

Tendências dos jornais on-line na disseminação  
personalizada do conhecimento

Valdenise Schmitt

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO**

Valdenise Schmitt

**TENDÊNCIAS DOS JORNAIS ON-LINE NA DISSEMINAÇÃO  
PERSONALIZADA DO CONHECIMENTO**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

Orientador: Prof. Dr. Gregório Jean  
Varvakis Rados

Florianópolis  
2012

Catálogo na fonte pela Biblioteca Universitária  
da  
Universidade Federal de Santa Catarina

S355t Schmitt, Valdenise

Tendências dos jornais on-line na disseminação  
personalizada do conhecimento [tese] / Valdenise Schmitt ;  
orientador, Gregório Jean Varvakis Rados. - Florianópolis,  
SC, 2012.

509 p.: il., grafs.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina,  
Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e  
Gestão do Conhecimento.

Inclui referências

1. Engenharia e gestão do conhecimento. 2. Mídia digital.  
3. Jornais eletrônicos. 4. Customização em massa. I. Rados,  
Gregório Jean Varvakis. II. Universidade Federal de Santa  
Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do  
Conhecimento. III. Título.

CDU 659.2

Valdenise Schmitt

**TENDÊNCIAS DOS JORNAIS ON-LINE NA DISSEMINAÇÃO  
PERSONALIZADA DO CONHECIMENTO**

Esta Tese foi julgada adequada para obtenção do Título de “Doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento” na Área de Concentração Mídia do Conhecimento, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

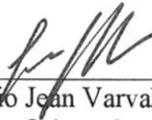
Florianópolis, 1 de março de 2012.



---

Prof. Paulo Mauricio Selig, Dr.  
Coordenador do Programa

**Banca Examinadora:**



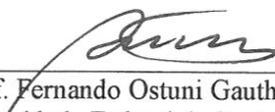
---

Prof. Gregório Jean Varvakis Rados, Dr.  
Orientador  
Universidade Federal de Santa Catarina



---

Prof. Aldo de Albuquerque Barreto, Dr.  
Universidade do Grande Rio



---

Prof. Fernando Ostuni Gauthier, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina



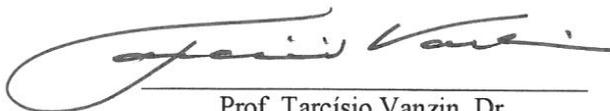
---

Prof. Francisco José Klemann Neto, Dr.  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul



---

Prof.ª Maria José Baldessar, Dr.ª  
Universidade Federal de Santa Catarina



---

Prof. Tarcísio Vanzin, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina

## AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento por ter me acolhido.

À Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior pelo suporte financeiro para a realização da pesquisa.

Ao meu orientador, professor Gregório Jean Varvakis Rados, pelo incentivo e acompanhamento pontual e competente.

À banca examinadora, professores Aldo de Albuquerque Barreto, Fernando Ostuni Gauthier, Francisco José Kliemann, Maria José Baldessar e Tarcísio Vanzin pela avaliação crítica que contribuiu para o aperfeiçoamento do meu trabalho.

Aos professores Aldo de Albuquerque Barreto, Dulce Márcia Cruz, Gregório Jean Varvakis Rados e aos jornalistas Ângelo Augusto Ribeiro, Carlos Albano Castilho, Carlos Müller, Maria Elisabeth Horn Pepolim, José Lacerda e Rogério Cristofolletti por participarem da fase de validação do questionário.

Aos respondentes do questionário Ascânio Seleme, Daniel Sankey, David Labanyi, Emilio Contreras, Fergus Shanahan, Paulo Henrique Ferreira, Pedro Zuazua Gil, Raju Narisetti, Richard Woolveridge, Santiago Nolla Zayas, Sebastian Campana, Sérgio Dávila, Teresa M. Hanafin e Virginia P. Alonso e aos entrevistados André Luis Furlanetto Pacheco, Antônio Manuel Teixeira Mendes, Marcelo Rech e Nicholas Alvarus Serrano pela colaboração e tempo dispensado.

Aos professores e tradutores Hélio Magri Filho e Orlando Cristofolini pela ajuda na tradução dos questionários, ao Hélio, em especial, pela tradução do resumo dos resultados da análise de conteúdo.

À minha família por acreditar e sempre me apoiar, em especial, minha mãe Lourdes Haveroth Schmitt e minha irmã Evanise Schmitt.

À Claudia Mara Scudelari de Macedo e Consolata Possamai Zermiani, minhas amigas de todas as horas.

Aos amigos Maurício Capobianco e Sandro Rautenberg pela confiança, motivação e troca de conhecimento.

Ao San por me acalmar a alma.



## RESUMO

As organizações jornalísticas produzem, reproduzem e disseminam conhecimento. A notícia é o exemplo mais peculiar de conhecimento distribuído por tais organizações, que empacotam notícias e publicam sob o nome de jornal. Ao longo dos anos, os jornais trocaram consideravelmente suas tecnologias de produção e distribuição, mas seu veículo de disseminação, tinta sobre o papel, não sofreu mudanças significativas até o início de 1980, quando iniciativas de publicação eletrônica foram disponibilizadas para assinantes. Naquela época, pesquisadores do Instituto de Tecnologia de *Massachusetts* começaram a explorar projetos que se tornaram coletivamente conhecidos como *Daily Me*, expressão popularizada por Nicholas Negroponte, que propagou a ideia de um jornal personalizado, segundo os gostos e interesses individuais dos leitores. Nos anos 1990, a web se tornou uma poderosa plataforma de publicação eletrônica e começou a ser utilizada pelas organizações jornalísticas, na comunidade acadêmica, o conceito de customização em massa foi desenvolvido, transformado em modelo de negócio e citado na literatura como característica das organizações do conhecimento. No sistema de produção customizada, informações sobre o consumidor são obtidas e gerenciadas pelas empresas para a oferta de produtos e serviços individualizados. Tais tarefas se tornaram eficientemente e economicamente viáveis com os avanços tecnológicos, particularmente, aqueles relacionados aos sistemas computacionais, dos quais os sistemas de recomendação se destacam como tecnologias de combinação que permitem tratar cada usuário como indivíduo único. O objetivo desta tese é investigar a personalização nos jornais on-line contemporâneos e as tendências e perspectivas do mercado. Para isso, circunscreve-se o objeto de estudo, a personalização de notícias na mídia on-line, ao quadro de mudanças administrativas e tecnológicas das últimas três décadas de inovação, quando surgiram novos métodos de gestão e tecnologias tornaram possível a criação de mídias do conhecimento com serviços semiautomáticos para a geração, a distribuição e o consumo de conhecimento. Para cumprir o objetivo proposto, a pesquisa bibliográfica é o procedimento por excelência. Está presente em todas as fases do trabalho, possibilitando o “estado da arte” interdisciplinar dos estudos sobre o objeto, esclarecendo conceitos e fornecendo elementos para a triangulação metodológica a fim de entender a natureza do fenômeno e produzir novos conhecimentos. Por meio da pesquisa de campo, investigou-se: as opções de adaptação de conteúdo nos jornais on-line, se dados e informações dos usuários são

coletados e gerenciados para a oferta de serviços personalizados que aumentam o valor de uso das notícias e se a personalização de conteúdo é uma possível tendência dos jornais on-line. Os resultados demonstram que a customização de notícias está ainda muito no começo. As aplicações de recomendação controlada pelo sistema, com base no perfil individual do usuário, são pouco comuns. Todavia, a pesquisa aponta que a entrega de notícias segundo os gostos e interesses do usuário é uma tendência em evolução. A estratégia é relevante como meio de monetizar o conteúdo digital, uma vez que adiciona mais valor para o usuário, que tende a ficar disposto a pagar pelas notícias e informações de valor. A ideia não é entregar um pacote apenas com as notícias de interesse do usuário, uma parte será selecionada pelos editores dos jornais, outra, por algoritmos computacionais. Assim, a função social do jornalismo é preservada nas mídias do conhecimento personalizadas. No século 21, as organizações jornalísticas estão fazendo esforços para se tornarem organizações do conhecimento. Além de produzir, reproduzir e disseminar conhecimento, elas começam a criar valor organizacional para assegurar que seus produtos e serviços forneçam mais valor para seus consumidores.

**Palavras-chave:** Mídia. Disseminação do Conhecimento. Notícias. Personalização. Customização em Massa. Sistemas de Recomendação.

## ABSTRACT

*The news organizations produce, reproduce and disseminate knowledge. The news is the most peculiar example of knowledge distributed by such organizations, that pack news and publishes under the name of the newspaper. Over the years, the news organizations have considerably changed their production and distribution technologies, but its vehicle for spreading, ink on paper, did not suffer significant changes until the early 1980s, when electronic newspaper publishing initiatives became available to subscribers. At that time, researchers at the Massachusetts Institute of Technology began exploring projects that have become collectively known as Daily Me, term popularized by Nicholas Negroponte, who propagated the idea of a personalized newspaper, according to individual tastes and interests of readers. In the 1990s, the Web became a powerful platform for electronic publishing and began to be used by the press, in the academic community, the concept of mass customization was developed, transformed into a business model and quoted in the literature as characteristic of knowledge organizations. In customized production system, information about the consumer is collected and managed by companies to offer products and individualized services. Such tasks become efficient and economically viable with technological advances, particularly those related to computer systems, of which the recommendation systems stand out as technology combination for treating each user as a unique individual. The aim of this thesis is to investigate the personalization in online newspapers and contemporary trends and prospects of the market. For this purpose, it is limited to the object of study, personalized news media online, the framework of administrative and technological changes of the last three decades of innovation, when there were new management methods and technologies have made possible the creation of the media knowledge with semiautomatic services for the generation, distribution and consumption of knowledge. To meet the objective, the literature is the ideal procedure. It is present in all stages of research, enabling the "state of the art" interdisciplinary studies on the subject, explaining concepts and providing elements for methodological triangulation in order to understand the nature of the phenomenon and produce new knowledge. Through field research, we investigated: the options for adaptation of content in online newspapers, if data and user information is collected and managed to offer personalized services that increase the use value of the news and the content personalization is a possible trend of online newspapers. The results demonstrate that the personalization*

*of news is still very early in the online newspapers. The recommendation applications controlled by the system, based on the profile of the individual user, are uncommon. However, the research shows that the delivery of news to the tastes and interests of the user is an evolving trend. The strategy is relevant as way to monetize the digital content, since it adds more value to the user who tends to be willing to pay for news and information of value. The idea is not just delivering a package with just the news of interest to the user, one part will be selected by editors of newspapers, another by computer algorithms. Thus, the social function of journalism is preserved in personalized knowledge media. In the 21st century news organizations are making efforts to become knowledge organizations. In addition to producing, reproducing and disseminating knowledge, they begin to create organizational value to ensure that their products and services to provide more value for their customers.*

**Keywords:** *Media. Dissemination of Knowledge. News. Personalization. Mass Customization. Recommender Systems.*

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>17</b>
1.1 DEFINIÇÕES .....	21
1.2 OBJETIVOS .....	22
1.3 JUSTIFICATIVA .....	23
1.4 INEDITISMO .....	27
1.5 CONTRIBUIÇÃO TEÓRICA .....	27
1.6 QUESTÕES DE PESQUISA .....	28
1.7 ESCOPO .....	29
1.8 METODOLOGIA .....	31
1.9 CARACTERIZAÇÃO INTERDISCIPLINAR .....	32
1.10 ESTRUTURA DA TESE .....	33
<b>2 CONHECIMENTO, MÍDIA DO CONHECIMENTO E DISSEMINAÇÃO DE NOTÍCIAS .....</b>	<b>35</b>
2.1 O QUE É CONHECIMENTO .....	35
<b>2.1.1 Origem e evolução do conceito .....</b>	<b>35</b>
<b>2.1.2 Tipos de conhecimento humano .....</b>	<b>42</b>
<b>2.1.3 Hierarquia do conhecimento .....</b>	<b>44</b>
2.2 MÍDIA, CONHECIMENTO E MÍDIA DO CONHECIMENTO .....	52
<b>2.2.1 Novas Mídias .....</b>	<b>54</b>
<b>2.2.2 Mídia individualizada .....</b>	<b>56</b>
<b>2.2.3 Sistemas de mediação .....</b>	<b>58</b>
<b>2.2.4 O conhecimento e as mídias .....</b>	<b>60</b>
<b>2.2.5 Mídia do conhecimento .....</b>	<b>63</b>
<b>2.2.6 Mídias do conhecimento no contexto das notícias .....</b>	<b>73</b>
2.3 CONHECIMENTO, CRIAÇÃO DE CONHECIMENTO E DE VALOR NO JORNALISMO .....	85
<b>2.3.1 A notícia como forma de conhecimento .....</b>	<b>86</b>
<b>2.3.2 As organizações jornalísticas como organizações do conhecimento .....</b>	<b>90</b>

2.3.3 Dados, informação, conhecimento e experiência no jornalismo .....	91
2.3.4 Criação de valor no jornalismo .....	94
2.3.5 Estratégias de criação de valor .....	96
2.3.6 Valor do jornalismo e informação especializada.....	99
2.4 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO .....	100
<b>3 CUSTOMIZAÇÃO EM MASSA NO MERCADO DE NOTÍCIAS.....</b>	<b>103</b>
3.1 CUSTOMIZAÇÃO DE NOTÍCIAS: BREVE INTRODUÇÃO.....	103
3.1.1 Customização, Personalização, Individualização .....	106
3.2 CUSTOMIZAÇÃO EM MASSA .....	109
3.2.1 O que é customização em massa .....	113
3.2.2 Tipos de customização em massa.....	117
3.2.3 Customização em massa na sociedade do conhecimento .....	119
3.3 CUSTOMIZAÇÃO EM MASSA E GESTÃO DO CONHECIMENTO .....	125
3.3.1 Conhecimento do cliente .....	126
3.3.2 Gestão do conhecimento do cliente e customização em massa .....	129
3.4 CUSTOMIZAÇÃO EM MASSA DE INFORMAÇÃO .....	132
3.4.1 Customização em massa nas indústrias de comunicação .....	134
3.4.2 Explorando a ideia do jornal personalizado .....	140
3.5 CUSTOMIZAÇÃO EM MASSA COMO ESTRATÉGIA COMPETITIVA .....	146
3.5.1 Jornal personalizado .....	150
3.5.2 Custos de produção e distribuição.....	153
3.5.3 Trocando o modelo de negócios .....	157
3.6 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO .....	162
<b>4 PERSONALIZAÇÃO ADAPTATIVA DE NOTÍCIAS NA WEB .....</b>	<b>165</b>
4.1 ACESSO ADAPTATIVO ÀS NOTÍCIAS.....	165
4.1.1 Personalização de notícias.....	167
4.1.2 Tipos de personalização .....	168

<b>4.1.3 Grau de personalização .....</b>	<b>170</b>
4.2 PROCESSO DE PERSONALIZAÇÃO .....	172
<b>4.2.1 Coleta de dados do usuário .....</b>	<b>174</b>
<b>4.2.2 Construção do perfil do usuário .....</b>	<b>182</b>
<b>4.2.3 Combinação.....</b>	<b>183</b>
<b>4.2.4 Entrega e apresentação.....</b>	<b>198</b>
4.3 SISTEMAS DE RECOMENDAÇÃO DE NOTÍCIAS.....	199
<b>4.3.1 Primeiras aplicações práticas.....</b>	<b>201</b>
<b>4.3.2 Primeiros sistemas de recomendação de notícias .....</b>	<b>204</b>
<b>4.3.3 Fatores de domínio recomendáveis para a implementação de sistemas de recomendação de notícias.....</b>	<b>208</b>
4.4 CUSTOMIZAÇÃO EM MASSA E SISTEMAS DE RECOMENDAÇÃO.....	213
4.5 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO .....	215
<b>5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>217</b>
5.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA .....	217
5.2 TÉCNICAS, INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS.....	219
5.3 ANÁLISE DE CONTEÚDO .....	220
<b>5.3.1 Usos da análise de conteúdo .....</b>	<b>223</b>
<b>5.3.2 Análise de conteúdo e Teoria dos gêneros: defesa da técnica.....</b>	<b>225</b>
<b>5.3.3. Procedimentos da análise de conteúdo.....</b>	<b>228</b>
5.4 LEVANTAMENTO .....	249
<b>5.4.1 Questionário por internet.....</b>	<b>249</b>
<b>5.4.2 Amostra .....</b>	<b>250</b>
<b>5.4.3 Elaboração do questionário e pré-teste .....</b>	<b>256</b>
<b>5.4.4 Aplicação do questionário .....</b>	<b>259</b>
<b>5.4.5 Análise e interpretação dos dados .....</b>	<b>262</b>
5.5 ENTREVISTA EM PROFUNDIDADE.....	262
<b>5.5.1 Seleção dos especialistas .....</b>	<b>263</b>
<b>5.5.2 Elaboração do roteiro-base .....</b>	<b>265</b>

<b>5.5.3 Ato da entrevista e instrumentos de coleta .....</b>	<b>268</b>
<b>5.5.4 Procedimentos de codificação e análise.....</b>	<b>269</b>
5.6 LIMITAÇÕES DA PESQUISA .....	270
5.7 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO .....	272
<b>6 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>275</b>
6.1 ANÁLISE DE CONTEÚDO .....	275
6.2 LEVANTAMENTO .....	303
6.3 ENTREVISTA.....	312
6.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	320
6.5 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO .....	325
<b>7. CONCLUSÕES .....</b>	<b>327</b>
7.1 CONSIDERAÇÕES .....	327
7.2 CONTRIBUIÇÕES .....	329
7.3 LIMITAÇÕES E FUTUROS TRABALHOS .....	330
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>333</b>
<b>APÊNDICE A - O conhecimento segundo Fritz Machlup .....</b>	<b>377</b>
<b>APÊNDICE B - Descarte de amostra probabilística na análise de conteúdo .....</b>	<b>379</b>
<b>APÊNDICE C - Análise de estudos similares para a construção do sistema de categorias .....</b>	<b>383</b>
<b>APÊNDICE D - Planilha de codificação .....</b>	<b>387</b>
<b>APÊNDICE E - Livro de código .....</b>	<b>389</b>
<b>APÊNDICE F - Mensagem solicitação de dados do editor - Português.....</b>	<b>393</b>
<b>APÊNDICE G - Mensagem solicitação de dados do editor - Espanhol.....</b>	<b>395</b>
<b>APÊNDICE H - Mensagem solicitação de dados do editor- Inglês.....</b>	<b>397</b>
<b>APÊNDICE I - Mensagem convite validação do questionário .....</b>	<b>399</b>
<b>APÊNDICE J - Mensagem prazo final de avaliação do questionário .....</b>	<b>401</b>
<b>APÊNDICE L - Questionário Português .....</b>	<b>403</b>

<b>APÊNDICE M - Questionário Espanhol.....</b>	<b>405</b>
<b>APÊNDICE N - Questionário Inglês.....</b>	<b>407</b>
<b>APÊNDICE O - Mensagem convite - Português.....</b>	<b>409</b>
<b>APÊNDICE P - Mensagem convite - Espanhol.....</b>	<b>411</b>
<b>APÊNDICE Q - Mensagem convite - Inglês.....</b>	<b>413</b>
<b>APÊNDICE R - Resumo resultados da análise de conteúdo - Português.....</b>	<b>415</b>
<b>APÊNDICE S - Resumo resultados da análise de conteúdo - Inglês.....</b>	<b>433</b>
<b>APÊNDICE T - Mensagem colaboração - Português.....</b>	<b>451</b>
<b>APÊNDICE U - Mensagem colaboração - Espanhol.....</b>	<b>453</b>
<b>APÊNDICE V - Mensagem colaboração - Inglês .....</b>	<b>455</b>
<b>APÊNDICE X - Mensagem cooperação em pesquisa acadêmica - Português .....</b>	<b>457</b>
<b>APÊNDICE Z - Mensagem cooperação em pesquisa acadêmica - Espanhol.....</b>	<b>459</b>
<b>APÊNDICE AA - Mensagem cooperação em pesquisa acadêmica - Inglês .....</b>	<b>461</b>
<b>APÊNDICE AB - Mensagem convite amostra 2 e 3 - Português ..</b>	<b>463</b>
<b>APÊNDICE AC - Mensagem convite amostra 2 e 3 - Espanhol....</b>	<b>465</b>
<b>APÊNDICE AD - Mensagem convite amostra 2 e 3 - Inglês .....</b>	<b>467</b>
<b>APÊNDICE AE - Mensagem preciso de sua colaboração - Português .....</b>	<b>469</b>
<b>APÊNDICE AF - Mensagem preciso de sua colaboração - Espanhol.....</b>	<b>471</b>
<b>APÊNDICE AG - Mensagem preciso de sua colaboração - Inglês.....</b>	<b>473</b>
<b>APÊNDICE AH - Mensagem cooperação amostra 2 e 3 - Português .....</b>	<b>475</b>
<b>APÊNDICE AI - Mensagem cooperação amostra 2 e 3 - Espanhol.....</b>	<b>477</b>
<b>APÊNDICE AJ - Mensagem cooperação amostra 2 e 3 - Inglês ...</b>	<b>479</b>
<b>APÊNDICE AL - Mensagem esperança e cooperação - Português .....</b>	<b>481</b>

<b>APÊNDICE AM - Mensagem esperança e cooperação - Espanhol.....</b>	<b>483</b>
<b>APÊNDICE AN - Mensagem esperança e cooperação - Inglês.....</b>	<b>485</b>
<b>APÊNDICE AO - Mensagem nenhum brasileiro.....</b>	<b>487</b>
<b>APÊNDICE AP - Mensagem último dia - Português.....</b>	<b>489</b>
<b>APÊNDICE AQ - Mensagem último dia - Espanhol.....</b>	<b>491</b>
<b>APÊNDICE AR - Mensagem último dia - Inglês.....</b>	<b>493</b>
<b>APÊNDICE AS - Mensagem agradecimento e boas festas - Português.....</b>	<b>495</b>
<b>APÊNDICE AT - Mensagem agradecimento e boas festas - Espanhol.....</b>	<b>497</b>
<b>APÊNDICE AU - Mensagem agradecimento e boas festas - Inglês.....</b>	<b>499</b>
<b>APÊNDICE AV - Mensagem convite entrevista.....</b>	<b>501</b>
<b>APÊNDICE AX - Mensagem colaboração em entrevista.....</b>	<b>503</b>
<b>APÊNDICE AZ - Roteiro-base da entrevista.....</b>	<b>505</b>
<b>ANEXO A - Jornais on-line mais acessados no mundo (1-50).....</b>	<b>507</b>
<b>ANEXO B - Jornais on-line mais acessados no mundo (51-100)...</b>	<b>509</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Cada vez mais os indivíduos estão acessando a web, considerada o exemplo mais avançado de mídia do conhecimento, para ler notícias (KING, 2010; LAVIE et al., 2010; MARSHALL, 2007; TANAKA, 2003). Nela, os jornais disputam a atenção dos usuários<sup>1</sup> entre si e com os novos serviços de informação, entre os quais se destacam os agregadores (ou infomediários) e as publicações pessoais (BILLSUS; PAZZANI, 2007; DAS; DATAR, GARG, 2007; KING, 2010; MARSHALL, 2007; SCHMITT; FIALHO, 2007b).

É fato que os novos serviços abalaram o poder das organizações jornalísticas como *gatekeepers*<sup>2</sup> exclusivos de informação (ALA-FOSSI et al. 2008; TURPEINEN, 2000). No passado, somente aqueles que compravam tinta em barril podiam atingir uma audiência de milhões, agora, qualquer indivíduo com um dispositivo conectado à internet pode transmitir informações (PARISER, 2011; SCHMITT; FIALHO, 2007a). Como consequência, o espaço que era controlado pelos donos da imprensa é cada vez mais controlado pelos usuários (PICARD, 2010a), que na era digital também podem escolher entre fornecedores e sistemas de entrega de notícias (PICARD, 2010b).

No século 21, o desafio das organizações jornalísticas consiste em fazer com que os usuários percebam, no oceano de informações da web, que seu conteúdo é mais valioso que aquele fornecido pelas fontes de informação não jornalísticas (PICARD, 2010b). No fim dos anos 1990, Harper (2002) anunciava que a web poderia mudar o papel tradicional dos jornais de determinar o que a audiência deveria saber. Neste início de século, os usuários podem receber notícias selecionadas e filtradas pelos editores, assim como construir serviços de notícias, escolhendo áreas específicas de interesse, ou deixando que agentes monitorem suas ações para receber conteúdo segundo suas preferências

---

<sup>1</sup> Nos jornais on-line, os indivíduos podem ler notícias, postar comentários, ver produtos multimídia e utilizar ferramentas de busca (PAVLIK, 2008). São indivíduos ativos, por isso, é mais apropriado rotulá-los de usuários, indo além, de produtores (PAVLIK, 2008; SCHMITT; OLIVEIRA; FIALHO, 2008).

<sup>2</sup> Profissionais da mídia, geralmente editores, que atuam como filtros; decidem sobre o que vai ou não ser publicado (STRAUBHAAR; LAROSE, 2004). Pariser (2011) conjectura que futuramente os códigos de software serão tão sofisticados para descobrir o que os consumidores querem assistir, ler e ver que devem substituir os editores humanos.

(HARPER, 2002; THURMAN, 2011; WORLD EDITORS FORUM, 2009). Pois, a web enquanto mídia do conhecimento personalizada permite que o indivíduo acesse conteúdos de interesse (DASGAARD, 2009).

Na web não existe escassez de conteúdo, a quantidade de informação disponível cresce exponencialmente, nos jornais on-line, aumenta continuamente (BORGES; LORENA, 2010; DAS; DATAR; GARG, 2007; GAUCH et al. 2007). Ao mesmo tempo em que ela possibilitou mais acesso à informação do que em qualquer outra época, tornou a avalanche informacional uma realidade (KNOBLOCH-WESTERWICK et al., 2005; PALIOURAS et al., 2008; SUNDAR; MARATHE, 2010).

A sobrecarga de informação não é um problema exclusivo do jornalismo. Em empresas de outros setores da sociedade, a tecnologia da informação e os sistemas de gestão da informação criaram desafios similares (PICARD, 2010b). Segundo Tanaka (2003), isto aconteceu porque as tecnologias de produção foram desenvolvidas mais rapidamente que as tecnologias de gestão, recuperação e filtragem de informação.

O aumento de notícias e informações produz valor negativo em razão da incapacidade dos indivíduos de lidar com seu volume (PICARD, 2010b). Enquanto inicialmente aumenta o valor para os indivíduos, lentamente diminui porque quando o volume aumenta, diminui a utilidade marginal e, conseqüentemente, o valor informacional (PICARD, 2010b).

As organizações jornalísticas podem publicar informações novas a cada minuto, o fluxo e a atualização de notícias são contínuos (HARPER, 2002; JUNG, 2003). Sem o emprego de tecnologias web adaptativas é quase impossível encontrar notícias interessantes ou relevantes, pois ao fornecer um valor, as organizações provocam sobrecarga de informação para o usuário (BILLSUS; PAZZANI, 2007).

Não se tem dúvidas, que o aumento massivo na produção de informação e o custo insignificante de distribuí-la e armazená-la tem causado sua perda de valor (NORDENSON, 2008). Além de ter reduzido a disponibilidade de o usuário pagar pela leitura de notícias quando pode acessá-las de fontes gratuitas (GUNTER, 2003; PICARD, 2010b).

Assim, a quantidade de informação disponível vista até então como um bem valioso, agora limita seu valor e demanda cada vez mais por abordagens personalizadas de acesso às notícias para diminuir suas conseqüências negativas, pois a abundância de notícias e a ubiquidade

de escolhas não necessariamente se traduzem em um ambiente melhor de notícias para o usuário (GAUCH et al., 2007; KALYANARAMAN; SUNDAR, 2006; LIANG et al., 2008; PARISER, 2011; ZANKER et al., 2010; WONGCHOKPRASITTI; BRUSILOVSKY, 2007). Na sociedade do conhecimento<sup>3</sup>, o conhecimento gerado e a velocidade que ele é distribuído impõe o desafio de transformar informação em conhecimento, ou seja, em informação que se torna ativa nos indivíduos (LECHNER et al., 1999).

Se por um lado, a rápida propagação da internet provocou o excesso de informação, por outro, junto com a evolução das tecnologias de informação, tornou os serviços personalizados de notícias, que oferecem conteúdo sob medida para diferentes usuários, viáveis e necessários para diminuir os resultados da sobrecarga de informação e gerar receitas on-line para reduzir a dependência da publicidade de massa mediante venda de anúncios dirigidos e conteúdo de valor (AGUIAR, 2011; DORSCH, 2011; LAI; LIANG; KU, 2003; PICARD, 2010b).

Nos últimos anos, foram desenvolvidos métodos para gerar e apresentar conteúdo adaptado aos interesses e gostos dos usuários, tais como a hipermídia adaptativa e os sistemas de recomendação (BRUSILOVSKY; KOBASA; NEJDL, 2007; ZANKER et al., 2010), apontados como meio valioso para enfrentar o excesso de informação e atingir a customização na web (RICCI; ROKACH, SHAPIRA, 2010; SCHAFER, KONSTAN; RIELD, 1999). A customização tende a ser gratificante em tal meio porque é possível entregar notícias para a audiência de um, criar valor organizacional no empacotamento e valor de uso para o usuário (KALYANARAMAN; SUNDAR, 2006; PICARD, 2010b; SUNDAR; MARATHE, 2010).

Ao longo do tempo, os jornais mudaram suas tecnologias de produção e distribuição consideravelmente, mas seu veículo de disseminação, tinta sobre o papel, não foi modificado até o começo dos anos 1980, com exceção de breves incursões de comunicação por telefone e fac-símile na primeira metade do século 20 (BOCZKOWSKI, 2010).

---

<sup>3</sup> A era atual também é chamada de era do acesso, uma vez que a “produção, a distribuição e o acesso a [sic] informação estão no centro da economia [...] a mudança terminológica de sociedade da informação para sociedade do conhecimento sinaliza que o conteúdo, e não a tecnologia da informação, é o principal desafio” para a economia e a sociedade em geral. (CAPURRO; HJORLAND, 2007, p. 174).

As pesquisas e projetos sobre customização de notícias são anteriores ao boom da internet, datam do começo dos anos 1980 quando Walter Bender começou a explorar o uso da computação interativa para customizar notícias no Laboratório de Mídia do Instituto de Tecnologia de *Massachusetts (MIT)* (BENDER, 2002). Seu estudo levou ao desenvolvimento do projeto que ficou conhecido por *Daily Me* ou, *Minha Gazeta*, um modelo de jornal segundo os interesses de cada indivíduo, onde cada um poderia consumir bits, ou literalmente fragmentos de informação (BENDER, 2002; BOCZKOWSKI, 2005; NEGROPONTE, 1995), no qual, sem qualquer dificuldade, poder-se-ia consumir apenas o que se desejava, nem mais nem menos (SUNSTEIN, 2007).

Nos anos 1990, ocorreu uma mudança radical no mercado de jornais com o aparecimento da web e das tecnologias associadas a ela que abriram a possibilidade de lançamento financeiramente viável de serviços de publicação eletrônica de notícias e informações (GUNTER, 2003). Na metade dos anos 1990, muitas empresas de notícias começaram a alocar recursos para disponibilizar conteúdo em formato digital para os leitores (GUNTER, 2003; KAWAMOTO, 2003). Na mesma década, uma variedade de métodos de filtragem de informação começou a ser estudada para gerar automaticamente jornais personalizados (ACKERMAN, 1993).

Naquela época, tais métodos eram imperfeitos, pois envolviam a busca por palavras e frases-chave, bem como artigos similares àqueles que o usuário tinha preferido no passado (ACKERMAN, 1993). Com o passar do tempo e o crescente desenvolvimento de pesquisas e aplicações práticas, foram aprimorados e, cada vez mais, tendem a ajudar o usuário a lidar com a expansiva quantidade de informação nos jornais on-line (PEW RESEARCH CENTER'S PROJECT FOR EXCELLENCE IN JOURNALISM, 2005).

Os exemplos mais sofisticados de adaptação de conteúdo são de empresas que operam exclusivamente na internet, no entanto, apesar das tendências conservativas, os fornecedores tradicionais de notícias estão desenvolvendo abordagens centradas no usuário para a seleção, a entrega e a apresentação de notícias (THURMAN, 2011). Atualmente, versões on-line de veículos tradicionais de notícia e portais populares de notícias como *Yahoo!News* e *Google News* estão empregando tecnologias web adaptativas, isto é, aplicações de personalização não personalizada<sup>4</sup>, efêmera e persistente, para oferecer serviços<sup>5</sup> precisos e

---

<sup>4</sup> Também conhecidas como motores de recomendação (THORSON, 2007).

efetivos adaptados às características e necessidades individuais de cada usuário (KNOBLOCH-WESTERWICK et al., 2005; BILLSUS; PAZZANI, 2007; MARSHALL, 2007). O objetivo é garantir acesso às suas páginas on-line e, por conseguinte, auferir lucros, a principal meta de qualquer empresa (PICARD, 2002; WORLD EDITORS FORUM, 2009). A web transformou o modo como organizações jornalísticas distribuem notícias e informações (BILLSUS; PAZZANI, 2007).

Com base no exposto, pode-se formular a seguinte pergunta principal, norteadora da pesquisa: Que potencialidades a personalização traz para o jornalismo e suas organizações?

## 1.1 DEFINIÇÕES

Este estudo refere-se aos serviços personalizados de notícias que são adaptados de acordo com o perfil do usuário nos jornais on-line.

A definição de serviço implica que é o usuário quem fornece de forma explícita ou implícita suas necessidades<sup>5</sup> e desejos e, em função desses, cria-se uma personalização específica do serviço para ele (FRÍAS CASTILLO; REY MARTÍN, 2009). Personalização é o efeito do sistema de customização em massa na web (QUINTELLA, 1994), pode ser controlada pelo usuário ou pelo sistema. O conceito de notícia é apresentado no capítulo dois, quando se discorre sobre tal como forma de conhecimento. Usuário é um indivíduo que é usuário final do serviço; fornecedor, um indivíduo ou uma organização que produz e transmite conteúdo.

Em termos tecnológicos, os serviços personalizados de notícias podem ser customizados ou personalizados (ROSENBERG, 2001). No primeiro caso, o perfil do usuário permanece estático, só muda quando o usuário resolve alterá-lo; a ferramenta, o serviço ou o sistema é adaptável. Logo, a personalização é estática. No último, o perfil é atualizado automaticamente pelo sistema, baseado no monitoramento do comportamento de navegação e das ações do usuário, o sistema é adaptativo e, por consequência, a personalização é dinâmica.

---

<sup>5</sup> Frías Castillo (2007a, 2007b, 2009) utiliza o termo serviços personalizados para se referir às mensagens de texto e/ou imagem, recebidas mediante assinatura por e-mail, telefone celular ou agenda eletrônica, que apresentam notícias atuais e de interesse da audiência. A autora não considera os serviços disponibilizados na plataforma web, em páginas web.

<sup>6</sup> No jornalismo, o conceito de necessidade é tipicamente baseado em conceitos para referir-se às notícias que os indivíduos precisam (PICARD, 2010b).

Individualização é um termo amplo utilizado pelas indústrias de comunicação, significa produtos em formato impresso ou digital entregues segundo as preferências da audiência. Adaptação de conteúdo é um termo que envolve as adaptações controladas pelo usuário e pelo sistema. Ao longo do texto estes conceitos são retomados.

Os serviços personalizados de notícias podem ser adaptados em termos de conteúdo (notícias e publicidade), apresentação (layout) e entrega (tecnologias *push* e *pull*) (DEUZE, 1999). Esta investigação foca na adaptação de notícias, ou seja, na entrega de notícias segundo as preferências explícitas e implícitas do usuário.

O termo audiência<sup>7</sup> é utilizado como referência aos indivíduos que leem jornais ou consomem qualquer tipo de mídia. Na web, o indivíduo não é um sujeito passivo de mensagens mediadas, pode ser produtor e consumidor e empregar mais ativamente a mídia e a tecnologia para atender seus desejos e necessidades, por isso é chamado de usuário (PAVLIK, 2008; PICARD, 2010a).

As palavras “consumidor<sup>8</sup>” e “cliente” são empregadas de forma intercambiável. A palavra cliente inclui visitantes dos sites, assinantes, usuários dos serviços, compradores de produtos e clientes de publicidade.

## 1.2 OBJETIVOS

O objetivo geral do presente trabalho consiste em investigar a personalização nos jornais on-line contemporâneos e as tendências e prospectivas do mercado.

Para alcançar esse objetivo, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- a) descrever a adaptação de notícias como modelo de distribuição e de negócios na web;

---

<sup>7</sup> Audiência é um termo utilizado para descrever aqueles que leem jornais ou consomem qualquer tipo de mídia de massa (PAVLIK, 2008). O termo foca não somente na aquisição, mas também no uso do produto ou serviço (PICARD, 2002), sugere um receptor passivo de mensagens mediadas (PAVLIK, 2008), deriva do fluxo de comunicação de uma via em que o público tinha um papel passivo e receptivo (PICARD, 2010a). O conceito de usuário emana de indivíduos empregando mais ativamente a mídia e a tecnologia para atender seus desejos e necessidades (PICARD, 2010a, p. 370, tradução minha).

<sup>8</sup> É o indivíduo que adquire e consome algo, tipicamente por troca monetária (PICARD, 2002).

- b) caracterizar os serviços personalizados de notícias oferecidos pelos jornais on-line;
- c) identificar tendências emergentes do jornal do futuro.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

A comunicação on-line surgiu nos anos 1970, mas floresceu nos anos 1990 (GUNTER, 2003) quando a popularização da internet e a comercialização e o rápido crescimento da web criaram a mais promissora plataforma de publicação eletrônica (BILLSUS; PAZZANI, 2007; SANTONEN, 2004). A internet que já era usada como ferramenta e veículo de disseminação de notícias naquela época começou a ser utilizada de forma mais expressiva para atender finalidades jornalísticas (PALACIOS et al., 2002).

Em 1994, o jornal californiano *San Jose Mercury News*, considerado o primeiro jornal on-line, migrou para a web<sup>9</sup> (GILL, 2005; SCHMITT, 2003). A maioria dos jornais começou a explorar a nova plataforma de disseminação de notícias em meados dos anos 1990 (BOCZKOWSKI, 2010), pois era evidente o potencial da internet como ferramenta de informação e veículo de entrega de notícias (KING, 2010). Aos poucos, o número de jornais foi aumentando, milhares encontram-se disponíveis on-line na atualidade, grande parte ainda com acesso gratuito às notícias (KAWAMOTO, 2003).

Nos primeiros tempos da web, os jornais não apresentavam informações diferentes para usuários diferentes, a disseminação era feita em massa, todos viam a mesma página principal (BRUSILOVSKY; KOBSA; NEJDL, 2007). A digitalização e as novas tecnologias possibilitaram maior amplitude e controle sobre o consumo de notícias<sup>10</sup> ao trocarem as funções e habilidades da comunicação de uma via para duas vias, de passiva para interativa, de mídia de massa para mídia especializada e de localização fixa para uso de dispositivos móveis (PICARD, 2010b; SUNSTEIN, 2007; WAN et al. 2006; TURI; NYÍRÔ, 2007).

O modelo de comunicação em massa, que apresenta a mesma

---

<sup>9</sup> Segundo Gunter (2003), o jornal *San Jose Mercury News* migrou para a web um ano antes, em 1993.

<sup>10</sup> Em meados de 1990, Negroponte (1995, p. 147) anunciava que a vida digital iria mudar “o modelo econômico da seleção de notícias, atribuindo papel maior aos interesses de cada leitor e, na verdade, utilizando sobras da sala de edição que não tinham tanto apelo.”

edição de jornal para todos os indivíduos com notícias de maior interesse comum e notícias que os editores consideram que todos devem saber (CROSBIE, 2006; 2009c; LAI; LIANG; KU, 2003), não é adequado para a web. Principalmente, porque o crescimento contínuo de notícias on-line torna seu uso limitado quando o usuário não encontra informação pessoal relevante e útil (BILLSUS; PAZZANI, 2007),

O valor criado pelos serviços e pelas atividades de empacotamento exercido pelos editores e jornalistas na mídia impressa diminui on-line porque a lógica da mídia on-line é desagregar, forçar usuários a selecionar por meio da personalização e das funções de busca ou agrupamento de conteúdo por tópico (PICARD, 2011). Como outros bens e serviços, neste século, mas do que em outras épocas, os consumidores de notícias e informação tem o poder de fazer escolhas conforme suas percepções de funcionalidade, confiabilidade e conveniência (PICARD, 2010b).

Na web, o produto jornalístico pode ser adaptado de acordo com o gosto e as preferências individuais, de uma forma não possível até então em qualquer outra mídia (NORDENSON, 2008; PAVLIK, 2001; KAWAMOTO, 2003; WEARE; LIN, 2000). Tecnologias como *Really Simple Syndication*<sup>11</sup> (RSS), introduzida em 1997 pelo *Netscape*, criaram aplicações de software conhecidas como agregadores de notícia que permitem aos usuários combinar conteúdo de fontes diferentes como se eles criassem um “jornal personalizado” (KING, 2010; PEW RESEARCH CENTER’S PROJECT FOR EXCELLENCE IN JOURNALISM, 2005; WAN et al., 2006).

Ao disponibilizar tal serviço<sup>12</sup>, os dirigentes dos jornais deram os primeiros passos rumo à personalização. Primeiramente, exploraram a adaptação controlada pelo usuário, aos poucos, vem incorporando aplicações em seus sites para monitorar o comportamento e as ações dos usuários para a oferta de conteúdo adaptado aos seus gostos e interesses individuais (GAUCH et al., 2007; KANG et al., 2008; SUNDAR; MARATHE, 2010; TURPEINEN; SAARI, 2004; ZAMITH, 2009).

A tecnologia da internet promete uma nova era para os jornais. A mudança de suporte, do papel para a web, não provocou apenas a troca

---

<sup>11</sup> Recurso desenvolvido em XML (*eXtensible Markup Language*) que permite a divulgação de notícias. Jornais que fornecem *feeds* RSS permitem que programas ou sites agregadores incorporem seu conteúdo.

<sup>12</sup> Em 2005, o jornal *The New York Times* oferecia *feeds* RSS com 27 tópicos diferentes (PEW RESEARCH CENTER’S PROJECT FOR EXCELLENCE IN JOURNALISM, 2005).

no formato e na distribuição das notícias, o papel dos produtores e consumidores de jornais também sofreu alterações, em razão da característica de comunicação bidirecional do meio (JUNG, 2003). Para Conboy e Steel (2008), a internet é um fenômeno interessante na história contemporânea porque ela é ao mesmo tempo rival e mídia para a continuação do jornal em uma forma radicalmente alterada.

Em razão das características da web, os usuários podem sofrer com o volume publicado ininterruptamente (RADEV et al., 2005; WONGCHOKPRASITTI; BRUSILOVSKY, 2007). Para um usuário interessado em um dado tópico, a sobrecarga de informação ameaça tornar negativos os benefícios das notícias on-line, uma vez que se torna impraticável encontrar e ler todas as notícias relacionadas a um determinado assunto (RADEV et al., 2005). Além de ser, frequentemente, uma experiência tediosa e frustrante (ANTONELLIS; BOURAS; POULOPOULOS, 2006).

Uma solução possível para encontrar informação são os mecanismos de busca, mas o problema principal é que eles procuram em toda a web e, na maioria das vezes, o resultado, ainda que bem definida a consulta, são milhares de páginas (ANTONELLIS; BOURAS; POULOPOULOS, 2006). Outra solução são os serviços personalizados de acesso à informação que estão se tornando populares na web: muitos dos mais importantes jornais on-line oferecem aos seus usuários a possibilidade de receber notícias de interesse de maneira conveniente, oportuna e customizada (ANTONELLIS; BOURAS; POULOPOULOS, 2006; RADEV et al., 2005). Segundo Friás Castillo e Rey Martín (2009), a tendência é que no futuro prevaleçam os serviços *one-to-one* ou de segmentação individualizada.

A personalização de itens, termo genérico utilizado para denotar o que um sistema recomenda para os usuários, é ainda um campo novo que precisa de mais investigação para avançar seu estado da arte (RICCI; ROKACH; SHAPIRA, 2010; TUZHILIN, 2009). No domínio de notícias, o processo implícito de personalização é pouco documentado (THURMANN, 2011).

No Brasil, até onde foi pesquisado, não se encontrou estudos que abordassem de maneira aprofundada a aplicação de tecnologias web adaptativas<sup>13</sup> de acesso às notícias no campo da comunicação. Em tal

---

<sup>13</sup> Para Billsus e Pazzani (2007), as técnicas adaptativas de acesso às notícias dividem-se conforme o tipo de adaptatividade em: personalização de conteúdo, navegação adaptativa, acesso contextual às notícias e agregadores de notícias. Mais detalhes na seção 4.1.

campo do conhecimento, poucos trabalhos foram publicados, alguns trataram o tema de forma superficial (FRIZIKOSKI, 2003; PALACIOS; MACHADO, 1996; SILVA JR., 2000; SCHMITT; OLIVEIRA, 2009; SCHMITT, 2010), assim como no campo da computação (BORGES; LORENA, 2010; SANTOS et al., 2010). Na literatura internacional já existem trabalhos interessantes sobre o assunto na área da computação e, alguns poucos, na comunicação. Dentre os autores que se debruçaram sobre o assunto, destaca-se Turpeinen (2000), Santonen (2004), Billsus e Pazzani (2007), Liang, Lai, Ku (2006-7), Zirlott (2010) e Thurman (2011). Esse último menciona que a personalização não tem recebido atenção dos pesquisadores de jornalismo, é um assunto estudado superficialmente.

A importância e a pertinência do tema para as organizações jornalísticas, a sociedade e o meio comunicacional e, o fato de que o trabalhador do conhecimento precisa encontrar rapidamente informação necessária e relevante, diante da quantidade de dados que aumenta constantemente (PERSONALIZED..., 2007), são elementos que justificam a importância desta pesquisa. A pesquisa também tem relevância porque as técnicas de personalização buscam oferecer aos usuários informações oportunas e precisas de acordo com seus interesses individuais; suporte adequado durante a busca em arquivos e; auxiliar o editor a, proativamente, disseminar somente informação para usuários interessados (MIZZARO; TASSO, 2002).

Soma-se à importância da pesquisa a discussão sobre a customização de conteúdo como estratégia de criação de valor organizacional e a concepção de um novo modelo de negócios para os jornais on-line que busca reduzir a dependência da publicidade. Em agosto de 2011, a Associação Nacional de Jornais (ANJ) promoveu o VIII Seminário Internacional de Circulação da Associação Nacional de Jornais, em São Paulo, no qual os empresários da mídia, durante dois dias, discutiram novos modelos de negócio para os jornais e perspectivas para o futuro das organizações jornalísticas (AGUIAR, 2011; DRSKA, 2011). No seminário, a personalização foi apontada como uma estratégia para gerar receitas nos jornais on-line.

A pesquisa justifica-se porque busca ampliar o conhecimento teórico existente sobre o fenômeno e preencher lacunas detectadas na área comunicacional e no campo de conhecimento em que a pesquisa se desenvolve.

## 1.4 INEDITISMO

As aplicações de recomendação de notícias não criaram apenas interesse acadêmico, estão se tornando, cada vez mais, disponíveis aos usuários como parte dos serviços comerciais de notícias (BILLSUS; PAZZANI, 2007). Tais aplicações ajudam o usuário a encontrar facilmente notícias relevantes baseado no perfil de interesse do usuário, podem recomendar ou classificar notícias (WONGCHOKPRASITTI; BRUSILOVSKY, 2007).

Os portais de notícia foram pioneiros no desenvolvimento de sistemas personalizados que adaptam notícias para os interesses dos usuários (GUNTER, 2003; PALIOUROS et al., 2008). Nos últimos tempos, algumas empresas de comunicação têm incorporado algum tipo de estratégia ou técnica de personalização em seus jornais on-line, com vistas a apresentar somente conteúdo de interesse individual para cada usuário e gerar receitas mediante entrega de conteúdo personalizado (BOCZKOWSKI, 2005; MARSHALL, 2007; PICARD, 2010b).

Devido à utilização recente, as oportunidades e os desafios têm sido pouco investigados no jornalismo e na comunicação em geral, quando no campo da web adaptativa atingiu certo nível de maturidade, demonstrado por meio do crescente número de artigos científicos e congressos sobre o tema (BRUSILOVSKY; KOBASA; NEJDL, 2007).

Tendo em vista contribuir para superar a lacuna teórica e estudar o uso da personalização como estratégia competitiva e criação de valor, o ineditismo do presente trabalho, até onde foi pesquisado, fica caracterizado pela proposta de investigar a personalização nos jornais on-line contemporâneos e as tendências e prospectivas do mercado.

## 1.5 CONTRIBUIÇÃO TEÓRICA

O uso de tecnologias adaptativas de acesso às notícias no jornalismo on-line é algo bastante novo, apesar das pesquisas para a oferta de jornais individualizados terem se iniciado no começo dos anos 1980 (ACKERMAN, 1993; BENDER, 2002; BOCZKOWSKI, 2005). Com o crescente aumento de dados e informações na web, a tendência é que, nos próximos anos, mais jornais passem a oferecer serviços personalizados de notícias, uma vez que tais serviços tendem a diminuir a sobrecarga de informação, gerar vantagem competitiva e criar valor organizacional (PICARD, 2010b; SANTONEN, 2004).

Diferente de outros fornecedores de notícias e informações, as organizações jornalísticas tem reputação fundada em anos de

fornecimento de notícias e informações precisas e imparciais que a audiência aprendeu a confiar e nomes de marca de confiança (GUNTER, 2003). Obviamente, quando uma organização começa a distribuir conteúdo na internet, a competição força e estimula-a a melhorar a qualidade do serviço ofertado, adicionando características e conteúdo adicionais para atrair a audiência (VAN DER WURFF, 2008).

A fim de gerar competitividade e sustentabilidade<sup>14</sup> para as organizações, este trabalho tem como principal contribuição teórica o estudo da disseminação personalizada de notícias. Segundo Schmitt e Fialho (2007a), em uma época em que as organizações não jornalísticas ameaçam a sobrevivência das organizações jornalísticas, essas precisam oferecer ao leitor jornais capazes de se instanciarem, como em um colapso quântico, de acordo com o gosto e a preferência do usuário. Desse modo, estarão criando produtos e serviços sustentáveis (PICARD, 2000).

O valor teórico deve-se também a busca de um entendimento interdisciplinar do fenômeno, objeto desta pesquisa, que coopera para a documentação de estudos sobre a personalização nos jornais on-line. Em razão do tratamento superficial do assunto pelo campo comunicacional, almeja-se com os resultados desta investigação adicionar conhecimento novo à área.

Outra contribuição consiste no desenvolvimento de uma taxonomia, alicerçada na computação, para estudar a adaptação de notícias na web, quando a literatura dos estudos em jornalismo oferece investigações superficiais, na maioria das vezes, disciplinares sobre o fenômeno.

## 1.6 QUESTÕES DE PESQUISA

Em pesquisas de caráter exploratório ou descritivo, caso desta

---

<sup>14</sup> “Competitividade [...] representa o grau que uma firma usa vantagens e competência gerencial para gerar proporcionalmente mais riqueza que seus concorrentes. [...] sustentabilidade representa a viabilidade de uma indústria ou empresa, sua capacidade de manter a eficácia e suas operações” (PICARD, 2002, p. 45-46, tradução minha). Essa última é crítica para a manutenção da competitividade porque uma empresa competitiva hoje pode perder sua competitividade no futuro (PICARD, 2002). Nas empresas jornalísticas e de mídia em geral, cinco fatores afetam a sustentabilidade: forças de produção, forças de mercado e forças sociais, tecnológicos e gerenciais (PICARD, 2002).

investigação, não é habitual a formulação de hipóteses de pesquisa, mas de questões de pesquisa (IGARTÚA PEROSANZ, 2006; VOLPATO, 2010; WIMMER; DOMINICK, 2006). Pesquisas de caráter explicativo

“[...] que tentam determinar os fatores ou motivos que influem em determinados acontecimentos, que pretendem analisar relações entre fenômenos ou que, simplesmente, procuram determinar a existência de uma determinada característica, precisam de hipóteses.” (RICHARSON et al. 1999, p. 104).

Questões de pesquisa e hipóteses são idênticas, exceto a ausência do elemento de predição na última: as hipóteses predizem um resultado, as questões de pesquisa não, são formalmente estabelecidas para fornecer indicações sobre alguma coisa (WIMMER; DOMINICK, 2006).

Tendo em vista que questões de pesquisa fornecem direção ao estudo (WIMMER; DOMINICK, 2006), foram formuladas as perguntas de investigação abaixo, que complementam a pergunta norteadora da pesquisa, “Qual é o futuro do jornal on-line como veículo de disseminação personalizada do conhecimento?”, apresentada na seção 1.1:

- a) o fenômeno deste estudo pode ser objeto de investigação interdisciplinar?;
- b) a entrega de notícias segundo os gostos e interesses dos usuários pode ser um novo modelo de negócio para suportar o jornalismo na web?;
- c) a personalização é adotada pelos jornais on-line? Com que objetivo?;
- d) quais as tendências projetadas para o futuro dos jornais on-line?

## 1.7 ESCOPO

O objeto de investigação desta tese é a história recente da personalização nos jornais on-line, suas razões de adoção e tendências.

A pesquisa não visa o desenvolvimento de um sistema de

recomendação<sup>15</sup> de notícias, capaz de produzir recomendações individualizadas ou de guiar o usuário de forma personalizada para notícias interessantes e úteis diante de uma gama de opções possíveis (BURKE, 2002). Também não tem pretensão de avaliar as vantagens e os inconvenientes de determinado método ou estratégia de personalização em relação ao universo disponível. Não descreve os efeitos da customização e da personalização na função do *gatekeeper* como fonte de notícias (SUNDAR, 2001) nem como os jornais on-line fazem a organização do conteúdo para entregar notícias de interesse do usuário. Igualmente não investiga a demanda e a satisfação dos usuários referente às ferramentas, aos serviços e às aplicações de adaptação de conteúdo, bem como as preocupações éticas, democráticas e psicológicas que cercam a personalização desde o início.

Realiza-se uma visão patronal sobre o fenômeno. Primeiramente, faz-se uma análise de conteúdo em um conjunto de jornais on-line. Não são examinados sites de emissoras de rádio, televisão, agências de notícias e demais publicadores de notícias. Os métodos de recepção de conteúdo em dispositivos móveis e leitores eletrônicos, outras manifestações da mídia digital, não são investigados porque a web ainda é o sistema de entrega de notícias dominante e, juntamente com a internet, é a tecnologia mais visível (KAWAMOTO, 2003).

Apesar do rápido crescimento dos e-readers e tablets<sup>16</sup>, a maior parte do consumo de notícias ainda ocorre por meio de navegadores (OLMSTEAD; MITCHELL; ROSENSTIEL, 2011). Os serviços ofertados em plataformas diferentes da web, quando disponíveis nos jornais, geralmente envolvem custos, relativos à assinatura dos serviços e à aquisição de dispositivos de recepção (geralmente tablets e smartphones), o que inviabiliza sua análise nesta pesquisa.

Além de pesquisar informações sobre o fenômeno nos jornais on-line, a investigação busca informações com os editores e/ou gestores

---

<sup>15</sup> Sistema de recomendação é um tipo de sistema web adaptativo. Sistemas web adaptativos adaptam sua aparência e comportamento para cada usuário individual ou grupo de usuários (GAUCH et al., 2007).

<sup>16</sup> No primeiro semestre de 2011, apenas entre 7% e 10% da população americana possuía um tablet ou e-reader (OLMSTEAD; MITCHELL; ROSENSTIEL, 2011). Tablet é um dispositivo pessoal em forma de prancheta, com tela sensível ao toque, que pode ser utilizado, por exemplo, para acesso à internet, leitura de livros, jornais e revistas, visualização de fotos e vídeo e organização pessoal. E-readers são dispositivos portáteis para leitura de conteúdo digitalizado, tais como livros, jornais e documentos.

desses jornais e com especialistas de grandes grupos de comunicação do País. No primeiro caso, as informações são obtidas mediante aplicação de questionário por internet; no último, por meio de entrevistas em profundidade.

A pesquisa procura delinear cenários ou visões de futuro para as organizações jornalísticas a fim de tornar mais precisa e eficaz a formulação de estratégias<sup>17</sup> organizacionais em uma época marcada por mudanças aceleradas e incertezas que força as empresas a buscar fora delas o conhecimento dos indivíduos para a criação de valor organizacional (NONAKA; TAKEUCHI, 1995).

## 1.8 METODOLOGIA

Em face dos objetivos, a pesquisa é descritiva que se acerca da pesquisa exploratória, em razão do pouco conhecimento que se tem sobre o fenômeno no jornalismo. É exploratória porque se esquadrinha o conhecimento já produzido para proporcionar maior familiaridade com os fatos, os cenários e as preocupações; gerar novas ideias e conjecturas (GIL, 2002; NEUMAN, 2007). É descritiva porque não utiliza exclusivamente fontes bibliográficas para atingir os objetivos; técnicas de coleta e análise de dados quali-quantitativas foram utilizadas, como análise de conteúdo, levantamento (*survey*) e entrevista em profundidade (BERGER, 2011; GIL, 2002; NEUMAN, 2007; RAUEN, 2002; RICHARDSON et al., 1999; WIMMER; DOMINICK, 2006).

Para dar conta da realidade, nesta tese, análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise para obter, mediante procedimentos sistemáticos e objetivos, indicadores quali-quantitativos sobre a personalização nos jornais on-line. Apoiada na Teoria dos Gêneros, a análise considera todos os elementos da página, elementos de conteúdo. Cada elemento é apresentado em uma ou várias formas, é posicionado e, às vezes, incorpora funcionalidades da nova mídia (IHLSTRÖM; LUNDBERG, 2004; IHLSTRÖM; ÅKESSON, 2004).

O ciclo de estudo iniciou com uma revisão das pesquisas e teorias sobre o fenômeno em diferentes áreas do saber. A pesquisa bibliográfica está presente em todo o percurso do trabalho, a fim de salientar a contribuição que outros autores, de diferentes disciplinas, de pesquisas iguais ou semelhantes, ou mesmo complementares, já realizaram (GIL,

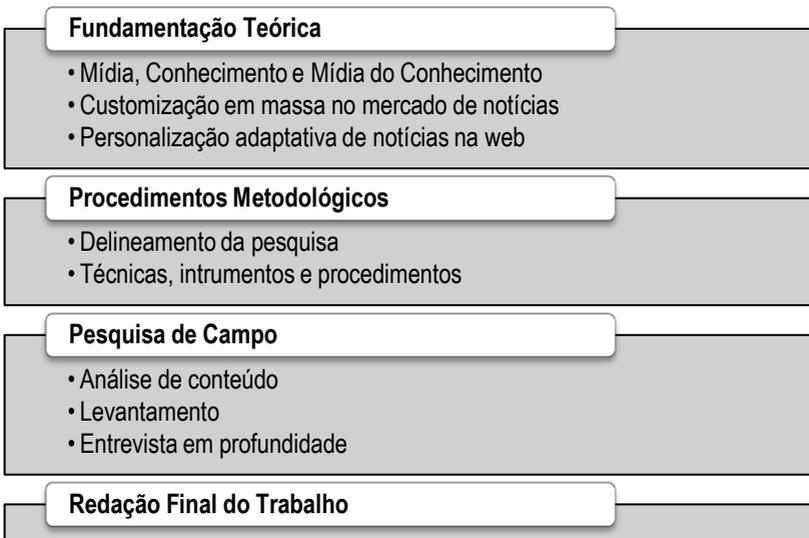
---

<sup>17</sup> “Estratégias englobam padrões de respostas a oportunidades ou ameaças que devem ser interpretadas, a partir de eventos, fatos, comportamentos atuais e suas tendências.” (CASTRO; LIMA, 2006, p. 383).

2002; MARCONI; LAKATOS, 2003). Na revisão de literatura, buscou-se um entendimento interdisciplinar, ou seja, integrar *insights* e produzir conhecimento interdisciplinar do objeto de pesquisa (REPKO, 2008).

No segundo ciclo, foram estudadas e definidas as técnicas e os instrumentos de coleta e análise de dados para obter um cenário detalhado sobre o fenômeno. No terceiro, as técnicas e os instrumentos elaborados foram aplicados. No último, realizou-se o processamento do material, a redação e a revisão final da investigação. A Figura 1 mostra os ciclos da pesquisa.

Figura 1- Etapas da investigação



Fonte: Elaborada pela autora.

No capítulo cinco, que trata dos procedimentos metodológicos, as técnicas e os instrumentos de coleta e análise dos dados utilizados na investigação são descritos com todos os detalhes importantes para permitir sua reprodução por qualquer pesquisador, sem necessidade de consulta às fontes originais.

## 1.9 CARACTERIZAÇÃO INTERDISCIPLINAR

Para estudar a adaptação de notícias é necessário ir além dos limites do jornalismo e do jornalismo on-line. É preciso integrar conhecimento e modos de pensar extraídos de diferentes disciplinas para

explicar o fenômeno (REPKO, 2008). Por isso, buscou-se embasamento nos estudos sobre métodos e estratégias de personalização web, sistemas de informação, filtragem de informação, tecnologias de informação e comunicação, mídias do conhecimento, customização de produtos e serviços, gestão do conhecimento sobre os clientes, gestão de negócios e criação de valor.

Este enfoque procurou superar o paradigma da fragmentação disciplinar ao promover a articulação de saberes de diferentes grandes áreas de conhecimento, quais sejam: comunicação, computação e administração (SCHMITT et al., 2006). Além disso, responde à busca pela unificação do conhecimento e, se justifica, segundo Hoff et al. (2007, p. 43), porque “a especificidade disciplinar não é suficiente para o entendimento, explicação e solução de problemas existentes em vários contextos” – caso do objeto deste estudo, que pede não só diálogos entre disciplinas próximas, mas entre disciplinas de áreas variadas, dada sua complexidade (COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL ENSINO, 2009).

O referencial teórico multidisciplinar também buscou preencher algumas lacunas geradas pela, ainda incipiente, literatura sobre o fenômeno, bem como avançar no sentido da interdisciplinaridade, uma vez que investigações em programas inseridos na área Interdisciplinar da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) “[...] deve[m] contribuir para o avanço das fronteiras da ciência ou tecnologia, formar um novo profissional e, principalmente, transferir métodos de uma área para outra, gerando novos conhecimentos e disciplinas.” (SCHMITT et al., 2006, p. 301).

A visão holística tem por objetivo a produção de conhecimento para enriquecer e ampliar o campo da ciência moderna, que exige a “[...] incorporação de uma racionalidade mais ampla, que extrapola o pensamento estritamente disciplinar e sua metodologia de compartimentação e redução de objetos, como estratégia para a geração de conhecimentos.” (COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL ENSINO, 2009, p. 5). O estudo corrobora com a abordagem holista ou a (re)ligação dos saberes, que se tem preconizado na ciência e se apoia na abordagem interdisciplinar do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (EGC).

## 1.10 ESTRUTURA DA TESE

O conteúdo do presente estudo segmenta-se em seis partes

distintas e complementares, afora desta introdução.

O Capítulo 2 aborda aspectos conceituais e históricos do conhecimento e da mídia do conhecimento. Discorre-se sobre conhecimento e as diferentes mídias do conhecimento utilizadas para armazenar e disseminar notícias, desde os sistemas orais até a internet, quando o excesso de informações limita seu valor e demanda por abordagens personalizadas de disseminação de notícias. No capítulo, discorre-se ainda sobre criação de conhecimento e criação de valor no jornalismo.

O Capítulo 3 trata da customização de notícias como modelo de negócio. É abordada a customização em massa, sistema de produção que permite oferecer produtos e serviços individualizados com custos próximos àqueles produzidos em massa. Na web, tal sistema é bastante conhecido como personalização, permite às organizações a criação de vantagem competitiva atraente para geração de receitas.

O Capítulo 4 apresenta a personalização de notícias no âmbito tecnológico. Bastante técnico, o capítulo oferece elementos para implementadores de sistemas de recomendação de notícias, apresenta características do domínio, métodos de identificação do usuário e abordagens de filtragens de informações mais adequadas no domínio de notícias. Os sistemas de recomendação, considerados uma das principais tecnologias de combinação capaz de oferecer notícias diferentes para cada usuário, são assinalados nesta parte do trabalho.

O Capítulo 5 e 6 correspondem ao núcleo desta pesquisa. O Capítulo 5 é dedicado à descrição das técnicas, instrumentos e procedimentos escolhidos para a consecução dos objetivos da investigação. Nele, as opções metodológicas são justificadas e os paradigmas teórico-metodológicos norteadores da pesquisa apresentados.

O Capítulo 6 mostra os resultados da análise de conteúdo, do levantamento e da entrevista em profundidade, utilizados para investigar a adaptação de conteúdo nos jornais on-line e suas potencialidades para o jornalismo e suas organizações.

No Capítulo 7, último capítulo, as conclusões do trabalho são desenhadas; são apresentadas as contribuições e sugere-se a realização de novas pesquisas consideradas úteis à complementação desta e ao aprofundamento do fenômeno.

## **2 CONHECIMENTO, MÍDIA DO CONHECIMENTO E DISSEMINAÇÃO DE NOTÍCIAS**

Este capítulo apresenta uma visão sobre conhecimento, mídia do conhecimento e criação de conhecimento e de valor no jornalismo. É composto por quatro seções principais. A primeira seção apresenta conceitos de conhecimento e define conhecimento no contexto da mídia, da engenharia e da gestão do conhecimento. Apresenta ainda os tipos de conhecimento humano e a hierarquia do conhecimento. A segunda seção discorre sobre aspectos conceituais de mídia e mídia do conhecimento, e a utilização de mídias para a externalização do conhecimento na sociedade. A terceira seção trata de conhecimento, criação de conhecimento e criação de valor no jornalismo. Na última seção, tiram-se conclusões do capítulo.

### **2.1 O QUE É CONHECIMENTO**

É impossível comparar a era atual com outros períodos, como a Renascença na Itália ou o século V na Índia. Além de o conhecimento ter se tornado o principal fator de produção, a sociedade atual se apropriou do termo e de seus cognatos (inteligência, perícia e esperteza) e criou uma gama de expressões associadas a eles. Na atualidade, utilizam-se comumente as expressões gestão do conhecimento, trabalhadores do conhecimento, modelagem do conhecimento, sistemas do conhecimento, engenharia do conhecimento, mídia do conhecimento, mineração do conhecimento, capital intelectual, máquinas inteligentes e sistemas especialistas (STUTT; MOTTA, 2000).

A questão o que é conhecimento vem sendo discutida há bastante tempo, milênios até (ROWLEY, 2006; SCHREIBER et al., 1999). Seu estudo “é tão antigo quanto a história do homem”, desde a Grécia antiga é tema central da filosofia e da epistemologia (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, XII). Nos últimos anos, a discussão foi retomada com o florescimento da disciplina gestão do conhecimento (ROWLEY, 2006). Nesta Era, o conhecimento é considerado um recurso chave para as empresas manterem a competitividade e a sustentabilidade organizacional (DRUCKER, 1999; NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

#### **2.1.1 Origem e evolução do conceito**

Existem muitas definições para o termo conhecimento que variam suas raízes e origens não somente entre as disciplinas científicas, mas

também dentro delas (MAIER, 2007). Muitas definições de uso difundido não são concisas nem precisas; fornecer uma definição precisa e concisa é difícil, se não impossível (WALLACE, 2007).

### 2.1.1.1 Conhecimento para as escolas filosóficas

Entre as escolas filosóficas não existe ainda consenso de entendimento comum do que é conhecimento (MAIER, 2007). A definição clássica proposta por Platão, diz que conhecimento consiste de uma “crença verdadeira e justificada” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; ROWLEY, 2006), ou seja, conhecimento é ter representações verdadeiras da realidade para as quais se podem fornecer representações (TAMBOSI, 2005). Tal definição se aplica apenas ao conhecimento proposicional, único de interesse dos filósofos, que consiste na veracidade ou exatidão de uma proposição estabelecida, por exemplo, saber que Paris é uma cidade é saber que a afirmação é verdade (WALLACE, 2007).

Para Machlup (1962), a necessidade de o conhecimento ser verdadeiro, tese defendida pelos filósofos com forte tendência positivista, levanta questões delicadas sobre diversos tipos de conhecimento, especialmente, o conhecimento espiritual. “Se, para alguns filósofos, conhecimento é uma crença justificada, depende de quais tipos de justificações são aceitas, se crença em Deus e salvação pode ser chamada de conhecimento de Deus e salvação” (MACHLUP, 1962, p. 22, tradução minha).

Até para o conhecimento científico, a necessidade de o conhecimento ser verdadeiro, testado e verificado apresenta implicações (MACHLUP, 1962), uma vez que a ciência cresce e amadurece ao rejeitar como falso algo que foi previamente assegurado como verdadeiro; caso da teoria Geocêntrica de Ptolomeu refutada diante do aparecimento da teoria Heliocêntrica de Nicolau Copérnico (MACHLUP, 1962; WALLACE, 2007). Segundo Machlup (1962, p. 23, tradução minha), a história de erros passados na ciência é uma parte muito importante do conhecimento atual, “o fato de que a maioria do que Copérnico e Newton ensinaram precisou mais tarde de correção, não sendo conhecimento verdadeiro, não deve induzir ninguém a negar que eles possuíam conhecimento.”

As definições filosóficas tendem a restringir o termo conhecimento para conhecimento (verbalmente) explícito ou explicitáveis (científico), aquele que pode ser contestado pelos pares (MAIER, 2007). Desde Platão, várias teorias surgiram tentando explicar

como o ser humano pode conhecer e como ele conhece (DRUCKER, 1999). No entanto, apenas duas teorias no Ocidente, de Sócrates e de Protágoras, e duas no Oriente, do confucionismo e do taoísmo e do monge Zen, tratam do significado e da função do conhecimento (DRUCKER, 1999). Conforme Drucker (1999), Sócrates acreditava que a função do conhecimento era o autoconhecimento, ou seja, o crescimento intelectual, moral e espiritual do indivíduo. Já Protágoras argumentava que conhecimento significava lógica, gramática e retórica e tinha por finalidade “tornar seu detentor eficaz, capacitando-o a saber o que dizer e como dizê-lo” (DRUCKER, 1999, p. 11). No Oriente, o confucionismo pregava que “o conhecimento significava saber o que dizer e como dizê-lo como o caminho para o aperfeiçoamento e o sucesso na Terra [ao passo que o taoísmo e o monge Zen acreditavam ser conhecimento, o] autoconhecimento e o caminho para o esclarecimento e a sabedoria.” (DRUCKER, 1999, p. 12). Ambos os lados discordavam do real significado do conhecimento, mas concordavam que ele não significava capacidade para fazer e utilidade, que era aptidão, em grego, *téchne*. Quando o homem conseguiu reunir, codificar e publicar a *téchne* converteu “[...] experiência em conhecimento, aprendizado em livro-texto, segredo em metodologia, fazer em conhecimento aplicado” (DRUCKER, 1999, p. 14). Neste período, apareceram as primeiras escolas técnicas na França, a partir de 1794, e a Enciclopédia editada por Denis Diderot e Jean D’Alembert entre 1751 e 1772 (DRUCKER, 1999).

No ocidente, duas tradições epistemológicas opostas, ainda que complementares, tentam explicar a criação do conhecimento. A tradição racionalista defende “essencialmente ser possível adquirir conhecimento por dedução, através do raciocínio”, recorre-se a construtos mentais como conceitos, leis ou teorias; a tradição empirista postula “essencialmente ser possível adquirir conhecimento por indução, a partir de experiências sensoriais” específicas (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, 24).

O conceito de conhecimento proposto por Stanoevska-Slabeva (2002) parece unir as tradições epistemológicas citadas, já que para a autora, o conhecimento deriva do raciocínio e das experiências sensoriais (aprendizagem e execução de tarefas). Segundo Stanoevska-Slabeva (2002), conhecimento é o estado interno dos seres humanos resultante da entrada e do processamento de informações durante a aprendizagem e a execução de tarefas.

Até mais ou menos 1750, tanto no Ocidente como no Oriente, o conhecimento era “considerado aplicável a ser. [...] quase da noite para

o dia, ele passou a ser aplicado a fazer, transformando-se em um recurso e uma utilidade.” (DRUCKER, 1999, p. 5). A mudança de significado é resultado do Capitalismo e dos avanços técnicos da Revolução Industrial. Na primeira fase, que durou mais ou menos cem anos, “o conhecimento foi aplicado a ferramentas, processos e produtos, criando a Revolução Industrial” (DRUCKER, 1999, p. 5). Na segunda, iniciada por volta de 1880 e finalizada na Segunda Guerra Mundial (1939-1945), “passou a ser aplicado ao trabalho, resultando na Revolução da Produtividade”, que transformou o proletariado na classe média burguesa (DRUCKER, 1999, p. 5). Na última, iniciada após a Segunda Guerra e que se mantém até os dias atuais, o conhecimento adquiriu o significado de conhecimento aplicado ao próprio conhecimento, “coisa útil, [...] meio para a obtenção de resultados sociais e econômicos” (DRUCKER, 1999, p. 26). A esta fase, Drucker (1999) chama Revolução Gerencial. Nela, “o conhecimento está rapidamente se transformando no único fator de produção, deixando de lado o capital e a mão-de-obra. (sic)” (DRUCKER, 1999, p. 5).

#### 2.1.1.2 Conhecimento no contexto organizacional

No contexto organizacional ou na ciência da organização e, conseqüentemente, na gestão do conhecimento<sup>18</sup>, uma especialidade do conhecimento que emergiu nos anos 1990, conhecimento são as experiências e ideias que implicitamente levam a ação e a comunicação, mas que o indivíduo não está consciente ou não pode (ou escolhe não) expressar: o chamado conhecimento tácito (CAMARGO; GUIMARÃES; REZENDE, 2005; COPE III; COPE; ROOT, 2007; MAIER, 1997).

Em tal contexto, o conhecimento não deixa de estar intrinsecamente ligado a um sujeito humano, epistêmico, que para Saari (1998a, p. 224, tradução minha), “[...] é a única entidade que pode produzir conhecimento no mundo”. Visão defendida também pela filosofia dominante no Ocidente que postula que “o indivíduo é o principal agente, que possui e processa o conhecimento” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. XIII). No entanto, assim como o indivíduo, sustenta que a organização vista como uma entidade também cria

---

<sup>18</sup> Não se sabe ao certo quando o termo gestão do conhecimento foi oficialmente cunhado. A literatura indica que foi empregado pela primeira vez por Nicholas L. Henry em 1974, no artigo intitulado *Public Administration Review* (WALLACE, 2007).

conhecimento continuamente por meio da ação e interação (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; NONAKA; TOYAMA; KONNO, 2000), “não por si mesma”, mas com “a iniciativa do indivíduo e a interação que ocorre dentro do grupo.” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 14).

Para Nonaka, Toyama e Konno (2000), além de criar, uma organização também mantém e explora conhecimento de forma dinâmica. Conforme explicam, uma organização cria conhecimento dinâmico por meio de interações sociais entre indivíduos e organizações. Tal conhecimento depende de um contexto específico em termos de tempo e espaço, pois fora de contexto, é somente informação, não conhecimento. A informação torna-se conhecimento quando é interpretada pelos indivíduos dentro de um contexto e é ancorada em crenças e compromissos do indivíduo. Segundo Drucker (2003, p. 242, tradução minha), conhecimento, no contexto organizacional, “[...] é informação que altera alguma coisa ou alguém, seja pelo fornecimento de fundamentos para a ação ou por tornar um indivíduo (ou instituição) capacitado para realizar ações diferentes ou mais efetivas.”

Diferente de Nonaka e Takeuchi (1997), Drucker (2003) não chama o que está armazenado em livros, banco de dados e programas de software de conhecimento explícito. Para ele (1999, p. 205), “são apenas itens de informação”, o conhecimento está sempre incorporado a um indivíduo, que transporta, cria, amplia ou aperfeiçoa, bem como aplica, ensina, transmite e utiliza conhecimento para os mais diversos fins. Eisenstadt (1995) também não considera conhecimento o que pode ser armazenado em mídias. Em seu entendimento, conhecimento é uma propriedade emergente que transcende os conceitos de tamanho e espaço fixo dos meios de comunicação e informação, assim como transcende a noção do que um professor pode transmitir a um aluno. “[...] é um processo dinâmico, vibrante, vivo, se baseia em suposições compartilhadas, crenças, percepções complexas, lógica sofisticada ainda que às vezes louca, capacidade de ir além da informação dada.” (EISENSTADT, 1995, p. 3, tradução minha).

Na atualidade, fala-se em conhecimentos e esses se provam em ação (DRUCKER, 1999). Conhecimento significa “informação eficaz em ação, focalizada em resultados”, sendo esses “vistos fora da pessoa, na sociedade e na economia, ou no avanço do próprio conhecimento.” (DRUCKER, 1999, p. 30). Assim, conhecimento pode ser também, informação abstraída, estruturada e organizada; informação desenvolvida e compartilhada, bem como aprimorada pela comunidade de indivíduos (BAECKER, 1997). Esta visão do que é conhecimento se aproxima do entendimento do termo na ciência da computação.

### 2.1.1.3 Conhecimento na ciência da computação

Na ciência da computação, entende-se por conhecimento objetos, conceitos e relações que se presume existir em alguma área de interesse. Segundo Newell (1981), o termo conhecimento é utilizado informalmente, apesar de seu predomínio em expressões como “engenharia do conhecimento” e “fontes de conhecimento”. Tal utilização, conforme o autor supracitado, parece ser, em geral, uma forma de se referir a qualquer coisa que tenha uma representação: uma estrutura de dados que armazena o problema e uma que armazena o conhecimento de mundo. Representação, ao contrário de conhecimento, é um termo utilizado claramente (quase tecnicamente) na ciência da computação e na inteligência artificial (NEWELL, 1981), uma subárea da ciência da computação. Logo, também é na engenharia do conhecimento, disciplina que desenvolve sistemas de conhecimento, cuja origem pode ser encontrada na inteligência artificial.

Engenharia do conhecimento é uma especialidade do conhecimento (CAMARGO; GUIMARÃES; REZENDE, 2005). O termo, cunhado por Feigenbaum em 1980, foi criado para definir a área científica de construção de sistemas especialistas (SHAW; GAINES, 1992; PACHECO, 2009). Com o surgimento de outras abordagens de decodificação do conhecimento, a partir dos anos 1970, evoluiu enquanto tema de pesquisa (PACHECO, 2009). A engenharia do conhecimento contemporânea é resultado da arte de construir sistemas especialistas, sistemas baseados em conhecimento e sistemas de informação intensivo em conhecimento, que Schreiber et al. (1999), para simplificar, denominam de sistemas de conhecimento. Kendal e Creen (2007) preferem utilizar o termo sistemas baseados em conhecimento para denominar os programas de computador capazes de emular o trabalho de especialistas em áreas específicas do conhecimento.

Na área da computação, se um sistema tem (e pode usar) uma estrutura de dados para representar alguma coisa (um objeto, um procedimento, por exemplo), então o sistema tem conhecimento, a saber, conhecimento incorporado nessa representação sobre essa coisa (NEWELL, 1981). Para Newell (1981), o conhecimento está intimamente relacionado com racionalidade, um sistema cuja racionalidade pode ser representada, pode-se dizer que tem conhecimento. Conforme explica, em um sistema, o conhecimento difere dos dados ou informações na medida em que novos conhecimentos podem ser criados a partir do conhecimento existente

utilizando inferência lógica: se informação é dado mais significado, então conhecimento é informação mais processamento. Exemplos de conhecimento definido computacionalmente incluem regras, ferramentas e serviços (TANAKA, 2006).

Conceitos oriundos, geralmente, das ciências exatas, dizem que conhecimento é o estado interno de um agente, após adquirir e processar informação (GRÜTTER; STANOEVSKA-SLABEVA; FIERZ, 2000; SCHMID; STANOEVSKA-SLABEVA, 1998). Newell (1981, p. 9-10, tradução minha) diz: agente é um sistema no nível de conhecimento, composto de metas, ações e um corpo de conhecimento, esse último, similar à memória, conhecimento é “[...] o que pode ser atribuído a um agente, de tal forma que seu comportamento pode ser calculado de acordo com o princípio de racionalidade.” Para Schmid e Stanoevska-Slabeva (1998, p. 4, tradução minha), “o agente pode ser um ser humano, que armazena e processa informação em seu cérebro ou uma máquina abstrata que inclui dispositivos para armazenar e processar informação.” Observa-se pelas definições que Schmid e Stanoevska-Slabeva (1998) tem uma visão mais holística, enquanto Newell (1981), mais disciplinar.

Nos sistemas, Newell (1981) explica que o conhecimento não pode ser facilmente visto, apenas imaginado como o resultado de processos interpretativos que operam em expressões simbólicas. Relata que um agente comporta-se como se tivesse conhecimento e metas, mas o que ele tem são sistemas de símbolos que permitem executar cálculos de ações que devem ser executadas. Pontua: o processamento em um sistema computacional tem limites, não vai além do conhecimento dado, pois o que o sistema gera são seleções de ações para metas.

#### 2.1.1.4 Conhecimento no contexto do EGC

Na literatura é comum encontrar os termos informação e conhecimento sendo utilizados de forma intercambiável. Eisenstadt e Vicent (2000, p. 5, tradução minha) acreditam ser “conhecimento a abstração correta para descrever o que um indivíduo comunica para outro. Informação e conteúdo não são”. Para Tambosi (2005, p. 35), conhecimento depende de informação, “mas nem toda informação é conhecimento. Uma informação pode ser falsa; um conhecimento jamais. [...] informações corretas, isto é, verdadeiras, geram conhecimento.”

Considerando as diferentes definições de conhecimento mencionadas, na visão interdisciplinar do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Conhecimento (EGC), o conceito de conhecimento vai

ao encontro do conceito proposto por Schmid e Stanoevska-Slabeva (1998): conhecimento é o estado interno de um agente (humano ou máquina) que armazena ou processa informação e dissemina por meio de mídias do conhecimento, sejam elas naturais ou não. Em ambos os casos, deve ser “informação eficaz em ação, focalizada em resultados” (DRUCKER, 1999, p. 30).

Nesta tese, que adota uma visão interdisciplinar do fenômeno estudado, o conhecimento está no agente que produz a notícia e nos sistemas que coletam dados e informações sobre os usuários para processá-los e transformá-los em conhecimento organizacional com a intenção de gerar sustentabilidade e competitividade organizacional.

### **2.1.2 Tipos de conhecimento humano**

O conhecimento humano pode ser classificado em conhecimento tácito e conhecimento explícito (NONAKA; KONNO; 1998; NONAKA; TAKEUCHI, 1997; NONAKA; TOYAMA; KONNO; 2000). O conhecimento tácito, difícil de ser articulado na linguagem formal, é o conhecimento pessoal incorporado à experiência individual, envolve fatores intangíveis como crenças pessoais, perspectivas e sistemas de valor, “[...] é altamente pessoal e difícil de formalizar, o que dificulta sua formalização e compartilhamento com outros.” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 7). Para Baecker (1997), é o conhecimento não expressado ou formalizado facilmente, mas, todavia, possuído e exibido no comportamento de profissionais especialistas.

O conhecimento explícito pode ser articulado na linguagem formal e sistemática, isto é, expresso em palavras e números e compartilhado na forma de dados, fórmulas científicas, afirmações gramaticais, expressões matemáticas, especificações e manuais (NONAKA; KONNO, 1998; NONAKA; TAKEUCHI, 1997; NONAKA; TOYAMA; KONNO; 2000). Pode ser transmitido e compartilhado entre os indivíduos, formal e facilmente (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; NONAKA; TOYAMA; KONNO; 2000), representa apenas a ponta do iceberg de todo o conhecimento humano (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; KULKKI, 1998). Antigos trabalhos de filósofos já apontavam que grande parte do conhecimento não é explícito, é tácito (SCHREIBER et al., 1999)

O conhecimento tácito pode ser segmentado em duas dimensões: técnica e cognitiva. A primeira “abrange um tipo de capacidade informal e difícil de definir ou habilidades capturadas no termo ‘*know-how*’” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, 7), a segunda, reflete a imagem da

realidade (o que é) e a visão do futuro (o que deveria ser) do indivíduo, consiste de seus esquemas, ideais, modelos mentais, crenças e percepções utilizados para perceber o mundo (NONAKA; KONNO, 1998; NONAKA; TAKEUCHI, 1997). Entendimentos subjetivos, intuições e palpites fazem parte desta categoria de conhecimento, profundamente enraizada na ação e experiência individuais, em procedimentos, rotinas, compromissos, ideais, valores e emoções (NONAKA; KONNO, 1998). O conhecimento tácito é altamente pessoal e difícil de formalizar, comunicar ou compartilhar, pois é um processo análogo que requer um tipo de processamento simultâneo (NONAKA; KONNO, 1998; NONAKA; TOYAMA; KONNO; 2000).

Em 1967, Michael Polanyi definiu: conhecimento explícito é aquele que se pode expressar para outros indivíduos por meio da linguagem, de imagens, modelos, ou outras representações, conhecimento tácito compreende o resto do conhecimento – aquele que não se consegue comunicar em palavras ou símbolos (DAWSON, 2005).

Para Nonaka e Takeuchi (1997, p. 67), estes dois tipos de conhecimento “não são entidades totalmente separadas, e sim mutuamente complementares. Interagem um com o outro e realizam trocas nas atividades criativas dos seres humanos.” Ambos são essenciais para a criação do conhecimento, que não ocorre utilizando-se apenas conhecimento tácito ou explícito sozinhos: o conhecimento explícito sem o entendimento tácito rapidamente perde seu significado (NONAKA; TOYAMA; KONNO; 2000).

Kulkki (1998) entende por conhecimento tácito o conhecimento silencioso, não articulado, escondido, pré-linguístico e pré-conceitual, o qual é profundamente subjetivo e pessoal por natureza. Por conhecimento explícito, o conhecimento articulado, justificado e transferível, como um resultado do processo de argumentação que dá a ele a qualidade de ser conhecimento social. Para Kulkki (1998, p. 24, tradução minha),

O conhecimento explícito origina-se do conhecimento tácito, é convertido para conhecimento explícito através do diálogo, da discussão e da socialização; ou seja, o conhecimento tácito entra na mente por meio do diálogo na “esfera linguística”, a arena da linguagem.

No contexto organizacional, por exemplo, empresas que praticam a gestão do conhecimento, precisam equilibrar estes dois tipos de conhecimento e canalizar em direção a uma maior inovação e rentabilidade (SCHMID; STANOEVSKA-SLABEVA, 1998). Por um lado, devem promover a externalização do conhecimento tácito em conhecimento explícito; por outro, utilizar o conhecimento explícito para melhorar e criar novo conhecimento tácito. Ou seja, devem gerenciar a espiral de criação do conhecimento (SCHMID; STANOEVSKA-SLABEVA, 1998).

Uma empresa cria conhecimento mediante interações entre conhecimento tácito e explícito, que Nonaka, Toyama e Konno (2000) denominam conversão de conhecimento ou processo SECI (socialização, externalização, combinação e internalização de conhecimento). Ao interagir com os clientes, as empresas costumam adquirir e aproveitar o conhecimento tácito deles (NONAKA; TOYAMA; KONNO, 2000). Na web, por exemplo, as empresas jornalísticas e não jornalísticas podem coletar conhecimento tácito e também explícito de seus consumidores para a oferta de serviços personalizados de notícias. Com isto, criam valor organizacional, fidelização e satisfação do usuário.

### **2.1.3 Hierarquia do conhecimento**

Dado, informação, conhecimento e, menos frequentemente sabedoria, são palavras mencionadas na literatura que trata sobre sistemas de informação, gestão da informação, gestão do conhecimento (ROWLEY, 2006). O foco se concentra na natureza e definição de conhecimento, tanto que às vezes, as palavras dado, informação e sabedoria são apenas citadas ou seus conceitos pouco aprofundados (ROWLEY, 2006).

Dado, informação e conhecimento tem significado ligeiramente diferente, apesar de serem muitas vezes utilizadas como sinônimo (SCHREIBER et al., 1999) entre si e com os termos inteligência, notícia, significado e sabedoria (MEADOW et al., 2007). Para Stefik (1999), uma distinção precisa entre dado, informação e conhecimento, é ilusória. Geralmente, informação é definida em termos de dado, conhecimento em termos de informação e sabedoria em termos de conhecimento, apesar de não existir um consenso entre os autores na descrição de como tal processo acontece (ROWLEY, 2006).

A hierarquia dados-informação-conhecimento-sabedoria, em inglês DIKW, é utilizada para contextualizar a relação entre dados,

informação e conhecimento, menos frequentemente sabedoria, e para identificar e descrever os processos que transformam os elementos inferiores na hierarquia em seu subseqüente ou mais elevado elemento (ROWLEY, 2006).

Há anos, a hierarquia faz parte da linguagem da ciência da informação, no entanto, não se sabe ao certo quando nem por quem tais relações foram apresentadas como uma hierarquia (WALLACE, 2007). Muitos autores concordam que ela apareceu pela primeira vez no poema de T.S. Eliot, intitulado *The Rock*, publicado em 1934 (ROWLEY, 2006; WALLACE, 2007), no qual Eliot questionava: Onde está a sabedoria que nós perdemos no conhecimento? Onde está o conhecimento que nós perdemos na informação? (ROWLEY, 2006). Outros creditam à Russell Ackoff a criação da hierarquia, quanto este proferiu, em 1988, o discurso presidencial para a *International Society for General Systems Research* intitulado *From data to wisdom* e, no ano seguinte, o publicou no *Journal of Applied Systems Analysis* (ROWLEY, 2006; WALLACE, 2007). No entanto, recentemente o crédito vem sendo atribuído a Milan Zeleny, que apresentou explicitamente dados, informação, conhecimento e sabedoria como taxonomia (hierarquia) do conhecimento em 1987, no artigo publicado na revista *Humans Systems Management*, intitulado *Management support systems: Towards integrated knowledge management* (WALLACE, 2007).

A hierarquia em formato gráfico não foi oferecida por Ackoff nem Zeleny (WALLACE, 2007). Foram Anthony Debons, Estner Horne e Scott Cronenweth que apresentaram pela primeira vez ela graficamente, com os seguintes estágios: a) eventos e progressos, b) símbolos, c) regras e formulações, d) dados, e) informação, f) conhecimento e g) sabedoria (WALLACE, 2007).

Segundo Rowley (2007), geralmente os autores dividem a hierarquia em dados, informação, conhecimento e sabedoria, organizados virtualmente nesta ordem. Alguns oferecem estágios adicionais, como Debons, Horne e Socott (1984 apud WALLACE, 2007) que, conforme já dito, apresentaram os estágios eventos e progressos, símbolos, regras e formulações; Russel Acktoff que propôs compreensão (*understanding*); Milan Zeleny, entendimento (*enlightenment*); Ashok Jashapara, verdade (*truth*). Geralmente, as definições e os processos são descritos segundo a perspectiva dos sistemas de informação, o desafio implícito, está em entender e explicar como dado é transformado em informação, informação em conhecimento e conhecimento em sabedoria (ROWLEY, 2007).

A sabedoria, nível mais alto da pirâmide do conhecimento ou da hierarquia do conhecimento, é um conceito negligenciado (tem recebido pouca atenção) na literatura sobre gestão do conhecimento e sistemas de informação (ROWLEY, 2006). O objeto desta investigação é o conhecimento, por isso a sabedoria não é detalhada a seguir, o que não significa que não tenha importância ou não deva ser estudada em nível individual e organizacional. Aliás, Rowley (2006) sugere que ela seja estudada em nível individual e organizacional.

### 2.1.3.1 Dados, informação e conhecimento

Não existe definição universalmente aceita do que é dado (KENDAL; CREEN, 2007). O mesmo ocorre com informação (MEADOW et al., 2007) e conhecimento, que compartilham fundamentos comuns e são utilizados, às vezes, para dizer a mesma coisa ou empregados de modo equivalente (ROWLEY, 2006). Segundo Schreiber et al. (1999), a dificuldade em responder o que é conhecimento está no fato que conhecimento depende muito de contexto; conhecimento para um indivíduo pode ser dado para outro. Para os autores (1999, p. 5, tradução minha), “as fronteiras não são nítidas entre dado, informação e conhecimento, visto que dado, informação e conhecimento são relativos em relação ao seu contexto de uso.” Nonaka e Takeuchi (1997) sustentam que existe uma diferença nítida entre informação e conhecimento, apesar de tais termos serem utilizados com frequência de forma equivalente. No entendimento deles (1997, p. 63), “informação é um meio ou material necessário para construir conhecimento”, afeta o conhecimento acrescentando algo ou reestruturando.

Machlup (1962) comenta que muitos autores insistem na distinção entre informação e conhecimento por acreditarem que informação refere-se ao ato ou processo pelo qual o conhecimento (sinal ou mensagem) é transmitido. Para o autor, sempre que possível deve-se utilizar a palavra conhecimento para o significado comum de informação, pois no uso comum da palavra toda informação é conhecimento, embora nem todo conhecimento possa ser chamado de informação. Conforme justifica, linguisticamente, a diferença entre informação e conhecimento está, principalmente, na forma verbal: informar é uma atividade pela qual o conhecimento é transmitido; conhecer pode ser o resultado de ter sido informado. Informação como o ato de informar é projetado para produzir o estado de conhecer na mente de um indivíduo, informação como o que está sendo comunicado torna-

se idêntico com conhecimento no sentido do que é conhecido. Assim, a diferença não está nos substantivos quando eles se referem ao que alguém conhece ou está informado; está nos substantivos somente quando eles são utilizados como referência ao ato de informar ou ao estado de conhecer, muitas vezes, informação não é utilizada no último estado (MACHLUP, 1962).

Na literatura acadêmica, dados, em latim *datum*, é frequentemente definido como fatos brutos, sem significado ou valor, não organizados nem processados (KENDAL; CREEN, 2007; ROWLEY, 2007). “Na maioria das definições sobre dado, informação e conhecimento, apenas dados podem ser transportados ou comunicados que, por sua vez, podem ser interpretados por indivíduos ou sistemas sociais” (MAIER, 2007, p. 71, tradução minha).

Segundo Zeleny (1987) dados não são simplesmente fatos objetivos semelhante para todos os indivíduos e igualmente “dados” para todos. Para alguns indivíduos são informação, para outros é o conhecimento de outro indivíduo, o que conduz a uma contínua e interdependente (até circular e autoprodutiva) criação e recriação de dados, informação, conhecimento e sabedoria na sociedade humana. Assim como informação, dados (sendo componentes) podem ser gerados por si, ou seja, sem direta interpretação humana.

Informação é geralmente definida como dado, processado ou transformado em forma ou estrutura apropriada de utilização (KENDAL; CREEN, 2007). Para grande parte dos autores, tem significado, comumente carrega a conotação de dados avaliados, validados e úteis (MEADOW et al., 2007). Na literatura de sistemas de informação e gestão do conhecimento é comum os pesquisadores definirem informação em termos de dados, focando a relação entre informação e dados (ROWLEY, 2007).

A palavra informação tem significados diferentes, o consenso de seu significado ainda não foi atingido, bem como se é a estrutura ou o significado que diferencia informação de dados. Se for a estrutura, a informação pode ser armazenada na mente humana e nos sistemas de informação, se for o significado, tudo o que pode ser mantido em sistemas de informação são dados (ROWLEY, 2007). Ackoff (1999a) postula que é a função que diferencia dado de informação, não a estrutura.

A informação pode se transformar em conhecimento e o conhecimento em informação. Quando o conhecimento é copiado, armazenado e transmitido eletronicamente, ele torna-se informação (DAWSON, 2005). Schmid e Stanoevska-Slabeva (1998) e Stanoevska-

Slabeva (2002) rotulam informação como a forma codificada do conhecimento externalizado, Nonaka e Takeuchi (1997) chamam de conhecimento explícito. A palavra também é utilizada para designar na linguagem cotidiana a comunicação de conhecimento (CAPURRO; HJORLAND, 2007), entendida por Eppler (2008, p. 325, tradução minha) como “[...] atividade (intencional) de transmissão interativa e coconstrução de entendimentos, avaliações, experiências ou habilidades através de meios verbais e não verbais.”

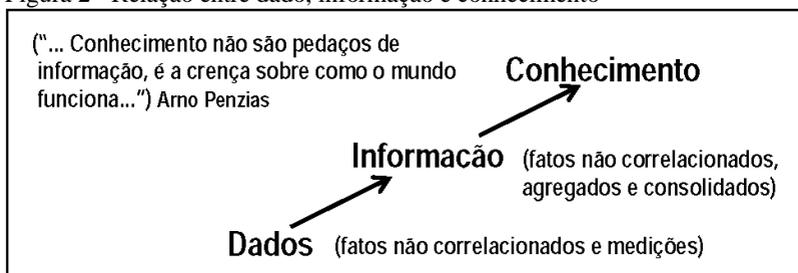
Na maioria das definições, conhecimento “[...] tem a qualidade de ser um conjunto integrado de informações recebidas de múltiplas fontes” (MEADOW et al., 2007, p. 41, tradução minha). Geralmente, conhecimento é definido com referência à informação, é visto como uma mescla de informação, entendimento, capacidade, experiência, habilidades e valores (ROWLEY, 2007). Não é à toa, que Zeleny (1987) define conhecimento como a habilidade humana de fazer distinções, escolhas e decisões. Kendal e Creen (2007) entendem que conhecimento é o que um indivíduo tem depois de compreender informações.

A ideia de que o conhecimento pode ser capturado, representado e modelado, segundo Zeleny (1987), é adequada para a inteligência artificial, mas não relacionada à inteligência humana. Conforme o autor, conhecimento e sabedoria (sendo relações) não podem ser gerados por si, são dependentes de humanos e de contexto, não podem ser contemplados sem envolver comparação humana (não máquina), tomada de decisão e julgamento.

Dawson (2005) acredita que uma distinção útil entre informação e conhecimento é perceber informação como algo que pode ser digitalizado e, como tal, por exemplo, armazenado em uma base de dados e, conhecimento, como a capacidade de agir efetivamente. “No mundo dos negócios, conhecimento só tem valor ou significado se ele resulta em ação” (DAWSON, 2005, p. 16, tradução minha).

Dado, informação e conhecimento não são coisas estáticas, mas estágios de um processo de usar dados e transformá-los em conhecimento (KENDAL; CREEN, 2007). À luz de Buhn (1994), Tjaden (1998) entende dado, informação e conhecimento formando um *continuum*, com dados de um lado e conhecimento do outro, conforme ilustra a Figura 2. Davenport e Prusak (1997) acreditam que o melhor é construir um *continuum* dos termos, em razão da dificuldade de separar dados, informação e conhecimento na prática.

Figura 2 - Relação entre dado, informação e conhecimento



Fonte: Traduzido de Tjaden (1998, p. 7).

O Quadro 1 apresenta o que significa dado, informação e conhecimento para Ackoff (1999a; 1999b), o autor mais citado sobre o assunto, e para autores da área de gestão do conhecimento (DAVENPORT; PRUSAK, 1997; ZACK, 1999) e engenharia do conhecimento (MEADOW et al., 2007; SCHREIBER et al., 1999). Não foi encontrada a distinção entre os termos nos trabalhos encontrados que tratam o tema mídia do conhecimento, apenas Stefik (1986), faz uma breve menção dizendo, conforme já mencionado, que uma distinção entre os termos é fantasiosa.

Observando os conceitos apresentados no Quadro 1 percebe-se que Davenport e Prusak (1997) e Zack (1999) preferem utilizar a palavra observações para conceituar dados enquanto Ackoff (1999a; 1999b) e Meadow et al. (2007) utilizam símbolos e, Schreiber (1999), sinais. Em relação ainda a dados, nota-se que eles necessitam de processamento e contexto para adquirir significado. Informação é conceituada por todos os autores como dados, processados de forma útil (ACKOFF, 1999a; 1999b), dotados de relevância, proposta (DAVENPORT; PRUSAK, 1997), significado (SCHREIBER et al., 1999) e contexto (ZACK, 1999), que alteram o estado de um sistema (humano ou não) que os percebe (MEADOW et al., 2007). Conhecimento, para Davenport e Prusak (1997), Zack (1999), Meadow et al. (2007) e Schreiber et al. (1999), é fruto de entendimento, da mente humana. O conceito de conhecimento de Ackoff (1999a; 1999b) se diferencia dos outros em razão de o autor considerar que o conhecimento se transmite por instrução (é fruto da mente humana), se obtém por experiência e por reputar que sistemas armazenam e distribuem conhecimento.

Quadro 1 - Conceitos de dado, informação e conhecimento

	<b>Dado</b>	<b>Informação</b>	<b>Conhecimento</b>
<b>Ackoff</b> (1999a; 1999b)	Símbolos que representam objetos, eventos e suas propriedades. Produtos da observação humana ou realizada por instrumentos, tais como termômetros, ohmímetros e velocímetros	Dados processados de forma útil. Está contida em descrições, em respostas para questões que iniciadas com as palavras “quem”, “o que”, “onde”, “quando” e “quantos”	Transmitido por instruções, respostas para perguntas “como”. Pode ser obtido por experiência, através de tentativa e erro ou experimentação, também de um indivíduo que obtém conhecimento por experiência própria ou de outros. Sistemas especialistas são sistemas que armazenam e distribuem conhecimento, pois tem o conhecimento de um especialista programado em seu sistema
<b>Davenport e Prusak</b> (1997)	Simples observações de estados do mundo, facilmente estruturados, capturados em máquinas e transferidos; frequentemente quantificados	Dados dotados de relevância e proposta. Exige unidade de análise, necessita de consenso no significado e necessária mediação humana. É difícil de transferir com absoluta fidelidade	Informação valiosa originária da mente humana. Inclui reflexão, síntese e contexto. Difícil de estruturar, transferir, capturar em máquinas; frequentemente é tácito

Fonte: Ackoff (1999a; 1999b), Davenport e Prusak (1997), Zack (1999), Meadow et al. (2007) e Schreiber et al. (1999).

Quadro 1 - Conceitos de dado, informação e conhecimento

(conclusão)

	<b>Dado</b>	<b>Informação</b>	<b>Conhecimento</b>
<b>Zack</b> (1999)	Observações ou fatos fora de contexto; sem significado	Dados colocados dentro de um contexto significativo, geralmente na forma de mensagem	É aquilo que o indivíduo acredita e valoriza baseado na acumulação significativa de informações organizadas (mensagens) através da experiência, da comunicação ou da inferência
<b>Meadow et al.</b> (2007)	Série de símbolos elementares, tais como dígitos ou letras, que não precisam apresentar significado para todos os indivíduos	Dados que alteram o estado de um sistema que os percebe, seja um computador ou o cérebro humano	Implica entendimento. Tem a característica de informação compartilhada e acordada dentro de uma comunidade. Conjunto integrado de informações recebidas de várias fontes
<b>Schreiber et al.</b> (1999)	Sinais não interpretados que chegam aos sentidos humanos	Dados dotados de significado	Dados e informações reunidos pelos indivíduos para suportar o uso prático em ação, a fim de realizar tarefas e criar novas informações. Possui sentido de propósito e capacidade generativa

Fonte: Ackoff (1999a; 1999b), Davenport e Prusak (1997), Zack (1999), Meadow et al. (2007) e Schreiber et al. (1999).

## 2.2 MÍDIA, CONHECIMENTO E MÍDIA DO CONHECIMENTO

Mídia, grafia aportuguesada da palavra latina *medía*, origina-se de *media* (plural), que em latim é *medium* (singular), que significa “meio” (RABAÇA; BARBOSA, 2002; FOLHA DE SÃO PAULO, 2010). Deu origem ao jargão mídia, para designar os meios (ou mídias) de comunicação (FOLHA DE SÃO PAULO, 2010). Etimologicamente, o termo mídia não significa apenas o plural de *medium*. Deriva do latim pós-clássico, que séculos antes do emprego do termo no singular, era utilizado como referência às sonoras oclusivas da Grécia antiga, à camada intermediária da parede de um vaso sanguíneo ou linfático e à veia principal de um inseto (MITCHELL; HASEN, 2010). Definições para o uso moderno do termo, derivado do latim meio, centro, entre, curso intermediário, intermediário dividem-se em: a) algo que é intermediário entre dois graus, quantidades, qualidades ou classes e b) indivíduo ou coisa que atua como intermediário, por exemplo, espírita que se comunica com os mortos, canais de comunicação e materiais físicos utilizados para gravação e reprodução de dados (MITCHELL; HASEN, 2010).

Nas ciências, os diferentes significados para o termo giram em torno do significado básico que é “meio”, embora cada ciência utilize o termo de modo particular (STANOEVSKA-SLABEVA, 2002). Uma das definições mais abrangente é apresentada por McLuhan<sup>19</sup> (2006): mídias são extensões do sistema físico e nervoso dos seres humanos, como ver, ouvir, falar, andar, compreender, entender e pensar. Neste contexto, livros e computadores, enquanto mídias são extensões da memória humana, pois podem armazenar quantidades significativas de informações (TANAKA, 2003). Além de armazenar informação, os computadores aumentaram a capacidade natural de computação dos seres humanos, são mídias de aumento que fornecem ferramentas para pensar e entreter, na qual os indivíduos tem tentado externalizar e implementar várias capacidades humanas (TANAKA, 2003), como a capacidade de selecionar notícias relevantes para os usuários, papel antes exclusivamente exercido pelos *gatekeepers*.

Na comunicação, mídia é todo suporte de difusão de informação

---

<sup>19</sup> McLuhan (2006) é mais conhecido pela declaração “A mídia é a mensagem” (HARPER, 2002). Eisenstadt (1995) entende que a mensagem não é somente conteúdo, similarmente, a mídia não é apenas um formato técnico, mas o estilo de apresentação, a interface do usuário, a acessibilidade e a interatividade.

que constitui ao mesmo tempo um meio de expressão e um intermediário<sup>20</sup> que transmite uma mensagem (INFORMAÇÃO, 2010). É uma designação genérica dos meios (todas as formas de comunicação mediada), veículos (empresas de comunicação) e canais de comunicação (sistemas eletrônicos ou mecânicos que conectam a fonte ao receptor) (STRAUBHAAR; LAROSE; DAVENPORT, 2010).

Para a historiadora americana Lisa Gitelman (2006, p. 7, tradução minha), mídia são

[...] estruturas de comunicação realizadas socialmente, estruturas que incluem formas tecnológicas e protocolos associados, onde a comunicação é uma prática social, uma colocação ritualizada de indivíduos diferentes no mesmo mapa mental, que compartilham ou estão envolvidos com ontologias populares de representação.

Na concepção de Jenkins (2008), esta definição é interessante porque define mídia como uma tecnologia que possibilita a comunicação e um conjunto de protocolos (grande variedade de relações sociais, econômicas e materiais) associados ou práticas sociais e culturais que crescem em torno da tecnologia. No primeiro caso, mídia são sistemas de distribuição, que vão e vem ao longo do tempo; no segundo, são sistemas sociais (JENKINS, 2008).

A definição de Gitelman (2006) e o entendimento de Jenkins (2008) têm semelhanças com o conceito de mídia proposto por Mitchell (2008). Para ele, mídia é um meio, meio termo ou intermediário, espaço, caminho ou mensageiro que conecta duas coisas. Definida estritamente, limitada ao espaço ou figura de mediação, resume-se a materiais, ferramentas e suportes de mediação; amplamente, como uma prática social, não apenas conecta o emissor e o receptor como também inclui e os constitui (MITCHELL, 2008). Para Harper (2002), mídia é um aparato físico que mantém registros e transmite ideias, logo, como se verá mais adiante, é uma mídia do conhecimento.

Identificado frequentemente como ou com tecnologias (GITELMAN, 2006), o termo mídia se refere às mídias de massa tradicionais (revistas, livros, jornais, rádio, filme e televisão); a aceção

---

<sup>20</sup> Com o sentido de agência intermediária, canal de comunicação, tem-se registro do uso do termo a partir de 1600 (MEDIUM, 2010).

novas mídias é geralmente associado com tecnologia de mídia interativa, tais como internet, cabo, satélite, computador, televisão interativa e telecomunicações digitais (STRAUBHAAR; LAROSE; DAVENPORT, 2009).

### 2.2.1 Novas Mídias

As novas mídias são digitais, interativas, geradas pela audiência, assíncronas, multimídia e direcionadas a subgrupos de audiência específicos ou segmentos de mercado (STRAUBHAAR; LAROSE; DAVENPORT, 2009). Indo além, nelas o conceito de *narrowcasting*, informação voltada para grupos específicos de interesse, é extrapolado (NEGROPONTE, 1995), busca-se o *singlecasting*, ou seja, a notícia para um único indivíduo (PISCITELLI, 1997). Tais conceitos surgiram graças às mudanças na indústria editorial -impulsionadas em parte pela introdução de sistemas computadorizados de tipologia-, desenvolvimento da televisão por cabo que levaram a proliferação de ofertas de mídia (STRAUBHAAR; LAROSE, 2004).

Em vez de homogeneizar audiências, como acontecia na Era Industrial, no modelo *broadcasting* de empacotamento e apresentação de notícias, as novas mídias começaram a atender grupos especializados e a definir novos nichos na Era da Informação (NEGROPONTE, 1995; STRAUBHAAR; LAROSE; DAVENPORT, 2009; TURPEINEN, 2000). Em primeira instância, utilizaram características como sexo, idade e renda familiar para definir a audiência ou os segmentos de mercado, com o passar do tempo, a segmentação ficou mais sofisticada e tais características começaram a ser substituídas pelo estilo de vida e necessidades do usuário, até por preferências individuais, incluindo comportamento de compra (STRAUBHAAR; LAROSE, 2004; STRAUBHAAR; LAROSE; DAVENPORT, 2009).

De modo geral, o serviço de empacotamento e apresentação de notícias pode ser dividido em modelo *broadcasting*, *narrowcasting* e *singlecasting*. No modelo *broadcasting* adotado pela mídia de massa tradicional, todos os indivíduos recebem o mesmo, idêntico produto (TURPEINEN, 2000). Neste modelo, os anunciantes, que são tipicamente a principal fonte de receitas para a maioria das organizações, escolhem a abordagem baseado no número de indivíduos atingidos, assim como a imagem da marca e o conteúdo da publicação (PICARD, 2010b; TURPEINEN, 2000).

O modelo *narrowcasting*, isto é, de publicação segmentada, trata de pequenos grupos de indivíduos, tipicamente baseado nos interesses

ou dados demográficos da audiência, os anunciantes atingem esses mesmos segmentos de mercado com suas ofertas (TURPEINEN, 2000). Segundo Turpeinen (2000), o modelo *broadcasting* não suporta a customização, embora as organizações jornalísticas saibam algumas características comuns de sua audiência. Esse autor pontua que o modelo *narrowcasting*, não é customizado, já que todo mundo no segmento de mercado recebe o mesmo conteúdo. Ele menciona que o recebimento pode ser customizado localmente utilizando a capacidade computacional de recebimento do meio, a customização local do lado do cliente é possível no modelo *broadcasting* e *narrowcasting*, contudo no modelo *broadcasting* isto é somente uma opção.

No modelo *singlecasting*, o produtor de informação mantém modelos de usuário ou perfis de usuários. O conteúdo é armazenado em banco de dados e enriquecido com metadados necessários para permitir a customização. Como as empresas de informação e de jornalismo na web podem aprender os interesses e os padrões de uso de seus usuários, elas podem usar perfis coletados para individualizar o conteúdo editorial, os anúncios e demais conteúdos comerciais (TURPEINEN, 2000).

No século 21, a audiência de massa não existe mais (PICARD, 2010b). A internet permitiu atingir o indivíduo a custos relativamente baixos, apesar de outras mídias cada vez mais focarem em audiências específicas, ela proporciona mais precisão no alcance da audiência (HARPER, 2002). Graças a sua emergência, o acesso ao conteúdo, que antes era empacotado pela mídia tradicional, agora pode ser oferecido não empacotado ou empacotado segundo os gostos e preferências de cada usuário (PICARD, 2010b; VAN DER WURFF, 2008).

Na web, sites populares e de comércio eletrônico empurraram a segmentação a um novo extremo, que se denominou personalização, ou mais genericamente e não desconsiderando o significado do termo em termos tecnológicos, individualização, uma das características do jornalismo digital (DEUZE, 2009; ROSENBERG, 2001; STRAUBHAAR; LAROSE; DAVENPORT, 2009). A lógica por trás do conteúdo individualizado (notícias e publicidade), customizado para os indivíduos, é similar a ideia de *narrowcasting*, exceto que o segmento de mercado encolhe para cada indivíduo (STRAUBHAAR; LAROSE; DAVENPORT, 2009).

Antes da comunicação mediada por computador, comunicar-se com um grande número de indivíduos significava escolher entre a entrega de conteúdo igual para todos ou o envio individual de conteúdo diferente (CROSBIE, 2009b). Os computadores digitais, conectados à

internet, permitiram produzir e entregar uma edição, sinal, programa ou conteúdo diferente para cada indivíduo ao mesmo tempo (CROSBIE, 2009b), as organizações agora conseguem servir melhor seus consumidores (BRUSILOVSKY; KOBSA; NEJDL, 2007).

Na era digital, a audiência pode ser composta de um único indivíduo, a informação pode ser extremamente individualizada (NEGROPONTE, 1995), a mídia pode ser individualizada ou hiperpersonalizada.

### **2.2.2 Mídia individualizada**

O termo mídia individualizada foi cunhado em 2006 como substantivo alternativo apropriado para a nova mídia ou novas mídias (CROSBIE, 2009b). As novas mídias “reais” são capazes de satisfazer as necessidades individuais de um número massivo de indivíduos, não são utilizadas apenas como plataforma para a mídia de massa (CROSBIE, 2009a).

“Na visão clássica, a audiência era uma massa indiferenciada, anônima tanto para ela mesma como para a fonte, e receptora passiva da mensagem de massa.” (STRAUBHAAR; LAROSE, 2004, p. 14). Os avanços tecnológicos permitiram que o conteúdo fosse diferenciado para alcançar audiências específicas, chegou-se no nível do indivíduo com a internet, que tornou o receptor um agente ativo no processo de comunicação (STRAUBHAAR; LAROSE, 2004).

A mídia de massa fornece o mesmo conteúdo (geralmente, na forma de uma edição ou programa) para toda a audiência, controla a forma e a distribuição das mensagens (CROSBIE, 2009a; LASICA, 2002), distribui conteúdo de interesse geral, não entrega conteúdo segundo as necessidades de cada indivíduo (LASICA, 2002). Como resultado, as organizações jornalísticas fornecem algo para todo mundo e pouco para cada um (PICARD, 2010b). Os canais de mídia de massa não são favoráveis para uma customização eficiente, na melhor das hipóteses, são capazes de adaptar conteúdo que refletem perspectivas de uma comunidade local dentro de parâmetros utilizados em estratégias de segmentação de mercado (TURPEINEN, 2000; TURPEINEN; SAARI, 2004).

A mídia computacional pode conhecer seus usuários e adaptar a mensagem para que as notícias sejam mais relevantes (TURPEINEN, 2000). A mídia individualizada tem o alcance massivo da mídia de massa, mas não é a mídia de massa: o que a diferencia da mídia de massa é a oferta de conteúdo individualizado (CROSBIE, 2009b),

segundo as necessidades e interesses de cada indivíduo (CROSBIE, 2009a). Segundo Crosbie (2009b), a maioria das empresas tradicionais de comunicação é inconsciente dessa diferença crucial, uma vez que consideram a web e as tecnologias móveis apenas um novo meio através do qual podem reutilizar o conteúdo da mídia de massa. Em vista disto, comenta, não é surpresa que muitos jornais levaram a abordagem da mídia de massa para a web.

Junto com o termo mídia individualizada, surgiu o termo notícias individualizadas. Esse foi cunhado por Peter Vandevanter, vice-presidente da *Media News Group*, após anos de pesquisas buscando soluções para a indústria de jornais, ameaçada de desaparecer devido à diminuição da leitura e à perda de receitas publicitárias (GUNTER, 2003; HARPER, 2009). A ideia por trás do conceito é a autoseleção de notícias, entregue em qualquer plataforma e a qualquer hora (HARPER, 2009). No cenário das notícias individualizadas, o assinante escolhe o que quer ver e onde quer ver, isto é, escolhe o conteúdo e a plataforma de recepção, por exemplo, computadores, leitores eletrônicos (*e-readers*) e *Personal Digital Assistants* (PDAs) (VANDEVANTER, 2009a).

Para Crosbie (2009a), uma mídia totalmente individualizada entrega o que o indivíduo quer a partir de todos os possíveis fornecedores de conteúdo ou, de uma seleção de fornecedores escolhidos; de uma seleção de fornecedores de conteúdo selecionados pelo indivíduo para ser recomendado por um agente e; da combinação da escolha do indivíduo e as recomendações de seu agente.

Na terceira conferência anual intitulada *Individuated News Conference*, realizada em junho de 2009 em *Washington, D.C.*, cinco produtos individualizados foram apresentados: o *I-News* do *Media News Groups*, uma das maiores empresas de jornais dos Estados Unidos, o jornal customizado do *The Washington Times*, o *Printcasting* da *Knight Foundations*, o *Personal-News* da *Knight Foundations* e a revista *Mine* da *Time Inc.'s* (SCHMITT, 2010). Tentativas de oferecer conteúdo noticioso customizado não são atuais, como se verá no capítulo três dedicado à customização em massa no mercado de notícias.

Na atualidade, as organizações jornalísticas buscam fornecer material que os indivíduos estão interessados e querem ler, ver ou ouvir. No entanto, em muitas empresas, os gestores fazem avaliações do que acreditam que a audiência quer receber e há uma propensão em tentar servir os desejos de grandes grupos de audiência em detrimento de grupos menores ou consumidores individuais de notícias (PICARD, 2010b).

### 2.2.3 Sistemas de mediação

Considerando os sistemas de mediação, Pross (1971 apud BAITELLO JUNIOR, 2003) divide a mídia em primária, secundária e terciária. Tal classificação é semelhante aos tipos de interação propostos por Thompson (2002): interação face a face, interação mediada e quase interação mediada.

A mídia primária corresponde à interação face a face, representa a origem e chegada de toda comunicação, possui ricas e infinitas possibilidades comunicativas que vão desde a expressividade e postura corporal (gestos, franzimento de sobrancelhas, sorrisos), passando pelos sons articulados (mudanças na entonação de voz) e não articulados até as línguas naturais (BAITELLO JUNIOR, 2003; THOMPSON, 2002). Nela, os indivíduos ocupam o mesmo ambiente espaço-temporal e, em um contexto de copresença, trocam interações de caráter dialógico, uma vez que a interação envolve ida e volta no fluxo de informação e comunicação, o que transforma receptores em produtores e produtores em receptores de informação (BAITELLO JUNIOR, 2003; THOMPSON, 2002).

A mídia secundária é composta por mídias que transmitem mensagens ao receptor, mas que não exigem dele aparatos (suportes) para captar seu significado, apenas o emissor precisa deles (BAITELLO JUNIOR, 2003). Com tal mídia, representada pela imagem, escrita, impresso, gravura e seus desdobramentos como carta, panfleto, livro, jornal e revista, inaugura-se “a permanência e a sobrevivência simbólicas após a presença do corpo”, isto é, após a morte de seu emissor ou produtor (BAITELLO JUNIOR, 2003, p. 5).

Não se pode dizer que a mídia secundária equivale ao que Thompson (2002) chama de interação mediada, pois o autor não restringe a interação mediada à inexistência de aparatos técnicos do lado do receptor para captar o significado da mensagem. Tal qual a mídia secundária, os indivíduos não compartilham o mesmo ambiente espaço-temporal de interação, podendo estar em contextos espaciais e temporais distintos, utilizam-se de meios técnicos (papel, fios elétricos, ondas eletromagnéticas, etc.) para transmitir informação e conteúdo (THOMPSON, 2002).

A mídia terciária é constituída pelas mídias que não funcionam sem aparatos, tanto do lado do emissor quanto do receptor, por exemplo, a telegrafia, a telefonia, o rádio, a radiofonia, a televisão, a indústria fonovideográfica e seus produtos (PROSS, 1971 apud BAITELLO JUNIOR, 2003). Para Baitello Junior (2003, p. 6), a eletricidade é a

grande mídia terciária: “o mediador de todas as outras possibilidades de geração, transmissão e conservação de mensagens”, pois deu origem a “todos os grandes sistemas contemporâneos de comunicação terciária”. Geralmente, ela não é percebida como mídia porque não tem “conteúdo”, assim como a fala, a escrita e as outras mídias. Contudo, assim como elas, elimina os fatores de tempo e espaço da associação humana, pode-se dizer que é um meio sem mensagem (MCLUHAN, 2006).

O que diferencia a mídia terciária da interação quase mediada é que Thompson (2002) considera tal interação possível graças aos meios de comunicação de massa. Nem todos os meios de comunicação de massa, caso dos jornais, precisam de aparatos do lado do receptor. Assim como a interação e mídia precedente, também se dissemina através do espaço e do tempo. Em virtude de o fluxo de comunicação na comunicação de massa ser predominantemente de sentido único para um número indefinido de receptores potenciais, a interação é considerada monológica (BAITELLO JUNIOR, 2003, THOMPSON, 2002).

Em razão do aparecimento de novas mídias, uma quarta categoria de mídia e tipo de interação surge. Tal mídia, que se pode denominar mídia quaternária engloba as novas mídias digitais de comunicação interativas, nas quais os indivíduos atuam como receptores e produtores de informação (PICONE, 2007; STRAUBHAAR; LAROSE; DAVENPORT, 2009). Ela é monológica e dialógica ao mesmo tempo, pois permite a comunicação de um para muitos e de muitos para muitos (THOMPSON, 2002). Nela, a comunicação de massa é integrada com a comunicação interpessoal, os consumidores de mídia são capazes de selecionar o que querem consumir e quando é adequado para eles (GUNTER, 2003). Essa característica torna as novas mídias uma tecnologia híbrida de comunicação (GUNTER, 2003). Quanto ao tipo de interação, poder-se-ia denominá-la de interação mediada interativa, uma vez que Thompson (2002) apresenta a interação quase mediada em virtude de o fluxo de comunicação ser de um para muitos, “[...] com relativamente poucas oportunidades para a audiência comunicar-se de volta com a fonte” (STRAUBHAAR; LAROSE, 2004, p. 9).

As novas mídias fortaleceram a retroalimentação no modelo de comunicação fonte-mensagem-canal-receptor (FMCR, ou SMCR, no original em inglês). Permitiram que o usuário se tornasse um participante ativo no processo de comunicação. Nelas, a retroalimentação é instantânea, o usuário pode não apenas selecionar, mas também contestar o emissor da mensagem pela mídia e até contribuir na produção/reelaboração do conteúdo (STRAUBHAAR;

LAROSE; DAVENPORT, 2009). Com as tecnologias interativas embutidas nas interfaces da internet, a audiência tornou-se usuário e pode adaptar conteúdo segundo suas necessidades (KANG, 2008).

## 2.2.4 O conhecimento e as mídias

A informação criada ou adquirida por um indivíduo é mantida em seu cérebro (TANAKA, 2003). Para que o conhecimento seja compartilhado faz-se necessário o uso de mídias, entendidas como transportadores externos de informação ou conhecimento (STANOEVSKA-SLABEVA, 2002; TANAKA, 2006). Ao longo da história, foram desenvolvidas mídias de verbalização, visualização, gravação, arquivo, transporte e replicação para registrar extrassomaticamente, arquivar e distribuir fragmentos de conhecimento entre os indivíduos na sociedade (TANAKA, 2003).

A comunicação ou externalização do conhecimento é o meio mais básico para a troca de conhecimento, que ocorre em espaços de comunicação, que Nonaka e Takeuchi chamam de BA (STANOEVSKA-SLABEVA, 2002). A comunicação do conhecimento consiste na atividade (deliberada) de transmissão e coconstrução de *insights*, avaliações, experiências ou habilidades de forma interativa através de meios verbais e não verbais (EPPLER, 2008). A comunicação síncrona do conhecimento é, frequentemente, face a face, realizada por meio de diálogo; a comunicação assíncrona é baseada em mídia, mais especificamente, no conceito de mídia do conhecimento, como possibilidade de transferência do conhecimento por meio da comunicação baseada em tecnologia, colaboração, e-learning, agregação, recuperação e arquivamento de serviços (TANAKA, 2003).

Em comunicação, para ser transportado o conhecimento precisa ser externalizado, representado por um código e armazenado em um canal (SCHMID, 1997). No século 20, diversas mídias de comunicação apareceram, entre elas, o telefone, o rádio, a televisão e a internet (STEFIK, 1986). Segundo Stefik (1986), elas têm propriedades quantificáveis que governam a transmissão de *memes* (ideias), como tempo de transação, propagação, tamanhos de comunidade, largura de banda e armazenamento.

No século 21, mas do que em qualquer outra época, as mídias utilizadas para a externalização do conhecimento, em particular a mídia digital ou computacional, permitem a cada indivíduo registrar extrassomaticamente e arquivar fragmentos de conhecimento, bem como distribuí-los para outros indivíduos (TANAKA, 2003). Tais

possibilidades viabilizadas pelos avanços tecnológicos incentivam os indivíduos a reutilizar e editar o conhecimento arquivado para criar novos fragmentos de conhecimento, que são novamente adicionados para a socialização de conhecimento na sociedade (TANAKA, 2003).

Com o passar do tempo, a mídia moldou o conceito de conhecimento (DANIEL, 1999). Fundamentado no trabalho de Simon Buckingham-Shum, o Quadro 2 apresenta as principais mudanças sintetizadas por Daniel (1999).

Quadro 2 - As mídias e o conceito de conhecimento

<b>Cultura Oral</b>	O indivíduo sabe apenas o que pode lembrar; o conhecimento é dramatizado; repetitivo; concreto; situado; participativo; pessoal; historicamente frágil
<b>Escrita</b>	O conhecimento não é mais restrito às limitações da memória humana; é abstrato; descontextualizado; reproduzível
<b>Imprensa</b>	O conhecimento passa a ser infinitamente reproduzível; objetivo; indexável; referenciável
<b>Rádio e TV</b>	O conhecimento torna-se acessível instantaneamente; tem tamanho fragmentado; é baseado em imagem; absorvido passivamente; cada vez mais empacotado e filtrado
<b>Hipermídia Global</b>	O conhecimento torna-se efêmero (digital); mutável; projetado em perspectiva ( <i>perspectivized</i> ); interligado, aberto; dinâmico; público não privado; amplo em detrimento da profundidade

Fonte: Adaptado e traduzido de Daniel (1999, p. 102).

Considerando as informações do Quadro 2, é mais adequado rotular as mídias subsequentes ao rádio e a televisão de mídias digitais. Acrescentar-se-ia a essas mídias a possibilidade de o conhecimento ser disseminado de forma individualizada, segundo os gostos e necessidades dos indivíduos, sendo assim, muito mais filtrado que na televisão ou no rádio. No entender da autora deste trabalho, apenas a televisão é baseada em imagem e o conteúdo desta pode ou não, fundamentado na teoria dos Usos e Gratificações<sup>21</sup>, ser absorvido passivamente.

<sup>21</sup> A Teoria dos usos e gratificações foca o papel do receptor no processo de comunicação, “que por seu interesse na informação, passa a selecionar o que

Na sociedade, o processo de acumulação de conhecimento consiste em externalizar, registrar e arquivar, distribuir, compartilhar, citar ou reutilizar e editar fragmentos de conhecimento, atividades suportadas pela mídia computacional, mas especificamente, pelas tecnologias web por meio das linguagens HTML (*Hyper Text Markup Language*) e XLS (*Extensive Markup Language*) (TANAKA, 2003).

Uma vez que a informação é externalizada, ela é compartilhada por indivíduos diferentes ao longo do tempo e do espaço, mediante o uso de mídias. Segundo o tipo de compartilhamento que os indivíduos têm no tempo e no espaço, elas podem ser classificadas em quatro categorias, como mostra o Quadro 3.

Quadro 3 - Mídias para externalização do conhecimento em relação ao tempo e ao espaço

<b>Tempo</b>	diferente	<b>mídia monumental</b>	<b>mídia transportável</b>
	mesmo	<b>mídia efêmera</b>	<b>mídia simultânea</b>
		mesmo	diferente
		<b>Espaço</b>	

Fonte: Traduzido de Tanaka (2003, p. 14).

De acordo com Tanaka (2003), a fala, que McLuhan (2006, p. 22) entende como “um processo de pensamento, real, não verbal em si mesmo”, é uma mídia utilizada pelos indivíduos que compartilham o mesmo tempo e espaço, por isto é denominada uma mídia efêmera. No telefone, ela é uma mídia simultânea, empregada por indivíduos que compartilham o mesmo tempo, mas não o mesmo espaço. Quadro de notas ou monumentos, segundo o autor, são mídias utilizadas em tempos diferentes, todavia no mesmo espaço, por isto são denominadas mídias monumentais; o livro é um exemplo de mídia transportável, pois pode ser compartilhada em tempos e espaços diferentes.

Considerando a classificação de Tanaka (2003), pode-se dizer

---

é de seu interesse, dentro daquilo que lhe é apresentado.” (DALMONTE, 2008, p. 8). Nesta teoria, o receptor não é mais visto como um ser atomizado e sem expressão, mas como um “indivíduo marcado por diferenças individuais”, que seleciona o que quer ver ou ler de acordo com seus interesses e motivações (DALMONTE, 2008, p. 8). Sob a ótica dos usos e gratificações, na internet “o receptor pode ser compreendido como um ser de ação, agindo movido por seus interesses.” (DALMONTE, 2008, p. 12).

que os computadores portáteis e os dispositivos móveis, podem ser incluídos na categoria mídia transportável. Já o computador de mesa é simultaneamente uma mídia simultânea e monumental.

### 2.2.5 Mídia do conhecimento

As mídias que armazenam e transportam conhecimento são denominadas mídias do conhecimento (STANOEVSKA-SLABEVA, 2002). Aquelas que apenas transmitem conhecimento são mídias de comunicação, caso da fala e das mídias eletrônicas clássicas (rádio e televisão). Nestas, se o conhecimento não for gravado em aparatos técnico, ele é historicamente frágil.

Todas as mídias podem ser vistas sob a ótica da mídia do conhecimento, no entanto, algumas são mais adequadas para suportar as atividades de construção do conhecimento do indivíduo (DALSGAARD, 2009). Em virtude dos diferentes tipos de mídia, de forma ampla, mídia do conhecimento é qualquer mídia capaz de armazenar conhecimento; de forma restrita, significa espaços de troca de conhecimento que surgem em torno da mídia digital, no qual o conhecimento pode ser usado, compartilhado e comunicado (STANOEVSKA-SLABEVA, 2002).

As mídias do conhecimento podem ser classificadas em humanas (ou naturais) e mediadas. Elas podem ser ativas (vivas) e passivas (mortas), conforme pode ser visto no Quadro 4, elaborado segundo explicação de Tanaka (2003, 2006).

Quadro 4 - Classificação das mídias do conhecimento

<b>Humanas</b>	<b>Mediadas</b> (utilizam aparato técnico)	
<b>Ativas</b>	<b>Passivas</b>	<b>Ativas</b>
DNA	Mídias manuscritas	Mídia computacional
Cérebro	Mídias impressas	(ou digital)

Fonte: Elaborado pela autora.

No primeiro grupo, encontram-se o DNA e o cérebro humano; no segundo, as mídias manuscritas, impressas e computacional ou digital. Tanaka (2003, 2006) denomina as mídias do conhecimento utilizadas apenas para externalizar conteúdo, de mídias de informação. Neste trabalho optou-se por nomear tais mídias de mídias do conhecimento mediadas passivas. As “reais” mídias do conhecimento mediadas são mídias ativas, que externalizam informação e conhecimento definido

computacionalmente (TANAKA, 2006).

Desde a antiguidade existem repositórios de conhecimento transportando informações ativas (vivas) e passivas (mortas) (LECHNER et al., 1999). O DNA é considerado a primeira mídia do conhecimento porque na sociedade primitiva ele era a única forma de herdar informação, por meio dos genes dos pais, herdava-se informação genética (TANAKA, 2003). É o conjunto de instruções de como criar vida, o conhecimento armazenado nele é persistente, apesar de atualizar-se bastante devagar (ARMOUR, 2000).

O cérebro armazena e recupera conhecimento, além de apagar, modificar e acrescentar informação (TANAKA, 2003). Por meio dele, o homem -considerado por Stefik (1986, 1999) a maior fonte e depósito de conhecimento no mundo-, pode lembrar ideias e comunicá-las para seus semelhantes. É transportador e pode armazenar conhecimento tal como os livros, mas, diferente deles, pode aplicar conhecimento (STEFIK, 1986; TANAKA, 2003). Para Armour (2000), apenas o cérebro pode criar conhecimento, as demais mídias somente armazenam conhecimento. No seu entendimento, o conhecimento do software é o conhecimento do indivíduo, é este que permite que o conhecimento armazenado seja executado; o computador não cuida se um código é estruturado ou não, são os humanos que cuidam disto.

No cérebro, o conhecimento é bastante volátil, pode-se aplicar conhecimento intencionalmente e por meio do corpo (ARMOUR, 2000). O desenvolvimento do cérebro levou a comunicação oral e ao desenvolvimento de mídias externas de registro e armazenamento de informação, entre os quais, o livro é o exemplo mais típico (TANAKA, 2003). Diferente do cérebro, em que a informação armazenada é somática, nos livros ela é extrassomática (TANAKA, 2003).

A externalização de fragmentos de conhecimento fora do cérebro e dentro dos livros -assim nas mídias manuscritas e em outras mídias impressas-, fez com que o conhecimento continuasse a existir independentemente de seu dono anterior (BAITELLO JUNIOR, 2003), uma vez que as mídias permitiram o armazenamento do conhecimento através do espaço e do tempo (ARMOUR, 2000; TANAKA, 2003). Nestas mídias do conhecimento passivas, bibliotecários, autores, publicadores e leitores são os elementos ativos, uma vez que podem distribuir e recombinar os fragmentos de conhecimento lidos em novos livros, por exemplo (STEFIK, 1986).

O registro do conhecimento nos livros e em outras mídias extrassomáticas permitiu a partilha de conhecimento de indivíduos mortos há centenas de anos com as gerações futuras e de indivíduos com

sociedades distantes, além de acelerar a evolução humana e sua cultura (TANAKA, 2003). Nos livros, o conhecimento é bastante persistente, embora de atualização lenta, pelo menos em seu formato tradicional impresso (ARMOUR, 2000).

Até o aparecimento do computador, considerado uma nova mídia divisora de águas, os seres humanos eram os únicos que transmitiam informação “viva”, que podia ser explicada ao receptor mediante diálogo. As mídias mediadas carregavam informação “morta” (SCHMID, 1998), dado que não eram interativas (LECHNER et al., 1999). As mídias “mortas”, embora capazes de documentar um estado preciso de conhecimento, cortam o processo de raciocínio, principalmente, por três razões: a) dinâmica modesta de atualização versus dinâmica contínua de geração de conhecimento; b) métodos não são aplicáveis diretamente para o conteúdo nos transportadores; c) o discurso acontece fora da mídia (LECHNER et al., 1999).

Segundo Hosono et al. (1989), os livros, documentos e demais mídias tradicionais armazenam e distribuem conhecimento, já os computadores, acumulam e propagam, pois, diferente da memória passiva, podem responder questões utilizando programas armazenados, por isso, são considerados mídias ativas. Graças aos softwares, em meados dos anos 1950, os computadores se tornaram um novo espaço para armazenar conhecimento (ARMOUR, 2000). Neles, o conhecimento é persistente, rápido de atualizar, intencional e ativo (ARMOUR, 2000).

Enquanto mídia, o computador fornece informação “viva”, isto é, informação interativa com capacidade de autoaplicação para consulta, problemas e dados (SCHMID, 1997). Isto foi possível porque ele alterou a) o processo de comunicação, ao incluir no processo “comunicação”, e b) a noção clássica de mídia, atribuída às mídias impressa e eletrônica (SCHMID, 1997). O computador se transformou em um transportador universal de informação, capaz de integrar todos os tipos de mídia e sua combinação com as telecomunicações (SCHMID, 1997).

Ao se referir ao computador, Tanaka (2003) assinala que ele não transporta apenas fragmentos de informação, transporta também fragmentos de conhecimento. Na sua visão, o computador oferece diversas ferramentas para suportar a interação dos indivíduos com os fragmentos de informação, entre as quais estão os processadores de texto, as folhas de estilo, as ferramentas de desenho e os sistemas de gestão de banco de dados. Segundo explica, os processadores de texto transportam conhecimento procedural para realizar o processamento de texto. Embora não legível tal conhecimento pode ser transportado para

outros indivíduos que podem aplicar o mesmo conhecimento nos próprios documentos. Neste contexto, as ferramentas são utilizadas para externalizar o conhecimento procedural ou o conhecimento baseado em regras.

Os computadores podem aplicar conhecimento, por isso são importantes para criar uma mídia do conhecimento ativa (ver próxima seção) dado que a inclusão de sistemas computacionais permite a automatização de alguns serviços do conhecimento (STEFIK, 1986). Em razão das mudanças que trouxeram para a comunicação, Schmid (1997) denomina o computador de mídia computacional e, enquanto tal, inclui os processos que estão mudando e evoluindo o conhecimento no processamento de transmissão, os quais são executados por agentes distribuídos, sejam eles humanos ou computadores (SCHMID, 1997).

A mídia computacional é modelada como espaços de plataforma, ou seja, sistemas multiagentes; possui agentes, papéis, canais, código e protocolos (SCHMID, 1997):

- a) agentes coletam e representam informação, têm localização no tempo e no espaço, são capazes de aprender, raciocinar sobre seu conhecimento e se adaptar ao ambiente, podem ser humanos ou transportadores de informação interativos, como computadores ou base de dados;
- b) papéis descrevem direitos e obrigações dos agentes;
- c) canais conectam agentes e facilitam a comunicação e a navegação; código é a representação do conhecimento externalizado e armazenado em um canal, a fim de que se torne transportável;
- d) protocolos regulam a comunicação entre agentes.

A mídia computacional se difere das demais mídias mediadas por ser interativa, multimídia, ubíqua, conectada em rede e pela capacidade de armazenar conhecimento procedural e poder, de certa forma, imitar a inteligência humana (STANOEVSKA-SLABEVA, 2002). Para Stanoevska-Slabeva (2002), a internet tem evoluído em fonte valiosa de conhecimento na vida de muitos indivíduos, o que levou a ser chamada de mídia do conhecimento global ou nova mídia do conhecimento. No entanto, ela não é uma mídia do conhecimento global verdadeira, pois existem barreiras de linguagem que impedem seu uso global como recurso de conhecimento disponível. Além desse obstáculo, considerado pela autora o principal obstáculo, há também a falta da representação de uma máquina de leitura dos recursos disponíveis na internet. Argumenta que sem o desenvolvimento de uma linguagem comum, que permita a interoperabilidade entre as fontes de conhecimento disponível, a internet

não pode evoluir e se tornar a nova mídia do conhecimento: para atingir tal meta o primeiro passo é a web semântica.

Além dos seres humanos, os programas computacionais também podem armazenar e aplicar conhecimento ou fragmentos do conhecimento (STEFIK, 1986; TANAKA, 2003). Essa característica torna tais sistemas bastante importantes na criação de uma mídia do conhecimento ativa (TANAKA, 2003). Os sistemas especialistas, por exemplo, podem armazenar e aplicar fragmentos de conhecimento, pois imitam o processo de tomada de decisão de especialistas humanos (KENDAL; CREEN, 2007; STEFIK, 1986). Tais sistemas são uma categoria dos sistemas baseados em conhecimento (ou sistemas de conhecimento), um dos sistemas que deram origem a engenharia do conhecimento (KENDAL; CREEN, 2007; SCHREIBER et al., 1999).

Considerando que os sistemas de recomendação são um tipo de sistema de conhecimento, que utiliza técnicas da inteligência artificial e da recuperação da informação para gerar recomendações (ZANKER et al., 2010), quando utilizados no domínio de notícias, armazenam conhecimento “estático”, as notícias, e conhecimento aplicável, dados e informações sobre os usuários. No domínio de notícias, eles aplicam e transportam conhecimento.

### 2.2.5.1 Origem e conceitos

O termo mídia do conhecimento foi cunhado e definido por Mark Stefik em 1986 na ciência da computação (BAECKER, 1997; EISENSTADT; VICENT, 2000; TANAKA, 2006). Com o passar dos anos, foi empregado por autores da área da educação, da gestão do conhecimento e do jornalismo. A origem do conceito aparece nos escritos de Vannevar Bush, Joseph Carl Robnett Licklider, Doug Engelbart, Ted Nelson e Alan Kay (BAECKER, 1997).

Na versão original de seu trabalho e, na segunda versão, que aparece no livro *The Internet Age: Social, Technical, and Legal Challenges for a Networked World*, para Stefik (1986, p. 34-35; 1999, p. 135, tradução minha), mídia do conhecimento é “[...] uma rede de informação com serviços semiautomáticos para a geração, distribuição e consumo de conhecimento”, é caracterizada em termos de processo de conhecimento (geração, distribuição e aplicação de conhecimento) e serviços especializados (consulta e integração de conhecimento).

Na versão original, Stefik (1986) buscou visualizar caminhos para a construção de uma mídia do conhecimento interativa. Na sua concepção, tal mídia seria possível vinculando as mídias de

comunicação, que armazenam conhecimento, e os sistemas especialistas, que além de armazenar, podem aplicar conhecimento. Para Stefik (1986), entre as mídias (passivas) de comunicação e os sistemas especialistas estariam os sistemas híbridos em que o processamento de informação é realizado, em geral, por seres humanos. Nesta primeira versão do trabalho, a internet não é citada, na segunda, ela é mencionada. No entanto, o autor comenta não saber ao certo como a internet e a inteligência artificial poderiam ser utilizadas como mídia do conhecimento. A resposta chega com o desenvolvimento tecnológico, os sistemas de recomendação são apenas um exemplo de combinação entre as técnicas da inteligência artificial e a internet. Segundo Stanoevska-Slabeva (2002), Stefik é o primeiro autor que oferece uma visão compreensiva da mídia do conhecimento baseada em uma mídia digital interativa e “inteligente”.

Para Gruber, Tenenbaun e Weber (1992, p. 1, tradução minha), mídia do conhecimento é “[...] um ambiente computacional onde o conhecimento representado explicitamente serve como uma mídia de comunicação entre indivíduos e seus programas.” Sumi e Mase (1999) entendem que a mídia do conhecimento é uma mídia diferente das mídias tradicionais de comunicação. Nela, o indivíduo pode ser emissor e receptor de informações, comunidades compartilham interesse e a colaboração pode emergir dinamicamente pela mídia. Para os autores supracitados, a mídia do conhecimento é formada por ferramentas passivas tais como motor de busca simples de texto que combina palavras-chave e sistemas inteligentes que autonomamente e ativamente operam na sociedade humana. Conforme explanam, os sistemas inteligentes criam conhecimento aplicável para problemas de indivíduos/organizações estruturando informação em massa na rede de acordo com o assunto, descoberta de colaboradores e formação de comunidades para o compartilhamento de conhecimento e interesses. Além disso, removem as restrições temporais e espaciais da comunicação, o que os torna indispensáveis na construção de uma mídia do conhecimento.

Na visão de Handschuh et al. (1998), mídia do conhecimento é um espaço de informação, que suporta a troca de conhecimento dentro de uma comunidade de agentes, contém uma estrutura organizacional constituída de um conjunto de localizações para agentes, papéis, protocolos e processos; um conjunto de canais; uma estrutura lógica e; uma classe de mundos, a que se refere à estrutura formal.

Para Baecker (1997, 4, tradução minha), “mídia do conhecimento são documentos, artefatos, tecnologias e sistemas destinados a melhorar

a criatividade humana, a aprendizagem e a geração do conhecimento.” Conforme tal autor, enciclopédias, livros-texto e museus são exemplos clássicos de mídias do conhecimento, enquanto telefone e livro em quadradinhos, algumas vezes, são mídias do conhecimento utilizadas para pensar, comunicar e aprender. A categoria de mídia do conhecimento em expansão é aquela que incorpora computadores interativos e tecnologias de comunicação, Dessa, a mais excitante é a web, porque ela é um sistema hipermídia global: uma coleção de documentos eletrônicos ligados entre si no formato texto, gráfico, som, animação e vídeo, cada um contendo referências embutidas a outros documentos, com computadores distribuídos mundialmente que podem ser acessados de qualquer lugar.

De acordo com Baecker (1997), a web é uma mídia do conhecimento que utiliza computador e tecnologias de comunicação para melhorar a criatividade, a aprendizagem e a geração do conhecimento dos indivíduos. Ela é de grande interesse porque incorpora dados e processos; é distribuída no tempo e no espaço, tornando-se ideal para a colaboração; abrange espaços de tarefa e espaços interpessoais e; é extensível, o que significa que seu comportamento pode ser moldado por seus usuários.

Em relação ao primeiro motivo, Baecker (1997) explica que além de conter fatos como a mídia tradicional, a web pode computar fatos novos, configurar e apresentar informação em formas únicas, com base, em parte, nas regras construídas para a mídia e, em parte, nas respostas às ações e solicitações de seus usuários. Quanto a ser distribuída no tempo e no espaço, chama atenção para sua possibilidade de comunicação assíncrona e geograficamente ilimitada. Segundo ele, a terceira razão que a torna interessante são seus espaços interpessoais e de tarefa. Os primeiros são ambientes ou *frames*, no qual os usuários podem se comunicar com outros para discutir sobre seu trabalho; os segundos, os espaços de tarefa são lugares onde se realizam trabalhos, como escrita, desenho e computação. O último motivo citado por Baecker (1997), a extensibilidade da web, quer dizer que a própria web pode ser modificada e melhorada para satisfazer as exigências perceptuais, cognitivas e de demanda de seus usuários, isto é, pode ser personalizada. Por exemplo, pode-se personalizar a barra de ferramentas do processador de texto do *Word* afim de que as funções mais utilizadas fiquem sempre à mão ou programar o calendário eletrônico para avisar datas de reuniões ou aniversários.

A visão de mídia do conhecimento proposta Eisenstadt e Vicent (2000), voltado também à área da educação, a exemplo de Baecker

(1997), é mais ampla que o conceito de mídia do conhecimento elaborado por Stefik (1986). Para Eisenstadt e Vicent (2000), mídia do conhecimento é o processo de geração, compreensão e compartilhamento de conhecimento por meio de mídias distintas, bem como a compreensão de como a utilização de tais mídias formam esse processo. Para os autores, mídia do conhecimento é uma nova disciplina, é mais do que a convergência entre computação, telecomunicações, indústria editorial e entretenimento, uma vez que o conhecimento deve estar em primeiro lugar. O termo enfatiza a aprendizagem e as ciências cognitivas sobre a tecnologia e, na realidade, faz “[...] pensar em uma mídia ‘inteligente’, em softwares inteligentes que conhecem um pouco seus usuários e podem, portanto, responder sensatamente.” (EISENSTADT; VICENT 2000, p. 8, tradução minha).

O exposto vem ao encontro do que menciona Dalsgaard (2009): uma mídia para a geração do conhecimento deve considerar o indivíduo como um usuário ativo ou participante da mídia, não um receptor (passivo). Neste sentido, Hiroo Kinoshita, citado por Stefik (1986), em 1985, na segunda *ICOT Conference* anunciava: em uma sociedade da informação avançada, diferentes sistemas de informação vão estar conectados em rede e uma variedade de serviços será oferecida (STEFIK, 1986). Na sua visão, os indivíduos não seriam mais receptores passivos de informação, mas atores capazes de obter informações desejadas, além de utilizá-las e transmiti-las (KINOSHITA, 1985 apud STEFIK, 1986).

Para Eisenstadt (1995, p. 3, tradução minha) e Eisenstadt e Vicent (2000, p. 5, tradução minha), “[...] mídia do conhecimento é sobre capturar, armazenar, transmitir, distribuir, acessar e criar conhecimento.” Ambientes de aprendizagem nos quais os alunos contam com uma gama de ferramentas de comunicação e computação para acessar, compartilhar e criar conhecimento são exemplos de mídia do conhecimento (EISENSTADT, 1995). Elas não utilizadas para a aquisição de conhecimento em todos os tipos de situações, não recursos exclusivos das instituições educacionais e culturais (DALSGAARD, 2009). A concepção de mídia do conhecimento implica a criação de novos conhecimentos (SAARI, 2001).

À luz do conceito de mídia proposto por McLuhan (1964) -mídia como extensão dos nossos sentidos-, Stanoevska-Slabeva (2002, p. 3, tradução minha) define “[...] mídia do conhecimento como extensões de nós mesmos capaz de armazenar e transmitir conhecimento explícito ao longo do espaço e do tempo.” Este aspecto também é comentado por Tanaka (2003, 2006): mídias do conhecimento são mídias utilizadas

para externalizar informação e/ou conhecimento e para distribuir informações e/ou conhecimento entre indivíduos no tempo e no espaço. Esse autor (2003, 2006), em 1993, cunhou o termo *Meme* mídia para designar as mídias do conhecimento com funções de reedição e redistribuição.

No artigo no qual introduziu o termo mídia do conhecimento, Stefik (1986) oferece dois exemplos de mídia do conhecimento, ambos concebidas na Xerox, Trillium e Colab. O primeiro, foi concebido no fim dos anos 1980, desenvolvido com tecnologia de inteligência artificial, era um tipo de ferramenta de design apoiada por computador no qual os controles para as copiadoras podiam ser projetados, oferecia uma linguagem para expressar as ações de interface em termos de botões, luzes, ações e restrições. O Colab era uma sala de reunião apoiada por computador, no qual os computadores eram utilizados como mídia essencial no processo das reuniões. Em ambos os computadores ofereciam capacidades especiais não disponíveis nas mídias passivas, forneciam serviços de conhecimento ativos, desde o simples armazenamento e recuperação de informação até os processos de interação e aumento dos processos sociais humanos.

Segundo Stefik (1986), Trillium forneceu a melhor linguagem e capacidade de comunicação que os designers tinham até seu aparecimento; o Colab, por sua vez, apresentou suporte computacional para organizar informação, arquivo de armazenamento para salvar as informações entre as reuniões e coordenação para que mais de um indivíduo escrevesse ao mesmo tempo dentro da memória compartilhada.

Na versão atualizada de seu artigo, publicada em 1999, Stefik (1999), não cita o projeto Colab, apresenta o projeto Eureka, desenvolvido no fim dos anos 1990. Formado por uma base de dados de dicas e palpites para o diagnóstico e o reparo de impressoras e copiadoras Xerox, é um exemplo de como a viabilidade e a riqueza de uma mídia eletrônica pode ser melhorada quando os membros da comunidade podem organizar e integrar seu conhecimento (STEFIK, 1999).

Nesta investigação, mídia do conhecimento é um ambiente computacional no qual o conhecimento é armazenado, transportado e criado para criar valor de uso para o usuário e valor de troca para as organizações.

### 2.2.5.2 Mídia do conhecimento personalizada

Até onde se pesquisou, o termo mídia do conhecimento personalizada foi cunhado por Dalsgaard (2009). Para ele, tal mídia, desenvolvida de acordo com as atividades e o contexto do usuário, possibilita utilizá-la ativamente; organizar conteúdos segundo gostos e interesses, ao contrário das mídias tradicionais que oferecem o mesmo acesso à mídia e aos materiais ou às informações.

Os exemplos de mídias do conhecimento personalizada apresentados por Dalsgaard (2009) são de mídias que permitem a customização e a personalização de conteúdo. Na web, jornais on-line que oferecem *feeds* RSS, em termos tecnológicos permitem a customização, já sites como a *Amazon.com* que recomendam livros baseados no perfil do usuário, possibilitam a personalização, logo, são mídias do conhecimento personalizadas. No primeiro caso, o serviço adaptado é iniciado pelo usuário, no segundo, pelo sistema, que coleta informações por meio de aprendizagem ou adaptação e oferece conteúdo segundo as preferências e interesses dos usuários, conforme já explicado (KANG et al., 2008).

Dalsgaard (2009) entende por personalização tanto o transporte de informações personalizadas quanto a organização da mídia de forma flexível de modo que ela possa ser acessada e organizada de diferentes maneiras. Para ele, o termo personalização é mais apropriado que *narrowcasting* e diferenciação, levados a cabo pelo fornecedor de conteúdo (instituição), não pelo indivíduo, pois, o conteúdo, as informações e os recursos da instituição devem suportar o uso personalizado do site pelo usuário.

Sua ideia de mídia do conhecimento personalizada vai ao encontro do modelo de mídia do conhecimento descrito por Sumi e Mase (1999). Esses autores postulam que uma mídia do conhecimento deve fornecer e apresentar informação de acordo com o interesse individual, ou seja, deve ser personalizável. Além disso, deve oferecer ao receptor a possibilidade de socialização de seus pensamentos e experiências e participação na criação colaborativa do conhecimento: o fluxo de comunicação não pode ser unidirecional; precisa proporcionar um mundo digitalizado para o compartilhamento contínuo/aberto de conhecimento motivado e situado pelas experiências do mundo real.

O fato de a web suportar o uso personalizado e social, faz com que ela atualize o conceito de mídia do conhecimento, tanto que o Dalsgaard (2009) propõe os termos mídia do conhecimento personalizada e mídia do conhecimento social.

## 2.2.6 Mídias do conhecimento no contexto das notícias

A era eletrônica é caracterizada por um número limitado de canais, que consistem em ambientes de mídia controlada, onde o conteúdo é transmitido em pacotes. Neste cenário, “[...] o consumo da mídia é o consumo de pacotes, não de fragmentos de conteúdo individuais” (SAARI, 1998b, on-line, tradução minha). Mais importante, a comunicação é de massa, o produtor de conteúdo define o que o público vai consumir em termos de notícia e também de publicidade (SAARI, 1998b).

Na era da internet, o controle remoto da exploração do mundo está nas mãos da audiência. A nova mídia é mais assíncrona, anarquista e controlada pelo usuário, mais parecida com uma ferramenta sugerindo ação e novos tipos de usos individualizados e, mais baseada na busca por “toque pessoal” (SAARI, 1998b). A tendência é que a indústria de comunicação se torne mais parecida com a indústria de serviços, tendo de tratar questões como lealdade, satisfação e retenção da audiência (SAARI, 1998b). Assim, se de um lado as empresas de mídia perdem o controle estrutural do ambiente, por outro ganham a habilidade para registrar e seguir os padrões de uso da mídia, o que, conseqüentemente, facilita a entrega de conteúdo individualizado (SAARI, 1998b). Neste contexto, o foco muda da rotina baseada no planejamento estrutural do fluxo de conteúdo para o mundo cíclico de conteúdo fragmentado por demanda (SAARI, 1998b), pois o mercado de leitores está se tornando mais fragmentando do que nunca (GUNTER, 2003).

O conceito de mídia do conhecimento proposto por Saari (1998a, 1998b, 2001), refere-se ao uso de mídias de comunicação (das mídias) como veículo para a compreensão do mundo em nível individual. Para o autor, significa, por exemplo, construir sistemas de software orientados ao usuário e ao conteúdo que possam suportar a exploração do mundo individualmente com filtros e agentes. Assim, a mídia projetada do ponto de vista do processo de entendimento e experiência de um único indivíduo, não mais do ponto de vista das empresas de comunicação, poder ser a interface futura da mente e do mundo, um tipo de último serviço de mídia personalizada (SAARI, 1998b).

A comunicação mais centrada no usuário permite que a produção de significado e conhecimento aconteça mais em nível individual, uma vez que o indivíduo pode selecionar o conteúdo, a hora e o local para a comunicação (SAARI, 1998). Desse modo, o usuário deixa de ser um agente passivo para se tornar um agente ativo no processo de comunicação, com vários canais para escolher e habilidade de ação em

direção ao mundo (BAE et al., 2008; SAARI, 1998a).

Com as tecnologias interativas de comunicação, o indivíduo pode construir uma visão particular do oceano de informações disponível na web, ao mesmo tempo em que pode interagir facilmente com usuários de outras localizações geográficas (SAARI, 1998a).

A internet mudou a ecologia da mídia, os indivíduos deixaram de ser classificados como passivos, se transformaram em usuários, distintos consumidores de conteúdo jornalístico que não aceitam mais produtos massificados (BAE et al., 2008).

A mídia do conhecimento é uma mídia que combina os princípios da a) tecnologia e da b) ecologia comunicacionais orientadas ao usuário e das c) notícias orientadas ao usuário, pois os hábitos dos usuários são “ensinados” para a tecnologia para que ela possa servir suas necessidades (SAARI, 1998a). Destarte, é possível criar um ambiente de mídia que empodera o indivíduo para organizar o excesso de informação e tornar tal excesso compreensível no contexto de sua vida cotidiana (SAARI, 1998a).

Em relação ao princípio da tecnologia comunicacional orientada ao usuário, Saari (1998a) sublinha que algumas mídias, como a internet, podem ser utilizadas para uma orientação ativa em direção ao mundo. Em sua opinião, com a ajuda das tecnologias comunicacionais, os novos ambientes de mídia podem ser vistos como uma extensão significativa de nossos sentidos dado que a mídia pode ser projetada para servir as necessidades do indivíduo do ponto de vista do indivíduo (SAARI, 1998a). Sobre o segundo princípio, a ecologia comunicacional orientada ao usuário, o autor frisa que a mídia deve ser projetada para uso informacional e baseado em conhecimento no contexto da vida cotidiana. Isto significa que “[...] o nível de análise quando se olha para conhecer o mundo através da tecnologia deve ser o indivíduo, ao invés de uma organização centralizada que determina o que é importante saber em um determinado dia” (SAARI, 2001, p. 213, tradução minha). Quanto ao terceiro princípio, princípio das notícias orientadas ao usuário, segundo Saari (1998a), busca explorar como a mídia e as notícias podem ser utilizadas como veículo para o mais profundo entendimento individual do mundo. Com base neste princípio, a solução para o problema de sobrecarga de informação é entender em um nível mais completo a informação de interesse do usuário que ele mesmo selecionou para sua atenção, se inicialmente empacotada por tecnologias de software semiautomático na internet ou por jornalistas editores de jornais. A atividade pode ser levado a cabo por: a) filtragem (filtragem individual ou social) de mensagens entrantes por programas de software

automáticos e complexos ou agentes; b) desenvolvimento de sistemas de software que automaticamente contextualizam o fluxo de informação (por exemplo, com o histórico do banco de dados); ou c) aplicação do conhecimento do estado da arte do entendimento humano para o projeto de software que auxilia a aprendizagem por meio de notícias.

No tocante, por meio de sistemas adaptativos é possível produzir pacotes personalizados de notícias (SAARI, 2001). Os sistemas adaptativos de notícias pertencem a um dos mais populares tipos de sistemas de personalização baseado na web (BILSSUS; PAZZANI, 2007). Tais sistemas buscam recomendar notícias mais interessantes e relevantes para o usuário individual (BILSSUS; PAZZANI, 2007), podem registrar, analisar e classificar o comportamento do usuário e atualizar, então, o perfil do usuário (TURPEINEN, 2000).

Saari (1998b, 2001) imagina que a mídia do conhecimento possa capacitar o indivíduo para ocupar a posição de especialista da mídia; tornando possível a descoberta mediada do mundo, pois são tecnologias que indiretamente influenciam e facilitam a criação e disseminação de conhecimento. Segundo o autor (2001), são tecnologias que levam em consideração as dimensões do observador e o objeto de percepção e sua interação de forma holística. Tal mídia não é criada estritamente por um designer de software nem é totalmente aberta para ser utilizada pelo usuário para interações radicalmente manipuladas com informações simbólicas. No entanto, pode permitir uma exploração dos acontecimentos do mundo dialógica e narrativa, centrada no indivíduo, e, portanto, manipulada facilmente pelo usuário. Na sua compreensão, constituem exemplos de mídias de conhecimento, mídias que permitem a) selecionar e manipular tópicos e conteúdo de informações percebidas, bem como contextualizar uma determinada peça de informação simbólica para um determinado usuário automaticamente; b) manipular a forma da informação simbólica e os modos de interação para facilitar a criação de conhecimento para um determinado conteúdo via emoção e fluxo<sup>22</sup>.

As novas mídias e tecnologias de comunicação tem o potencial de produzir serviços personalizados, com capacidade de personalização controladas pelo usuário e/ou sistema com vistas à adaptação de conteúdo as necessidades de um usuário particular. Mas nem sempre foi assim, no início, a notícia dependia da inteligência humana para ser propagada, conforme é descrito na continuação.

---

<sup>22</sup> “Fluxo implica o modo de interação com a informação simbólica e/ou aparatos tecnológicos” (SAARI, 2001, p. 216, tradução minha).

### 2.2.6.1 Das notícias faladas a web

A notícia, considerada uma das primeiras formas de conhecimento, dependeu, por um longo período da história, do cérebro para ser armazenada e do homem para ser transportada. Depois, apareceram mídias extrassomáticas, como a mídia manuscrita, a mídia impressa e a mídia computacional, que permitiram armazenar e transportar notícias mais eficientemente (TANAKA, 2003; 2006). Das mídias citadas, o cérebro e a mídia computacional são mídias ativas, pois nelas o conhecimento pode ser aplicado.

Nesta seção, apenas as mídias utilizadas para armazenar e transportar notícias são apresentadas. A primeira, denominada notícias faladas, depende do cérebro para ser armazenada e da fala para ser externalizada. As notícias manuscritas, as impressas e as digitais dependem de plataformas tecnológicas<sup>23</sup> para sua disseminação.

#### 2.2.6.1.1 Notícias faladas

Na Pré-história e na Antiguidade predominou a palavra falada, considerada o mais antigo meio de comunicação (GONTIJO, 2004; STEPHENS, 1993). Sujeita “aos maus entendimentos, parcialidades e esquecimentos de cada uma das pessoas encarregadas de transmiti-la”, logo ela foi substituída pela escrita para relatar notícias vindas de longe (STEPHENS, 1993, p. 139). Ambas apresentavam limitação: as notícias orais sofriam de distorções ao se disseminarem e as notícias escritas eram vulneráveis aos erros e às interpretações de cada mão que as recopiava. Briggs e Burke (2006, p. 22) comparam tais sistemas dizendo: “o sistema oral é mais fluido e flexível; o escrito, mais fixo.”

Os sistemas orais de divulgação de notícias “devem ter sido elaborados no início do desenvolvimento da linguagem, aproximadamente há dezenas ou mesmo centenas de milhares de anos atrás.” Em sua fase elementar envolviam apenas simples declarações

---

<sup>23</sup> A imprensa e a internet são duas das três maiores plataformas tecnológicas para a disseminação de notícias (KING, 2010). A primeira permitiu a distribuição em massa de notícias; a última está emergindo agora com a internet e as diferentes tecnologias para a produção e o consumo de informação e conteúdo que a internet suporta (KING, 2010). A radiodifusão, outra grande plataforma tecnológica para a disseminação de notícias, tornou as notícias rapidamente disponíveis para grandes audiências (KING, 2010). Ela não permite armazenar, apenas disseminar conhecimento.

afirmativas e indicativas (STEPHENS, 1993, p. 55).

Antes das sociedades agrícolas, a humanidade dependia da palavra falada para transmitir conhecimento entre a sociedade e entre as gerações (STRAUBHAAR; LAROSE; DAVENPORT, 2009). Nas culturas orais, a sede por notícias se dava por interesse prático, prazer e diversão (STEPHENS, 1993). Nos grandes e pequenos impérios da Antiguidade ou da Idade Média, as redes de coleta e difusão de informação eram utilizadas para as necessidades de administração<sup>24</sup>.

Mesmo sendo incipientes as informações sobre os sistemas orais de disseminação de notícias existentes na Antiguidade, não se pode negar que durante dezenas de milhares de anos, a humanidade dependeu de locais de reuniões, viajantes, fofoqueiros, mensageiros, apregoadores e menestréis para se manter informada sobre o que acontecia na sua comunidade ou em comunidades distantes (STEPHENS, 1993). Um público fascinado ficava a espera desses contadores que espalhavam notícias pelos lugares que passavam (STRAUBHAAR; LAROSE; DAVENPORT, 2009).

As possibilidades comerciais das notícias faladas foram exploradas nos séculos 17 e 18, na Inglaterra e na França, pelos proprietários dos cafés e pelos *nouvellistes*<sup>25</sup> profissionais (STEPHENS, 1993). Por volta do século 18, a grande quantidade de cafés na Inglaterra levou ao aparecimento de cafés dirigidos a públicos específicos, que buscavam atender tipos diferentes de clientes e tópicos de conversação (BRIGGS; BURKE, 2006; STEPHENS, 1993). O café *New York* era frequentado por homens interessados em discutir o comércio com as colônias, o Grego por estudantes e o Arena de Torneios por “falsos militares”, isto é, homens armados dispostos a incomodar homens tranquilos e desarmados; os cafés Bolsa de Valores, Quadra de Tênis, Teatro e Literário, eram frequentados por homens interessados em seus sugestivos nomes (STEPHENS, 1993). Além desses cafés, existia o café *Child's*, o *Garraway* e o *Grecian* nos quais se discutia assuntos científicos; o *Lloyd's*, seguros; e *Slaughter's*, em meados do século 19, arte (BRIGGS; BURKE, 2006).

---

<sup>24</sup> Em *Empire and Communications*, Innis (1950) relata a importância que várias mídias (pedra, argila, papiro, pedra, pergaminho, papel) tiveram na organização e administração dos impérios. Por exemplo, na China, o império foi organizado em distritos conectados por ruas e correios que transmitiam por meio de notícias oficiais, informativos e jornais oficiais o que era enviado da e para a administração central.

<sup>25</sup> Contadores de notícias.

Mais de cinquenta séculos após o surgimento da escrita e da invasão das mídias mediadas, a fala continua a desempenhar papel relevante na comunicação de notícias. Principalmente, nas zonas rurais e nas regiões menos desenvolvidas do mundo, bem como nos países onde o fluxo de informações sofre de rígido controle governamental, caso, por exemplo, da China, cujo governo tenta impedir a disseminação de informações não oficiais (STEPHENS, 1993, GONTIJO, 2004, SCHMITT; FIALHO, 2006; STRAUBHAAR; LAROSE; DAVENPORT, 2009).

Em pleno século 21, a humanidade segue armazenando notícias no cérebro e compartilhando sem o auxílio da imprensa ou de outras tecnologias associadas ao jornalismo atual. Ainda é frequente ouvir de amigos, familiares e conhecidos notícias sobre eventos importantes (DOOLEY, 2007).

#### 2.2.6.1.2 *Notícias manuscritas*

A escrita é a mais revolucionária das tecnologias (STEPHENS, 1993), transformou o conhecimento em informação (SMITH, 1980) ao permitir que ele fosse externalizado e armazenado. A história da comunicação, se dividida em revoluções, começa com a invenção da escrita na Grécia por volta do século oito A.C. (GUNTER, 2003). Deve-se a ela, “a ciência e a miríade de milagres tecnológicos que ela gerou.” (STEPHENS, 1993, p. 118).

A utilização da palavra escrita para a transmissão de notícias conferiu às notícias mais precisão e confiabilidade, uma vez que as notícias faladas, por envolverem mais de um indivíduo no processo de transmissão, não inspiravam tais características (STEPHENS, 1993).

Os primeiros sistemas de divulgação de notícias escritas foram desenvolvidos em Roma e na China. Em Roma, durante as últimas décadas da república romana, e durante grande parte da história do Império Romano, aproximadamente 280 anos, Roma e suas províncias contaram com um rico fluxo de informação, que tinha provavelmente como função a coordenação da sociedade e a socialização de seus membros (STEPHENS, 1993). É possível que as *acta senatus* (registro das transações do senado) tenham começado em 449 a.C., mas somente se tornaram públicas junto com as *actas diurna*, também conhecida como *acta urbana*, ou simplesmente *acta* (registro dos eventos diários do povo romano), em 59 a.C., após Júlio César decretar que as mesmas fossem compiladas e publicadas diariamente em local público (STEPHENS, 1993; STRAUBHAAR; LAROSE; DAVENPORT,

2009).

As *actas* “[...] constituem os mais antigos escritos aparentados com o jornal” (RIZZINI, 1977, p. 4). No início de 131 a.C., essas eram colocadas em lugares públicos como o *Forum*, por exemplo, para que os cidadãos pudessem ler as notícias ou se juntar ao redor dela para escutar sua leitura (BERNHARD, 2007).

Durante o período de existência, em torno de 200 anos, as *actas* tiveram conteúdo variado, desde decreto e proclamações oficiais do governo escritos em pedra ou metal até lutas de gladiadores, presságios astrológicos, casamentos, nascimentos, divórcios, mortes, incêndios, nomeações de cargos públicos, julgamentos, execuções, éditos, discursos de tribunas, sucessos militares, rixas, bancarrotas, prodígios, espetáculos, projetos de construção, previsão do tempo e fofoca (BERNHARD, 2007; RIZZINI, 1977; STEPHENS, 1993; STRAUBHAAR; LAROSE; DAVENPORT, 2009).

Os chineses, assim como os Romanos, empregavam um avançado sistema de notícias. Diante da dificuldade de se manterem informados sobre os acontecimentos da corte, autoridades do governo estacionadas nas gigantescas províncias do império, durante a dinastia Han (entre os anos 202 a.C. a 221 da era Cristã), montaram residências na capital ocupadas por seus agentes para que esses se mantivessem a par de relatórios oficiais e os comunicassem. Institucionalizada sob o nome de *ti*, esta prática verbal não obteve sucesso devido às grandes distâncias que deviam ser percorridas pelos agentes para comunicar os acontecimentos (STEPHENS, 1993).

Na dinastia T’ang (618-906), apareceram referências ao *tipao* enquanto importantes fontes de notícias. Em determinado momento, “o governo central criou uma ‘Repartição de Relatórios Oficiais, uma espécie de agência oficial de notícias, para lidar com o fluxo de informação que entrava e saía da capital” (STEPHENS, 1993, p. 155). Sob seu controle, parece que o conteúdo dos *tipao* foi reunido em um único boletim informativo e, enviado para todas as províncias, ajudando dessa forma, na administração de um império tão extenso (STEPHENS, 1993). É na dinastia T’ang, mais precisamente no século VIII, que é publicado o *Mixed News*, o primeiro jornal manuscrito na China (NEWSPAPER..., 2008).

Ao contrário das *actas* romanas, parece que as cópias de *tipao* jamais foram afixadas em local público. Segundo Stephens (1993, p. 156), os *tipaos* não eram dirigidos às massas,

[...] circulavam de forma bastante extensa entre

burocratas, tanto que a recém-desenvolvida técnica chinesa de impressão em blocos estava sendo utilizada para reproduzir cópias de algumas edições, durante a dinastia T'ang. E, indubitavelmente, as notícias vazavam para a população através de comentários feitos por autoridades que tinham acesso a cópias do tipao.

No século 15, boletins informativos escritos à mão começaram a aparecer lentamente nos locais onde as cópias das *actas* haviam circulado mais de 1200 anos antes (STEPHENS, 1993, p. 160). Nesta época, “os líderes da Europa começaram a utilizar-se das notícias escritas para disseminar ‘certo conhecimento’ de suas vitórias” e, da escrita, para manterem-se informados e coletar informações (STEPHENS, 1993, p. 161-162).

Na Europa renascentista, as notícias escritas – na forma de boletins informativos e cartas particulares – assim como tinha acontecido em Roma e na China, buscavam “orientar um público limitado, porém importante, em direção ao monarca.” (STEPHENS, 1993, p. 164). No fim do século 15 e início do século 16, tais notícias escritas continuaram “a fornecer notícias para um público extremamente influente – composto não somente de príncipes, estadistas e nobres, mas também do crescente contingente de comerciantes e financistas da Europa, sedentos de notícias.” (STEPHENS, 1993, p. 165).

No século 16, as notícias se tornaram mercadoria e agentes ou correspondentes (*menanti*, na Itália) enviavam notícias escritas do estrangeiro para príncipes, comerciantes e indivíduos de destaque (ALBERT; TERROU, 1990; RIZZINI, 1977). O trabalho de tais profissionais ajudou “a alimentar a imagem de uma sociedade internacional que transcendia as fronteiras nacionais; forneceu legitimidade ao grande império sem imperador no qual funcionavam o comércio internacional e as finanças.” (STEPHENS, 1993, p. 174-175).

Acredita-se que o jornal manuscrito de assinaturas tenha nascido em Veneza, no século 15, quando um correspondente de um príncipe ou comerciante tirou uma cópia da sua epístola ou relação e a vendeu a um terceiro. Naquela época, Veneza contava com as *fogli d'avvisi*<sup>26</sup> e as

---

<sup>26</sup> As *fogli d'avvisi*, “a princípio não passavam de sumários enviados pelo Senado aos seus embaixadores, mais tarde também remetidos a personalidades da república.” (RIZZINI, 1977, 85). De Veneza, se propagaram para Roma e outras cidades italianas, Alemanha, França e Holanda (RIZZINI, 1977).

*notizie scritte* e se falava na cidade, com descaso, em *novellanti e menanti*. Credita-se também aos venezianos a criação, no século 16, do periódico público, isto é, do jornal vendido nas ruas (RIZZINI, 1977). Para Stephens (1993, p. 336), as folhas noticiosas manuscritas produzidas em Veneza, a partir de 1566, também conhecidas como *avisi* ou *avvisi*, “são provavelmente os mais antigos ancestrais diretos dos jornais modernos.”

A fase mais intensa e produtiva da gazeta manuscrita “estendeu-se aos últimos dias do século 18, quando os frutos da tipografia haviam já alcançado maturidade e perfeição.” (RIZZINI, 1977, p. XV).

Os sistemas orais de divulgação de notícias, assim como os manuscritos, empregados nos séculos e até milênios “que precederam o nascimento do jornal moderno costumam ser ignorados” (STEPHENS, 1993, p. 21), principalmente, por não apresentarem periodicidade (RIZZINI, 1977) e por apresentarem semelhanças vagas com os jornais e jornalistas modernos (ALBERT; TERROU, 1990). Fato é, que antes do aparecimento da tipografia, inventada por Gutenberg no século 15 (ALBERT; TERROU, 1990; RIZZINI, 1977; STEPHENS, 1993), e, até mesmo, do surgimento do jornalismo como profissão no fim do século 19 (WIEN, 2005), a humanidade já contava com sistemas de coleta e disseminação de notícias, de pouco impacto e alcance.

### 2.2.6.1.3 Notícias impressas

A circulação de informações, que antes da tipografia, se dava oralmente, por meio de informativos manuscritos (BRIGGS; BURKE, 2006; DOOLEY, 2007) ou por uma por meio de fumaça, espelhos, bandeiras, tochas, cavalos, pombos correios, canoas e barcos (DOOLEY, 2007), a partir dela, adquiriu novos horizontes. A imprensa “[...] permitiu a reprodução rápida de um mesmo texto e ofereceu à linguagem escrita as possibilidades de uma difusão que o manuscrito não tinha” (ALBERT; TERROU, 1990, p. 4), “[...] em escala e velocidade que até então tinham sido impossíveis.” (THOMPSON, 2002, p. 27).

Desde o século VIII, senão antes, a impressão já era praticada na China e no Japão para imprimir ideogramas. Em tal sistema, chamado impressão em bloco, usava-se um bloco de madeira entalhada para imprimir uma única página de um texto específico (BRIGGS; BURKE, 2006).

Ao longo prazo, as consequências da invenção da impressão, segundo Elisabeth Eisentein (1979 apud Briggs; Burke, 2006, p. 30),

foram:

Em primeiro lugar, as publicações padronizaram e preservaram o conhecimento, fenômeno que havia sido muito mais fluido na era em que a circulação de informações se dava oralmente ou por manuscritos. Em segundo lugar, as impressões deram margem a uma crítica à autoridade, facilitando a divulgação de visões incompatíveis sobre o mesmo assunto.

A imprensa marcou o começo de um revolucionário mundo de notícias (DOOLEY, 2007). Levou a “[...] uma porção de avanços jornalísticos, avanços esses que seriam acelerados pelo aparecimento dos jornais [...]” (STEPHENS, 1993, 185). Transformou os padrões de comunicação no início da Europa moderna ao permitir “[...] o aparecimento de uma variedade de publicações periódicas que relatavam eventos e transmitiam informações de caráter político e comercial.” (THOMPSON, 2002, p. 63). “No entanto, a imprensa periódica impressa só nasceu mais de um século e meio após a invenção da tipografia, tendo sido precedida por um verdadeiro florescimento de escritos dos mais diversos tipos.” (ALBERT; TERROU, 1990, p. 5).

O jornal impresso apareceu nos primeiros anos do século 17 (STEPHENS, 1993). Os primeiros jornais impressos europeus reuniam curtas e diversas matérias de locais distintos que eram organizadas sob o nome do lugar e a data de quando haviam sido enviadas (STEPHENS, 1993). Os dois mais antigos jornais impressos encontrados e que existem exemplares até hoje, foram publicados na Alemanha, semanalmente, a partir de janeiro de 1609: os *Avis(o) Relation ober Zeitung*, provavelmente impresso em Wolfenbüttel, e *Relation: Aller Furnemmen...*, editado em Strasburgo (STEPHENS, 1993).

Segundo Briggs e Burke (2006, p. 74),

[...] a impressão gráfica facilitou a acumulação de conhecimento, por difundir as descobertas mais amplamente e por fazer com que fosse mais difícil perder a informação. Por outro lado, [...] a nova técnica desestabilizou o conhecimento ou o que era entendido como tal, ao tornar os leitores mais conscientes da existência de histórias e interpretações conflitantes.

Os primeiros jornais existiram para fornecer informações sobre preços e condições de mercado aos comerciantes e dependiam das receitas de assinatura e publicidade para sobreviver (PARISER, 2011). Em torno de 500 anos de história, o papel foi o principal suporte utilizado pelos jornais. Neste meio tempo, a tecnologia de impressão inventada por Gutenberg evoluiu continuamente (JUNG, 2003). No suporte papel, o jornal é relativamente leve, flexível, pode ser facilmente carregado, além de ser tangível, o que torna a interação com ele mais direta e atraente (INBAR et al., 2008).

#### *2.2.6.1.4 Notícias digitais*

O declínio dos jornais impressos e o aumento dos serviços de notícias baseado na web encorajaram os publicadores de jornais a adotar a nova mídia e a conduzir experimentos relacionados à oferta de notícias on-line, apesar da incerteza sobre quão lucrativos tais empreendimentos se tornariam (GUNTER, 2003).

A indústria dos jornais sofreu mudanças radicais com a introdução da mídia digital em sua publicação e distribuição (JUNG, 2003). Quando o jornalismo on-line nasceu, os investidores dos primeiros sistemas de distribuição de notícias esperavam ver as informações em aparelhos de tevê, não em computadores, à época, utilizados para criar e armazenar informação, não para disseminar notícias (CARLSON, 2003).

Nos anos 1980, poucas organizações jornalísticas experimentavam tecnologias eletrônicas inovativas na esperança de desenvolver alternativas menos caras para o sistema impresso de entrega de jornais (DOOLEY, 2007). O barateamento dos computadores e as tecnologias de rede popularizaram os jornais on-line (JUNG, 2003). Nos anos 1990, notícias e informações começaram a ser distribuídas principalmente por computadores (CARLSON, 2003).

A primeira tentativa séria de usar meios eletrônicos para entregar notícias em uma tela envolveu a tecnologia de videotexto no começo os anos 1970 (GUNTER, 2003). A ideia consistia em entregar informação impressa eletronicamente via um fio rígido (uma linha de telefone ou TV a cabo) conectado em um aparelho de TV ou computador pessoal (GUNTER, 2003). O primeiro sistema de videotexto foi o sistema britânico Prestel (2003). Depois dele, outros sistemas apareceram em diferentes partes do mundo, juntamente com serviços similares, conhecidos como teletexto, que entregavam conteúdo textual via um sinal de transmissão (GUNTER, 2003).

O jornal tornou-se disponível digitalmente com a invenção do teletexto, primeiro sistema desenvolvido para entregar notícias no formato digital em 1970, na Grã Bretanha (CARLSON, 2003; JUNG, 2003). No entanto, a falta de infraestrutura, os custos elevados e a geração de renda limitaram a penetração e o desenvolvimento dos empreendimentos anteriores a web, que teve a atenção dos editores voltada para ela porque permitia, entre outras vantagens, custo de publicação relativamente baixo e distribuição de informações e notícias em tempo real (GUNTER, 2003; CARLSON, 2003; DOOLEY, 2007; JUNG, 2003). Além de existir fora das fronteiras do jornalismo tradicional (DOOLEY, 2007), na web o conteúdo pode ser individualizado facilmente para cada usuário (INBAR et al., 2008).

Na mídia computacional, a função de *gatekeeping* não precisa ser desempenhada pelo usuário, os sistemas desempenham essa função extraordinariamente bem, adaptam conteúdo de acordo com o comportamento e/ou informações pessoais do usuário (SUNDAR; MARATHE, 2010). A web é um meio ideal para o acesso às notícias de qualquer lugar e a qualquer hora, virtualmente, quase todos os jornais impressos tem presença on-line (BILLSUS; PAZZANI, 2007). “Além de transformar a forma tradicional de distribuir informação, a web permitiu novas formas de disseminação da informação.” (BILLSUS; PAZZANI, 2007, p. 550, tradução minha).

No começo dos anos 1990, quando os jornais migraram para a internet, em um primeiro momento, partes de suas versões impressas foram publicadas na web com limitadas características interativas. Como passar do tempo, mais conteúdo do jornal impresso foi adicionado, assim como informações complementares armazenadas nos arquivos dos próprios jornais e hiperlinks para outras fontes (GUNTER, 2003).

O desenvolvimento tecnológico possibilitou vias mais baratas e rápidas de distribuir notícias, de alcançar um número maior de indivíduos, ou de reduzir dinheiro e tempo necessário para cobrir um fato ou acontecimento ou vender um anúncio (CHASE, 2007).

A intersecção entre o jornalismo e a tecnologia tem mudado o conteúdo, a velocidade e o formato das notícias (CHASE, 2007). É interessante observar que a web tem alterado os modelos de comercialização para gerar receitas: se antes, era difícil entregar anúncios baseado nos interesses da audiência, agora a tecnologia permite às empresas seguirem o que cada indivíduo lê para apresentar anúncios individualizados (HARPER, 2002; PINHO, 2003). Além disso, permite saber em que áreas do site os usuários tem mais interesse para

que se possa fazer mais cobertura e investimentos.

Entre o aparecimento da imprensa e a internet, mais de cinco séculos se passaram sem que algum avanço tecnológico desse poder significativo de voz ao povo e mudasse a natureza do jornalismo (JOURNALISM..., 2008). “[...] a Internet é o mais importante meio de difusão desde a invenção da imprensa. Substitui tudo o que havia antes e é, da maneira mais radical, promotora da transformação.” (GILLMOR, 2005, p. 227). Se ela é realmente o maior avanço deste Gutenberg, ou simplesmente um passo a mais em direção a um ambiente mais revolucionário e transformador, não se pode precisar (DENNIS, 2008).

O que importa é que a internet possibilitou mais acesso a informação do que em qualquer outra época da história. Nela não existe escassez de conteúdo, os sites de notícias, por exemplo, são alimentados constantemente com informações. Se antes existia escassez de notícias, agora há uma sobrecarga, o que impõe abordagens personalizadas para facilitar o acesso às notícias, segundo já mencionado (PAVLIK, 2001; DAS; DATAR; GARG, 2007; GAUCH et al., 2007; BILLSUS; PAZZANI, 2007). Com a internet, as indústrias de comunicação podem alcançar a audiência de um, podem entregar notícias e publicidade segundo as preferências da audiência (PISCITELLI, 1999; STRAUBHAAR; LAROSE, DAVENPORT, 2009).

Na Era da Informação e do Conhecimento, as novas tecnologias de comunicação oferecem o potencial de armazenar e distribuir notícias em novas mídias do conhecimento de forma mais eficaz e eficiente que nas mídias anteriores. É possível interagir com o conteúdo, personalizar a informação, buscar notícias e informações específicas mais eficientemente e adquirir conteúdo por encomenda. No ambiente digital, o usuário pode receber pacotes customizados de conteúdo com notícias que considera de mais valia (PICARD, 2010b).

### 2.3 CONHECIMENTO, CRIAÇÃO DE CONHECIMENTO E DE VALOR NO JORNALISMO

O jornalismo contemporâneo transmite o tipo mais comum de conhecimento e o que produz menos valor para a audiência, o conhecimento sobre coisas, eventos e ideias (PICARD, 2010b). O conhecimento sobre como fazer coisas (habilidades e competências que permite alguém usar o primeiro tipo de conhecimento) e o conhecimento sobre porque as coisas acontecem e suas implicações transmitem mais valor para a audiência, mas são menos comuns no jornalismo (PICARD, 2010b).

Segundo Picard (2010b), a ênfase das organizações jornalísticas na criação de conhecimento simples (notícias e informações) é problemática para a criação de valor, porque as organizações criam pouco de informação em si e grande parte de suas atividades envolve processamento de informação criada ou transmitida originalmente pelas fontes.

No campo do jornalismo, alguns autores se debruçaram sobre o tema notícia como forma de conhecimento, o tipo de conhecimento mais comum produzido pelas empresas jornalísticas. A questão se notícia é conhecimento vem sendo discutida há mais de 70 anos, desde a publicação do artigo *News as a Form of Knowledge* por Robert Park, em 1940.

### 2.3.1 A notícia como forma de conhecimento

A notícia é geralmente definida de modo similar à informação, é uma mensagem, inesperada de certo modo, que se acredita ser verdade (MEADOW et al., 2007). Em geral, as notícias são consideradas verdadeiras (LAGE, 2001).

Notícia deriva do latim *notitia*, com significado de conhecimento, noção, ideia (MCGARRY, 1999). Dada a necessidade de ser atual, é considerada um bem perecível. Segundo Sousa (2002, p. 3),

[..] é um artefacto linguístico que representa determinados aspectos da realidade, resulta de um processo de construção onde interagem factores de natureza pessoal, social, ideológica, histórica e do meio físico e tecnológico, é difundida por meios jornalísticos e comporta informação com sentido compreensível num determinado momento histórico e num determinado meio sócio-cultural, embora a atribuição última de sentido dependa do consumidor da notícia.

No seu sentido mais amplo e desde seu tempo mais antigo, notícia “[...] tem sido o modo corrente de transmissão da experiência – isto é, a articulação simbólica que transporta a consciência do fato a quem não o presenciou” (LAGE, 2001, p. 49). Para sua construção, é necessário o jornalista selecionar dados (obtidos a olho nu e por meio de mecanismos tecnológicos, por exemplo, gravadores e câmeras) e ordená-los de acordo com critérios de importância ou interesse (LAGE, 2001).

A notícia como uma forma de conhecimento tem a função de orientar o homem e a sociedade no mundo atual (PARK, 1940). Para Park (1940), à luz de William James, existem duas formas de conhecimento: “conhecimento sobre” e “conhecimento de”. O primeiro é formal, racional e sistemático, está baseado em observação e fato: em fato verificado, rotulado, regimentado e, finalmente, variado nesta e naquela perspectiva, segundo a proposta e o ponto de vista do investigador (PARK, 1940). O segundo, é conhecimento não sistemático, intuitivo ou do senso comum, é aquele adquirido no cotidiano, que surge com o uso e o hábito e não por meio de qualquer tipo de investigação formal ou sistemática (PARK, 1940). Tais conhecimentos têm diferentes funções na vida dos indivíduos e da sociedade. Juntos formam um contínuo, um contínuo dentro do qual todos os tipos e classes de conhecimento encontram um lugar. Em tal contínuo, as notícias têm localização própria: é óbvio que elas não são conhecimento sistemático (PARK, 1940), mas também não se pode dizer que pertencem ao conhecimento intuitivo já que são baseadas em fatos reais.

Ao se considerar que conhecimento é qualquer coisa conhecida por alguém e que produzir conhecimento é qualquer atividade pela qual um indivíduo toma conhecimento de algo desconhecido, mesmo que outros já conheçam, que envolve revelação, disseminação, transmissão e comunicação (MACHLUP, 1962), então, notícia é conhecimento. E, “[...] como forma de conhecimento, contribuem não somente para a história e a sociologia, mas para o folclore e a literatura; contribuem com algo não somente para as ciências sociais, mas para a humanidade.” (PARK, 1940, p. 681, tradução minha).

As notícias podem ser vistas como interpretações produzidas do mundo para, ao mesmo tempo, descrever e criar o mundo. Neste sentido, notícia é um fluxo de realidade construída que pode ser aprendida e transformada em conhecimento (SAARI, 1998a).

A maioria das formas de conhecimento que atingiu a dignidade de ciência é, ao longo da história da humanidade, de origem bastante recente. Uma das primeiras e mais elementares formas de conhecimento é a notícia. Segundo Park (1940), houve um período que havia apenas mitos, lendas e magia, o que se descreve como ciências exatas não existia até o Renascimento, as ciências sociais floresceram no século 20, em meados do século, com a utilização da estatística alcançaram certa precisão científica.

Enquanto nas ciências a “verdade” é um “saber sobre”, no jornalismo a “verdade” é um “saber fazer”, uma verdade comprometida

com uma prática (LAGE, 2001). Neste contexto, de acordo com Lage (2001, p. 141),

Notícias são relatos de aparências codificadas (a) pelo código semiológico (ou lingüístico), (b) pelas técnicas de nomeação, ordenação e seleção, (c) por um estilo. Obedecidas estas três ordens de restrições ao elenco de possibilidades do enunciado, a verdade se apresenta como conformidade do texto com o acontecimento real.

Nas notícias, Lage (2001, p. 154) menciona que existem dois gêneros de verdade consideráveis:

Uma verdade está no acordo íntimo entre o que está sendo narrado e o que de fato ocorreu. Outra, disposta no paradigma da escolha de palavras, da ordem e da seleção dos acontecimentos – dos lapsos entre uma e outra informação e das sugestões que deixa ao consumidor sobre como preenchê-los – é a verdade como adequação histórica.

Sob este aspecto, van Dijk (2005, p. 1) salienta: “os jornalistas dificilmente podem produzir notícias sem algum tipo de conhecimento ‘do mundo’, e especialmente de *novo* conhecimento do mundo”. O entendimento de notícia por Saari (1998a, p. 67) reforça o pensamento de que o jornalista precisa de uma visão de mundo para produzir notícias e que transmite por meio delas certas interpretações e significados, ou seja, certas “realidades”. Outro ponto destacado por Van Dijk (2005, p. 2), refere-se ao fato que para ele, “os jornalistas usualmente sabem muito mais dos eventos noticiosos e dos agentes noticiosos do que aquilo que escrevem no papel.” Pode-se dizer que eles (os jornalistas, os indivíduos) sabem muito mais do que podem contar (POLANYI, 1966). Baseado em Polanyi (1966), este entendimento tem por base que o conhecimento existe apenas na “cabeça” dos indivíduos.

Machado (2005) entende notícia como uma modalidade de conhecimento. Meditsch (1997, p. 2-3), vai além e afirma que “o Jornalismo é uma forma produção de conhecimento” que tanto produz como reproduz conhecimento. O jornalista, neste contexto, é produtor e reproduzidor de conhecimento. Tambosi (2005, p. 36) argumenta que o conhecimento se dá no produto jornalístico, não no jornalismo:

O objetivo que move a atividade jornalística [...] é a informação, não o conhecimento. O jornalismo torna públicas, isto é, *dá a conhecer*, informações que de outra forma permaneceriam opacas. É o leitor ou telespectador que, de fato, adquire conhecimento ao receber e processar informações corretas, através das quais pode formar representações verdadeiras da realidade, ou seja, ter crenças verdadeiras e justificadas.

Machlup (1962), um dos pioneiros na discussão se notícia é ou não conhecimento esclarece: contar algo que alguém não conhece (ver classificação e os significados de conhecimento elaborados por Machlup no Apêndice A), conhece vagamente ou esqueceu, pela palavra oral ou escrita, é produzir conhecimento, embora o emissor tenha esse conhecimento e outros provavelmente também. Em sua opinião, um indivíduo dedicado exclusivamente a esta atividade pertence a uma ocupação de produção de conhecimento. Logo, o jornalista produz conhecimento e as organizações jornalísticas também, dado que produzir conhecimento não é somente descobrir, inventar, criar, planejar, é também disseminar e comunicar.

Para Machado (2005, p. 25), o jornalista produz “um conhecimento singular, contextualizado, mas de natureza não conceitual, que permit[e] a compreensão ao nível do senso comum.” Machlup (1962) considera a produção de notícias um caso especial na produção de conhecimento porque não se tem certeza se o primeiro repórter é realmente o primeiro indivíduo que tomou conhecimento do acontecimento, visto que um ou mais indivíduos podem ter participado do acontecimento. Ou seja, o primeiro que faz uma reportagem em formato comunicável é considerado o único que produz conhecimento socialmente novo do acontecimento relatado. Geralmente, segundo o autor, o primeiro repórter pode ser um detetive, um policial, um porta-voz, uma fonte autorizada ou normalmente confiável, um repórter de jornal ou qualquer tipo de observador ou analista. O trabalho realizado pelos meios de comunicação, assim como aquele realizado pelas escolas e outras instituições de educação, é reprodução de conhecimento, sua produção em novas mentes (MACHLUP, 1962).

Tambosi (2005) utiliza o conceito de verdade para dizer se uma notícia gera ou não conhecimento. Argumenta que se uma notícia tem informações corretas, ou seja, verdadeiras, elas produzem

conhecimento, do contrário, induzem a crenças falsas, portanto, é apenas informação, conforme já mencionado. Em sua concepção (2005, p. 36), a fragilidade epistemológica do jornalismo reside no fato “que nem sempre há como saber se as declarações das fontes são verdadeiras”, por mais críveis e honestas que sejam e por mais checadas que sejam as informações.

Independente da veracidade, a comunicação de uma informação não será chamada de produção no sentido econômico se a) seus transmissores comunicarem por diversão sem sacrifício de tempo e esforço e b) seus receptores forem totalmente desinteressados e c) não existir interesse na informação dada pelo transmissor e recebida pelo receptor (MACHLUP, 1962).

### **2.3.2 As organizações jornalísticas como organizações do conhecimento**

Nos anos 1960, Machlup (1962) utilizou o termo indústria do conhecimento como referência à indústria de comunicação, embora entendesse que a expressão indústria do conhecimento não era realmente adequada. Para o autor, a expressão indústria do conhecimento tinha um significado ambíguo, podia ser um grupo de indústrias produzindo conhecimento ou um grupo de ocupações produzindo conhecimento em qualquer indústria. No seu entendimento, as indústrias de comunicação, envolvidas na distribuição de conhecimento de todos os tipos para quaisquer fins, eram indústrias do conhecimento, pois transmitiam conhecimento de indivíduo para indivíduo ou massas de indivíduos.

Para Picard (2010b), as indústrias de comunicação que apenas transmitem conhecimento não são organizações do conhecimento porque não são baseadas no conhecimento especialista. Mas, na habilidade de coletar informação, explorar o conhecimento de fontes especializadas e disseminar informação e conhecimento. Para tornarem-se organizações que criam valor organizacional, tais empresas precisam fazer esforços para assegurar que seus produtos e serviços forneçam mais valor para seus consumidores do que o valor fornecido pelos concorrentes (PICARD, 2010b).

As organizações jornalísticas podem se tornar organizações do conhecimento se características de classificação e empacotamento únicas e reconhecíveis forem estabelecidas para fazer com que seus produtos e serviços de notícia sejam apresentados de maneira diferente dos apresentados por seus concorrentes no mercado (PICARD, 2010b). Além da apresentação do material, podem adicionar valor através da

confiabilidade, credibilidade e profundidade que oferecem em seus produtos e serviços (PICARD, 2010b).

### **2.3.3 Dados, informação, conhecimento e experiência no jornalismo**

No jornalismo, dados e informações representam a matéria-prima utilizada pelos jornalistas para a produção de produtos noticiosos (QUINN, 2002). Dados são entendidos como fatos brutos, não diferenciados que lidos ou colocados fora do contexto, não tem conexão ou ligação com outros fatos; informação é compreendida como dados processados, refinados e colocados em contexto; e conhecimento como informações mais refinadas e contextualizadas, de modo que a audiência considere tais informações mais úteis ou que economize seu tempo e dinheiro (QUINN, 2002).

Quinn (2002) acredita que um dos papéis-chave do jornalismo, na Era da Informação e do Conhecimento, é transformar informação em conhecimento - para tornar a informação mais útil à audiência - bem como encontrar formas de preservar o conhecimento para uma posterior adaptação. Entende-se que uma das formas de tornar a informação mais útil para a audiência consiste na aplicação de conhecimento para criar mais valor para a audiência e, assim, construir a mais profunda, diferenciada relação no processo (DAWSON, 2005).

A perspectiva de criação de valor declara que o valor está na mente do indivíduo e é uma medida de valor ou importância colocada em um produto ou serviço (PICARD, 2010b). O conceito de valor está fundamentado no princípio que sua percepção deve ser produzida por uma gama de *stakeholders* e, seu consumo, estabelecido pelos consumidores de bens e serviços, não pelo produtor (PICARD, 2010b).

No jornalismo, a produção de notícias e informação e seu empacotamento com outros conteúdos, além de serem as atividades centrais das organizações, representam os elementos essenciais para produzir valor para a audiência (PICARD, 2010b). Para melhor entender o valor do conteúdo que é transmitido pelas organizações jornalísticas e seu valor, é importante diferenciar os conceitos informação, conhecimento, experiência e entendimento relacionados às atividades das organizações jornalísticas (PICARD, 2010b).

No entendimento de Picard (2010b),

- a) informação é a forma mais bruta de material ou significado comunicado, envolve fatos processados e transmitidos que fornecem descrições de eventos, situações ou desenvolvimentos;

- b) conhecimento desenvolve-se a partir de uma gama de fatos que fornece uma explicação mais ampla dos eventos, situações ou desenvolvimentos pela construção de uma imagem mental do que foi percebido, descoberto e aprendido, envolve ideias, crenças, sistemas de referência e teorias que estruturam, explicam e interpretam fatos e informações;
- c) experiência envolve informação e conhecimento ganho através da participação ou observação direta de eventos específicos e situações, e sua apreensão pelos sentidos;
- d) entendimento implica pensamento racional e processamento de informação, conhecimento e experiência para compreender e julgar eventos, situações ou desenvolvimentos.

Conforme já mencionado, as organizações jornalísticas gastam a maior parte de seus esforços fornecendo informação, fatos não conectados e não interpretados, que tem alto valor apenas para a audiência cuja atividade política, econômica e social é diretamente influenciada pelo conteúdo imediato (PICARD, 2010b). Quanto a desenvolver conhecimento, elas fazem algum esforço através de notícias que combinam informações brutas desconexas, fornece informação de pano de fundo e análise de eventos e tendências (PICARD, 2010b). Em razão do esforço e do custo de fazer isto, este tipo de conteúdo tem pouca presença nos produtos jornalísticos, em comparação com sua atividade informacional básica (PICARD, 2010b).

Até décadas recentes, a experiência não fazia parte das notícias, apesar de criar processamento e armazenamento de eventos e informação mais efetivos na audiência porque envolve sentidos múltiplos e maior autoenvolvimento, além de incorpora-se mais profundamente na memória (PICARD, 2010b). Graças aos avanços tecnológicos que permitiram a transmissão de notícias ao vivo, a audiência pode experimentar eventos mais diretamente e em tempo real, pode se sentir mais envolvida com o fato apresentado (PICARD, 2010b).

A internet e as tecnologias digitais de TV proporcionaram mais controle sobre a experiência ao permitir à audiência, por exemplo, a seleção dos ângulos de câmeras e a busca de informações (PICARD, 2010b). O envolvimento do usuário no processo mudou o fornecimento de notícias de uma atividade passiva para uma atividade dinâmica, porque a informação recebida pela experiência tem mais impacto e é frequentemente percebida como mais significativa que a informação e o

entendimento recebidos em modos menos experimentais (PICARD, 2010b).

Picard (2010b) explica que o desenvolvimento de entendimento não tem sido tradicionalmente o foco principal das organizações de notícia, embora os jornais tentem fazer isto por meio do editorial e do editorial oposto<sup>27</sup> e as empresas de radiodifusão mediante programas de assunto público e de discussão. Grande parte desta função tem sido deixada para a mídia especializada tais como revistas sociais e políticas, canais a cabo de nicho, publicadores de livro, etc. (PICARD, 2010b). Para o autor supracitado (2010b, p. 104, tradução minha), sobreviver em um ambiente em que suas principais atividades estão na base da pirâmide informação-conhecimento-experiência-entendimento e são inerentemente menos valiosos para os indivíduos e a sociedade é um desafio para as organizações jornalísticas, pois

[...] os benefícios funcional e emocional para a audiência aumentam se o conteúdo move para cima na pirâmide e o autobenefício para a audiência é melhorado pelo fornecimento de entendimento que pode ser expresso por interações com outros. A criação desse valor também aumenta o significado do conteúdo para a audiência e aumenta o valor de troca.

Para sobreviver no século 21, as organizações jornalísticas precisam aumentar o valor do conteúdo através da exclusividade, da especialização em tópicos e áreas de cobertura e melhor qualidade de conteúdo produzida por melhores criadores de conteúdo (PICARD, 2010b). “O conteúdo deve gerar entendimento. As formas de notícias e informação cada vez mais precisam permitir interação e participação para envolver a audiência na seleção, reação e conversação” (PICARD, 2010b, p. 111, tradução minha).

Segundo Dawson (2005), empresas de serviço, caso das organizações jornalísticas, por sua própria natureza, agregam valor para à audiência por meio de seu conhecimento. Entre as formas de aplicar conhecimento para agregar valor, elas podem aplicar conhecimento para fornecer notícias e informações de alto valor para a audiência (DAWSON, 2005).

---

<sup>27</sup> Materiais assinados escritos por um indivíduo escritor, que expressa sua opinião. O nome veio de posicionar tal material na página oposta à página editorial.

Nas organizações jornalísticas, a aplicação do conceito de valor é relativamente novo (PICARD, 2010b). No entanto seu uso é crucial devido à mudança de controle sobre o conteúdo que, antes da internet, pertencia às organizações de notícias e, hoje, divide com o usuário o controle sobre o que ele vai consumir, quando e onde (PICARD, 2010b).

Na internet, a questão crítica é identificar informação que é relevante para o usuário. Se ela é altamente relevante para as preocupações e problemas prementes de um indivíduo ou organização e pode ser internalizada como conhecimento útil, ela será valiosa e o preço (se cobrado por tal serviço) não será um problema, pois a disponibilidade de pagar mais ou menos por notícias depende da percepção de valor de uso atribuído pela audiência (DAWSON, 2005; PICARD, 2010b).

### **2.3.4 Criação de valor no jornalismo**

O conceito de valor tem sido debatido pelos filósofos há pelo menos 2.500 anos. Nos últimos tempos, o termo vem sendo amplamente utilizado nas empresas de mídia e as palavras como proposição de valor, valor adicionado, valor dirigido a produtos, são ouvidas regularmente (PICARD, 2010b).

O valor das notícias e informações, assim como outros produtos do conhecimento, diferente dos produtos industriais, como ferro ou papel, não é determinado muito pelo custo de consumo durante o processo de criação, mas principalmente pelo valor potencial que os usuários e consumidores atribuem aos produtos do conhecimento (PICARD, 2010b). O resultado disso é que as notícias e as informações devem produzir valor a partir da perspectiva filosófica e da perspectiva econômica, se apoiadas em um ambiente comercial (PICARD, 2010b). Sendo assim, as notícias devem produzir valor de uso e valor de troca. Entender a diferença entre esses conceitos é importante para entender a disponibilidade da audiência de pagar por notícias e informações. Segundo Picard (2010b, p. 51, tradução minha), “o valor de troca envolve quanto o comprador está disposto a pagar monetariamente ou temporalmente pela informação [...], o valor de uso [...] está relacionado com sua utilidade para o usuário atingir suas metas individuais.”

No jornalismo, três manifestações de valor são criadas para os consumidores de notícias que são diferentes do valor criado por outros produtos. Para entender porque tais informações em sua forma tradicional produzem valor limitado, Picard (2010b) leciona que é

preciso examinar os conceitos de valor e considerar os tipos de valor produzidos pelas atividades das organizações de notícia.

De acordo com Picard (2010b), o conteúdo jornalístico produz três tipos de benefícios para a audiência: funcionais, emocionais e autoexpressivos. Os benefícios funcionais ajudam a audiência a entender seu lugar no mundo e os eventos ao redor dele, fornecem informações e conselhos para a vida e as atividades. Normas básicas profissionais e organizacionais, como precisão, imparcialidade, confiabilidade, integridade, etc., são projetadas para assegurar que a oferta desse valor é mantido. Para aumentar os benefícios funcionais, artigos e seções fornecidas pela mídia podem ser inclusas, tais as referentes a automóveis, cozinha, autoajuda e livro em quadrinhos.

Os benefícios emocionais fornecem escape, companhia e sentido de pertencimento e comunidade, lazer, segurança e conforto e liderança. São desenvolvidos a partir da experiência de uso, do sentido de lugar criado, das recompensas psicológicas da aprendizagem e estar no saber, e do acompanhamento do autodesenvolvimento que ocorre (PICARD, 2010b). O “[...] valor é promovido e aumentado pela cobertura da comunidade local, vizinhos, clubes e organizações e outras arenas em que a audiência envolve-se em atividades pessoais e ajuda a criar sua autoidentidade.” (PICARD, 2010b, p. 79-80, tradução minha).

“Os benefícios autoexpressivos nunca tiveram um interesse significativo das organizações de notícia, exceto como meio de ajudar a audiência a encontrar fornecedores de notícia mais representativos de interesses e valores” onde existia concorrência (PICARD, 2010b, p. 79, tradução minha). Nos benefícios autoexpressivos, a audiência pode se identificar com as perspectivas, ideias, vozes e opiniões de uma fonte particular de notícias. O valor também é adicionado quando à audiência é fornecido a capacidade de conversar com as organizações de notícias, seu pessoal, sua audiência, para adicionar ou comentar, e para exercer escolhas sobre o conteúdo que se deseja receber (PICARD, 2010b). Tais benefícios podem ser criados por meio de várias formas de interatividade possibilitadas pela internet e pelos dispositivos móveis (PICARD, 2010b).

No jornalismo on-line, o jornal *San Jose Mercury News* foi pioneiro na oferta de serviços de valor adicionado ao fornecer serviços de arquivo, expandir a cobertura de informação local e disponibilizar fórum (*electronic bulletin board*) para os usuários se comunicarem entre si e com a equipe do jornal (GUNTER, 2003). Outra inovação incorporada pelo jornal foi oferecer de um serviço personalizado de notícias em que os usuários podiam inserir palavras-chave, ponderada

pelo usuário em termos de grau de relevância, e receber artigos enviados por e-mail (GUNTER, 2003). Como se verá a seguir, a personalização de notícias é uma estratégia relevante para a criação de valor.

### 2.3.5 Estratégias de criação de valor

Criar valor é a principal atividade de empresas de sucesso (PICARD, 2002). Para sobreviver, as empresas devem criar valor para os consumidores fornecendo produtos e serviços que preencham suas necessidades e desejos mais eficientemente que seus concorrentes, pois, os consumidores fazem decisões de consumo. O processo por meio do qual a criação de valor ocorre envolve toda a gama de atividades dentro da empresa e é conceituada como cadeia de valor (PICARD, 2002).

A criação de valor nas empresas é desenvolvida e implementada por meio de estratégias (PICARD, 2010b). Segundo Picard (2010b), como criar e aumentar o valor para os diferentes *stakeholders* (investidores, jornalistas, audiência, anunciantes e sociedade) precisa se tornar o foco central de líderes, gestores e funcionários das organizações jornalísticas neste século. Conforme o autor, os *stakeholders* das organizações jornalísticas requerem diferentes tipos de valor.

Para criar valor para os investidores (proprietários), as organizações jornalísticas precisam ter modelos de negócio efetivos para obterem retornos razoáveis em investimentos e criar fluxos de receitas diversificados que ajudem a evitar a dependência (PICARD, 2010b). Na indústria de jornais, modelos de negócio efetivos podem ajudar a diminuir a dependência da publicidade em meio a novos hábitos de consumo de informações e notícias (AGUIAR, 2011; DORSCH, 2011; LAI; LIANG; KU, 2003; PICARD, 2010b). As organizações podem fornecer valor para os investidores aumentando as vendas e o valor de seus ativos, bem como projetando imagens desejáveis para seus investidores (PICARD, 2010b).

Os anunciantes representam a fonte mais importante de receitas para as organizações jornalísticas. O valor adicional pode ser obtido das atividades eficientes dos clientes de serviço e de serviços especiais que fornecem conveniência e melhorias no processo de propaganda existe. Segundo Picard (2010b), uma grande parte do valor criado para os anunciantes quando produtos de notícia atraem grandes audiências está desaparecendo e vai continuar a ser destruído nos próximos anos. Isto significa que as organizações jornalísticas precisam ajudar os anunciantes a encontrar caminhos mais efetivos para atingir audiências estáveis e desejáveis para criar valor adicional sem precisar de grandes

audiências (PICARD, 2010b). Na web, uma forma de as organizações ajudarem os anunciantes é obter dados e informações dos usuários para a oferta de anúncios customizados.

Para os jornalistas, o valor é fornecido com salários razoáveis e benefícios não pecuniários (PICARD, 2010b). Na sociedade da informação, as organizações podem criar valor para os jornalistas se mudarem o jornalismo de linha de montagem para o jornalismo “arte”, que emprega as competências dos trabalhadores profissionais da informação para criar conteúdo que atenda às necessidades e exigências específicas dos consumidores em equilíbrio com as crenças e desejos dos jornalistas para servir a sociedade (PICARD, 2010b).

Criar valor para a audiência é o grande desafio das organizações jornalísticas, principalmente porque a tendência é que os anunciantes, nos próximos anos, representem papel menor no modelo de negócios de tais organizações (PICARD, 2010b). Em relação aos outros *stakeholders*, criar valor para a audiência é muito mais desafiante: o valor é criado por produtos de notícias que informam, entretém, estimulam e fornecem conhecimento e entendimento que ajudam a audiência na tomada de decisão e na resolução de desafios em suas vidas e profissões (PICARD, 2010b). Se um novo valor precisa ser criado e entregue, a audiência deve ser entendida como indivíduo e membro de comunidade que tem desejos e necessidades diferentes (PICARD, 2010b).

As organizações jornalísticas também devem criar valor para a sociedade ou correm o risco de perder o papel de quarto estado na sociedade democrática (PICARD, 2010b). O valor social é criado quando as organizações jornalísticas informam e explicam eventos diários, monitoram a integridade dos representantes públicos, punem e elogiam o comportamento e o desempenho das instituições, organizações e empresas, bem como estimulam a discussão pública e o engajamento (PICARD, 2010b).

De acordo com Picard (2010b), sete estratégias geralmente utilizadas pelas organizações jornalísticas são relevantes para a criação de valor:

- a) aumentar o volume de notícias e informação;
- b) aumentar a velocidade de coleta e distribuição de notícias e informação;
- c) aumentar a distância a partir da qual as notícias e informações são fornecidas;
- d) fornecer notícias e informações exclusivas;
- e) fornecer notícias e informações especializadas;

- f) fornecer notícias e informações em diferentes plataformas;
- g) replanejar e reutilizar notícias e informações existentes.

Estas estratégias têm efeitos diferentes na criação de valor para os *stakeholders*, conforme mostra Figura 3.

Figura 3 - Resumo dos efeitos de valor das abordagens e estratégias de conteúdo das organizações jornalísticas

	Indivíduos	Anunciantes	Investidores	Jornalistas	Sociedade
<b>Volume de Informação</b>	↓	↓	↓	↓	↑
<b>Velocidade da Informação</b>	↘	-	-	↘	↗
<b>Distância dos Eventos</b>	↘	↓	↓	↓	↑
<b>Exclusividade da Informação</b>	↑	-	↗	↑	↑
<b>Especialização da Informação</b>	↑	↑	↑	↑	↑
<b>Atividades Cross-Media</b>	↗	↗	↗	↘	↑
<b>Reutilização de Conteúdo</b>	↓	↗	↗	↗	↗

Fonte: Traduzida e adaptada de Picard (2010b, p. 102).

Notas: Legendas utilizadas:

↑ aumenta o valor.

↓ diminui o valor.

↗ aumenta um pouco o valor.

↘ diminui um pouco o valor – sem efeito significativo.

De acordo com a Figura 3, as abordagens e estratégias de criação de valor produzem resultados diferentes quando se considera os vários *stakeholders*. Volume de informação e distância dos eventos tende a reduzir o valor para os *shareholders*, atividades *cross-media* e reutilização de conteúdo aumenta um pouco o valor para alguns *shareholders*, e exclusividade e especialização de informação tendem a aumentar o valor para a maioria dos *shareholders* (PICARD, 2010b).

A velocidade de informação, já forneceu diferença significativa de valor entre as organizações de mídia, nos dias atuais, não é um fator significativo (PICARD, 2010b). A sociedade é o único *stakeholder* que desfruta consistentemente benefícios entre as abordagens e as estratégias, o que enfatiza o compromisso das organizações de notícia de servir ideais e funções (PICARD, 2010b). Segundo Picard, (2010b), a entrega de valor para os outros *stakeholders* é problemática, porque as organizações de notícia dependem deles para consumo, receitas, capital

e criação de conteúdo que incita seu uso e fornecimento de recursos financeiros.

A personalização de notícias, segundo o autor supracitado, é uma forma crescente de notícias especializadas. Junto com a estratégia de exclusividade de notícias e informações é positiva em termos de valor de uso, valor intrínseco e valor econômico. Como criar valor econômico, para Picard (2010b), é o único e mais importante desafio para as organizações de notícia neste século. Conforme pode ser observado no Figura 3, a especialização de notícias e informações, descrita na sequência, é importante porque tende a aumentar o valor para todos os *stakeholders*.

### **2.3.6 Valor do jornalismo e informação especializada**

Segundo Picard (2010b), a informação especializada geralmente tem maior valor de troca que a informação generalizada porque tem maior valor de uso ou valor de interesse. O valor desse tipo de informação é aumentado porque tem alto benefício funcional para a audiência e existem poucos concorrentes fornecendo notícias e informações especializadas sobre economia, esporte e moda, só para citar alguns exemplos (PICARD, 2010b).

Na mídia impressa, o mais alto valor da informação especializada é traduzido em preços mais altos para a circulação e publicidade (PICARD, 2010b). Por exemplo, a circulação nacional do *The Wall Street Journal* é aproximadamente 20% menor que a do *USA Today*, mas seu preço de capa é 25% mais alto e uma página inteira de publicidade no *The Wall Street* custa o dobro do *USA Today* (PICARD, 2010b).

Na internet, os sites jornalísticos de notícias gerais têm sido em grande parte incapaz de cobrar pelo valor de uso, no entanto, jornais de notícias e materiais especializados como os jornais de notícias financeiras *The Wall Street Journal* e *Financial Times* estão tendo maior sucesso on-line porque seu valor de uso é percebido como mais alto pelos usuários (PICARD, 2010b).

Um tipo de notícias especializada que está se popularizando são as notícias personalizadas, as notícias que de alguma forma são dirigidas para os interesses específicos da audiência (PICARD, 2010b). Embora os sites jornalísticos estejam explorando a ideia do jornal personalizado baseado nos interesses dos leitores, eles ainda não descobriram soluções de produção e distribuição rentáveis de entrega de notícias personalizadas para os usuários (PICARD, 2010b).

Segundo Picard (2010b), a especialização de conteúdo – e a especialização por meio da personalização – adicionam valor para os indivíduos e a sociedade, no entanto, o valor para a sociedade começa a diminuir quando as escolhas individuais se fragmentam extremamente e alguns elementos compartilhados de experiência mediada, por exemplo, conhecimento e cultura desaparecem. Para os investidores, continua o autor, a especialização é benéfica e produz valor adicionado porque o mais alto valor criado para a audiência aumenta as receitas; para os anunciantes, é benéfica porque produz dados demográficos transparentes da audiência que, embora nem sempre numerosos, permitem atingir o público-alvo mais eficientemente, assim aumentando o valor, o que, por sua vez, também aumenta o valor para os investidores. Por fim, para os jornalistas, a especialização também aumenta o valor porque traz recompensas profissionais fortes uma vez que o jornalista tende a produzir notícias mais longas para uma audiência altamente interessada (PICARD, 2010b).

Em resumo, a especialização de conteúdo e a especialização através da personalização, produzem benefício funcional alto e algum benefício emocional e autoexpressivo para os usuários (PICARD, 2010b). Esses benefícios tendem a produzir mais alto valor de troca para as organizações e seus investidores por tornar os produtos noticiosos mais relevantes e importantes para o usuário (PICARD, 2010b). Para oferecer notícias de valor de uso e valor de troca, as organizações jornalísticas precisam deixar de atuar no mercado de massa e se dedicar ao mercado de produção customizada, tema do próximo capítulo.

## 2.4 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO

A ânsia por notícias de interesse esteve presente em todos os tipos de civilização. Nas culturas orais, se dava por interesse prático, prazer e diversão. Da Antiguidade até o início do século 21, a humanidade empregou diferentes mídias para armazenar e transportar notícias (MEDO; ZHANG; ZHOU, 2009; STEPHENS, 1993).

Para satisfazer a necessidade por notícias, diferentes mídias e veículos de comunicação foram criados e agora competem pela atenção do público (MEDO; ZHANG; ZHOU, 2009). O problema provocado pelas novas tecnologias é o excesso de notícias que ela gerou, que ultrapassa a capacidade dos usuários de apreendê-las. As empresas que souberem aproveitar o potencial das novas tecnologias para coletar informações sobre os usuários e transformar em conhecimento de valor para a empresa e valor de uso para o usuário conseguirão manter sua

sustentabilidade e competitividade organizacional. As empresas que não fizerem isto, tendem a desaparecer.

As organizações jornalísticas podem agregar valor tornando-se mais que simples canais para o fluxo de notícias e informações, precisam colocar mais ênfase nas atividades de edição e empacotamento, chamando a atenção dos usuários para as informações de mais valor individual de uso disponível no fluxo (PICARD, 2010b).

Na era atual, as tecnologias tornaram possíveis “opções individuais mais ricas sobre o que ver e ouvir – e de quando ver e ouvir” (BRIGGS; BURKE, 2006, p. 268). A audiência, mais do que nos tempos anteriores passou a ser vista como cliente pelas organizações jornalísticas que, diante do avanço das fontes de informações não jornalísticas e da redução dos ganhos com publicidade buscam novas receitas para permanecer sustentáveis.

Este capítulo buscou mostrar que o conhecimento é um produto jornalístico, materializado na forma de notícia e que as organizações jornalísticas podem fazer uso da mídia computacional para aplicar conhecimento e entregar notícias de valor aos usuários. A mídia do conhecimento personalizada é mais do que novo termo, tende a ser uma nova filosofia de negócio e de gestão. Nos últimos anos, as organizações jornalísticas estão fazendo uso da mídia não só para armazenar, transportar e distribuir notícias, mas também para criar conhecimento organizacional e valor de uso para o usuário diante da avalanche informativa nos sites jornalísticos que são alimentados continuamente com notícias. O capítulo seguinte versa sobre a customização em massa no mercado de notícias.



### 3 CUSTOMIZAÇÃO EM MASSA NO MERCADO DE NOTÍCIAS

Este capítulo trata da disseminação customizada de notícias. Dividido em seis seções, na primeira seção é feita uma introdução ao assunto; na segunda, são apresentados aspectos conceituais e históricos da customização em massa, sistema de produção que permite oferecer produtos e serviços personalizados com custos próximos àqueles produzidos em massa. A terceira trata da importância de gerenciar dados e informações do consumidor na customização em massa. A quarta seção aborda a customização de informação, com destaque para a customização em massa de notícias, a quinta, discorre sobre a customização como estratégia competitiva para as empresas de comunicação que, assim como as demais, objetivam o lucro e tendem, cada vez mais, a gerenciar o capital cliente para manter sua rentabilidade. A seção seis, finalmente, contém as considerações finais do capítulo.

#### 3.1 CUSTOMIZAÇÃO DE NOTÍCIAS: BREVE INTRODUÇÃO

Na história das notícias, é possível encontrar antecedentes distintos de serviços personalizados de envio de notícias (BRIGGS; BURKE, 2006; RAMÍREZ, 2005). No entanto, todas as tentativas falharam porque não eram eficientemente nem economicamente viáveis (VANDEVANTER, 2009a). Além de as notícias das mídias de massa não poderem ser diferenciadas por questões econômicas e tecnológicas, a estratégia na sociedade industrial era homogeneizar gostos e opiniões para avançar nos objetivos de tal sociedade (STRAUBHAAR; LAROSE, 2004). “Isto significava utilizar os meios de massa para promover gostos por produtos de consumo, que eram generalizados para atender o maior grupo possível de pessoas.” (STRAUBHAAR; LAROSE, 2004, p. 13).

Nos anos 1990, as tecnologias digitais de impressão e os sistemas de informação e comunicação atingiram nível de maturidade suficiente para entregar notícias segundo as preferências e necessidades da audiência e, assim, concretizar o slogan “Dê aos leitores o que eles querem” proposto pelos editores de jornais nos anos 1970. Neste meio tempo, o conceito de customização em massa foi desenvolvido e transformado em modelo de negócio (DAVIS, 1990; SAGLAM, 2008; PINE II, 1994).

A natureza interativa da web revolucionou o conceito de customização ao permitir a entrega de informação adaptada aos

interesses e necessidades de um único usuário (KALYANARAMAN; SUNDAR, 2006). Originalmente, a customização referia-se à modificação física de produtos para atender às necessidades dos consumidores, mais recentemente, evoluiu para englobar uma gama de métodos para customizar a experiência do consumidor, que inclui os produtos físicos (customizados em função ou aparência e apresentação) e a apresentação dos produtos (customizados automaticamente ou com a ajuda dos consumidores) (SCHAFER; KONSTAN; RIEDL, 2001).

A customização em massa, em contraposição a produção em massa, é apontada como uma característica das empresas da Era da Informação e do Conhecimento (ANGELONI; BAE et al., 2008; FIATES; 2006; FILOS, 2008; TJADEN, 1998). Neste sistema de produção, informações sobre o consumidor ou cliente são obtidas e gerenciadas pelas empresas para a oferta de produtos e serviços sob medida. Em vez de o mercado se adaptar aos produtos e serviços, são eles que se adaptam as preferências e necessidades individuais do consumidor (CAVALCANTI, GOMES; PEREIRA, 2001). O objetivo, por meio da produção modular deste sistema de produção, é oferecer “[...] grande variedade de produtos [e serviços] sob medida, sem aumentar os custos. Isso exige uma empresa flexível com capacidade de respostas rápidas e grande adaptabilidade.” (ANGELONI; FIATES, p. 18, 2006).

A customização em massa é uma estratégia competitiva que gera vantagem competitiva híbrida, porque combina as vantagens da produção em massa com as vantagens da produção feita sob medida (PILLER, 2002; RAUSCHER; THALLMAYER; HESS, 2007; SALGLAM, 2008). Para que ela se efetive, as organizações precisam gerenciar o capital cliente, considerado um bem intangível que, uma vez incluído no sistema de negócios, é difícil de duplicar (PINE II; GILMORE, 1999b; HELMS et al., 2008).

O conhecimento do cliente é uma barreira de competição, adquirir tal conhecimento possibilita construir uma relação estreita com o cliente, que não é fácil imitar (PAQUETTE, 2008). Essa barreira é fortalecida se o cliente percebe um benefício intrínseco que não pode ser duplicado por outros competidores, por exemplo, os clientes da *Amazon.com* relutam em trocar de varejista, porque a empresa aprende as preferências de compra do cliente e é capaz de oferecer recomendações valiosas (PAQUETTE, 2008).

Independente da área de atuação, a customização em massa tende a se tornar cada vez mais importante para o sucesso das empresas (RAUSCHER; THALLMAYER; HESS, 2007). Cada vez mais os

indivíduos estão preferindo comprar e usar produtos customizados de acordo com seus gostos e interesses (BAE et al., 2008).

Na indústria de jornais impresso e on-line, a customização em massa vem sendo apontada como novo modelo de negócio enquanto o velho modelo baseado na produção em massa está perdendo sua razão de ser. Os receptores de notícias não desejam mais um pacote genérico de notícias selecionado pelo editor, mas uma edição que satisfaça suas necessidades e seus interesses particulares (FRANKE; KEINZ; STEGER, 2009; HARPER, 2009; RAUSCHER; THALLMAYER; HESS, 2007; SCHODER; PUTZKE; FISCHBACH, 2010).

Ritz (2002b) considera a customização em massa bastante relevante para as organizações jornalísticas dado que elas podem aumentar suas receitas por meio da reutilização de conteúdo e se beneficiar do vínculo já existente com seus consumidores que, geralmente, confiam na qualidade do conteúdo ofertado. O resultado da customização na indústria da comunicação é conteúdo adaptado (SUNDAR; MARATHE, 2010), uma das novas tendências na web, baseia-se na suposição que os usuários tendem a ficar mais satisfeitos com se os serviços ofertados refletem seus interesses e necessidades (BAE et al., 2008).

Na segunda década do século 21, o “jornal personalizado” imaginado por Negroponte (1987) não é apenas uma realidade propiciada pela tecnologia, mas uma necessidade, tanto para a audiência quanto para as organizações (HAUSER, 2009), já que tal relação significa, respectivamente, menos sacrifício e mais lucros (PINE II; GILMORE, 1999a). De fato, os serviços personalizados de informação, oferecidos principalmente na web, agregam valor para seus fornecedores e consumidores, para os últimos, porque entregam informação certa no tempo certo e na mídia preferida (RITZ, 2002a, 2002b).

Como consequência da evolução tecnológica, os receptores de mensagens jornalísticas estão se beneficiando de uma crescente personalização de conteúdo. A inovação funcional não está no resultado da customização que é a adaptação de conteúdo, está na possibilidade de a audiência moldar a natureza e o curso do conteúdo que consome (SUNDAR; MARATHE, 2010). Graças à internet, está se produzindo um novo modelo de sociedade apoiada no conhecimento pessoal e individualizado (ALBERTOS, 2001), pois ela não é uma mídia de massa, mas para as massas (LASICA, 2002).

No resto deste capítulo, discorre-se sobre a customização em massa como estratégia competitiva que, junto com a reputação e a marca das empresas de comunicação, agrega valor ao produto noticioso. Na

literatura, customização, personalização e individualização são termos utilizados frequentemente como sinônimo, sendo os termos customização e personalização tema de debate aparentemente interminável, segundo Piller e Tseng (2010) e Bae (2008). Antes de abordar a customização em massa e sua aplicação no mercado de notícias, apresenta-se a discussão em torno desses termos.

### **3.1.1 Customização, Personalização, Individualização**

Como mencionado, na literatura é comum encontrar os termos customização, personalização e individualização, às vezes, utilizados como sinônimos porque o fenômeno é conhecido por muitos nomes, o que intriga e confunde (GUNTER, 2003; SUNIKKA; BRAGGE, 2008). No livro *Personalizando produtos e serviços: Customização Maciça*, o termo customização é utilizado pelo tradutor como referência ao sistema de produção idealizado por Davis e o termo personalização para definir o efeito de tal sistema sobre certos produtos e serviços (QUINTELLA, 1994). Neste sentido, personalização é “[...] a habilidade de adaptar produtos e serviços para indivíduos baseado no conhecimento sobre suas preferências e comportamento [...]” (TUZHILIN, 2009, p. 3, tradução minha).

No âmbito tecnológico: customização é a possibilidade de o usuário controlar os elementos de layout, cor, fontes de um site e o conteúdo que deseja visualizar ou receber, por exemplo, manchetes de interesse, em resposta as preferências do usuário (JUNG, 2003; SCHMITT; OLIVEIRA, 2009; TURPEINEN; SAARI, 2004; TSENG; PILLER, 2003). Personalização é uma aplicação computacional que combina informações de produtos ou objetos de informação com informações do usuário para recomendar itens de potencial interesse (SCHMITT; OLIVEIRA, 2009; TSENG; PILLER, 2003). O usuário é visto como um ser passivo, ou ao menos um tanto menos no controle. É o site que monitora, analisa e reage ao comportamento do usuário, oferecendo a esse, por exemplo, conteúdo baseado em suas decisões de navegação (BONETT, 2001).

Segundo Cornella (2002), o conceito personalização admite duas interpretações distintas: customização de serviços e serviços personalizados. Na customização de serviços, os usuários podem escolher o que mais interessa dentro de uma série limitada de opções. O usuário escolhe um conjunto limitado da lista de opções que lhe é fornecida. Na literatura, é comum a utilização do termo personalização com a ideia de customização, o que explica o uso do termo “serviços

personalizados de notícias” nesta pesquisa. Na personalização, o usuário define as características do produto ou serviço. A diferença entre escolher e definir, para Cornella (2002), é sutil.

O termo personalização é bastante utilizado no contexto da web como referência a adaptação de produtos e serviços segundo o perfil do usuário (KALYANARAMAN; SUNDAR, 2006; SUNIKKA; BRAGGE, 2008). Sunikka e Bragge (2008), após uma pesquisa bibliométrica com aproximadamente 800 artigos, sugerem utilizar personalização como um termo guarda-chuva para a personalização na web de produtos intangíveis ou serviços e, customização em massa ou apenas customização, para produtos tangíveis. A definição apresentada pelos autores classifica a customização em massa de produtos como um subgrupo da personalização. No contexto da web, para tais autores, customização é personalização controlada pelo usuário.

Para Piller (2007), a personalização é uma estratégia intimamente relacionada com a customização em massa, que significa transformação, montagem ou modificação de componentes de um produto ou serviço segundo o gosto e as necessidades do consumidor. Já personalização, é a seleção ou a filtragem de objetos de informação segundo o perfil do consumidor. É um ingrediente importante nas aplicações web e, na maioria dos casos, suas técnicas são utilizadas para adaptar serviços de informação às necessidades pessoais dos usuários.

Nesta mesma linha de considerações, Liang (2009, p. 2, tradução minha) conceitua “personalização como um processo interativo pelo qual a informação ou um site é produzido sob medida para atender as necessidades, tarefas e desejos dos indivíduos com base em seus dados pessoais e preferências”. Basicamente, o processo de personalização envolve a coleta dados e preferências dos consumidores, a construção do perfil do consumidor, a identificação de produtos relevantes e a recomendação<sup>28</sup> personalizada (LIANG, 2009). Esta é a personalização verdadeira para Lasica (2002): é direcionada aos gostos e preferências

---

<sup>28</sup> Uma recomendação, dentro da perspectiva das tecnologias de informação e comunicação, é uma unidade de conhecimento ou elemento de conhecimento (MAIER, 2007). Unidade de Conhecimento é “um pacote atômico de conhecimento que pode ser rotulado, indexado, armazenado, recuperado e manipulado. O formato, tamanho e conteúdo [...] pode variar, dependendo do tipo de conhecimento explícito armazenado e do contexto de uso” (ZACK, 1999, p. 48, tradução minha). *Memes* (ideias) e genes, transportados por indivíduos, são unidades de conhecimento transmitidas em conversas e contidas em mentes (STEFIK, 1986, 1999).

individuais do usuário.

Ao discutir o uso do termo personalização, Kumar (2007) menciona que a estratégia de personalização evolui da estratégia de customização em massa. Por isso, o autor prefere personalização em massa à personalização, apesar de o termo “massa” estar implícito, mas não explicitamente associado com personalização na literatura sobre customização em massa. Segundo Kumar (2007), a personalização em massa é mais proeminente na indústria de serviços, onde os produtos podem ser totalmente configurados e entregues eletronicamente, e menos nas indústrias manufatureiras, que se dedicam a produção de produtos tangíveis.

Para Piller e Tseng (2010), customização em massa é um processo para implementar a personalização, em alguns aspectos, a personalização é a meta e a customização em massa é o caminho para alcançar essa meta. Ambas permitem o desenvolvimento de vantagens competitivas defensáveis porque exigem que as empresas sigam, entendam e acomodem as necessidades de seus consumidores (PILLER; TSENG, 2010).

O termo individualização é utilizado pelas indústrias de comunicação como referência aos produtos entregues em formato físico ou digital segundo as preferências do leitor-telespectador e/ou usuário (CROSBIE, 2009a; VANDEVANTER, 2009a). Segundo Vandevanter (2009a), diz respeito à customização em massa da mídia, isto é, a entrega de notícias e publicidade baseadas nas preferências dos leitores/usuários (VANDEVANTER, 2009b). Tal processo é resultado do desenvolvimento de tecnologias de impressão e distribuição on-line de conteúdo que permitem a customização em massa de conteúdo (SAGLAM, 2008).

O termo individualizar, segundo Crosbie (2009a), dentro da filosofia pós-moderna, significa customização individual dentro de uma escala de massa. Para Deuze (1999), individualização significa a adaptação do produto jornalístico às necessidades e desejos do indivíduo. No conjunto de obras literários no campo do jornalismo, é frequente o uso do termo customização e personalização, menos comum, individualização.

Para Sousa (2003, on-line), personalização é “a possibilidade de o leitor interagir sobre a forma e o conteúdo do jornal, para consumir unicamente o que quer e como quer, dentro dos condicionalismos do *software*”. Desse modo, faz sentido o entendimento de Correia e Boavida (2002) de que a personalização pode ser dividida em simples e complexa. A personalização simples está relacionado à forma, na qual o

usuário seleciona a cor e layout preferidos em um site; a complexa, a apresentação de conteúdo de acordo com o perfil do usuário. Em vista disso, a personalização pode envolver adaptação da interface do usuário (personalização de apresentação) ou a adaptação de conteúdo (personalização de conteúdo) para as necessidades ou preferências de um usuário específico. Em geral, os sistemas apresentam estes dois tipos de personalização (CORREIA; BOAVIDA, 2002).

Observa-se que o termo customização em massa é utilizado como referência ao sistema de produção idealizado e conceituado por Davis (1990) e como referência aos bens tangíveis customizados em massa; é um processo para implementar a personalização. Destaca-se que no contexto da web, o termo “customização” pode ser empregado quando este fizer referência à adaptação de layout e conteúdo controlado pelo usuário. O termo personalização é utilizado como referência aos sistemas de computação que suportam o processo de customização em massa para recomendar produtos ou serviços que melhor se adaptam ao perfil individual dos usuários. Também é empregado como referência ao efeito da customização em massa em produtos e serviços. Já o termo individualização é utilizado como referência aos bens de informação customizados distribuídos em formato impresso ou digital. Estes podem ser rotulados também, quando entregues em formato impresso, customizados e, quando entregues eletronicamente, personalizados.

Na literatura da área da computação, adaptação de conteúdo é o termo genérico utilizado como referência à entrega de conteúdo segundo os gostos e interesses do usuário. A adaptação se desdobra em dois tipos, controlada pelo usuário, denominada customização e controlada pelo sistema, que recebe o nome de personalização (BILLSUS; PAZZANI, 2007; SUNDAR; MARATHE, 2010). O capítulo quatro é dedicado à adaptação de conteúdo controlada pelo sistema. Dando continuidade ao tema do capítulo, a seção seguinte trata do sistema de produção customizada em massa, uma das principais tendências da indústria contemporânea (BAE et al., 2008).

### 3.2 CUSTOMIZAÇÃO EM MASSA

Empresas de todos os ramos da indústria estão sendo forçadas a reagir diante a crescente individualização da demanda e pressão competitiva (PILLER, 2002). Nos últimos anos, a customização em massa, antecipada pelo sociólogo e futurologista Alvin Toffler no livro “O choque do Futuro”, publicado em 1970 nos Estados Unidos, tem recebido atenção, tanto pela teoria como pela prática (PINE II, 2007;

QUINTELLA, 1994; RAUSCHER; THALLMAYER; HESS, 2007; SAGLAM, 2008).

A teoria sobre customização vem sendo discutida há mais de duas décadas, as implementações práticas, por sua vez, começaram a aumentar a partir de meados dos anos 1990, quando apareceram tecnologias para suportar aos fluxos de informação entre as empresas e os clientes (PILLER, 2002), quando as tecnologias abriram novas oportunidades de coletar e analisar dados dos clientes (VESANEN, 2007).

No fim dos anos 1960 e início dos anos 1970, a sociedade contava com um fluxo restrito e padronizado de produtos. Toffler (2001), entretanto, anunciava a individualização como tendência, dizia que ela seria estimulada por fatores econômicos, o principal, a tecnologia. Para Toffler (2001, p. 217), “à medida que a tecnologia se torna[sse] mais sofisticada, o custo de se introduzir variações declina[ria]”. Surgiria assim, uma sociedade com uma “maior variedade de bens e serviços não padronizados” (TOFFLER, 2001, p. 216).

Em 1987, em seu clássico livro “Futuro Perfeito”, Davis cunhou o termo customização em massa para descrever o sistema de produção anunciado por Toffler (2001, 2007), mais tarde, ele foi estudado por Pine II. Os estudos de Pine II mostraram que a customização em massa não era apenas uma evolução da produção em massa, era uma estratégia de negócio (HELMS et al., 2008; KUMAR, 2007; KUMAR; GATTOUFI; REISMAN, 2007; PILLER, 2002; QUINTELLA, 1994; RAUSCHER; THALLMAYER; HESS, 2007; SAGLAM, 2008).

A ideia básica por trás do termo, não é revolucionária, a possibilidade de oferecer ofertas adaptadas às necessidades dos clientes é antiga, desde o surgimento de profissões como a de alfaiate, de ferreiro e de carpinteiro (KALYANARAMAN; SUNDAR, 2006; KAPLAN; HAENLEIN, 2006), que criavam soluções customizadas em resposta a demandas exclusivas, que depois ficou conhecida como produção artesanal (TAPSCOTT; LICOLL; LOWY, 2000). Não é ao acaso que Tuzhilin (2009) menciona que as raízes da individualização estão na Antiguidade, quando comerciantes conheciam seus clientes e suas necessidades e forneciam produtos e serviços diferentes para cada cliente. O fenômeno da individualização é provavelmente tão antigo quanto qualquer relação comercial (VESANEN, 2007).

Apenas recentemente, novas técnicas de fabricação e avanços nas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) tornaram a customização em massa uma opção viável para diferentes produtos e serviços (HELMS et al., 2008; PINE II, 1994; TUZHILIN, 2009). Até

meados dos anos 1960, a customização foi implementada à mão, sem as tecnologias da informação (TUZHILIN, 2009). Entre as tecnologias de produção e de informação e comunicação, Piller (2002) elege as últimas como as mais importantes para a implementação da customização em massa, uma vez que para ser verdadeiramente focada no cliente, a organização precisa ser intensiva em informação.

De fato, os avanços tecnológicos facilitaram a customização em massa (DAVIS, 1990; LUO; XIONG; FANG, 2008; PINE II, 1994; RANGASWAMY; PAL, 2003; TJADEN, 1998). As tecnologias permitiram que as empresas se comunicassem rapidamente e mais eficiente com seus clientes e, em um processo de cocriação, aprendessem as características desejadas em serviços e produtos (HELMS et al., 2008). Sem elas, a customização em massa seria impossível, dado que as empresas não poderiam acessar e analisar as necessidades dos clientes para adaptar produtos e serviços com a eficiência do sistema de produção em massa (HART, 1995).

Entre as tecnologias, merece destaque a internet, que fornece infraestrutura de comunicação conveniente e acessível não limitada pelo tempo e pela distância (HELMS et al., 2008; PILLER, 2002). Com ela, foi possível focar os clientes individualmente, personalizar o relacionamento com eles, obter informação sobre suas necessidades e preferências específicas e produzir bens customizados (PILLER, 2002; SAGLAM, 2008).

As ferramentas da internet, junto com outras tecnologias interativas permitiram as empresas aprender desejos, necessidades e experiências de milhares, e potencialmente milhões, de clientes individuais (PINE II; GILMORE, 1999b). Em sites como *Amazon.com*, *Travelcity.com* e *Ebay.com* as tecnologias e as ferramentas de informação suportam o processo de customização em massa, servindo o mercado de massa enquanto satisfazem eficientemente cada indivíduo (RANGASWAMY; PAL, 2003; TJADEN, 1998). A plataforma eletrônica permitiu aos fornecedores analisar e aprender os desejos dos usuários, bem como reagir rapidamente a eles, remodelando e adaptando serviços e produtos (KLOSE; LECHNER, 1999).

A customização de produtos e serviços exige interação com o consumidor, mas, não necessariamente, por meios tecnológicos, pode ser por meio de diálogo direto (FERN et al., 2007). De algum modo, as empresas “precisam conhecer as necessidades exclusivas de um cliente individual a fim de oferecer um produto e uma experiência customizados que sejam importantes e valiosos.” (FERN et al., 2007, p. 43). Quando as empresas oferecem produtos, serviços ou mesmo

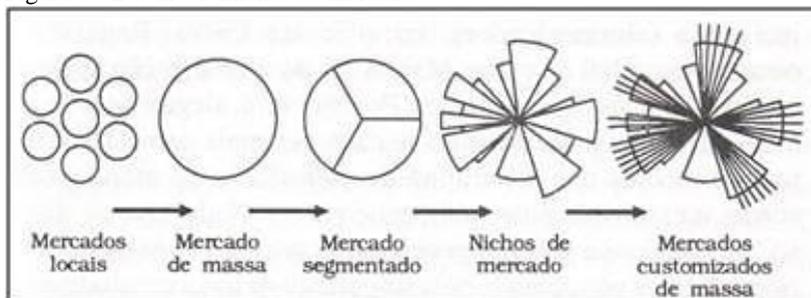
comunicação individualizada, elas atraem a atenção do consumidor, promovem sua lealdade e aprisionamento, bem como se protegem da comoditização da oferta (SUNIKKA; BRAGGE, 2008).

Na customização em massa, os clientes podem ser atingidos em uma base que é tanto de massa quanto customizada (DAVIS, 1990). Segundo Davis (1990, p. 175),

[...] a customização de massa dos mercados significa que o mesmo grande número de clientes pode ser atingido como nos mercados de massa da economia industrial e, ao mesmo tempo, podem ser tratados de maneira individual, como nos mercados customizados das economias pré-industriais.

A Figura 4 mostra o desenvolvimento progressivo do mercado, a evolução dos mercados locais aos mercados customizados de massa.

Figura 4 - Desenvolvimento do mercado



Fonte: Davis (1990, p. 175).

Na customização em massa, as empresas alcançam tanto economias de escala como de escopo (PINE II, 1994). A primeira é atingida por meio da padronização de componentes que, combinados, criam variedades de produto final com economias de escopo (PINE II, 1994). A última deriva do uso de processos padronizados flexíveis o suficiente para permitir variedade de produtos e serviços de forma rápida e a baixos custos (PINE, 1994; SAGLAM, 2008).

Para Andjelic (2008), enquanto a economia de escala refere-se principalmente a mudanças no lado do fornecedor, a economia de escopo refere-se a mudanças de demanda do lado do consumidor. Um produto customizado tem baixos custos quando a combinação entre

essas economias são alcançadas (PILLER, 2002). Em razão de os jornais on-line não estarem sujeitos a economia de escala do jornal impresso (custo do jornal declina quando o volume produzido aumenta), é viável dar aos usuários jornais personalizados (BHARAT; KAMBA; ALBERS, 1998).

### 3.2.1 O que é customização em massa

É comum encontrar uma variedade de definições para customização em massa. Elas distinguem-se entre si de acordo com a abordagem adotada, que pode ser orientada à fabricação, à competição, ao marketing e aos negócios on-line (SAGLAM, 2008).

Desde a criação e a definição do termo, percebe-se evolução no conceito e divergência entre os autores que se debruçaram para definir, formas opostas de produção que foram combinadas a partir dos anos 1980 (DAVIS, 1994). Para Saglam (2008), o conceito surgiu diante da procura por bens individualizados e a tentativa de as empresas servirem a demanda com grande variedade de produtos. O principal objetivo da customização em massas, para o autor, é satisfazer as necessidades dos consumidores, o que implica integrar o objetivo dentro do processo de produção.

Como dito, o termo customização em massa foi cunhado e definido pela primeira vez por Davis (1990). Para ele (1990, p. 146), customização em massa é um oximoro, um mundo onde produto, serviço, mercado ou organização deve “ser visto simultaneamente como parte (sob medida) e como todo (massa).” É “um ato de juntar noções ou idéias (sic) aparentemente contraditórias” (DAVIS, 1994, p. XIX). Combina, simultaneamente, a produção feita sob encomenda com a produção em massa<sup>29</sup>. Em tal sistema, ocorre a produção, a distribuição e a entrega em massa de produtos e serviços segundo gostos e preferências particulares de cada consumidor (DAVIS, 1994).

Para Pine II (1994), a customização em massa de produtos e serviços é um paradigma possibilitado pelos desenvolvimentos tecnológicos e pelos métodos administrativos que surgiram nos anos 1980, tornou-se realidade porque os administradores descobriram que clientes, agrupados em um mercado homogêneo, tinham necessidades e

---

<sup>29</sup> Na produção em massa, a ênfase está no “fluxo estável de produção e eficiência operacional da linha de montagem, maquinário especializado, trabalho dos operários e grandes economias de escala através dos produtos padronizados” (PINE II, 1994, p. 5-6).

desejos particulares que podiam ser mapeados e atendidos. Em sua obra seminal sobre o tema, o autor define customização em massa como variedade e customização através de flexibilidade e resposta rápida. Em entrevista concedida em 2007, corrige sua definição inicial alegando que variedade “[...] não é a mesma coisa que customização: customização em massa é a produção eficiente de bens, serviços, experiências ou transformações customizadas individualmente, a baixo custo e grande volume” (PINE II, on-line, 2007). Em essência, usando a frase cunhada por Steve Goldstein, Pine II (on-line, 2007) menciona que customização em massa é “[...] servir de forma eficaz consumidores individuais exclusivamente.”

Para Piller (2007), customização em massa é oferecer simplesmente o que os consumidores querem (PILLER, 2007). Mas, não somente o que eles querem, é também oferecer aos consumidores produtos e serviços quando eles querem (SALVADOR; DE HOLAN; PILLER, 2009). Para Pine II e Gilmore (1999b), é tratar cada cliente de modo único, oferecendo exatamente o que ele quer no preço que está disposto a pagar monetariamente. Em síntese, pode-se dizer que é oferecer o que e quando os consumidores querem a um preço similar ao de um produto produzido em massa.

Na visão de Hart (2005), a customização em massa pode ser entendida segundo uma visão visionária e uma visão prática. De acordo com a visão visionária, customização em massa é a oferta de produtos e serviços customizados a preços baixos, a qualquer tempo, em qualquer lugar e da maneira exigida pelos consumidores. Na visão prática, é a utilização flexível de processos e estruturas organizacionais para produzir produtos e serviços variados, geralmente customizados individualmente a preço de um produto ou serviço padronizado. Ambas apresentam a oferta de produtos e serviços individualizados, com baixos custos para os consumidores.

Piller (2002) entende customização em massa como a produção de bens e serviços para um mercado (relativamente) amplo, de acordo com as necessidades de cada consumidor individual no que se refere à certas características do produto (opção de diferenciação), com custo semelhante aos custos da produção de bens padronizados produzidos em massa (custo de opção). As informações coletadas no curso do processo de individualização, citando o autor, servem para desenvolver um relacionamento individual duradouro com cada cliente (opção de relacionamento). A Figura 5 apresenta estes três níveis da customização em massa.

Figura 5 - Os três níveis da customização em massa



Fonte: Piller (2002, p. 119).

As definições apresentadas acima, seguem uma abordagem direcionada à fabricação de produtos e serviços customizados. A definição de customização apresentado por Luo, Xiong e Fang (2008) corresponde à abordagem orientada aos negócios on-line. Tais autores definem customização em massa como customização e personalização de produtos e serviços para consumidores individuais, a preço de produção em massa, que depende, por exemplo, da padronização de componentes e da modularização. Os principais princípios utilizados na abordagem são: a) entrega de resultados personalizados para usuários/consumidores do conhecimento, b) modularização e customização de produtos e serviços padronizados e c) entrega imediata ou em longo prazo (LUO; XIONG; FANG, 2008).

Abordagens orientadas a competição são apresentadas por Quintella (1994), Rauscher, Thallmayer e Hess (2007) e Fern et al. (2007). Para Quintella (1994, p. XXIII), customização em massa é uma estratégia competitiva para a “identificação e satisfação de vontades e necessidades proeminentes dos consumidores individuais sem sacrificar eficiência, eficácia e custos baixos.” Para Rauscher, Thallmayer e Hess (2007), é uma estratégia de negócio que envolve tanto a individualização de produtos e serviços como a individualização de mercado e a comunicação com o cliente. Já para Fern et al. (2007, p. 33), é “uma estratégia para obter clientes fiéis, duradouros e rentáveis na era da hipercompetição, em que a oferta supera a procura e que tantos competidores competem por tão poucos clientes.”

Analisando os conceitos bastante semelhante propostos por Porter (1986), Kotha (1995) e Kumar (2007), dentro da abordagem da competição, customização em massa é uma estratégia competitiva que

busca obter vantagem competitiva por meio da diferenciação do produto e/ou serviço, com qualidade, flexibilidade e resposta rápida. É um processo pelo qual empresas aplicam tecnologias e métodos de gestão para fornecer variedade e customização de produtos e/ou serviços.

A propósito, Kaplan e Haenlein (2006) não concordam que a customização em massa possa ser aplicada a produtos e serviços. Para eles, deve ser aplicado somente a produtos, pois, no contexto de serviços seu uso é tautológico e errôneo. Tais autores não explicam o porquê de seu posicionamento. Um motivo possível é mencionado por Ritz (2002b). Por muito tempo, segundo ele, se discutiu se os serviços poderiam ser produzidos em seu sentido clássico, devido à sua imaterialidade, chegou-se a conclusão que sim, a criação de serviços deveria ser considerada como “produzida”. Com isso, a causa da produção deixou de ser restrita à fabricação técnica e passou a considerar a criação geral de valor agregado (RITZ, 2002b).

Neste estudo, entende-se que a customização em massa refere-se à customização de produtos e serviços porque no mercado de comunicação pode-se customizar o produto (jornal, revista) e o serviço (publicidade) (SAGLAM, 2008). Os jornais on-line atuam no mercado de informação para os bens da mídia e no mercado publicitário para o acesso aos usuários (GUNTER, 2003). Além disso, os serviços personalizados de informação são claramente identificados como serviços, podendo ser considerados como produto com enorme número de variações (RITZ, 2002b).

Considerando os conceitos apresentados, conclui-se que a customização em massa é uma estratégia competitiva que depende de tecnologias para facilitar seu processo e de métodos de gestão para que as empresas ofertem produtos e serviços múltiplos e individualizados, com qualidade, flexibilidade, resposta rápida e a custos baixos; objetiva lealdade dos consumidores e rentabilidade nos negócios; podendo ocorrer em qualquer elo da cadeia de valor<sup>30</sup> de uma indústria.

O elo da cadeia de valor em que ocorre a customização em massa está intrinsecamente relacionado à abordagem escolhida pelos gestores para satisfazer as necessidades e as preferências dos consumidores.

---

<sup>30</sup> Quando a customização começa no elo de desenvolvimento da cadeia de uma indústria, ela coprojeta produtos com os clientes, isto “é o máximo em customização e muito mais desafiador do que oferecer um menu de opções” (TAPSCOTT; TICOLL; LOWY, 2000, p. 107).

### 3.2.2 Tipos de customização em massa

A customização em massa pode ser classificada em colaborativa, adaptativa, cosmética e transparente (GILMORE; PINE, 2000; PINE II; GILMORE, 1999b). No projeto ou novo projeto de um produto, processo ou unidade de negócio, essas abordagens devem ser examinadas pelos gestores para possíveis entendimentos de como servir melhor os consumidores (GILMORE; PINE, 2000; PINE II; GILMORE, 1999b). Em alguns casos, uma simples abordagem domina o projeto, mas, em geral, é preciso a combinação de algumas ou de todas as abordagens (GILMORE; PINE, 2000).

Na abordagem colaborativa, a empresa interage com os consumidores individualmente para ajudá-los a expressar suas necessidades. Nessa interação, a empresa busca identificar o que os consumidores precisam para produzir produtos ou serviços que os satisfaçam. Mais frequentemente associada à customização em massa, tal abordagem é adequada para as empresas cujos consumidores têm dificuldade de expressar suas preferências quando forçados a selecionar em meio a uma pletera de opções (GILMORE; PINE, 2000; PINE II; GILMORE, 1999b). Exemplo dessa abordagem é o *NewsPage*, um banco de dados customizado de notícias, artigos e *releases* on-line (PINE II; GILMORE, 1999b). Em tal banco de dados, artigos relevantes são oferecidos ao usuário com base no perfil de usuário criado pelo usuário, a relevância das notícias melhora ao longo do tempo, à medida que os usuários fornecem *feedback* ao sistema (PINE II; GILMORE, 1999b). Neste tipo de abordagem, como se percebe, a personalização é controlada pelo sistema que utiliza o método explícito para coletar dados dos usuários.

Na abordagem adaptativa, é oferecido um produto padrão, porém customizável, projetado para ser modificado pelos consumidores, que customizam o bem ou serviço como desejado utilizando funcionalidades embutidas dentro da oferta (GILMORE; PINE, 2000; PINE II; GILMORE, 1999b). Esta abordagem destina-se às empresas cujos consumidores desejam customizar um produto para que ele funcione de maneiras diferentes em ocasiões diferentes (GILMORE; PINE, 2000; PINE II; GILMORE, 1999b). A possibilidade de alterar a apresentação de um site e dentro de uma gama possível escolher seções determinadas para receber notícias (customização controlada pelo usuário) é um exemplo deste tipo de abordagem na web (SUNIKKA; BRAGGE, 2008).

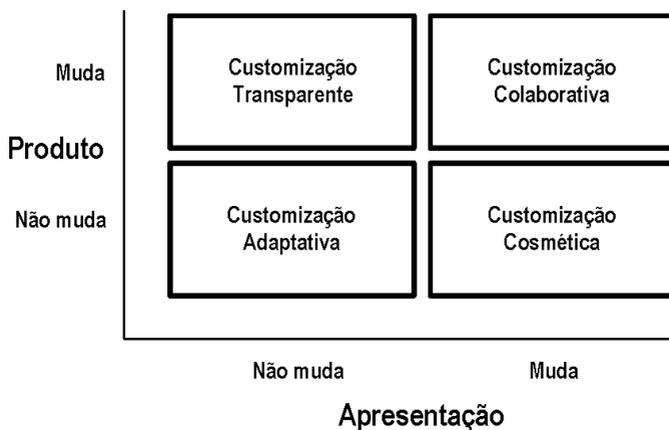
Na customização cosmética é apresentado um produto padrão de

modo diferente para consumidores diferentes (GILMORE; PINE, 2000; PINE II; GILMORE, 1999b). A abordagem cosmética é apropriada quando os consumidores usam um produto da mesma maneira, que difere de um consumidor para outro, na forma de apresentação: em vez de ser customizado (como na abordagem colaborativa) ou customizável (como na abordagem adaptativa), a oferta padrão é empacotada especialmente para cada consumidor (GILMORE; PINE, 2000; PINE II; GILMORE, 1999b). Nesta abordagem, o conteúdo é o mesmo, mas a apresentação é customizada, realizada, por exemplo, mediante empacotamento personalizado, materiais de marketing sob medida, ou personalização (PINE II; GILMORE, 1999b).

Na abordagem transparente, é fornecido aos consumidores, de forma individual, produtos ou serviços únicos sem aviso explícito de que tais produtos ou serviços foram customizados para eles (GILMORE; PINE, 2000). Esta abordagem é apropriada quando as necessidades específicas dos consumidores são previsíveis e podem ser facilmente deduzidas e, especialmente, quando os consumidores não querem estabelecer suas necessidades repetidamente. Nesse caso, o comportamento deles é observado sem interação direta e, discretamente, ofertas são customizadas dentro de um pacote padrão (GILMORE; PINE, 2000). No contexto da web, um sistema de propaganda que aprende as preferências dos usuários é um exemplo de abordagem transparente (SUNIKKA; BRAGGE, 2008). No caso dos jornais, a recomendação de notícias pode ser considerada um exemplo deste tipo de abordagem, pois o sistema aprende as preferências dos usuários para apresentar notícias de potencial interesse. A Figura 6 mostra o que muda e o que não muda, em relação ao produto e a apresentação, nos tipos de abordagens citadas.

Observa-se na Figura 6 que na abordagem colaborativa muda a apresentação e o produto; na abordagem adaptativa não muda o produto nem a apresentação; na abordagem cosmética não muda o produto, mas muda sua apresentação; e na abordagem transparente muda o produto, mas não sua apresentação (GILMORE; PINE, 2000; PINE II; GILMORE, 1999b). Mudar ou não mudar um produto envolve trocar ou não as funcionalidades de um bem ou as dimensões de um serviço; mudar ou não a apresentação de um produto corresponde a alterar ou não a descrição, o empacotamento, os materiais de marketing, a localização (*placement*), os termos e usos, o nome, a utilização declarada ou, qualquer outra coisa externa ao bem ou serviço (PINE II; GILMORE, 1999b).

Figura 6 - Tipos de customização em massa



Fonte: Traduzida e adaptada de Pine II e Gilmore (1999b).

O que levou ao aparecimento e desenvolvimento da customização em massa como modelo de negócio na sociedade do conhecimento? A subseção seguinte tenta dar conta deste questionamento.

### 3.2.3 Customização em massa na sociedade do conhecimento

No livro “A terceira onda” (1980), uma sequência do livro “O choque do futuro”, segunda obra da trilogia que foi completada com a publicação, em 1990, do livro “PowerShift: as mudanças do poder”, Toffler (2007) descreve três sociedades: a sociedade agrária, a sociedade industrial e a sociedade do conhecimento. À última atribui como conceitos-chave a desmassificação, a descentralização e o consumismo (BALOCH; KAREEM, 2007).

No campo comunicacional, desmassificação é o controle do indivíduo sobre a mídia (WILLIANS; RICE; ROGERS, 1998)<sup>31</sup>. Conforme previsto, este mudaria do produtor para o consumidor de mídia, que passaria a escolher certas notícias, aquelas de seu interesse, e a ignorar o resto (WILLIANS; RICE; ROGERS, 1982). Para Harper (2002), é o processo de segmentar ou atingir uma audiência de nicho na mídia de massa. Nesse sentido, ela não atinge o indivíduo, para em um estágio antes (nichos de mercado), conforme mostra a Figura 4,

<sup>31</sup> Para Willians, Rice e Rogers (1982), interatividade, desmassificação e assincronicidade são características da nova mídia.

apresentada anteriormente.

É na obra de Toffler (2007) que pela primeira vez, em uma época em que poucas tecnologias tinham se desenvolvido o suficiente para viabilizar a oferta customizada de produtos e serviços, que a produção desmassificada, que mais tarde veio a se chamar customização em massa, é mencionada (FERN et al., 2007). Com o desenvolvimento tecnológico, as organizações puderam oferecer produtos e serviços customizados com custos relativamente baixos, o que impulsionou a adoção da customização em várias áreas; inclusive da comunicação (BAE et al., 2008).

As indústrias de comunicação começaram a segmentar a audiência para satisfazer os anunciantes que buscavam públicos específicos, o aparecimento da web acelerou o ritmo em direção à comunicação dirigida (HARPER, 2002). Na atualidade, o editor não determina mais a audiência total o que é ou não notícia e o que vai ou não ser publicado, pois é relativamente fácil o usuário criar um serviço de notícias segundo suas preferências (HARPER, 2002; PINHO, 2003).

A customização em massa, em oposição à produção em massa, é uma das características que distinguem as empresas da Era da Informação ou do Conhecimento das empresas da Era Industrial, orientadas a automação mecânica de atividades intensivas de trabalho e ao investimento de grandes somas de capital (FILOS, 2008; TJADEN, 1998). A produção customizada é uma das principais tendências da indústria moderna, cada vez mais, os indivíduos estão preferindo comprar e usar produtos que são adaptados de acordo com seus gostos e interesses (BAE et al., 2008). Para Neuman (2001), a flexibilidade no processo de fabricação, que permite mais customização e responsividade às necessidades individuais do consumidor, é um dos elementos-chave da era atual. Em julho de 2005, por exemplo, a revista *Wired Magazine* listou a personalização entre as seis principais tendências de condução da economia global (TUZHILIN, 2009).

Durante quase 100 anos, a produção em massa foi o modelo de negócio dominante (FERN et al., 2007). Resultante da tecnologia da Era Industrial, tal sistema de produção sugere grandes mercados, grande volume de produção para atingir economias de escala e muito investimento em ferramentas de produção, tanto que vários anos são exigidos para pagar os investimentos e obter rendimentos interessantes (TJADEN, 1998). Neste sistema, “a economia dos meios de massa era tal que audiências de milhares ou milhões eram necessárias para recuperar da maior base possível os milhões de dólares investidos na criação ou manutenção dos sistemas de mídia.” (STRAUBHAAR;

LAROSE, 2004, p. 14). A economia de escala não promove a segmentação e a comunicação em duas vias, conduz a comunicação em massa, a comunicação passiva (NEUMAN, 2001).

Os meios de comunicação de massa “ajudaram a produzir a padronização do comportamento exigida pelo sistema de produção industrial” (TOFFLER, 2007, p. 163). Segundo Fern et al. (2007, p. 13-14), esse sistema gerou uma classe média instruída e rica que levou a destruição de tal sistema:

[...] a força de trabalho competente de hoje, criada pela produção em massa de Henry Ford, é a base dos clientes exigentes atuais, satisfeitos com os produtos e serviços de sua fabricação, mas ansiosos por aquisições customizadas de acordo com seus desejos e necessidades particulares.

Embora o sistema de produção em massa, do qual Henry Ford e o modelo T são símbolos, tenha evoluído para entregar produtos variados, não foi, na realidade, projetado para satisfazer as necessidades individuais dos clientes, dado que entre produção e consumo existe uma assimetria fundamental: a eficiência na produção é maximizada por meio de economias de escala e o valor de consumo é maximizado pela satisfação das necessidades individuais (RANGASWAMY; PAL, 2003).

Na opinião de Felfernig, Friedrich e Schmidt-Thieme (2007), o sistema de produção em massa é antiquado na era atual quando as empresas podem fornecer bens e serviços capazes de satisfazer as necessidades individuais dos clientes. Além disso, o mesmo produto não satisfaz as necessidades e os gostos de todos, o que implica às empresas o desenvolvimento de vários produtos para atender necessidades múltiplas dos clientes (SCHAFFER; KONSTAN; RIEDL, 1999).

Na Era Industrial não havia tecnologia disponível para coletar informações individuais dos consumidores (PINE II, 1994). Diante disso, “o consumidor precisa[va] se adaptar aos produtos que a indústria consegu[ia] produzir” (CAVALCANTI; GOMES; PEREIRA, 2001, p. 31). Os avanços tecnológicos, no entanto, começaram a transformar este cenário tanto que, nos anos 1990, Pine II (1994) anunciava a emergência de um novo paradigma administrativo, no qual variedade e customização começavam a substituir produtos e serviços padronizados, mercados heterogêneos e fragmentados surgiam onde antes havia mercados homogêneos.

Depois de pouco mais de duas décadas de história, o termo

customização em massa parece estar se tornando a norma deste século. Diferente dos anos anteriores, em 2006, a revista *Time Magazine* elegeu como pessoa mais importante “Você”, o consumidor criativo. O advento da web 2.0 e as aplicações comerciais na internet instigaram o interesse de empresas e consumidores em direção a produtos e serviços customizados (PILLER, 2007).

Nos últimos anos, métodos de customização em massa de produtos e serviços e estratégias de personalização apareceram e as empresas puderam alterar a assimetria entre produção e consumo (RANGASWAMY; PAL, 2003). Em particular, as tecnologias de personalização na web, entre as quais se destaca os sistemas de recomendação (ver capítulo quatro), permitiram tratar cada cliente como um indivíduo único, servindo, possivelmente suas necessidades exclusivas (RANGASWAMY; PAL, 2003; SCHMITT; OLIVEIRA, 2009). Tais sistemas são um meio de realizar as ideias de Pine II na web (SCHAFER; KONSTAN; RIEDL 1999; 2001). Mas, não só as ideias dele, também as de Toffler (2001, 2007) e Davis (1994).

Na Era da Informação e do Conhecimento, respostas rápidas e recomendações personalizadas em muitas empresas estão se tornando tendência natural, particularmente aquelas cujos produtos e serviços referem-se a conteúdo, como as empresas de comunicação que produzem notícias e as que praticam gestão do conhecimento (LAI; LIANG; KU, 2003; LIANG et al. 2008). Sendo assim, para atingir a customização em massa e serem efetivas no mercado, as empresas precisam ter conhecimento profundo das exigências e desejos de seus clientes e ser suficientemente flexíveis para responder rapidamente a eles (SIMPSON; LAUTENSCHLAGER; MISTREE, 1998; TJADEN, 1998). Algumas empresas, como a *Amazon.com*, para obter e gerenciar o conhecimento sobre seus clientes utilizam técnicas automáticas, como os sistemas de recomendação mencionados anteriormente, para analisar o comportamento do consumidor e oferecer serviços personalizados de acordo com suas necessidades e interesses (KLOSE; LECHNER, 1999; RANGASWAMY; PAL, 2003; SCHMITT; OLIVEIRA, 2009).

Andjelic (2008) antevê que no futuro novos modelos de negócio e estratégias de mídia vão emergir do monitoramento apurado do comportamento dos clientes. Se por um lado a tecnologia deu mais poder ao usuário de selecionar o que ver, por outro, permitiu as empresas monitorar seu comportamento para a oferta de itens customizados e mostrar aos anunciantes o que eles gostam (HARPER, 2002).

No século 21, as empresas que desejam obter vantagem

competitiva sustentável precisam criar novos produtos e serviços intensivos em conhecimento (CAVALCANTI; GOMES, PEREIRA, 2001), já que o capital, na sociedade do conhecimento, não é o bem mais importante, mas as informações e o conhecimento (DRUCKER, 1999). Isto não quer dizer que a importância dos ativos tradicionais está sendo negada, os tangíveis, mas que os bens intangíveis “vem agregar novas variáveis às tradicionalmente valorizadas pelas organizações da Era Industrial.” (ANGELONI; FIATES, 2006, 105).

Os fatores tradicionais de produção (terra, trabalho e capital) estão se tornando secundários na sociedade do conhecimento (DRUCKER, 1999; SCHREIBER et al., 1999), que percebe o conhecimento como “o recurso realmente controlador, o ‘fator de produção’ absolutamente decisivo” (DRUCKER, 1999, p. XV). O sucesso das organizações depende da “capacidade de transformar informação em conhecimento e conhecimento em decisões e ações de negócio”, já que o valor dos produtos e serviços está “cada vez mais, no percentual de inovação, tecnologia e inteligência a eles incorporados.” (CAVALCANTI; GOMES 2001, p. 1).

As empresas que coletam informações sobre seus clientes e as transformam em conhecimento para seu negócio, podem oferecer produtos e serviços mais customizados e, portanto, mais valiosos, visto que a customização gera valor para os clientes e, como já mencionado, também para as empresas (SHAPIRO; VARIAN, 1999). Ao oferecer serviços customizados, as empresas investem na categoria de ativos intelectuais considerada por muitos autores a mais importante das categorias: a categoria de ativo intelectual de clientes, mais importante que o capital humano e o capital estrutural, porque é ela que paga a conta (CAVALCANTI; GOMES; PEREIRA, 2001; STEWART, 1998).

Independente do negócio, por meio da customização em massa, é possível converter as necessidades de clientes heterogêneos em uma oportunidade para criar valor, desafiando a hipótese *one-size-fits-all* (literalmente, um tamanho único veste todos) da produção em massa (SALVADOR; DE HOLAN; PILLER, 2009). Por muito tempo na história do jornalismo, as empresas de notícias entregaram notícias e informação com a abordagem uma edição de jornal para todos os leitores (*one-type-suits-all-audiences*) (PICARD, 2010b). Em um tempo de escolhas limitadas, esta abordagem foi viável para atingir a audiência e auferir lucros (PICARD, 2010b).

A era contemporânea exige que as organizações revejam seu papel como criadoras e fornecedoras de informação, principalmente porque, cada vez mais, o desenvolvimento da mídia é conduzido pelas

escolhas e comportamento da audiência (PICARD, 2010b). Para competir e até mesmo sobreviver, organizações jornalísticas precisam descobrir formas de melhorar seus produtos e seus rendimentos, bem como aumentar o valor criado (PICARD, 2010b). Neste sentido, devem desenvolver novas estratégias, adotar novos caminhos para atrair os consumidores e repensar sua indústria (GUNTER, 2003).

Para Piller (2002), a individualização, praticada por diversas empresas de áreas diferentes, é resultado da tendência em direção à economia da experiência, ao crescente número de indivíduos morando sozinhos, à orientação ao *design* e, mais importante, à nova consciência de qualidade e funcionalidade, que exige produtos duráveis e confiáveis que correspondam exatamente as necessidades específicas do comprador. Saglam (2008), por sua vez, observa que o desenvolvimento da customização em massa, nas duas últimas décadas, resulta da demanda para a individualização, causada pela troca de valores entre os membros da sociedade ocidental; pelas mudanças sociodemográficas; e pela competição entre empresas ao redor do mundo.

Em relação à demanda para a individualização, Saglam (2008) destaca como causa as mudanças no ambiente profissional que passou a exigir profissionais cultos, criativos, capazes de resolver problemas e, em constante atualização profissional. Tal exigência, para o autor, criou trabalhadores autônomos e capazes de tomar decisões complexas. O perfil desenvolvido no ambiente profissional, na sua visão, interferiu na vida particular do trabalhador, que passou a solicitar soluções diferenciadas para as suas necessidades. Quanto às mudanças sociodemográficas, salienta que o aumento da prosperidade, que se expressa no aumento de renda, de tempo livre e de nível de educação, elevou o desejo por produtos individualizados, bem como o número de indivíduos morando sozinhos e a expectativa de vida. Por conseguinte, os produtos tiveram que ser adaptados às necessidades do novo cenário social que estava se configurando. Por fim, menciona a competição entre empresas, reforçada pela globalização, como um condutor da customização em massa, visto no mundo globalizado como uma estratégia organizacional necessária para satisfazer as exigências do mercado de forma rápida, com qualidade e a custos baixos.

Todas essas mudanças reforçaram a necessidade de flexibilidade do processo produtivo na sociedade do conhecimento. Juntamente com os desenvolvimentos tecnológicos, permitem ao consumidor escolher as características do produto desejado. Diferente da Era Industrial, no lugar de o consumidor se adaptar ao produto, é o produto que está se adaptando ao gosto do consumidor. Com isso, mais produtos e serviços

customizados surgem (CAVALCANTI; GOMES; PEREIRA, 2001) e a gestão do conhecimento torna-se importante para a customização em massa.

### 3.3 CUSTOMIZAÇÃO EM MASSA E GESTÃO DO CONHECIMENTO

Gestão do conhecimento é uma filosofia que conduz as organizações a otimizar a utilização de seus recursos de conhecimento (ROWLEY, 2002b). Tais recursos incluem o conhecimento implícito, retido na mente do trabalhador e utilizado no desempenho de sua função, e o conhecimento explícito, armazenado em banco de dados ou em mídias do conhecimento (ROWLEY, 2002b; STANOEVSKA-SLABEVA, 2002). Dentro de uma visão generalista, no sentido funcional, corresponde à seleção, implementação e avaliação de estratégias de conhecimento orientadas às metas que visam aprimorar o tratamento do conhecimento interno e externo de uma organização, a fim de melhorar o desempenho organizacional (MAIER, 2007). É uma atividade de apoio que facilita e melhora a aplicação do conhecimento (SCHREIBER et al., 1999).

Gestão do conhecimento também é entendida como “[...] um processo de negócio onde o conhecimento de valor é identificado, coletado, criado, organizado, armazenado, distribuído e, eventualmente, aplicado para problemas ou realização de metas” (HELMS et al., 2008, p. 354, tradução minha). Na visão de Grütter, Stanoevska-Slabeva e Fierz (2000, p. 126, tradução minha), são todas “[...] as atividades de gestão necessárias para a efetiva criação, captura, compartilhamento e gestão do conhecimento.”

Muitas empresas, com ênfase no conhecimento como fator-chave da competitividade na economia global, podem estar ignorando o conhecimento do cliente (GIBBERT; LEIBOLD; PROBST, 2002), um conceito relativamente novo no campo da gestão do conhecimento (PAQUETTE, 2008). No entanto, outras, como a *Amazon.com*, veem no conhecimento do cliente um parceiro no processo de criação de valor (GIBBERT; LEIBOLD; PROBST, 2002) e estão investindo bilhões de dólares em tecnologia para gerenciar dados e informações dos clientes e transformá-los em conhecimento (DAVENPORT; HARRIS, KOHLI, 2000).

Os clientes são considerados bens intangíveis, recursos estratégicos e indispensáveis às organizações do conhecimento (ANGELONI; FIATES, 2006; HELMS et al., 2008; MAIER, 2007).

Fazem parte do capital intelectual<sup>32</sup> ou capital de conhecimento externo da empresa, constituem uma fonte de vantagem competitiva sustentável, dado que bens intelectuais incorporados ao sistema de negócios são difíceis de duplicar (HELMS et al., 2008; MAIER, 2007).

Para a oferta de bens e serviços customizados, o capital cliente ou de relacionamento quando interligado em rede -resultante do relacionamento entre a organização e seus clientes, e também entre a organização e seus fornecedores-, passa a ser visto como ativo que precisa ser gerenciado como qualquer outro bem tangível (ANGELONI; FIATES, 2006; TAPSCOTT; TICOLL; LOWE, 2000). No processo de criação de conhecimento, as informações sobre os clientes são consideradas ativos de conhecimento, recursos específicos que uma empresa possui indispensáveis na criação de valor organizacional (NONAKA; TOYAMA, KONNO; 2000).

Criar conhecimento organizacional envolve gerenciar o conhecimento interno e também o conhecimento externo da organização. Épocas de incertezas forçam os gestores a buscar conhecimento dos indivíduos fora das organizações: em fornecedores, clientes, distribuidores, órgãos governamentais e até concorrentes (NONAKA; TAKEUCHI, 1995). Esse conhecimento tende a ser “compartilhado de forma ampla dentro da organização, armazenado como parte da base de conhecimentos da empresa e utilizado pelos envolvidos no desenvolvimento de novos produtos e tecnologias.” (NONAKA; TAKEUCHI, 1995, p. 4).

No século 21, o conhecimento do cliente -considerado uma das mais importantes bases de conhecimento organizacional e uma categoria de conhecimento que deve estar na vanguarda das iniciativas de gestão do conhecimento-, vem sendo buscado pelas organizações, inclusive as organizações jornalísticas, como fonte de inovação, vantagem competitiva e sucesso organizacional (DAVENPORT; HARRIS; KOHLI, 2000, 2001; GIBBERT; LEIBOLD; PROBST, 2002; PAQUETTE, 2008; ROWLEY, 2006; SCHMITT, 2010).

### **3.3.1 Conhecimento do cliente**

Conhecimento do cliente são informações de valor agregado obtidas da experiência ou reflexão sobre dados do cliente, apanhados de

---

<sup>32</sup> São exemplos de capital intelectual também: o capital humano, o capital estrutural, o capital organizacional, o capital de processo e o capital de inovação (MAIER, 2007).

operações comerciais que indicam, por exemplo, a quantidade de produtos e serviços comprados, o número de reclamações registradas e o tempo de pagamento atrasado de uma fatura. Atributos como localização geográfica também fazem parte dos dados do cliente (DAVENPORT; PRUSAK, 1997).

Pragmaticamente, Davenport e Jarvenpaa (2003, p. 43, tradução minha) definem conhecimento do cliente como “[...] a forma de valor mais elevada de informação explícita ou tácita sobre o cliente que pode residir em um empregado individual ou em uma organização coletiva”. O termo, no entendimento dos autores (2003, p. 43, tradução minha), é “[...] sinônimo de oportunidade para uma empresa transformar informação digital em conhecimento que é de valor para o cliente”. E, também, em conhecimento de valor para a empresa, na opinião da autora deste trabalho.

Para que dados e informações de clientes sejam transformados em conhecimento, devem ser adquiridos por um agente (humano ou máquina) que pode dar a eles significado e contexto, devem também, ser utilizados dentro de um espaço de tempo específico que conserve sua relevância e atualidade (DAVENPORT; JARVENPAA, 2003). Em geral, dados não são informação e, certamente, não são conhecimento, precisam ser processados para ser transformados em informação ou conhecimento para que possam fomentar a aprendizagem organizacional e mudar o comportamento organizacional (ROWLEY, 2002b). É o caso dos dados coletados e armazenados pelos sistemas de recomendação, que recomendam itens segundo os gostos e preferências dos consumidores. Tais sistemas convertem dados em conhecimento e, portanto, geram valor para o consumidor, sem intervenção humana. Este exemplo mostra que dados podem desempenhar papel relevante na criação de conhecimento dentro de uma organização (ROWLEY, 2002b).

Antes do aparecimento de tecnologias para capturar dados e informações e distribuir mais facilmente conhecimento do cliente (DAVENPORT; PRUSAK, 1997), tal conhecimento comumente estava armazenado na cabeça de um vendedor (DAVENPORT; PRUSAK, 1997) ou dono de um pequeno estabelecimento comercial que conhecia os gostos e as preferências dos clientes. Na web, os dados podem ser extraídos do comportamento passado de um cliente particular ou de perfis mais gerais desenvolvidos por meio de técnicas de filtragem estatísticas aplicadas aos dados (DAVENPORT; PRUSAK, 1997). No primeiro caso, faz-se uso da filtragem baseada em conteúdo, ou cognitiva, para recomendar itens similares aos que o cliente preferiu no

passado, apenas dados dele são utilizados para fazer recomendações (DAVENPORT; JARVENPAA, 2003; SCHMITT; OLIVEIRA, 2009; TURPEINEN, 2000). No segundo, utiliza-se a filtragem colaborativa, ou social, para sugerir itens que indivíduos com perfil similar ao do cliente preferiram no passado. Neste caso, são utilizados dados de um cliente combinado com dados de clientes com perfil semelhante para fazer recomendações (ANAND; MOBASHER, 2005; DAVENPORT; JARVENPAA, 2003; LAVIE et al., 2010; SCHMITT; OLIVEIRA, 2009). O método assume que clientes com perfil similar têm os mesmos interesses (LAVIE et al., 2010). Mais detalhes sobre estes tipos de filtragem de informações no próximo capítulo, que trata a personalização de notícias na web.

Davenport e Jarvenpaa (2003) pontuam que transformar dados e informação de e para clientes em conhecimento requer foco e investimento de processos e habilidades de conhecimento. Segundo os autores, qualquer site pode reunir dados de transação, mas poucas empresas classificam, categorizam, sintetizam e recontextualizam dados para criar novo significado, tomar decisões e ações baseada neles. O motivo pode estar no gasto elevado envolvido na criação e manutenção de uma base de conhecimento (DAVENPORT; JARVENPAA, 2003). A médio e longo prazo, o investimento em uma base de conhecimento pode-se mostrar lucrativo, visto que permite a mais rápida e precisa customização de produtos e serviços ao cliente/usuário (DAVENPORT; JARVENPAA, 2003).

O conhecimento do cliente foi inicialmente dividido por Rowley (2002a, 2002b) em conhecimento sobre os clientes e conhecimento retido pelos clientes. Mais tarde, a autora (2006) acrescentou mais duas categorias à sua classificação original, que pode ser dividida em:

- a) conhecimento para os clientes, para satisfazer a necessidade de conhecimento dos clientes;
- b) conhecimento sobre os clientes, para entender a motivação dos clientes e para tratá-los de forma personalizada;
- c) conhecimento dos clientes, tais como o conhecimento de produtos, fornecedores e mercados do cliente, por meio de interações com clientes esse conhecimento pode ser reunido para suportar a melhoria contínua;
- d) conhecimento retido pelos clientes para seus próprios fins, mas que pode ser utilizado em processos de coaprendizagem e inovação.

Conforme Rowley (2006), conhecimento “para” e “dos” clientes deriva, normalmente, de dados explícitos e depende de processos de

interpretação e uso, podem ser explícitos no nível de conhecimento. Conhecimento “retido” e “sobre” os clientes são mais prováveis de serem, ao menos parcialmente, implícitos.

O foco deste trabalho é no conhecimento sobre os clientes, o qual permite serviços e interação mais efetivos (DAWSON, 2005). Ao obter e gerenciar esse conhecimento, as empresas transformam informações em fonte de conhecimento ou, convertem dados em conhecimento (ANGELONI; FIATES, 2006; KLOSE; LECHNER, 1999; ROWLES, 2002).

No contexto da web, o conhecimento sobre os clientes é toda informação sobre o cliente, incluindo dados demográficos, dados psicográficos (estudo do comportamento social em marketing), de navegação, compra e outras informações transacionais coletadas, processadas, analisadas e convertidas em conhecimento de recurso (conhecimento pronto para uso) que é armazenado no perfil do usuário (TUZHILIN, 2009).

### **3.3.2 Gestão do conhecimento do cliente e customização em massa**

Diferente da gestão do conhecimento, a gestão do conhecimento do cliente trata da gestão e exploração do conhecimento do cliente (ROWLEY, 2002a, 2002b). Para Paquette (2008), compreende os processos empregados por uma empresa para a identificação, a aquisição e a utilização interna do conhecimento do cliente para a criação de valor organizacional. Para Gibbert, Leibold e Probst (2002), significa ganhar, compartilhar e expandir o conhecimento residente nos clientes.

À primeira vista, parece que Gibbert, Leibold e Probst (2002) não consideram como gestão do conhecimento do cliente a gestão do conhecimento sobre os clientes, principalmente em seus trabalhos iniciais sobre o tema. Ao fazerem referência a *Amazon.com* como exemplo de empresa que gerencia com sucesso tal conhecimento, percebe-se que os autores subentendem que a gestão do conhecimento do cliente compreende a gestão do conhecimento sobre os clientes, pois as recomendações que a *Amazon.com* oferece são fundamentadas em dados implícitos e explícitos dos clientes. Tais dados são armazenados no perfil de usuário e transformados em conhecimento de valor organizacional, que traz tanto benefícios corporativos como benefícios para os clientes. Para esses últimos, a personalização cria melhor combinação de preferências, produtos, serviços, comunicação e experiência, para os primeiros, preços mais elevado, melhor taxa de

resposta, lealdade e satisfação do consumidor e diferenciação (VESANEN, 2007).

Não há dúvidas que na Era atual, o conhecimento e a capacidade para criá-lo e utilizá-lo são as mais importantes fontes de vantagem competitiva sustentável (NONAKA, TOYAMA; KONNO, 2000). O exemplo da *Amazon.com* mostra que o valor de mercado de uma empresa depende cada vez mais de seu conhecimento (ou bem intelectual intangível) e de sua habilidade de transformar bens em receitas (SCHMID; STANOEVSKA-SLABEVA, 1998).

Na internet, onde os concorrentes estão a alguns cliques do mouse, as empresas precisam gerenciar o fluxo de conhecimento de e para o cliente para serem bem-sucedidas. Conta a favor, o fato que obter conhecimento do cliente na rede tende a ser mais eficiente do que em qualquer outro canal (DAVENPORT; JARVENPAA, 2003). Tal conhecimento permite entregar benefícios múltiplos, entre os quais se destaca a customização de ofertas e comunicação, ou seja, produtos e serviços intensivos em conhecimento (DAVENPORT; JARVENPAA, 2003). Portanto, a customização permite a segmentação de mercado, que na internet chega a um novo extremo: a personalização orientada a um único indivíduo (STRAUBHAAR; DAVENPORT; LAROSE, 2009).

O conhecimento do cliente na customização possibilita desenvolver perfis de clientes, sites e ofertas de produtos para atender indivíduos ou grupos de indivíduos, baseado na coleta de dados explícita ou implícita do usuário (ROWLEY, 2002a; 2002b; SHMITT; OLIVEIRA, 2009). O desafio consiste em transformar dados em informação ou conhecimento para suportar a criação de conhecimento (ROWLEY, 2002a; 2002b).

Na customização é preciso ter perfis precisos de clientes individuais, recolhidos mediante processo de registro (ROWLEY, 2002a; 2002b). Esta opção de identificação oferece maior grau de confiabilidade, pois permite a identificação correta, mesmo que determinado computador seja utilizado por mais de um indivíduo (FLIZIKOWSKI, 2003; REATEGUI; CAZELLA, 2005). A opção por *cookies*<sup>33</sup> oferece menor grau de confiabilidade, pois é a máquina que é identificada e esta pode não ser utilizada apenas por um indivíduo (FLIZIKOWSKI, 2003; REATEGUI; CAZELLA, 2005; ROWLEY, 2002b). Além disso, o cliente pode acessar determinado site de outro

---

<sup>33</sup> Pequeno arquivo de texto colocado no disco rígido do usuário pelo navegador quando este visita o site. Permite identificar o computador e descobrir detalhes sobre a última visita do usuário no site (PINHO, 2003).

computador e um novo cookie será criado (ROWLEY, 2002b). No primeiro caso a identificação ocorre no servidor, no segundo, no cliente (REATEGUI; CAZELLA, 2005). Essas opções de identificação do usuário são mais comuns. Elas são retomadas no capítulo quatro, quando outros métodos de identificação são apresentados.

Na economia digital, o conhecimento do cliente é uma oportunidade de negócio que depende da gestão do conhecimento (ROWLEY, 2002b), considerada valiosa para o sistema customizado de produção em massa (HELMS et al., 2008). Em uma era marcada pela competição acirrada e mudanças constantes, a diversificação de produtos e serviços é um recurso organizacional importante para criar valor estratégico e a gestão do conhecimento pode ajudar as empresas a utilizar efetivamente esse recurso de valor porque a gestão do conhecimento fornece *frameworks* e infraestrutura para a criação e distribuição do conhecimento e para a inovação baseada em conhecimento (HELMS et al., 2008). A gestão é valiosa porque é o principal fator e ferramenta para o sucesso de um sistema de customização em massa, é necessária para a empresa atingir a inovação em produtos, processos e serviços (DAABOUL; BERNARD; LAROCHE, 2009).

As organizações precisam criar conhecimento a partir de dados e informações dentro ou fora da própria organização para que possam se adaptar e se diferenciar de seus concorrentes (ANGELONI; FIATES, 2006). Podem coletar dados sobre seus clientes e traduzi-los em algo significativo para eles e elas próprias (DAVENPORT; HARRIS; KOHLI, 2001). No jornalismo, para entregar notícias mais eficientemente e rentavelmente, as organizações jornalísticas criaram mecanismos para seguir e aprender sobre a audiência (PICARD, 2010b).

O retorno de investimento pode ser demorado. As iniciativas de gestão do conhecimento do cliente levam tempo e esforço (DAVENPORT; HARRIS; KOHLI, 2001). Todavia, diante da perda de usuários para os fornecedores de notícias on-line, entre eles a mídia social, e à falta de um modelo de negócio definido que permita continuar gerando lucros com a venda de informação e publicidade, as organizações jornalísticas com presença on-line devem investir na coleta de dados e informações dos usuários para a oferta de conteúdo personalizado (GUNTER, 2003; PINHO, 2003; VAN DER WURFF, 2008).

A oferta de serviços personalizados de informação é um meio de atrair e reter os usuários e, por conseguinte, aumentar os lucros das

empresas. Afinal de contas, o relacionamento<sup>34</sup> com o cliente, ou capital cliente, possui valor e deve ser gerenciado para uma efetiva gestão do conhecimento (CAVALCANTI; GOMES, 2001).

### 3.4 CUSTOMIZAÇÃO EM MASSA DE INFORMAÇÃO

Informação, em sua essência, “é qualquer coisa que pode ser digitalizada - codificada como um fluxo de bits.” (SHAPIRO; VARIAN, 1999, p. 15). Logo, notícia é informação e, jornais, revistas e páginas web, por exemplo, são bens de informação, assim como livros, filmes e publicidade que são entendidos como produtos intangíveis que podem ser digitalizados (LIANG et al. 2008; SHAPIRO; VARIAN, 1999).

Segundo McGarry (1999, p. 3), no *Concise Oxford dictionary of current English*, um dos significados atribuído ao verbete informação, que se tornou “popular logo após a invenção da imprensa no século XV”, é notícia, que em latim significa conhecimento, noção, ideia, conforme mencionado no capítulo 2. Em língua portuguesa, o dicionário Priberam (INFORMAÇÃO, 2009) também apresenta como significado para informação, notícia, seja esta dada ou recebida.

Todo produto que pode ser digitalizado, pode ser customizado (PINE, 2007). Sendo assim, a digitabilidade dos bens de informação permite que eles sejam customizados, que indivíduos com preferências diferentes recebam pacotes de informação customizados de acordo com seus interesses (SHAPIRO; VARIAN, 1999). Segundo Pine II (1994, p. 190), a informação

[...] por si só é um dos produtos padrões mais facilmente customizado. [...] é uma mercadoria completamente padronizada, produzida em massa, mas com um potencial extraordinário de economia de escopo: cada um que a acessa pode fazer alguma coisa no mínimo um pouco diferente.

O desenvolvimento computacional e das telecomunicações “criaram uma ‘indústria de informação’ inteiramente nova, capaz de proporcionar serviços personalizados para acessar e tornar proveitoso o volume extraordinário de informações padrões disponíveis.” (PINE II, 1994, p.190). Entre os serviços que podem ser executados sobre

---

<sup>34</sup> “[...] rede de relacionamentos de uma organização com clientes, fornecedores e parceiros.” (CAVALCANTI; GOMES; PEREIRA, 2001, p. 71).

informação padrão, Pine II (1994) cita: personalizar, categorizar, generalizar, analisar, integrar, reembalar, facilitar, monitorar, filtrar, localizar e combinar.

De fato, a informação é bastante adequada para a customização, principalmente porque ela é vendida empacotada (RAUSCHER; THALLMAYER; HESS, 2007; SHAPIRO; VARIAN, 1999). Além disso, é frequentemente considerada relevante para a individualização quando os usuários podem estabelecer explicitamente os tópicos de interesse (RAUSCHER; THALLMAYER; HESS, 2007).

Pine (on-line, 2007) admite que o surgimento da tecnologia digital e, especialmente, a popularização da internet permitiram a digitalização<sup>35</sup> de muitos bens de informação, assim como as informações sobre eles, possibilitando às empresas a oferta de produtos e serviços segundo as necessidades individuais da audiência. Por exemplo, tendências atuais na digitalização dos jornais permitem que o conteúdo seja adaptado ao usuário (CONBOY; STEEL, 2008).

Na internet, é “fácil customizar produtos de informação e, portanto, acrescentar-lhes valor” (SHAPIRO; VARIAN, 1999, p. 54) ou apenas aumentar o valor dos produtos (TURPEINEN, 2000). Nela, os fornecedores de informação podem observar o comportamento dos usuários de seus sites e acessar informações históricas e demográficas armazenadas em banco de dados para produzir “conteúdo customizado, empacotado juntamente com anúncios customizados.” (SHAPIRO; VARIAN, 1999, p. 20).

No cenário informacional atual, em que existem abundância e diversidade de informações (MACCLELLAND, 2009), é insensato uma empresa se basear na hipótese de que um pacote de conteúdo padrão pode “[...] agradar indivíduos que têm uma cornucópia de entregas mais específica por meio da qual satisfazem mais articuladamente e precisamente seus interesses” (Crosbie, 2008, on-line, tradução minha). Neste cenário, devem ser oferecidas notícias, informação e entretenimento que se adéquem as preferências e necessidades do usuário (MACCLELLAND, 2009). Segundo Espartel e Slongo (1999, p. 12),

As novas formas que a informação vem adquirindo [...] obrigam as empresas jornalísticas

---

<sup>35</sup> Processo de converter a produção de conteúdo, o armazenamento, a distribuição e o consumo de uma base analógica para uma base digital (PICARD, 2011).

a revisar sua relação com os leitores, ávidos por informações em um mundo globalizado. Antes de tudo, é preciso que se descubra o que o leitor quer saber, como, quando e onde, respeitando as suas diferenças e preferências.

Consumidores diferentes, com perfis e necessidades distintas, atribuem valores diferentes a informação. Sendo assim, um pacote de notícias padrão não interessa a todos os usuários, o que reforça a importância -e necessidade devido à sobrecarga de informação- de apresentar serviços personalizados de notícias. A personalização aumenta “a relevância percebida do conteúdo da mídia e fornecem novas e potencialmente mais eficientes ferramentas para a aprendizagem e a criação de novos conhecimentos” (TURPEINEN, 2000, p. [s.n.], tradução minha).

### **3.4.1 Customização em massa nas indústrias de comunicação**

A customização em massa na indústria de comunicação é tratada, inicialmente por Toffler (2001, 2007) quando esse percebe, nos anos 1970, a necessidade cada vez menor do público de massa e a tendência à segmentação de mercados na mídia. No livro “O choque do futuro”, Toffler (2001) menciona o impulso em direção à diversidade, permitida pela afluência social e pelas tecnologias, que se manifestavam no cinema, no rádio e na mídia impressa da época. A televisão, naquela época, podia ainda estar homogeneizando gostos, mas, com o tempo, começaria “a fragmentar sua produção, e a cortejar, em vez de contrariar, a crescente diversidade do público consumidor.” (TOFFLER, 2001, p. 228).

Para Neuman (2001), as tecnologias de comunicação desempenhariam papel relevante, ou ao menos, aumentariam a capacidade de melhorar a comunicação e empoderar o indivíduo para controlar o processo de comunicação. Na sua visão, elas permitiriam o aumento da habilidade do usuário de selecionar, controlar e manipular o fluxo de informação.

Neste início de século, percebe-se que a tecnologia aumentou a habilidade de os indivíduos filtrarem o que eles querem ler, ver e ouvir (SUNSTEIN, 2007). Em razão disso, o mercado de notícias, entretenimento e informação tornou-se mais perfeito do ponto de vista da audiência.

Em 1980, quando tratou com mais profundidade a customização

em massa das organizações jornalísticas no livro “A terceira onda”, Toffler (2007) não imaginava a desmassificação na intensidade proporcionada pelas tecnologias atuais, evidentemente (BALOCH; KAREEM, 2007). Conjecturava que os meios de comunicação de massa na sociedade do conhecimento não expandiriam sua influência, todavia, seriam forçados a dividi-la, seriam repelidos em muitas frentes ao mesmo tempo. Com isso, deixariam de atuar no mercado de massa para se dedicar ao mercado de nicho, de públicos segmentados (TOFFLER, 2007). A definição mais precisa de audiência e o direcionamento de conteúdo para audiências cada vez mais específicas, chegando até mesmo no nível do indivíduo, é resultado do uso da tecnologia de computação em pesquisas de audiência nas indústrias de mídia (STRAUBHAAR; LAROSE, 2004).

Apenas uma década depois de Toffler (2001) comentar que a televisão também apresentaria conteúdo customizado, aparece a *Cable News Network* (CNN), considerada por Pine II (1994), uma das primeiras, senão a primeira empresa de comunicação, a se aventurar no mercado de customização em massa. Lançada em 1980 por Ted Turner, a CNN, segundo o autor supracitado (1994, p. 176),

[...] era um serviço de notícias via cabo disponível 24 horas por dia – *quando* as pessoas quisessem notícias, elas poderiam simplesmente sintonizar a CNN. Eram ‘notícias sob encomenda’, que se ajustavam à programação de cada telespectador individualmente, mais do que da própria emissora. Turner logo enfocou também o fornecimento de notícias *adequadas onde* as pessoas quisessem, garantindo a colocação de seu serviço em redes a cabo por todo o país, e depois pelo mundo, através de conexões via satélite.

No terceiro estágio da segmentação (o primeiro foi baseado nas características demográficas; o segundo enfocou estilos de vida e interesses de lazer mais e mais específicos), algumas publicações e programas de rádio e televisão começaram a oferecer mensagens individualizadas aos assinantes em seus anúncios publicitários, bem como programação ajustada ao gosto de cada telespectador (STRAUBHAAR; LAROSE, 2004).

Toffler (2001) vislumbrava a oferta de conteúdos sob medida para os consumidores de informação. Para ele, o jornal do futuro seria muito peculiar, não ofereceria o mesmo conteúdo aos indivíduos. O

cenário imaginado pelo autor se baseava nas previsões de Joseph Naughton, matemático e especialista em computação da Universidade de Pittsburgh que, nos anos 1960, sugeriu o desenvolvimento de um sistema para armazenar o perfil individual da audiência -dados sobre a ocupação e os interesses dos indivíduos-, em um computador central. Em tal sistema, as máquinas deveriam pesquisar jornais, revistas, *videotapes*, filmes e outros materiais; compará-los com o perfil de interesses do indivíduo e se algo fosse de potencial interesse do indivíduo, alertá-lo imediatamente. “O sistema poderia ser ligado a máquinas de facsímile [sic] e a transmissores de TV que exporiam ou imprimiriam esse material em sua própria sala de estar.” (TOFFLER, 2001, p. 229).

Mais recentemente, em 2001, Gunther Bottcher, então diretor de gestão do *Ifra*, organização internacional que representa as editoras e as empresas de tecnologia, disse no *Ifra Trends 2001* que o futuro da mídia será um mercado de compradores dado que a audiência contará com um conjunto quase ilimitado de produtos e, desses, escolherá aqueles adaptados aos seus interesses e com qualidade de conteúdo (QUINN, 2002).

As mudanças de atitude no consumo de notícias foram impulsionadas nas últimas décadas por vários fatores, dos quais se destacam os culturais e os tecnológicos (ANDJELIC, 2008; SCHMITT; OLIVEIRA; FIALHO, 2008). Por isso, na sociedade do conhecimento, a audiência não pode ser vista como um ser passivo, mas como um sujeito interativo, um indivíduo que espera receber informações ajustadas aos seus gostos e necessidades (FIDLER, 1998).

Diferente da Era Industrial, os fornecedores não controlam mais ativamente o processo de comunicação, nem a audiência aceita passivamente esse controle, muito menos deixa o controle dos eventos e mensagens dos meios de difusão nas mãos dos produtores (FIDLER, 1998). No ambiente midiático atual, está emergindo um novo modelo comunicativo, um modelo baseado na participação do usuário, um modelo interativo (SCHMITT; FIALHO, 2007; STRAUBHAAR; LAROSE, 2004).

No modelo de comunicação de massa, a audiência tem participação limitada, com poucas oportunidades de comunicar-se de volta com a fonte (STRAUBHAAR; LAROSE, 2004). Quando sites solicitam que o usuário se registre e então passam a tratá-lo pelo nome ou a adaptar o conteúdo para suas preferências, adicionam uma dimensão pessoal para a comunicação de massa (STRAUBHAAR; LAROSE; DAVENPORT, 2009). No modelo de comunicação

interativa, o emissor e o receptor têm papel ativo no processo de comunicação (STRAUBHAAR; LAROSE, 2004). Este modelo está emergindo como consequência do aparecimento de novas tecnologias que permitem maior interatividade e valorização do indivíduo e de suas necessidades (DALMONTE, 2008).

Segundo Straubhaar, Larose e Davenport (2009), em sentido amplo, interatividade significa que o conteúdo de um sistema de mídia pode ser selecionável ou customizável pelo usuário. É a terceira forma de interatividade proporcionada na web, a primeira foi navegacional; a segunda, conversacional (THURMAN, 2011). Zeng e Li (2006) entendem interatividade como um tipo de personalização, pois o recebimento de conteúdo personalizado de um jornal requer interação entre os usuários e o conteúdo disponível no site. Nos jornais on-line que oferecem tal recurso, ao invés de o usuário ler o que o editor pensa que é notícia, ele lê uma seleção de notícias adaptada às suas necessidades e preferências (ZENG; LI, 2006), que podem ser aferidas mediante coleta explícita e implícita de dados dos usuários (SCHMITT; OLIVEIRA, 2009). Thurman (2011), ao contrário de Zeng e Li (2006), define personalização como uma forma distinta de interatividade, classificando-a em personalização explícita e personalização implícita. Alguns autores colocam a personalização dentro da interatividade (THURMAN, 2011), outros a consideram uma potencialidade autônoma (ZAMITH, 2009; KAWAMOTO, 2003). Os primeiros autores, a considerar a personalização como característica autônoma, foram Willians, Rice e Rogers (1998), que no texto original denominavam o controle do usuário sobre seu consumo de notícias de desmassificação.

Castells (2002, p. 422) acredita que

[...] o fato de a audiência não ser objeto passivo, mas sujeito interativo, abriu caminho para sua diferenciação e subsequente transformação da mídia que, de comunicação de massa, passou a segmentação, adequação ao público e individualização, a partir do momento em que a tecnologia, empresas e instituições permitiram essas iniciativas.

Já se percebe uma remodelação da mídia para o atendimento das necessidades de maneira individualizada, uma vez que as possibilidades tecnológicas habilitaram entender a audiência de forma distinta (DALMONTE, 2008). No novo cenário de consumo, as empresas de

comunicação são forçadas a explorar novos modelos de negócio para extrair valor de seu mercado, simultaneamente, enfrentam a necessidade de desenvolver novas soluções estratégicas para entregar valor a audiência (ANDJELIC, 2008). Os principais ativos das organizações jornalísticas para sobreviver no futuro são a qualidade de relacionamento com os consumidores de notícias (novos e atuais) e a habilidade de produzir conteúdo que agrade à audiência (SAARI, 1998b).

A individualização de um produto informativo não é uma possibilidade tecnológica quase limitada, é uma realidade que está se concretizando através de técnicas cada vez mais avançadas (MARTIN BERNAL, 2004). Nos últimos anos, “a demanda do consumidor e a tecnologia estão mudando o caminho que as notícias são lidas e oferecidas” (KIRCHHOFF, 2009, p. 13, tradução minha).

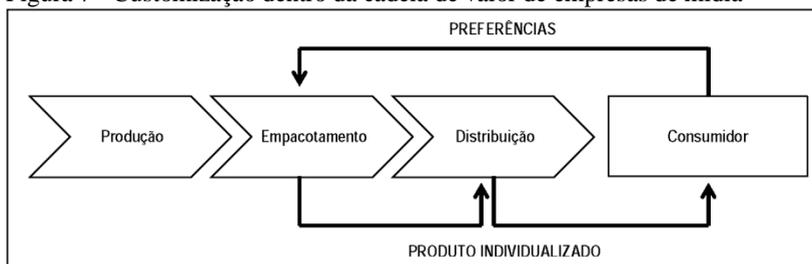
Diferente da mídia impressa tradicional na qual os editores determinam a importância das notícias pela sua localização e distribuição na página (KNOBLOCH-WESTERWICK et al., 2005; KIRCHHOFF, 2009; JUNG, 2003), na web, pode-se usar softwares sofisticados ou tecnologias na tentativa de imitar o trabalho do editor (KIRCHHOFF, 2009). Tais programas podem compilar automaticamente links de conteúdos de jornais, agências de notícias, blogs e outras fontes (KIRCHHOFF, 2009). Indo além, sites podem incorporar sistemas de recomendação para que escolhas sejam feitas pelos e para os usuários, com o objetivo de entregar informações que melhor se adaptam as suas necessidades (SAGLAM, 2008) e que poderiam ser perdidas devido à sobrecarga de informação (BRUSILOVSKY; KOBSA; NEJDL, 2007). Nestes casos, o papel do editor ou dos jornalistas como filtro humano de informação (THURMAN, 2011) é exercido pelos programas e/ou usuários, já que o empacotamento das notícias é feito segundo o perfil de usuário armazenado em banco de dados (GAUCH et al. 2007; FRIAS CASTILLO; REY MARTÍN, 2009; SAGLAM, 2008). Os mecanismos de personalização permitem que decisões editoriais sejam tomadas por algoritmos, que observam o que os usuários clicam, e pelos usuários finais, que decidem o que consomem (THURMAN, 2011). A internet não elimina os intermediários, mas troca quem eles são: os novos mediadores – os novos *gatekeepers* - são invisíveis (PARISER, 2011).

Se considerarmos que os editores fazem ideia do que interessa ao leitor, uma vez que publicam notícias mediante critérios de seleção de fatos e enfatizam a proeminência delas por meio de sua disposição nas páginas, tamanho de fonte ou acréscimo de fotos ou ilustrações, pode-se

dizer que tanto editores quanto sistemas computacionais apresentam notícias que podem interessar ou ser de valor para os usuários (KNOBLOCH-WESTERWICK et al., 2005; LAGE, 2001). Não se pode negar que individualização abre discussões sobre o poder editorial e a função de agendamento jornalístico (JUNG, 2003).

Embora existam ligeiras diferenças entre as indústrias e as empresas de mídia, a cadeia de valor básica envolve: a) adquirir e criar conteúdo; b) selecionar, organizar, empacotar e processar conteúdo; c) produzir/fabricar/transformar conteúdo em forma distribuída; d) distribuição; e) atividades de marketing, publicidade e promoção (PICARD, 2002). Conforme mostra a Figura 7, o processo de produção, em uma cadeia de valor genérica do setor midiático, envolve a produção, o empacotamento e a distribuição de conteúdo (RAUSCHER; THALLMAYER; HESS, 2007). Na produção, a customização é negligenciada devido aos custos de se criar serviços personalizados de informação para um único consumidor (RITZ, 2002b). No empacotamento, nível que se aplica a customização (RITZ, 2002b), os módulos de conteúdo (matérias jornalísticas e publicidade) podem ser reunidos e distribuídos individualmente (RAUSCHER; THALLMAYER; HESS, 2007).

Figura 7 - Customização dentro da cadeia de valor de empresas de mídia



Fonte: Traduzida de Rauscher, Thallmayer e Hess (2007, p. 53).

Para Ritz (2000), a modularidade ou produção por módulos, é um fator fundamental para a produção eficiente de produtos customizados. No caso do setor midiático, não há dúvidas disso. Bens de informação, tais como notícias e documentos em bibliotecas digitais são fáceis de customizar devido à sua modularidade de conteúdo (LIANG et al., 2008). Dentre os tipos de modularidade apresentadas por Pine II (1994), seccional, por compartilhamento, por permuta de componentes, por ajuste de componentes, por *mix* e, por *bus*, as empresas de comunicação utilizam o último (SAGLAM, 2008), que emprega uma estrutura capaz

de receber um número de diferentes tipos de componentes. Segundo Pine II (1994, p. 221),

O termo [*bus*] vem de computadores e outros equipamentos eletrônicos que podem usar um *bus*, ou plano posterior, que constitui o caminho principal da transferência de informação entre as unidades de processamento, memórias, disks-drive e outros componentes ligados a um *bus*.

A revista *Farm Journal*, criada em 1877 para atender fazendeiros na Filadélfia é citada como exemplo deste tipo de modularidade por Pine II (1994). Com tiragem nacional no início, em 1952, ela começou a produzir versões regionais. A partir de 1980, foi progressivamente customizando suas edições ao montar um banco de dados com informações sobre as fazendas dos assinantes, contendo, por exemplo, dados sobre safra ou animais criados e número de acres dedicados a cada colheita. Naquela época, centenas de diferentes edições da revista foram enviadas aos assinantes, cada uma apresentando um núcleo editorial de aproximadamente 50 páginas, juntamente com artigos e propaganda individuais baseados nas informações armazenadas na base de dados (PINE II, 1994). A estrutura da revista e o processo pelo qual era criada forneciam o *bus* para que números diferentes de páginas editoriais, propagandas e artigos fossem anexados para assinantes individuais (PINE II, 1994).

### 3.4.2 Explorando a ideia do jornal personalizado

Diferente do jornal tradicional onde o conteúdo é selecionado pelo editor, no jornal personalizado o conteúdo é selecionado pela audiência ou por algoritmos de computador que predizem as preferências de conteúdo dos usuários (CROSBIE, 2009b; SCHODER; PUTZKE; FISCHBACH, 2010; THURMAN, 2011). Apesar de Vandevanter (2009a) afirmar que a ideia do jornal personalizado teve início em meados de 1930, tentativas de entrega customizada de notícias apareceram ao longo da história das notícias (BRIGGS; BURKE, 2006; RAMÍREZ, 2005). A adaptação de conteúdo<sup>36</sup> é anterior ao

---

<sup>36</sup> Segundo a *Future Exploration Network* (2007), a adaptação de conteúdo (notícias e informações) e publicidade praticada (ou não) pelas indústrias de comunicação é classificada conforme o grau de adaptação em: a)

aparecimento da mídia digital, que tornou possível aos editores dar à audiência um grau de controle maior sobre a informação consumida e como essa informação pode ser entregue e apresentada (SUNDAR; MARATHE, 2010; THURMAN, 2011).

No século 16, graças à flexibilidade da forma manuscrita cartas noticiosas manuscritas eram enviadas para assinantes na Europa, segundo seus interesses e necessidades individuais (BRIGGS; BURKE, 2006). Disponível só para indivíduos ricos, esse serviço ainda encontrou mercado após o aparecimento dos noticiosos impressos, pelo menos até 1671 (BRIGGS; BURKE 2006). Por um período, os boletins informativos manuscritos e impressos existiram lado a lado (ALBERT; TERROU, 1990; RIZZINI, 1977). No começo do século 17, os jornais manuscritos apresentavam algumas vantagens em relação aos jornais impressos, entre as quais, a possibilidade de ser customizados para os interesses de um leitor específico (KING, 2010).

Com a popularização da imprensa de Gutenberg, que deu início a prática editorial de criar uma edição de jornal para todos os leitores, este serviço de envio de notícias se tornou economicamente pouco atraente. No entanto, não foi abandonado completamente. Tentativas de envio de jornais individualizados via fac-símile tem início na primeira metade do século 20 (RAMÍREZ, 2005; SAGLAM, 2008; VANDEVANTER, 2009a). Segundo Vandevanter (2009a), em 1936, 300 lares americanos imprimiram reportagens via fac-símile usando ondas de transmissão de rádio AM, primeiro, em *Nova York*, depois, em Chicago e Cincinnati. Mais tarde, em 1947, John S. Knight ofereceu centenas de edições do jornal *Miami Herald* através da estação de rádio WQAM-FM. Uma terceira tentativa, conforme o autor supracitado, é realizada na década de 1960 no Japão, quando foi oferecido um jornal impresso via fac-símile através de ondas não utilizadas pela TV. Por volta de 1985, o serviço de informação empresarial *Knight Ridder* disponibilizou mais de 30 jornais

---

personalização nula, a maior parte do conteúdo e da propaganda não é personalizada; b) personalização de conteúdo, direcionamento de conteúdo para públicos específicos, permite publicidade personalizada; c) personalização demográfica, publicidade e conteúdo podem ser personalizados segundo dados demográficos do público, exige que se combine o indivíduo com um perfil, que pode ser gerado, por exemplo, por *cookies* ou endereços IP; d) personalização individual, dirigida para um indivíduo, exige perfis de usuário, possivelmente gerados por meio de um processo de registro, e habilidade de identificação individual de cada membro do público. Observa-se que na personalização de conteúdo ocorre segmentação, não individualização de notícias e publicidade.

totalmente via VU/Text, o mais conhecido exemplo de sistema de transmissão de texto completo para impressão em impressora doméstica através de um computador pessoal (VANDEVANTER, 2009a).

Nos anos 1980, uma série de jornais americanos passou a oferecer resumos, notícias e serviços de informação por meio de fac-símiles como tentativa de apresentar conteúdo customizado aos assinantes (SILVA JR, 2000). No entanto, o uso de tais aparelhos como “impressora” de edições pessoais de jornais não teve uso generalizado devido ao custo das telecomunicações e de manutenção e insumos dos aparelhos (FIDLER, 1998). Não é à toa, que as tentativas de transmissão por fac-símile falharam, sendo gradativamente substituídas pela transmissão digital (VANDEVANTER, 2009a).

Não se pode negar que os jornais tiveram que aguardar o amadurecimento da internet para suportar o processo de customização: a distribuição de jornais personalizados para usuários individuais (DAVIS, 1990; SHAPIRO; VARIAN, 1999). O processo para a personalização do jornal começou algumas décadas antes, a partir de 1970, quando os editores começaram a converter suas tecnologias de mão de obra intensivas da Era Industrial para sistemas digitais (FIDLER, 1998). Como resultado, o processo de produção do jornal se tornou digital.

Nos anos 1980, a digitalização da informação na indústria dos jornais transformou as formas de transmissão, os suportes e a própria estrutura dos meios de comunicação (ROJO VILLADA, 2008; SAGLAM, 2008) Em face disso, Rojo Villada (2008, p. 28-29, tradução minha) aposta que no futuro os conteúdos e serviços serão inteligentes e estarão adaptados ao perfil de cada usuário, que poderá acessá-los por meio de aplicações inteligentes. John Solomon (2009, apud HARPER, 2009), ex-diretor executivo do jornal *The Washington Post*, por seu turno, vê como grande desafio para a indústria dos jornais o desenvolvimento de novas plataformas de distribuição de conteúdo segundo o que os usuários querem, quando eles querem e onde eles querem. Ambos apostam na individualização como novo modelo de negócio dos jornais porque no futuro as organizações jornalísticas tendem a contar com menos receitas dos anunciantes. A oferta de notícias customizadas é uma forma de aumentar as receitas (PICARD, 2010b).

Para Sundar e Marathe (2010), a verdadeira inovação funcional subjacente à revolução da customização não está na adaptação de conteúdo, mas na capacidade de o receptor adaptar seu próprio conteúdo, isto é, moldar a natureza e o curso do conteúdo que consome.

Isto vai ao encontro do que diz Picard (2000): a revolução não está no conteúdo, está em *softwares*, equipamentos e infraestrutura e em suas capacidades para apresentar e disseminar conteúdo. As novas tecnologias permitiram mais flexibilidade de uso, possibilitaram ao indivíduo mais controle e escolha de conteúdo, conseqüentemente, diferentes formas de participação e recebimento de conteúdo (PICARD, 2000).

O significativo declínio de leitura dos jornais<sup>37</sup> impressos e de recursos publicitários, e o número crescente de indivíduos que leem notícias on-line, conforme mencionado no capítulo 1, fomenta o debate sobre a customização de notícias e seu sucesso (GUNTER, 2003; HAUSER, 2009; SCHODER; PUTZLE; FISCHBACH, 2010). Pois, ao mesmo tempo em que a internet impôs um conjunto de desafios para os jornais, abriu novas oportunidade de produção e distribuição de notícias e informações. Este cenário obriga os publicadores de jornais e seus editores a planejar estratégias para tirar o máximo de vantagens do ambiente digital que oferece novas possibilidades de empacotamento, apresentação e consumo de notícias (GUNTER, 2003).

A filtragem de conteúdo não é ruim nem nova, pois ao longo da história os leitores fizeram escolhas, consciente ou não (HARPER, 2009). O simples ato de ler ou ignorar uma notícia ou seção no jornal -a maioria dos indivíduos lê sempre as mesmas seções dos jornais (SCHODER, 2007; THURMAN, 2011) -, de trocar canais de televisão ou de sintonizar uma estação de rádio consiste na escolha do que se vai consumir. Os jornais produzidos em massa oferecem algum material desejado para todos os membros da audiência porque apresentam grande variedade de artigos e seções, todavia, apresentam muito material não desejado, pois os leitores de jornais não leem três quartos do material apresentado (PICARD, 2010b). Em algum grau, o consumidor sempre consome algumas notícias e informações segundo seus interesses e ocupações e ignora o resto (PARISER, 2011).

A individualização de conteúdo também é motivo de debate na mídia impressa. Em 2008, foi lançado o jornal *PersonalNews*. Em sua fase experimental, o jornal permitia aos leitores criar seu próprio jornal individualizado através de um portal de internet e receber o jornal em formato impresso (SCHMITT, 2010). Segundo Dorsch (2009), buscava-

---

<sup>37</sup> A popularização da internet, a oferta de jornais gratuitos, a deserção dos leitores jovens e a queda nas receitas publicitárias contribuíram para o declínio dos jornais na primeira década do século 21 (ROJO VILLADA, 2008).

se com o *PersonalNews* aumentar a circulação do jornal impresso, reconquistar leitores que haviam migrado para as novas mídias e coletar dados do indivíduo e de seu comportamento de uso, só para citar alguns objetivos. Na conferência *Personalize Media*, realizada em 2007, vários projetos individualizados no formato impresso e digital foram apresentados (SCHMITT, 2010).

Nos últimos anos, muitos serviços personalizados de notícias têm aparecido na internet, tecnologia que favoreceu o desenvolvimento de ferramentas que tornaram o processo de adaptação de conteúdo mais amplo, fácil e melhor estruturado (HAUSER, 2009; SAGLAM, 2008). Se antes a audiência dependia de um filtro humano para selecionar notícias, agora programas de computador podem oferecer a cada e a todos os indivíduos o que eles desejam, desde que conheçam suas preferências (DEUZE, 1999; FRÍAS CASTILLO; REY MARTÍN, 2009). A personalização é sempre dependente da aquisição e criação de perfis de usuários, que neste início de século, inicialmente, foi percebida como um entrave para o desenvolvimento de jornais personalizados (BILLSUS; PAZZANI, 2007; SUNDAR; MARATHE, 2010; TURPEINEN, 2000).

As notícias transmitidas via web se beneficiam das vantagens do conteúdo digital, isto é, possibilidade de divisão em módulos e ausência de interfaces físicas, e da interatividade possibilitada pelo meio para o recebimento e o processamento de dados dos usuários para as propostas de customização (RAUSCHER; THALLMAYER; HEES, 2007). Segundo Gunter (2003), a CNN se viu forçada e liderou o caminho na oferta de serviços personalizados de notícias por e-mail, *paggers*, telefones móveis por volta dos anos 2000. Em seguida, jornais tradicionais, como *Times* e *The Wall Street Journal* tentam juntar-se nesta corrida através da experimentação de serviços personalizados de notícias em suas edições on-line (GUNTER, 2003).

Antes de Negroponte (1995), cuja obra é de mais relevância sobre o assunto (RAMÍREZ, 2005), Pine II (1994) já imagina que o avanço tecnologia faria emergir jornais personalizados, isto sem mencionar Toffler (2007). Pine II (1994) anteviu que as tecnologias permitiriam armazenar o perfil dos usuários para entregar notícias por computador que se ajustassem às necessidades do usuário.

Negroponte vislumbrou que os fornecedores de notícias conheceriam cada indivíduo o suficiente para fornecer edições completamente personalizadas (FIDLER, 1998). Para isto, contariam com “[...] um sistema totalmente computadorizado, que selecionaria material automaticamente – sem ajuda de editores humanos – de todas

as fontes informativas disponíveis, baseado em um perfil dinâmico dos interesses de seus leitores” (FIDLER, 1998, p. 361, tradução minha). Negro Ponte (1994) imaginava um jornal personalizado em que o indivíduo poderia ligar e desligar o botão de personalização, isto é, um jornal que, dependendo da disponibilidade de tempo do usuário, de seu humor e da hora do dia, teria um grau maior ou menor de personalização.

Negro Ponte (1995) não defendia a ideia de um jornal totalmente personalizado, assim como Bharat, Kamba e Albers (1995, 1998) que conceberam o *Krakatoa Chronicle*. Bharat, Kamba e Albers (1998) acreditavam que um jornal totalmente personalizado era inadequado, uma vez que o usuário não seria exposto a desenvolvimentos importantes nem seria incentivado a ter novos interesses. Na atualidade, o agregador de notícias *Google News* oferece o botão de ligar e desligar a personalização, imaginado por Negro Ponte (1994). Na base da homepage, uma vez logado no site o usuário pode optar por visualizar sua edição personalizada e a edição padrão.

Na internet, a audiência pode estar buscando mais conteúdo, mas somente que notícias e informações de interesse (ROJO VILLADA, 2008). Por isso, o serviço de informação de um site de notícias torna-se mais valioso se a informação puder ser filtrada e classificada. Assim, o usuário interessado em determinados assuntos receberá menos informação, mas com mais valor (SHAPIRO; VARIAN, 1999).

Quando escreveu *Mediamorphosis: understanding new media* em 1997, Fidler (1998) imaginava que versões do *Daily Me* seriam uma realidade antes de 2010, graças ao desenvolvimento de microprocessadores mais poderosos e bandas de telecomunicação mais largas. A história mostra que eles apareceram antes da data prevista pelo autor.

No ambiente digital, “o universo de consumo/recepção mostra-se mais complexo, visto que o indivíduo pode se movimentar de acordo com seu interesse, buscando a gratificação/satisfação para suas demandas.” (DALMONTE, 2008, p. 13). Em 1997, ao estudar a teoria dos Usos e Gratificações aplicada no contexto dos jornais on-line, dentro da perspectiva da audiência, Mings (1997) observou, por meio de seu estudo empírico, que sites com características de personalização foram mais bem avaliados do que aqueles sem tais características. Pode-se argumentar que tal avaliação deve-se ao fato que a adaptação de conteúdo, respeita as motivações e as escolhas do indivíduo.

Nos jornais on-line, dados e informações sobre os usuários podem ser coletados de forma implícita ou explícita (SCHMITT;

OLIVEIRA, 2009; VESANEN, 2007). Entre os dois métodos, Shapiro e Varian (1999) recomendam o método explícito de coleta de dados, pois, para os autores (1999, p. 71), “as melhores informações sobre os clientes vêm diretamente deles, como quando eles comunicam suas necessidades e indicam os produtos que gostariam de ver ou as categorias de informação que lhes interessam.” Este método, como se verá no capítulo seguinte, não é o mais recomendado pela comunidade da área computacional, pois demanda esforço por parte do usuário.

Para os autores contra a ideia do jornal personalizado, entre os quais, cita-se Sunstein (2007), Lasica (2002) tranquiliza dizendo que o uso de estratégias de personalização não significa que os jornalistas vão perder seu papel de classificar, filtrar, priorizar e dar sentido as notícias, significa que as necessidades dos usuários devem ser trazidas dentro do processo de uma maneira direta e significativa. Essa opinião é compartilhada também por Wolton (2010, p. 71) que salienta: “Não há informação-notícia sem jornalistas para produzi-las e, principalmente, para dar-lhes legitimidade.” O que se imagina é: parte das decisões editoriais será tomada pelo julgamento de uma classe editorial profissional, parte, por algoritmos, que devem promover o que os usuários gostam de ler (PARISER, 2011).

A tendência é que os donos de jornais tratem os consumidores de notícias como os merceeiros do século 20 tratavam seus clientes: vão saber seus nomes, suas preferências e seus hábitos de consumo e compra. Enfim, vão personalizar a experiência de acordo com cada assinante ou consumidor de notícias (TAPSCOTT; TICOLL; LOWY, 2000) e, assim, gerar vantagem competitiva, além de oportunizar a criação de conhecimento organizacional.

### 3.5 CUSTOMIZAÇÃO EM MASSA COMO ESTRATÉGIA COMPETITIVA

A customização em massa é uma estratégia competitiva para diferenciar as empresas dos concorrentes (RANGASWAMY; PAL, 2003). Estratégia competitiva, segundo Porter (1986), é a combinação das metas que a empresa busca e das políticas que ela utiliza para atingir as metas estabelecidas. Para o autor, empresas que desenvolvem estratégias competitivas buscam obter vantagem competitiva de mercado em relação aos seus concorrentes.

Na sociedade do conhecimento, quanto mais uma empresa puder entregar bens e/ou serviços customizados em uma base de massa em relação aos seus concorrentes maior será sua vantagem competitiva

(DAVIS, 1990). Logo, a diferenciação de mercado e a vantagem competitiva são atingidas pela identificação e pelo atendimento dos desejos e necessidades particulares dos consumidores (TJADEN, 1998), o que justifica a importância de as empresas cultivarem relacionamentos com consumidores que demonstrem real valor (TAPSCOTT; TICOLL; LOWY, 2000).

É fato que uma boa gestão do conhecimento do cliente pode aumentar a vantagem competitiva de uma empresa sobre outras empresas (DAVENPORT; JARVENPAA, 2003). “Na internet, onde a indústria tradicional e as fontes de vantagem competitiva baseadas em tecnologia são inexistentes ou efêmeras, a vantagem competitiva está ligada à contínua inovação e foco no cliente” (DAVENPORT; JARVENPAA, 2003, 42, tradução minha).

Segundo Porter (1986), três abordagens estratégicas genéricas podem ser utilizadas por uma empresa para obter vantagem competitiva, isoladamente ou de forma combinada, para superar seus concorrentes em uma indústria: liderança no custo total, diferenciação e enfoque, conforme mostra a Figura 8.

Figura 8 - Estratégias competitivas genéricas



Fonte: Porter (1986, p. 53).

Para Porter (1986, p. 50-52), a estratégia de liderança no custo total, bastante comum nos anos 1970, “consiste em atingir a liderança no custo total em uma indústria através de um conjunto de políticas funcionais orientadas para este objetivo básico”; a estratégia de diferenciação busca “diferenciar o produto ou o serviço oferecido pela empresa, criando algo que seja considerado único ao âmbito de toda a indústria”; e, a estratégia de enfoque versa “enfocar um determinado grupo comprador, um segmento da linha de produtos, ou um mercado

geográfico”.

A customização em massa é uma estratégia híbrida, cuja implementação prática baseia-se no potencial oferecido pelas novas tecnologias de produção e gestão da informação que permitem as empresas focar na liderança de custo e na diferenciação de produto (PILLER, 2002; RAUSCHER; THALLMAYER; HESS, 2007; SAGLAM, 2008). Ao mesmo tempo em que conseguem atingir economias de escala mediante padronização de partes do produto, as empresas oferecem diferenciação e variedade de produtos e serviços (PILLER, 2002; RAUSCHER; THALLMAYER; HESS, 2007; SAGLAM, 2008). Para Kumar (2007) e Kumar, Gattoufi e Resman (2007), além de vantagens competitivas referentes a preço e diferenciação, a customização pode oferecer também vantagens em qualidade e agilidade ou resposta rápida, o que explica Kotha (1995) afirmar que substituição da produção em massa pela customização permite ganho de vantagens competitivas significativas.

A ideia de melhorar a rentabilidade e a competitividade por meio da customização não é nova (KUMAR, 2007). Há mais de meio século, desde 1965, as estratégias de marketing ou segmentação de mercado, baseadas nas preferências dos usuários, são eficientes estratégias de negócio (KUMAR, 2007; KUMAR; GATTOUFI; RESMAN, 2007). Com o aparecimento da internet e a popularização da web, as empresas descobriram, por meio de suas ferramentas de comunicação e informação, um caminho mais fácil para gerar vantagens competitivas (LUO; XIONG; FANG, 2008).

No campo acadêmico, a customização é explorada na comunidade de marketing desde os anos 1980. Na década seguinte, foi popularizada por Don Peppers e Martha Rogers com a publicação do livro *Marketing One to One*, publicado em 1993 (TUZHILIN, 2009). Desde então, muitas publicações sobre o assunto apareceram na ciência da administração e economia, e nas três disciplinas/áreas mais interessadas no estudo da personalização: computação, sistemas de informação e marketing (SUNIKKA; BRAGGE, 2008; TUZHILIN, 2009).

Na Era da Informação e do Conhecimento, a customização tende a se tornar cada vez mais importante para o sucesso das empresas, independente da área de atuação, conforme mencionado anteriormente (RAUSCHER; THALLMAYER; HESS, 2007). Neste sentido, é importante que os gestores descubram meios eficientes para assegurar contínua vantagem competitiva nas empresas, que pode ser gerada por meio da estratégia de diferenciação de produto e de baixo custo

(TURPEINEN, 2004).

Turpeinen (2004) considera a estratégia de baixo custo extremamente perigosa para os jornais on-line, assim como os demais produtos digitais, uma vez que produtos da informação envolvem custos fixos altos, mas custos marginais baixos: a informação é cara para produzir, todavia barata para reproduzir ou copiar. O autor aposta na adoção da estratégia de diferenciação do produto, que tem sido sugerida como uma fonte de vantagem competitiva para a maioria dos produtos de alta tecnologia. Conforme Porter (1986, p. 52), tal estratégia

[...] não permite a empresa ignorar os custos, mas eles não são o alvo estratégico primário [...] proporciona isolamento contra a rivalidade competitiva devido à lealdade dos consumidores com relação à marca como também à consequente menor sensibilidade ao preço.

A customização tem o potencial de atender as exigências do mercado competitivo enquanto melhora a rentabilidade da empresa (TSENG; PILLER, 2003). Além disso, pode aumentar a utilidade, a satisfação e a lealdade do usuário na web por fornecer serviços precisos e efetivos adaptados às suas necessidades, melhorando, desse modo, a qualidade da transferência de informação dos editores para os usuários (MIZZARO; TASSO, 2002). Parafraseando Stefik (2009, on-line, tradução minha),

Para os receptores de notícias o atrativo da customização de notícias é a possibilidade de eles receberem notícias segundo seu interesse, gerenciarem melhor seu tempo de leitura e reduzirem a sobrecarga de informação. Para os fornecedores de notícias, o atrativo é maior satisfação do receptor e receitas potencialmente maiores.

“No ambiente contemporâneo, menos é mais”, as notícias e informações devem ser dirigidas para as necessidades dos indivíduos (PICARD, 2010b, p. 119, tradução minha). Essa abordagem força as organizações de notícias a pensar na produção de mais versões de jornal, noticiário ou serviço on-line e móvel e deixar para trás a ideia que um tipo de produto noticioso deve servir todos os potenciais usuários (PICARD, 2010b).

### 3.5.1 Jornal personalizado

O avanço das tecnologias digitais e as mudanças relacionadas ao comportamento do consumidor, que cada vez mais cria sua experiência de entretenimento, tornam as metas, as missões e as estratégias das organizações jornalísticas, assim como das de publicidade, incertas (ANDJELIC, 2008; PICARD, 2010b). Principalmente, em um setor em que existe uma gama de novos fornecedores de notícias on-line que não tem a notícia como negócio principal, mas como um meio de atrair usuários recorrentes e, por isso, oferecem notícias gratuitamente (ALAFOSSE, 2008). No *Google*, por exemplo, o faturamento provém da venda de espaços publicitários exibidas em seus sites (DALTRO, 2011).

No cenário de incertezas, de crise frente ao avanço das redes sociais e diminuição de leitura nas fontes tradicionais de notícia, principalmente por parte dos indivíduos mais jovens, a customização em massa vem sendo discutida como estratégia competitiva no contexto dos jornais impressos e digitais. Ela se configura como estratégia atraente para a geração de renda devido às preferências extremamente heterogêneas dos leitores/usuários de jornais (BATES, 2006; SAGLAM, 2008; SCHODER et al., 2006). Na realidade, as empresas de jornalismo não são exceção, a maioria das empresas têm clientes com diferentes tipos de necessidades e conhecimento (DAVENPORT; HARRIS; KOHLI, 2000).

As organizações não jornalísticas, fornecedoras de conteúdo, progressivamente atraíram a audiência e destruíram o valor que tornou o modelo de negócios das organizações jornalísticas possível no século 20 (PICARD, 2010b). O modelo de negócios estabelecido para os jornais impressos, em que as receitas são geradas principalmente pelos assinantes, bancas e anunciantes não é aplicável para o mercado on-line de notícias (GUNTER, 2003). No momento, os recursos publicitários no jornal impresso estão despencando e os hábitos de leitura migrando para a internet, que oferece notícias e informações gratuitas (KIRCHHOFF, 2009), mas, que não consegue ainda gerar por ano receitas por usuário maiores que o jornal impresso obtém anualmente por assinante.

O jornal personalizado é uma abordagem que oportuniza as empresas criar potencialmente novas fontes de renda, no jornal impresso ajuda a contrapor o declínio de leitura e de verbas publicitárias, no meio on-line, pode aumentar as receitas e conter o avanço das redes sociais como fonte de informação (SAGLAM, 2008; SANTOS et al., 2010). Pois, por mais sofisticadas que as aplicações sociais sejam, os usuários preferem conteúdo de sites reconhecidos com conteúdo de qualidade,

que eles conhecem e confiam (ALA-FOSSI et al., 2008; MEDO; ZHANG; ZHOU, 2009).

Os jornais on-line, assim como os agregadores de notícias, que obtém lucros da oportunidade de distribuir diferentes combinações de notícias para diferentes usuários, devem seguir o exemplo e fornecer serviços personalizados de notícias. Assim, estarão servindo melhor as necessidades dos usuários, dado que produtos empacotados fornecem algo para todo mundo (ALA-FOSSI, 2009). Os jornais podem se beneficiar das mesmas oportunidades das organizações não jornalísticas: podem oferecer combinações customizadas de notícias, informação e/ou publicidade para seus usuários ou segmentos de usuários (ALA-FOSSI, 2009). Fazendo isto, podem não somente atrair novos usuários, mas permitir que os jornais respondam a crescente individualização na sociedade, que torna a demanda de notícias e informações mais heterogênea e muda de publicidade de massa para publicidade dirigida (ALA-FOSSI, 2009). Essa tem o potencial de ser mais eficiente e efetiva que a publicidade em massa porque a comunicação é direcionada para o usuário individual (AHRENS; COYLE, 2011).

De fato, na era digital, as organizações jornalísticas precisam de estratégias eficientes para manter a rentabilidade do negócio e para fidelizar<sup>38</sup> seus leitores e usuários (ROJO VILLADA, 2008), principalmente porque as baixas barreiras de entrada de publicação na internet permitem que organizações não jornalísticas se tornem fornecedores de notícias (ALA-FOSSI et al., 2008). “Em uma época que existe um movimento mais intenso em direção ao mercado, é importante que a relação [com ele] seja uma relação de fato”, onde as organizações jornalísticas conhecem seus usuários e podem, a partir desse conhecimento oferecer notícias que satisfaçam os interesses deles (ESPARTEL; SLOGO; 1999, p. 12).

A adaptação de conteúdo será uma das características-chave para atrair e reter consumidores de notícias no futuro (YAROS, 2008), quando, mais do que nos dias atuais, o problema não será o acesso a informação, mas sua sobrecarga (SHAPIRO; VARIAN, 1999). Diante disso, o valor verdadeiro produzido pelas organizações jornalísticas deverá residir em localizar, filtrar e comunicar o que é útil para o consumidor (SHAPIRO; VARIAN, 1999). Se os usuários receberem

---

<sup>38</sup> A baixa capacidade de fidelização de usuários no meio on-line deve-se a liberdade de o usuário navegar rapidamente de um site a outro (ROJO VILLADA, 2008). Diversos estudos mostram que é mais rentável manter um cliente do que conquistar novos clientes (ROTHROCK; PAUL, 2003).

publicidade adaptada, recomendações, promoções e outras informações de valor, a customização tende a ser bem-sucedida porque os consumidores encontrar-se-ão dispostos a compartilhar informações (ANDJELIC, 2008).

Em um mundo de superabundância, no qual a única vantagem competitiva sustentável é a flexibilidade (Fern et al., 2007), a habilidade da empresa para desenvolver e manter essa vantagem depende de sua capacidade de criar conhecimento organizacional (KOTHA, 1995). No contexto da customização em massa, significa gerenciar o capital cliente, transformar dados e informação em conhecimento, ação organizacional. Neste sentido, o valor dos meios de comunicação está na habilidade de distribuir pacotes customizados de informação no lugar de pacotes padronizados (PINE II, 1994; ROJO VILLADA, 2008).

No futuro, as organizações jornalísticas serão avaliadas pela habilidade em satisfazer a ânsia de conhecimentos do receptor (ROJO VILLADA, 2008). As empresas que gerenciarem a entrega de conteúdo e serviços relevantes para as necessidades e hábitos de consumo do consumidor vão permanecer relevantes no mundo digital (ANDJELIC, 2008). Além de oferecer serviços customizados, as organizações devem apresentar algumas áreas de discussão, consideradas cruciais para a sobrevivência dos jornais (ALA-FOSSI et al., 2008).

A customização em massa pode criar vantagem competitiva para as organizações jornalísticas, cujo principal recurso e produção é conteúdo (RAUSCHER; THALLMAYER; HESS, 2007). Primeiro, porque uma das grandes vantagens da customização é o envolvimento frequente do consumidor no processo de produção; segundo, devido à divisibilidade de bens imateriais dentro de módulos individualmente combináveis sem restrições de interfaces físicas (RAUSCHER; THALLMAYER; HESS, 2007).

A agência de notícias *Reuters*<sup>39</sup> é um exemplo de organização jornalística que empacota notícias. Ela oferece serviços personalizados de notícias que acrescentam valor de uso “mediante o fornecimento de serviços de filtragem e classificação – serviços que são altamente valiosos para clientes que sofrem com a sobrecarga de informação” (SHAPIRO; VARIAN, 1999, p. 45). A vantagem de poder reutilizar

---

<sup>39</sup> No início dos anos 2000, o *Yahoo* e a *Reuters* tinham uma parceria que permitia ao mecanismo de busca, na época, o mais acessado, oferecer gratuitamente aos seus assinantes, serviços customizados de notícia (GUNTER, 2003).

conteúdo, apresentar notícias sobrepostas, permite a agência vender das mesmas peças de informação repetidas vezes (RITZ, 2002b). E, evita que seu principal produto seja transformado em mercadoria, uma vez que é organizado de modo que seja útil para os clientes e diferenciado da concorrência (SHAPIRO; VARIAN, 1999).

Nos últimos anos, o setor dos jornais tem enfrentado trocas tecnológicas e de mercado (FIDLER, 1998; KIRCHHOFF, 2009; RAUSCHER; THALLMAYER; HESS, 2007). Por meio da estratégia de customização em massa, o setor dos jornais pode enfrentar os desafios oferecendo notícias e publicidade customizadas para aumentar a lealdade da audiência, assim como a receita publicitária (RAUSCHER; THALLMAYER; HESS, 2007).

Na web, ganhar a lealdade do usuário, onde os concorrentes estão a um clique ou dois do mouse, é uma estratégia de negócios relevante (SCHAFER; KONSTAN; RIEDL, 1999; 2001). Para sobreviver e prosperar, as organizações jornalísticas devem usar as tecnologias digitais para fazerem-se mais acessíveis e úteis à audiência (FIDLER, 1998). A meta mais simples da personalização no domínio dos jornais é ajudar os usuários a encontrar informação relevante, as mais complexas são construir relacionamentos de longo termo com os usuários, melhorar a lealdade e gerar valores mensuráveis para as organizações noticiosas (ADOMAVICIUS; TUZHILIN, 2005b; TUZHILIN, 2009).

### **3.5.2 Custos de produção e distribuição**

Além de facilitar a customização de produtos e serviços, o desenvolvimento e a difusão de tecnologias digitais e de telecomunicações estão transformando radicalmente os custos de produção e distribuição de bens e serviços de informação (BATES, 2003). Como todos os bens de informação, a primeira cópia<sup>40</sup> de um jornal é cara para produzir, mas os custos das cópias adicionais são muito baixos depois que a primeira cópia é feita e, se a mídia é eletrônica ou digital é quase zero, já o custo é o mesmo se um indivíduo ou 20 milhões consomem o produto ou serviço (SAGLAM, 2008; STRAUBHAAR; LAROSE; DAVENPORT, 2009).

---

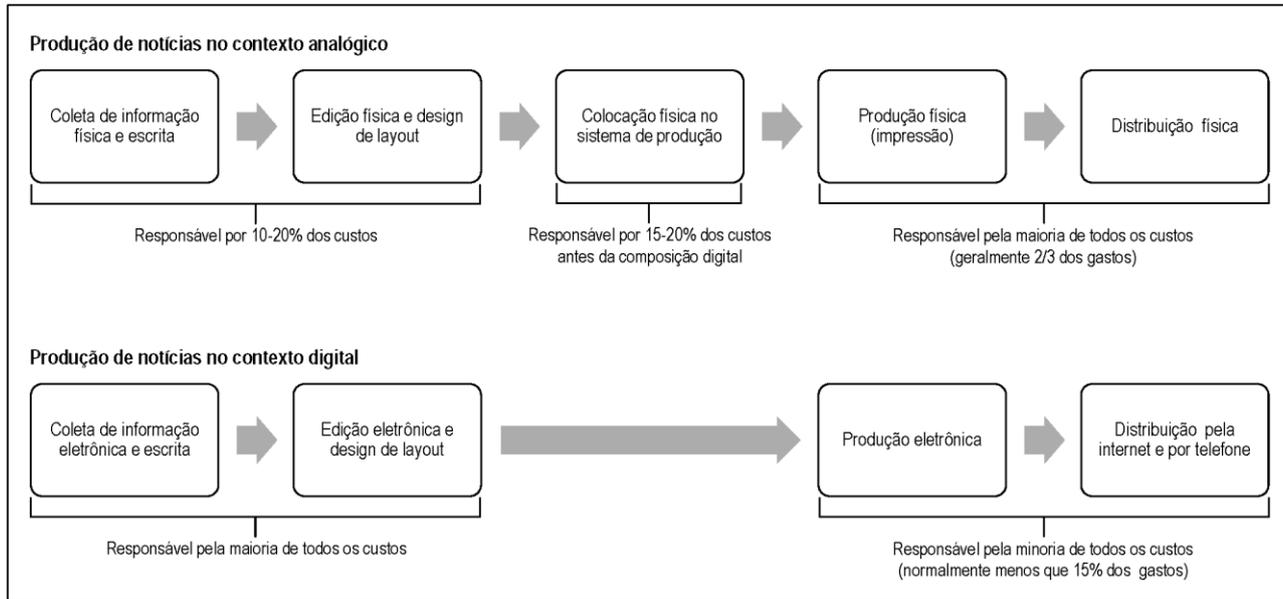
<sup>40</sup> Os custos da primeira cópia, na indústria editorial, incluem salários de todos os escritores e editores, *designers* e colaboradores de pré-produção que formatam o conteúdo para a impressão ou publicação on-line. Além disso, os custos marginais com cada cópia devem ser acrescentados, no caso das publicações impressas (STRAUBHAAR; LAROSE; DAVENPORT, 2009).

As informações sempre tiveram seus custos calculados de forma diferente dos produtos físicos, cuja fórmula simples na economia é: preço igual aos custos de produção marginais e de distribuição, mais margem para cobrir as despesas indiretas e dar retorno razoável aos seus fornecedores (TAPSCOTT; TICOLL; LOWY 2000). Nos jornais, por exemplo, os custos reais de produzir um artigo são pagos pelo primeiro exemplar. “Os custos marginais de imprimir e distribuir influenciam significativamente o preço do jornal.” (TAPSCOTT; TICOLL; LOWY, 2000, p. 79). Para produzir jornais a preços de mercado de massa, as organizações devem produzi-los em economia de escala e combinar diferentes fontes de receitas, como receitas de anunciantes, para gerar lucro (KÜNG et al., 2008). Desse modo, os jornais transformaram-se em pacotes de diferentes tipos de conteúdo, incluindo diferentes tipos de publicidade, que oferecem algo para faixas genéricas mais amplas de gosto do público (KÜNG et al., 2008).

A internet e a digitalização [da cadeira de valor e do conteúdo] mudaram esta regra ao reduzir os custos em produção e distribuição; na rede, os custos de distribuição diminuem significativamente (GUNTER, 2003; PARISER, 2011; SHAPIRO; VARIAN, 1999; STRAUBHAAR; LAROSE, DAVENPORT, 2009; TAPSCOTT; TICOLL; LOWY, 2000; VESANEN, 2005). A Figura 9 ilustra o processo de produção de notícias e a diferença de custos na produção analógica e digital.

Segundo Picard (2011), a redução de custos, acontece porque a coleta de notícias digital reduz a necessidade de deslocamento físico aos locais dos eventos e informações; a redação e a provisão de fotografias são realizadas por meio de arquivos digitais que fluem perfeitamente em sistemas de edição e layout. Como esses já estão em formato digital, o terceiro passo do processo analógico é ignorado, o que permite a redução de custos diretos. A produção de notícias para sites, e-readers, tablets e aplicações móveis é realizada com tecnologia computacional e os resultados são distribuídos através de tecnologia de telecomunicações na internet ou em plataformas móveis. Essas economias de produção e distribuição são enormes, reduzem os custos totais de 80 a 90%. O outro lado da moeda é que as receitas, que no jornal impresso vem da venda de jornais e espaços publicitários, no mundo on-line, a primeira não existe, ao menos para a maioria dos jornais que oferecem conteúdo gratuito e, a segunda, não está gerando receitas significativas (CARLSON, 2003; IHLSTRÖM; PALMER, 2002; PICARD, 2010a).

Figura 9 - Processo de produção e diferença de custos na produção impressa e digital



Fonte: Traduzida de Picard (2011, p. 11).

A redução nos custos de produção e distribuição nos jornais, tornou economicamente viável separar e distribuir diferentes combinações de conteúdo para diferentes audiências, isto é, customizar conteúdo: distribuir produtos não empacotados, customizados para audiências alvo, mais bem posicionados para servir as necessidades da audiência do que produtos tradicionalmente empacotados que fornecem algo para todo mundo (KÜNG et al., 2008).

Em geral, a tecnologia da internet reduziu os custos de reprodução e distribuição de conteúdo, mas não os custos de produção, já que produzir conteúdo original para a web ou outra mídia é indiferente (VAN DER WURFF, 2008). No jornalismo on-line, a oferta de conteúdo original e o uso da interatividade representam características essenciais para o sucesso dos serviços de notícias on-line (GUNTER, 2003).

As organizações jornalísticas obtêm lucros significativos se seus custos de produção diminuem enquanto a audiência aumenta (STRAUBHAAR; LAROSE; DAVENPORT, 2009). Considerando que os jornais são, de fato, pacotes de notícias, em virtude da maior flexibilidade da mídia digital para produzir jornais individualizados, depois que o conteúdo é criado, pacotes de notícias podem ser construídos com custo marginal<sup>41</sup> para o fornecedor de notícias, cruzando-se as notícias com o perfil dos usuários armazenado em banco de dados (FRANKE; KEINZ; STEGER, 2009; SAGLAM, 2008; TURPEINEN, 2000). Segundo Tapscott, Ticoll e Lowy (2000, p. 5-6), “a economia em rede move o fenômeno interligado de crescentes retornos e efeitos de rede”: uma vez absorvido o custo de fazer a primeira cópia [digital] “o custo de reprodução marginal é quase zero - resultando em enormes lucros potenciais.”

A principal motivação e fonte de renda para o jornal personalizado vêm da oportunidade de receitas de propaganda personalizada que pode ter um preço diferencial (a mais) para o anunciante (SAGLAM, 2008; STRAUBHAAR; LAROSE; DAVENPORT, 2009). Um banco de dados com perfis detalhados das necessidades e desejos dos consumidores de notícia torna o jornal bastante atraente para anunciantes e aquisição de outras editoras, comparado com os competidores (SAGLAM, 2008). Straubhaar, Larose e Davenport (2009, p. 40, tradução minha) acreditam que

---

<sup>41</sup> “[...] custos incrementais de cada cópia adicional ou unidade de um produto” (STRAUBHAAR; LAROSE; DAVENPORT, 2009, p. 32, tradução minha).

A personalização opera em benefício dos anunciantes, dando-lhes a capacidade de direcionar anúncios com grande precisão a indivíduos específicos que estão realmente no mercado para seus produtos. [...] A mídia convencional não pode customizar para a audiência de um porque o custo da primeira cópia nunca será recuperado por meio de economias de escala.

Oferecer um produto de valor requer a aquisição de dados e informações dos consumidores, sem eles a oferta é impossível (RIEGSECKER, 2009 apud MCMEEKIN, 2009; TURPEINEN, 2000). No caso dos jornais, isto é bastante relevante já que o real valor deles está no conteúdo que é produzido (MCMEEKIN, 2009). O principal problema das organizações jornalísticas é tentar vender no século 21, produtos do século 19 e 20 sem trocar os valores que eles fornecem ou as relações dentro dos quais eles são fornecidos (PICARD, 2011). Para evoluir e prosperar, as organizações devem rever os fundamentos de seus negócios para analisar se estão fornecendo a) o valor central que a audiência deseja e b) seus produtos e serviços de modo exclusivo e distinto, assim como de maneira apropriada para o cenário contemporâneo em rede (PICARD, 2011).

Para obter os benefícios da customização em massa, os gestores não podem pensar na customização como uma estratégia de negócio isolada para substituir o processo de produção e distribuição, mas como um conjunto de capacidades organizacionais que pode ajudar as empresas a se alinharem melhor às necessidades dos consumidores (SALVADOR; DE HOLAN; PILLER, 2009).

### **3.5.3 Trocando o modelo de negócios**

“O termo modelo de negócio é geralmente utilizado para capturar os aspectos essenciais de um negócio, seja o meio pelo qual a renda será gerada a partir de um produto ou o resumo dos principais processos envolvidos na produção desse produto” (ALA-FOSSI, 2008, p. 149, tradução minha). Frequentemente, o termo é confundido com estratégia, meios empregados pelas empresas para atingir suas metas (PICARD, 2000). Os modelos de negócio revelam competências da empresa, por exemplo, como as empresas criam valor através de seus produtos e serviços, o que define isso e suas ofertas em relação à concorrência,

como empreendem suas necessidades operacionais, como as relações são estabelecidas e alimentadas com consumidores e firmas parceiras, e, por último, como as empresas fazem dinheiro (PICARD, 2011).

Por mais de cem anos, o negócio das organizações jornalísticas não tem sido o conteúdo e seus consumidores, mais a audiência entregue aos anunciantes (PICARD, 2010b). O principal modelo de receita utilizado para financiar as operações é o modelo pago pelos anunciantes. Nesse modelo, os anunciantes compram acesso à audiência mediante pagamento de espaço ou tempo na mídia; na internet, também por interações com potenciais consumidores, que podem ser pagos na forma de cliques e de negócios gerados (PICARD, 2010a). Geralmente, os anunciantes não estão dispostos a gastar muito na internet pela exposição de mensagens aos usuários como na mídia tradicional (PICARD, 2010a).

Este modelo de receita na internet é problemático porque requer centenas de milhares de usuários regulares antes que os jornais possam começar a obter uma fonte de receitas significativa (PICARD, 2011). Outros modelos que existem nos meios de comunicação e que podem ser utilizados na internet são: modelo pago pelo consumidor, patrocínio e licença de conteúdo. Picard (2010a), leciona que no primeiro modelo, os consumidores pagam pelo uso ou assinatura do conteúdo. Esse modelo de receita, já em prática, funciona bem para muitos tipos de publicação especializada que recebem assinatura on-line e informação publicitária e geral com base em publicidade; não funciona efetivamente para sites de notícia, exceto algumas publicações de conteúdo financeiro e jornais nacionais de países economicamente avançados. No modelo patrocínio, as empresas pagam por associação com produtos e serviços na mídia, frequentemente, esse pagamento *business-to-business* financia um *slogan* curto “Trouxe para você por...” ou uma marca comercial visual. No último modelo, licença de conteúdo, a receita vem da licença de uso de conteúdo por outras empresas em troca de pagamento.

Na maioria dos jornais on-line, o acesso ao conteúdo é gratuito para seduzir um número significativo de visitantes e atrair a publicidade (GUNTER, 2003). Até agora, a publicidade on-line não produz recursos suficientes para sustentar a função de captação de notícias (PICARD, 2010a; 2011). O modelo on-line não tem resolvido os desafios de financiamento do jornalismo local ou em profundidade, reportagem investigativa (PICARD, 2011). Cada vez mais, os editores estão adicionando fontes de receitas on-line, incluindo pagamento por algum conteúdo, prestação de serviços de *web hosting* (alojamento de páginas na internet) para anunciantes locais e venda de ingressos para eventos

locais (PICARD, 2010a; 2011). Contudo, o maior problema são os usuários, que não estão dispostos a pagar por notícias on-line (PICARD, 2010a; 2011).

Alguns proprietários de jornais on-line estão testando modelos de cobrança, outros, planejando cobrar pelo acesso às notícias (AGUIAR, 2011; PICARD, 2010a). Cobrar pelo acesso pode prejudicar os rendimentos gerados pela propaganda on-line, pois a exigência de pagamento reduz significativamente o número de usuários (PICARD, 2010a). Picard (2010a) acredita que a única forma de pagamento de notícias que funcionará é aquela em que o serviço ofertado fornece ao usuário algo valioso que não pode ser encontrado em outro lugar. Neste contexto, as empresas precisam colocar mais ênfase na criação de valor para o consumidor (PICARD, 2010a).

Em termos de práticas de acesso, na primeira década do século 21, os jornais podiam ser separados em três categorias: acesso completamente gratuito, acesso gratuito mediante registro e acesso pago (GUNTER, 2003). Uma esmagadora maioria oferecia acesso gratuito (GUNTER, 2003). Nos últimos anos, os jornais começaram a adotar o sistema *paywall* (FILLOUX, 2012). Esse sistema não representa o fechamento total dos sites jornalísticos, mas boa parte do conteúdo só será aberta para os usuários-assinantes (AGUIAR, 2011). No sistema *paywall* cada área (gratuita e paga) tem sua função, conforme pode ser visto no Quadro 5.

Quadro 5 - Sistema *Paywall*: um site, dois modelos de negócio

<b>Área gratuita</b>	<b>Área paga</b>
Notícias de baixa diferenciação	Profundidade, exclusividade, opinião
Atração de novos usuários	Fidelização e lealdade à marca
Publicidade de massa	Possibilidade de publicidade segmentada e dirigida

Fonte: Adaptado de Aguiar (2011).

Na mídia digital, o principal desafio que os editores enfrentam é aumentar as receitas on-line, que podem vir da publicidade, das vendas de notícias e da venda de outros produtos (ALA-FOSSI et al., 2008). Das três receitas, a publicidade<sup>42</sup> é a mais aproveitada, apesar de suas receitas serem pequenas, conforme já mencionado. Segundo Ala-Fossi

<sup>42</sup> Geralmente, a publicidade é dividida em publicidade de varejo e anúncios classificados (IHLSTRÖM; PALMER, 2002).

et al., 2008, a venda de notícias on-line, a segunda fonte de receitas, não é utilizada pela maioria dos jornais, é recomendada, apenas para aqueles poucos jornais que operam no segmento financeiro. No lugar de cobrar pelo acesso às notícias, muitos jornais on-line preferem exigir do usuário registro no site e usar as informações coletadas no processo de registro para oferecer publicidade dirigida ou vender produtos adicionais aos usuários (ALA-FOSSI et al., 2008). A terceira fonte de receitas, compreende principalmente as atividades de menor escala como a venda de palavras-cruzadas, horóscopo e dicas (personalizadas) de saúde e beleza (ALA-FOSSI et al., 2008). As vendas de receitas não notícias podem crescer se os jornais focarem mais em extensão da marca ou programas afiliados (onde compradores são direcionados para lojas on-line de outros fornecedores) (ALA-FOSSI et al. 2008).

A questão como os fornecedores de notícias podem efetivamente ganhar dinheiro permanece importante porque modelos efetivos de receita para suportar a coleta e a distribuição de notícias ainda não existem (PICARD, 2010a). “Não existe uma única “melhor solução” para todos os sites jornalísticos. Cada site deve descobrir o tipo de configuração de serviço e cobrança que trabalha melhor suas vantagens” (GUNTER, 2003, p. 43, tradução minha).

Conforme prognosticou Gunter (2003), quando o mercado de notícias on-line estivesse estabelecido, a atitude de alguns jornais cobrarem pelo conteúdo era susceptível de acontecer já que as organizações deveriam reconfigurar seu pensamento sobre a geração de receitas. Nos últimos tempos, tanto o *The New York Times* como o *Financial Times* estão fazendo esforços para converter seus leitores para o modelo digital pago (FILLOUX, 2012). Em ambos, a leitura da versão digital é mais barata que a leitura da versão on-line. No *The New York Times* é 40% a 50% mais barata, no *Financial Times*, 21% mais barata que a assinatura impressa e 68% que o jornal comprado em banca (FILLOUX, 2012). A estratégia do *Financial Times* é simples: os usuários são puxados ao sistema *paywall* graças à diminuição do número disponível de notícias grátis: de 30 matérias por mês grátis em 2007 para apenas quatro na atualidade; a outra mudança drástica foi tornar o registro obrigatório para o acesso de até uma simples notícia (FILLOUX, 2012). O jornal *The New York Times* construiu sua estratégia para o modelo pago em três fatores: a singularidade de seu conteúdo; a porosidade gerenciada de seu sistema *paywall* (diferentes pacotes de assinatura que variam o preço de 15 a 35 dólares para manter tantos usuários quanto possível, pois o alto número de usuários é crítico para as receitas publicitárias e o fator visibilidade é crucial para uma

marca) e a parceria com a *Apple* para o desenvolvimento de aplicações, assinaturas e a emergente banca on-line (FILLOUX, 2012).

É fato que a internet provocou alguns golpes no modelo de negócios dos jornais (PARISER, 2011). Por exemplo, o *Craiglist*, site que permite aos anunciantes publicarem vários classificados gratuitamente, exceto anúncios de empregos, fez com que os jornais perdessem receitas obtidas da venda de anúncios classificados (PARISER, 2011; TAPSCOTT; WILLIANS, 2007). O fato de os *Bloggers* e os jornalistas *freelances* empacotarem e distribuírem notícias gratuitamente pressionou os jornais a fazerem o mesmo (PARISER, 2011).

Ihlström e Palmer (2002) acreditam que um modelo de negócio bem-sucedido para produtos de notícia envolve a geração de receitas de mais de um modelo. Para os autores, um modelo de receitas para produtos digitais inclui: geração de receitas baseada em conteúdo através da personalização, arquivamento e versionamento, abordagens de publicidade que cercam a intermediação do mercado mais altamente segmentado e atividade de venda de outros produtos (não notícias) envolvendo os anunciantes e a corretagem de informação<sup>43</sup>. Pariser (2011) crê que o novo modelo de negócios dos jornais deve incluir a geração de receitas por meio da personalização. Para ele, os jornais estão perdidos se não pensarem em si como empresas de dados comportamentais com a missão de produzir informações em massa sobre as preferências dos usuários, pois eles, não os sites, são agora o foco dos anunciantes.

Singleton (2008) imagina que a dinâmica seja oferecer a audiência todos os pacotes de notícias que ela deseja, sobre os assuntos que deseja, em qualquer profundidade e quando deseja, pois quando a audiência escolhe suas notícias, gera um novo tipo de jornal com mais relevância e valor. Tal publicação dá a ela exatamente o que ela quer combinado com anúncios publicitários sobre coisas de interesse; uma vez que a audiência é motivada a comprar o jornal (MCMEEKIN; MOOZAKIS, 2009).

No jornal personalizado, o custo da primeira cópia pode vir exclusivamente das vendas de anúncios publicitários e, desse modo, o

---

<sup>43</sup> Em inglês, *information brokerage*, serviço prestado pelo *information broker*, corretor de informações. Pode ser um indivíduo ou uma empresa que localiza e revende informações secundárias (já publicadas ou não disponíveis), tais como artigos, citações, dados de pesquisa, dados de concorrentes (INFORMATION..., 2011).

fornecedor de conteúdo pode oferecer notícias gratuitamente para os usuários (STRAUBHAAR; LAROSE; DAVENPORT, 2009). É relevante lembrar, que na web existe uma resistência natural ao pagamento de conteúdo, a venda de anúncio é um modelo de comercialização para gerar receitas (PICARD, 2010a; PINHO, 2003).

### 3.6 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO

Por quase três séculos, as indústrias de notícias produzem e disseminam notícias e informação, a forma mais simples de conhecimento. A importância de tais indústrias para a democracia e a sobrevivência da sociedade é indiscutível. Desde que a internet emergiu como mídia viável para a publicação de jornais, fatores sociais, econômicos e tecnológicos vêm alterando o caminho que as notícias são financiadas, o modo como são consumidas, os meios que são distribuídas e a sustentabilidade das organizações jornalísticas. Para amenizar os efeitos da sobrecarga informativa e se manterem competitivas, as organizações devem oferecer um produto diferenciado, mais adaptado aos gostos e interesses da audiência, tanto no que se refere ao conteúdo quando ao suporte.

Na Era Industrial, o modelo de negócio das empresas de comunicação era oferecer um jornal para todos os leitores. Na Era da Informação e do Conhecimento, os avanços tecnológicos e a internet permitem a entrega de jornais individualizados a baixo custo. “A customização de notícias está se tornando o Santo Graal para editores de notícias que enfrentam a diminuição das receitas e o modelo de negócios ultrapassado” (STEFIK, 2009, on-line, tradução minha).

A customização em massa é uma estratégia importante para a sobrevivência e a competitividade das organizações jornalísticas no mercado on-line de notícias, uma vez que a crise não é do jornalismo, uma atividade, um corpo de práticas pelo qual a informação e o conhecimento são coletados, processados e transmitidos.

Para sobreviverem e se manterem relevantes no século 21, as organizações jornalísticas precisam gerenciar o conhecimento do cliente, um conceito relativamente novo no campo da gestão do conhecimento que vê o cliente um parceiro na criação de valor. Gerenciar o capital cliente permite oferecer benefícios múltiplos aos clientes, entre os quais se destaca a oferta de serviços personalizados de notícias. À organização permite criar uma vantagem competitiva atraente para a geração de renda por meio da cobrança de conteúdo de valor para o usuário e da venda de publicidade dirigida que pode ter um

preço diferencial (a mais) para o anunciante.

O jornal está se adaptando e segue evoluindo na mídia digital. A tendência é o aumento de sites jornalísticos com abordagens personalizadas de acesso às notícias. Essa é uma necessidade lógica e inevitável. Pois, na sociedade do conhecimento, uma organização que não está voltada para seu cliente, que não agrega valor aos produtos e serviços ofertados, não é uma organização moderna e atualizada, capaz de se manter forte e atuante no mercado de hoje, que se torna, de certa forma, extremamente competitivo.

O capítulo seguinte trata da personalização adaptativa de notícias na web, isto é, de tecnologias, mais especificamente dos sistemas de recomendação, que suportam o processo de customização em massa nos jornais on-line.



## 4 PERSONALIZAÇÃO ADAPTATIVA DE NOTÍCIAS NA WEB

Este capítulo apresenta aspectos da personalização adaptativa na web, foca especialmente a personalização de notícias, uma das formas de facilitar o acesso às notícias de interesse. É composto de cinco seções principais. A primeira discorre sobre o acesso adaptativo às notícias, a personalização de notícias, os tipos de personalização e o grau de personalização no contexto das notícias. A seção seguinte trata do processo de personalização, enfocando a identificação dos usuários, a coleta de dados sobre os usuários, os sistemas de recomendação como tecnologia de combinação capaz de gerar recomendações personalizadas e a entrega e a apresentação das informações. A terceira seção aborda os sistemas de recomendação de notícias, descrevendo suas especificidades e os primeiros sistemas no domínio que se tem registro. Na quarta seção, algumas considerações entre a customização em massa e os sistemas de recomendação são apresentadas. Na última seção, são desenhadas as reflexões finais do capítulo.

### 4.1 ACESSO ADAPTATIVO ÀS NOTÍCIAS

Na web, os sistemas adaptativos adaptam sua aparência e comportamento para cada usuário individual ou grupo de usuários. São projetados para diferentes contextos de uso e exploram diferentes tipos de personalização. Por exemplo, os sistemas hipermídia adaptativa adaptam conteúdo e recursos hipermídia às necessidades, interesses e desejos dos usuários ao passo que os sistemas de recomendação recomendam itens mais relevantes para os usuários, segundo seus interesses (BRUSILOVSKY; KOBASA; NEJDL, 2007). Uma abordagem alternativa para entregar notícias certas para usuários certos é fornecida pelos sistemas de acesso adaptativo às notícias, dos quais se destacam os sistemas de recomendação, que promovem a personalização de notícias (MEDO; ZHANG; ZHOU, 2009).

Facilitar o acesso às notícias relevantes é a principal meta das técnicas adaptativas de notícias (BILLSUS; PAZZANI, 2007). O acesso adaptativo às notícias pode ser atingido por meio de diferentes tipos de adaptatividade, a saber, personalização de notícias, navegação adaptativa, acesso contextual e agregação de notícias (BILLSUS; PAZZANI, 2007).

Na personalização de notícias, sistemas ajudam os usuários a encontrar notícias relevantes baseado em um modelo de interesse do usuário. Podem recomendar ou automaticamente classificar notícias

para que aquelas de interesse do usuário possam ser encontradas (BILLSUS; PAZZANI, 2007). A personalização de notícias é uma aplicação específica dos sistemas de recomendação, uma ferramenta amplamente aplicada na filtragem de informação (MEDO; ZHANG; ZHOU, 2009). Particularmente, a filtragem de informação visa agregar notícias de acordo com os interesses do usuário e criar um “jornal pessoal” para cada usuário (LIU; DOLAN; PEDERSEN, 2010).

Na navegação adaptativa, os sistemas ajudam o usuário a encontrar sessões de notícias frequentemente mais lidas em sites de notícia, o objetivo é simplificar o acesso às notícias que mais interessam (BILLSUS; PAZZANI, 2007). A técnica foca na análise dos padrões de acesso do usuário para determinar a posição de itens de menu dentro de um menu hierárquico, não utiliza qualquer conteúdo, é essencialmente voltada para a reordenação adaptativa do menu (BILLSUS; PAZZANI, 2007). Sistemas que incorporam esta técnica permitem a um usuário que acessa frequentemente a sessão de tecnologia de um site de notícias, mas nunca lê notícias de esporte, visualizar notícias individuais de tecnologia no topo da página principal do site (BILLSUS; PAZZANI, 2007). Tal tipo de adaptatividade é particularmente efetivo para aplicações em PDAs e smartphones que tem espaço limitado de tela (BILLSUS; PAZZANI, 2007).

No entendimento da autora deste trabalho, as notícias relacionadas ou associadas nos sites de notícia, que se tornam disponíveis quando o usuário seleciona visualizar uma notícia, também são exemplos de navegação adaptativa (PALIOUROS et al., 2008). Neste caso, a navegação do usuário torna-se personalizada de forma colaborativa, se o sistema utilizar modelos de agrupamento (*cluster*) de itens para associar notícias e recomendar mais leitura (PALIOUROS et al., 2008).

No acesso contextual, técnicas são utilizadas para oferecer aos usuários notícias baseadas nas informações atualmente vistas (BILLSUS; PAZZANI, 2007). As recomendações contextuais, às vezes referidas como recuperação *just-in-time*, são extremamente relacionadas à personalização baseada em conteúdo (BILLSUS; PAZZANI, 2007). Em vez de usar um modelo de interesses do usuário aprendido ao longo do tempo, esta abordagem baseia-se em informação atualmente visualizada, tais como páginas web ou mensagem de e-mail como expressão de interesses atuais do usuário. Por exemplo, um recomendador contextual de notícias pode recomendar notícias sobre um ator quando um usuário recebe uma mensagem de e-mail de um amigo que menciona o nome do ator (BILLSUS; PAZZANI, 2007). No

site Blinkx.com é possível baixar um recomendador contextual chamado *blinkx Pico*. Uma vez instalado, ele aparece na barra de ferramentas do navegador e o usuário, ao clicar em um de seus ícones, pode visualizar as notícias, os vídeos e as páginas Wikipédia relacionadas ao site que está visitando (BILLSUS; PAZZANI, 2007).

Na agregação de notícias, o sistema ajuda o usuário a identificar tópicos de notícias atuais ou emergentes, também auxilia no acesso à cobertura de um tópico específico por várias fontes de notícia (BILLSUS; PAZZANI, 2007). Diferente dos outros tipos de adaptatividade este tipo não necessariamente permite a personalização, geralmente a agregação automática exibe um comportamento adaptativo, isto é, páginas geradas dinamicamente por um agregador (BILLSUS; PAZZANI, 2007).

Agregadores de notícias, tais como *Google News* (<http://news.google.com>), *Yahoo News!* (<http://news.yahoo.com>), *PersonNews* (<http://news.csd.auth.gr>), *DailyMe* (<http://dailyme.com>), *iCurrent* (<http://www.icurrent.com>), *YourVersion* (<http://www.yourversion.com>), *Individual.com* (<http://individual.com>), *Daily Perfect* (<http://www.dailyperfect.com>), *Trove*<sup>44</sup> (<http://www.trove.com>) e *Crayon.net* (<http://www.crayon.net>), são serviços que agregam conteúdo automaticamente de fontes diferentes de notícias e, como consequência, adaptam o cenário atual de notícias como um todo. A propósito, uma tendência técnica que tem contribuído significativamente para a emergência de novos agregadores de notícias e outros serviços relacionados às notícias é o uso de alimentadores RSS, documentos XML que fornecem links para conteúdo atualmente disponível em fontes de notícia (BILLSUS; PAZZANI, 2007).

Entre os tipos de adaptatividade apresentados para acessar notícias relevantes interessa neste trabalho discorrer sobre a personalização de notícias.

#### 4.1.1 Personalização de notícias

Diferentes métodos e ferramentas estão sendo utilizados pelas empresas para ganhar e gerenciar conhecimento sobre os clientes (DAVENPORT; HARRIS, KOHLI, 2000). Na internet, distintas tecnologias suportam o processo de customização em massa nos jornais on-line. Em alguns jornais, a adaptação de conteúdo é controlada pelo usuário, em outros, pelo sistema (SUNDAR; MARATHE, 2010;

---

<sup>44</sup> Lançado pelo jornal *Washington Post* em 20 de abril de 2011.

TURPEINEN; SAARI, 2004). Como antecipado, em termos tecnológicos, a adaptação de conteúdo controlada pelo usuário é denominada customização e a adaptação controlada pelo sistema, personalização (BILLSUS; PAZZANI, 2007; SUNDAR; MARATHE, 2010).

Na customização, o perfil de interesse é fornecido pelo usuário, a adaptação de conteúdo é estática, nos jornais on-line, por exemplo, os usuários devem indicar as categorias de notícias que desejam na página principal ou os tópicos de interesse via questionários web (BILLSUS; PAZZANI, 2007). Na personalização, técnicas adaptativas são utilizadas para construir o perfil do usuário. Elas modelam os interesses dos usuários com base no *feedback* implícito e explícito e usam o modelo de usuário resultante para personalizar notícias (BILLSUS; PAZZANI, 2007).

A customização e a personalização são abordagens opostas para adaptar conteúdo na web (BAE et al., 2008; BILLSUS; PAZZANI, 2007; KANG et al., 2008). Para Kang et al. (2008), a personalização é superior à customização em termos de automatização, mas inferior em termos de especificidade de individualização que é fornecida eventualmente para o usuário.

No campo da comunicação, Thurman (2011) denomina a adaptação de notícias controlada pelo usuário de personalização explícita e a controlada pelo sistema, de personalização implícita. Essa última, conforme mencionado na introdução deste trabalho, merece mais estudo, não somente por ser pouco documentada, mas porque os jornais on-line estão interessados em seu desenvolvimento (THURMAN, 2011). A abordagem interdisciplinar desta tese evidenciou que a personalização adaptativa ou implícita tem pouca atenção nos estudos de jornalismo, mas na computação, a documentação e os estudos são crescentes.

A adaptação de conteúdo, controlada pelos usuários ou sistemas, altera o conceito de *gatekeeping* enfraquecendo ou eliminando a função do editor, que no modelo tradicional de comunicação decidia o que seria ou não publicado.. Altera porque atribui aos receptores e à tecnologia do meio ou canal a função que tradicionalmente pertenceu ao emissor, isto é, as organizações jornalísticas (LASICA, 2002; SUNDAR, 2001; SUNDAR; MARATHE, 2010).

#### **4.1.2 Tipos de personalização**

O sistema de produção imaginado por Toffler (2001, 2007), na mídia computacional adquire diferentes formas e formatos. É possível

adaptar produtos e serviços; comunicações, incluindo anúncios segmentados, promoções e mensagens eletrônicas; conteúdo on-line, abrangendo páginas web geradas dinamicamente e links; busca de informações; e preços dinâmicos (TUZHILIN, 2009). Segundo Tuzhilin (2009), a personalização pode ser classificada em:

- a) personalização centrada no fornecedor, no consumidor ou no mercado;
- b) personalização individual ou baseada em segmento;
- c) personalização inteligente ou trivial;
- d) personalização intrusiva ou não intrusiva;
- e) personalização estática ou dinâmica.

Conforme explica o autor, a personalização centrada no fornecedor, no consumidor ou no mercado refere-se ao mecanismo de personalização utilizado para entregar itens aos usuários. Na abordagem centrada no fornecedor, assume-se que cada fornecedor tem seu próprio mecanismo de personalização que adapta conteúdo para os consumidores. Na abordagem centrada no consumidor, cada indivíduo tem seu próprio mecanismo de personalização (ou agente) que o “entende” e fornece serviços de personalização por meio de diversos fornecedores com base nesse conhecimento. Na última, centrada no mercado, serviços de personalização são fornecidos para um mercado em uma determinada indústria ou setor.

Na personalização individual ou baseada em segmento, a personalização é classificada quanto ao público que se destina (TUZHILIN, 2009). Na individual, o perfil do consumidor é construído exclusivamente a partir dos dados que pertencem para esse e somente esse consumidor, na baseada em segmento, o consumidor é agrupado dentro de seções de indivíduos similares, e o perfil é construído para todo o segmento (TUZHILIN, 2009). Quanto menor o tamanho do segmento, mais ajustado será o item aos consumidores daquele segmento e, portanto, mais personalizado os itens se tornam (TUZHILIN, 2009). Assim, variando o tamanho do segmento, troca-se o grau de personalização: de tosca em grandes segmentos para refinada em pequenos segmentos. No extremo, a personalização completa é alcançada quando o tamanho do segmento é sempre um (TUZHILIN, 2009).

Os sistemas de personalização que fornecem soluções superficiais apresentam conteúdo trivial para os usuários, tais como saudação pelo nome ou recomendação de um livro similar a um livro comprado por um usuário recentemente (TUZHILIN, 2009). A personalização neste caso é trivial, rasa ou cosmética (TUZHILIN, 2009). Em contraste com este

tipo de personalização, se os itens são ativamente adaptados para os indivíduos baseada em rico conhecimento sobre suas preferências e comportamento, a personalização é inteligente ou profunda (TUZHILIN, 2009). É baseada no histórico de preferências, compras e navegação do usuário (SCHAFER; KONSTAN; RIEDL, 2001).

Sistemas de personalização são intrusivos quando eles continuam fazendo perguntas aos consumidores antes de entregar itens personalizados (TUZHILIN, 2009). Alternativamente, sistemas que não perguntam questões explícitas, mas não intrusivamente aprendem as preferências de seus usuários por meio de interações automáticas são não intrusivos (TUZHILIN, 2009). Do ponto de vista do usuário, os sistemas não intrusivos são preferíveis, no entanto, podem fornecer recomendações menos precisas (TUZHILIN, 2009).

Por último, a personalização pode ser classificada em termos de quem pode selecionar e entregar itens e como isto pode ser feito. Nesse sentido, a personalização pode ser classificada em estática ou dinâmica. Na primeira, os itens são selecionados pelo consumidor ou por um sistema administrador, na última, podem ser selecionados e entregues dinamicamente pelos sistemas de recomendação (TUZHILIN, 2009).

#### **4.1.3 Grau de personalização**

Na web, segundo o grau de personalização que oferecem, as aplicações de recomendação podem ser divididas em não personalizada e personalizada (RICCI; ROBACH; SHAPIRA, 2010; SCHAFER, KONSTAN; RIEDL, 2001). A última, pode ser efêmera ou persistente (SCHAFER; KONSTAN; RIEDL, 2001).

A aplicação é classificada como não personalizada quando fornece recomendações idênticas para cada usuário (SCHAFER; KONSTAN; RIEDL, 2001). Tais recomendações não personalizadas, mais simples de gerar, aparecem geralmente em jornais e revistas; normalmente, não são abordadas pela pesquisa em sistemas de recomendação (RICCI; ROBACH; SHAPIRA, 2010). Em jornais online, por exemplo, são aplicações não personalizadas típicas as listas de notícias “mais vistas”, “mais enviadas”, “mais comentadas” e a lista de notícias selecionadas pelo editor (diferente das demais, não é controlada pelo sistema, mas pelo editor) que apresentam as mesmas recomendações para cada usuário do sistema (SCHAFER; KONSTAN; RIEDL, 2001).

Este tipo de aplicação de recomendação tem o potencial de alterar o padrão de consumo de notícias e o fluxo de informações, uma vez que

oferecem aos usuários a habilidade de navegar através de conteúdo popular agregado (THORSON, 2007). Além disso, representam uma aplicação específica do conceito de público como árbitro da informação (THORSON, 2007). Ao fazer uso dessa aplicação, as organizações jornalísticas continuam retendo algum poder de agendamento referente aos tópicos que escolhem cobrir, todavia tem sua habilidade de formação da opinião pública reduzida (THORSON, 2007). A lógica de utilizar a abordagem não personalizada na ausência de informações mais precisas é recomendar para o usuário genérico uma notícia lida por muitos usuários, provavelmente, ele apreciará mais esta notícia do que outra selecionada aleatoriamente (RICCI; ROKACH; SHAPIRA, 2010).

Na personalização personalizada, os sistemas de recomendação tentam prever que produtos ou serviços são mais adequados, baseado nas preferências e limitações dos usuários (RICCI; ROKACH; SHAPIRA, 2010). “Recomendadores que utilizam dados atuais do usuário para customizar a recomendação para os interesses atuais do usuário fornecem personalização efêmera.” (SHAFER; KONSTAN; RIEDL, 2001, p. 14, tradução minha). Este tipo de personalização é um passo acima das recomendações não personalizadas, porque fornece recomendações que são sensíveis à navegação e seleção do usuário, é o tipo mais simples de recomendação personalizada (RICCI; ROKACH; SHAPIRA, 2010; SHAFER; KONSTAN; RIEDL, 2001).

A personalização efêmera pode ser mais ou menos pessoal. É mais pessoal quando utiliza uma sessão inteira de navegação atual para recomendar itens; menos, quando simplesmente atribui recomendações para o item atual, nesse caso, é quase não personalizada (SCHAFER; KONSTAN; RIEDL, 2001). Exemplo de recomendação efêmera nos jornais on-line são as notícias relacionadas ou associadas, apresentadas ao lado e/ou abaixo da entrada de notícias (WANG et al., 2006). A estratégia de apresentar notícias relacionadas ou associadas consiste em minerar a relação entre notícias em um determinado espaço de tempo (WANG et al., 2006). Além de selecionar notícias de interesse do usuário, deve-se selecionar e apresentar nos jornais on-line notícias e informações associadas, necessárias ou úteis para na leitura da notícia apresentada (WANG et al., 2006).

Na personalização persistente, aplicações criam recomendações diferentes para usuários ou grupos de usuários distintos, até mesmo quando dois usuários estão olhando os mesmos itens. Este tipo é altamente personalizada e mais difícil de implementar (RICCI; ROKACH; SHAPIRA, 2010; SCHAFER; KONSTAN; RIEDL, 2001).

No domínio das notícias, a indicação de notícias de interesse para

o usuário, por exemplo, *Recommended for You*, serviço oferecido pelo jornal *New York Times* no primeiro bimestre de 2011 é um exemplo de personalização persistente (GARBER, 2011). Segundo informações divulgadas no site do jornal (THE NEW YORK TIMES, 2011), o serviço cria uma lista personalizada de leitura recomendada baseada no que o usuário leu no site nos últimos 30 dias. A página de recomendações personalizadas fica visível para o usuário apenas quando este está logado no *NYTimes.com*. Se ele não está logado, a aba é rotulada *Show My Recommendations*. Para construir o histórico de leitura e determinar os tópicos e as seções mais lidas pelo usuário, o jornal utiliza *cookies* do navegador do usuário. Se o usuário limpa os *cookies* do navegador, o site perde o controle de seu histórico de leitura. Em tal serviço, não é possível que o usuário customize seções ou outros aspectos do perfil de leitura. Entretanto, o usuário pode alterar seções ou tópicos lendo mais ou menos artigos sobre um tema específico ou gastando mais ou menos tempo em uma seção específica do *NYTimes.com*. Entende-se que o serviço fornecido pelo jornal é um exemplo de personalização persistente tosca, apesar de o usuário navegar logado no site.

Nos sites agregadores que oferecem personalização persistente, geralmente o usuário é informado que as recomendações são baseadas em seu perfil e que pode melhorá-las votando na notícia após a leitura. No *iCurrent.com*, o usuário vota clicando na imagem de sinal positivo ou negativo, que indica, respectivamente, uma avaliação positiva ou negativa. Para visualizar as notícias recomendadas das seções escolhidas ou das palavras-chave adicionadas, basta o usuário selecionar em seu perfil para seus canais aparecerem na página principal do site *iCurrent.com*. O usuário navega logado no site.

De modo geral, os jornais on-line tem incorporado algum grau de personalização, seja mantendo em seu site uma lista de notícias “mais vistas” ou monitorando o comportamento de uso do usuário para oferecer notícias relevantes (MARSHALL, 2007). Algumas empresas de comunicação estão desenvolvendo e empregando sistemas de recomendação como parte dos serviços que fornecem aos usuários (RICCI; ROKACH; SHAPIRA, 2010). As etapas para oferecer serviços personalizados, identificar o usuário, coletar informações sobre o usuário, gerar e entregar recomendações são descritas na sequência.

#### 4.2 PROCESSO DE PERSONALIZAÇÃO

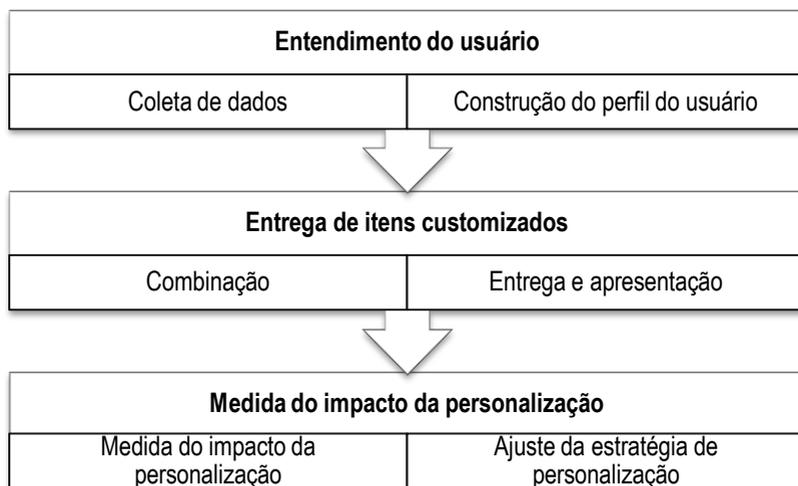
Segundo Adomavicius e Tuzhilin (2005b), personalização é um

processo interativo formado por um ciclo de três estágios:

- a) entendimento do consumidor, consiste em coletar informações sobre o usuário e transformá-las em conhecimento de recurso armazenado na forma de perfis de usuário;
- b) entrega de itens personalizados, baseado no conhecimento sobre cada usuário, armazenado no perfil de usuário; o mecanismo de personalização deve ser capaz de encontrar itens mais relevantes e entregá-los ao usuário;
- c) medida de impacto da personalização, determina quanto o usuário está satisfeito (ou não) com os itens recebidos, fornece informação que melhora o entendimento sobre os usuários ou identifica as deficiências do método de entrega personalizada, serve também como feedback para possíveis melhorias em cada componente do processo de personalização.

No total, a implementação técnica do processo compreende seis estágios, dois estágios em cada ciclo, conforme ilustra a Figura 10.

Figura 10 - Processo de personalização



Fonte: Traduzida e adaptada de Tuzhilin (2009).

O processo de personalização começa com a coleta de dados do usuário, necessários para construir o perfil do usuário, na maioria dos sistemas, ele é construído com dados demográficos e dados de

transações passadas (ADOMAVICIUS; TUZHILIN, 2005b). Construído o perfil, para gerar recomendações e entregar itens relevantes são utilizadas tecnologias de combinação, entre as quais sistemas de recomendação, abordagens preditivas baseada em estatística e sistemas baseado em regras (ADOMAVICIUS; TUZHILIN, 2005b; TUZHILIN, 2009). Esta investigação descreve os sistemas de recomendação, também conhecidos como sistemas de personalização ou sistemas recomendadores (TORRES, 2004), porque representam a mais desenvolvida tecnologia de combinação aplicável a vários tipos de itens personalizáveis (ADOMAVICIUS; TUZHILIN, 2005b) e são apontados como um meio de atingir a customização em massa na web (SCHAFER; KONSTAN; REIDL, 2001).

Na seção seguinte, as técnicas mais populares para coletar informações sobre os usuários são apresentadas, na continuação, as técnicas para representar e construir o perfil dos usuários, os sistemas de recomendação (tecnologia de combinação) e os métodos de entrega. O terceiro ciclo do processo de personalização, intitulado medida de impacto da personalização, não será pormenorizado neste trabalho.

#### **4.2.1 Coleta de dados do usuário**

O primeiro passo da coleta de dados consiste na identificação do usuário. Geralmente, a identificação é feita por meio de *cookies* ou *logins*. O primeiro método é mais utilizado, o último, mais confiável (GAUCH et al., 2007; TORRES, 2004). A tarefa é descrita detalhadamente na seção 4.2.1.1. O segundo passo consiste em coletar informações sobre os usuários. “Dependendo de como a informação é coletada, dados diferentes sobre os usuários podem ser extraídos.” (GAUCH et al., 2007, p. 56, tradução minha). Os métodos de coleta de informação são apresentados na seção 4.2.1.2.

##### **4.2.1.1 Métodos de identificação do usuário**

Segundo Gauch et al. (2007), existem cinco abordagens básicas para a identificação do usuário: agentes de *software*, *logins*, servidores *proxy* avançados, *cookies* e identificações de sessão ou ids de sessão. As três primeiras abordagens são mais precisas e necessitam da participação ativa dos usuários; as duas últimas, são métodos menos invasivos (GAUCH et al., 2007). Lembrando, as abordagens comumente citadas na literatura como métodos de identificação do usuário são *cookies* e *logins*.

Os *cookies* são amplamente utilizados e efetivos devido à transparência que representam para o usuário e ao fornecimento de rastreamento de sessão cruzada (GAUCH et al., 2007). Entre os métodos de identificação, são menos invasivos, não necessitam qualquer ação por parte dos usuários (GAUCH et al., 2007). *Cookie* é um arquivo gravado pelo site no computador do usuário, utilizado para recuperar o perfil do usuário usando seu identificador, armazenado nesse arquivo (TORRES, 2004). Cada vez que o *browser* cliente conecta-se ao sistema, uma nova identificação do usuário é criada e armazenada em um *cookie* no computador do usuário (GAUCH et al., 2007). Quando o usuário revisita o site utilizando o mesmo computador, a mesma identificação de usuário é usada (GAUCH et al., 2007). Apesar de esta abordagem não colocar carga no usuário, identifica a máquina, não o usuário, conforme mencionado no capítulo três (TORRES, 2004; REATEGUI, CAZELLA, 2005). Portanto, se o usuário utilizar mais de um computador, terá em cada máquina um *cookie* e, conseqüentemente, um perfil (GAUCH et al. 2007). Outros inconvenientes do método são: se a máquina for utilizada por mais de um usuário, a identificação não é confiável (GAUCH et al. 2007; REATEGUI, CAZELLA, 2005; TORRES, 2004); se o usuário perde seu perfil ao limpar seus *cookies* no navegador, não permite ao site sua identificação e rastreamento de suas atividades; se o usuário desabilita os *cookies*, nenhuma identificação é possível (GAUCH et al. 2007; REATEGUI, CAZELLA, 2005; TORRES, 2004).

A identificação do usuário por ids de sessão é similar ao método *cookie*, porém não existe armazenamento de identificação do usuário no site entre uma visita e outra: o usuário inicia cada sessão como uma lousa em branco, apesar de sua atividade ser rastreada durante a visita ao site (GAUCH et al., 2007). Neste caso, um perfil de usuário permanente não pode ser construído, mas a adaptação é possível durante a sessão (GAUCH et al., 2007).

A melhor precisão e consistência na identificação do usuário podem ser alcançadas por meio de sistemas que empregam *login* (GAUCH et al., 2007). Nesta abordagem, os usuários são monitorados através das sessões e entre os computadores (GAUCH et al., 2007). Para que a identificação aconteça, o usuário precisa se registrar no site na sua primeira visita e, posteriormente, toda vez que for revisitá-lo, efetuar *login* (GAUCH et al., 2007). A identificação baseada em *login* é o segundo método mais confiável de identificação porque os usuários identificam a si próprios durante o *login*, a identificação é geralmente precisa, e o usuário pode ter o mesmo perfil de uma variedade de localizações físicas (GAUCH et al., 2007). A desvantagem é que o

usuário deve criar uma conta via processo de registro e se logar e deslogar cada vez que voltar ao site (GAUCH et al., 2007).

A abordagem mais confiável de identificação de usuário são os agentes de software, porque existe mais controle sobre a implementação da aplicação e o protocolo utilizado para a identificação (GAUCH et al., 2007). Agentes de software são pequenos programas que residem no computador do usuário, coletam informações do usuário e compartilham com um servidor via algum protocolo (GAUCH et al., 2007). O inconveniente é que tal abordagem requer a participação do usuário para instalar o software no computador (GAUCH et al., 2007).

Os servidores proxy podem fornecer uma identificação do usuário razoavelmente precisa (GAUCH et al., 2007), pois, uma vez que recebem pedidos de computadores ligados à sua rede utilizam como identificação seu próprio número IP e não o número IP do computador que requisitou o serviço (PINHO, 2003). No entanto, este método tem algumas desvantagens: ao exigir que o usuário registre seu computador com um servidor proxy, tal método é normalmente capaz de identificar usuários de apenas uma localização, a menos que o usuário não se importe de registrar todos os computadores que utiliza com o mesmo servidor proxy (GAUCH et al., 2007).

Infere-se que a escolha do método de identificação do usuário depende da precisão e da consistência que se quer alcançar e de questões de privacidade e de esforço que se deseja ou não colocar no usuário.

#### 4.2.1.2 Métodos de coleta de dados

Depois de identificar o usuário é possível coletar dados sobre ele para construir o perfil do usuário, necessário para a customização de itens na web (TUZHILIN, 2009; TORRES, 2004). Na recomendação de notícias, o perfil do usuário deve mostrar a tendência de interesse do usuário para a oferta de recomendações de valor (KAMBA, SAKAGAMI; KOSEKI, 1997).

O perfil do usuário pode apresentar interesses ou preferências de um grupo de usuários ou de um único usuário e incluir informações demográficas, por exemplo, nome, idade, país e nível de instrução dos usuários (GAUCH et al., 2007). Contém informações sobre os usuários; informações coletadas, processadas, transformadas, analisadas e convertidas em conhecimento para a ação (*actionable knowledge*) (TUZHILIN, 2009).

Para Tuzhilin (2009), o perfil do usuário tem dois tipos de conhecimento: conhecimento factual sobre os usuários e conhecimento

de modelos de usuários. Conhecimento factual sobre os usuários compreende dados demográficos, transacionais e informações cruciais do usuário, processados e agregados em uma coleção de fatos sobre o usuário, incluindo estatísticas comportamentais sobre os usuários (TUZHILIN, 2009). Conhecimento de modelos de usuários envolve o desenvolvimento de modelos estatísticos e de mineração de dados para capturar aspectos do comportamento individual do usuário ou de segmentos de usuários (TUZHILIN, 2009).

Para a modelagem do perfil, o usuário precisa interagir com o site uma ou mais vezes até que suas preferências sejam identificadas (TORRES, 2004). Uma das fontes de conhecimento sobre os usuários para a construção do perfil é a informação transacional sobre interações entre o sistema de recomendação e o usuário, incluindo transações de compra, atividades de navegação e outras informações coletadas na interação (TUZHILIN, 2009).

Os dados do usuário coletados na interação usuário-sistema, utilizados para construir o perfil do usuário, podem ser extraídos explicitamente ou implicitamente. No método explícito, o usuário indica suas necessidades e preferências ao sistema; no método implícito, o sistema infere as necessidades e preferências do usuário por meio de agentes que monitoram suas atividades no site; o perfil é gerado automaticamente (GAUCH et al., 2007; LIANG; LAI; KU; 2006-7; REATEGUI; CAZELLA, 2005; TORRES, 2004). Em ambos, o sistema utiliza *feedback* explícito ou implícito do usuário para modelar o perfil e gerar recomendações (BILLSUS; PAZZANI, 2007; LIANG; LAI; KU; 2006-7). Quando utiliza *feedback* explícito do usuário o sistema é reativo, do contrário, é proativo (ANAND; MOBASHER, 2005).

Kamba, Sakagami, Koseki (1997), Liang et al. (2008) e Sakagami e Kamba (1997) classificam a coleta de dados dos usuários para a construção do perfil do usuário em extração direta das necessidades e preferências do usuário, de certa forma indireta ou semidireta e indireta. Tal classificação é distinta, mas ao mesmo tempo similar com a classificação anterior que divide a coleta de dados em método explícito e implícito. Baseado na explicação de Kamba, Sakagami, Koseki (1997), Liang et al. (2008) e Sakagami e Kamba (1997), no primeiro e no segundo método, o perfil é extraído explicitamente; no terceiro, implicitamente.

Os métodos de coleta explícita dependem da entrada de informações pessoais fornecidas pelos usuários geralmente via formulário HTML (GAUCH et al., 2007). Além de caixas simples e campos de texto, uma técnica comum de *feedback* é a que permite o

usuário expressar suas opiniões selecionando um valor de um intervalo (GAUCH et al., 2007). Nos jornais on-line, métodos explícitos compreendem, por exemplo, o usuário expressar suas preferências indicando as editorias de interesse ou seu nível de interesse em uma escala numérica após a leitura de uma notícia (LIANG; LAI; KU; 2006-7). No primeiro caso, a extração é direta, pois o usuário deve dizer explicitamente ao sistema quais são seus interesses, por meio de palavras-chaves ou tópicos, por exemplo (KAMBA; SAKAGAMI; KOSEKI, 1997; LING et al., 2008; KAKAGAMI; KAMBA, 1997). Esse método é o método mais simples de coleta de dados (KAMBA; SAKAGAMI; KOSEKI, 1997). Para Crosbie (2006), que chama tal método de menu, é um método prático, mas de individualização “tosca”, pois quanto maior a lista de tópicos e de subtópicos, mais fatigante é a seleção de seções para o usuário.

O método explícito de extração direta tem desvantagens: não permite conhecer os interesses inconscientes nem mudanças de interesse de curto-prazo do usuário, pois nem sempre os usuários especificam palavras-chave que representam seus próprios interesses, muito menos, editam, de acordo com a frequência de mudança de interesse humano, seu perfil com palavras-chave (KAMBA; SAKAGAMI; KOSEKI, 1997). É fato que o interesse humano muda bastante frequentemente, logo após o terremoto e o tsunami ocorridos no Japão em março de 2011, os usuários de jornais on-line estavam muito interessados em informações sobre a catástrofe, gradualmente, com o passar do tempo, tiveram seu interesse diminuído.

Na extração semidireta, o sistema ganha conhecimento das preferências dos usuários por meio de avaliações fornecidas por ele. Tal método explícito exige bastante carga mental, se comparado com a atividade de leitura de notícias (KAMBA, SAKAGAMI; KOSEKI, 1997; LIANG et al., 2008; SAKAGAMI; KAMBA, 1997). Quando o usuário avalia notícias, a extração é semidireta, pois o sistema aprende as preferências do usuário ao solicitar que ele avalie as notícias lidas (KAMBA, SAKAGAMI; KOSEKI, 1997; LIANG et al., 2008; SAKAGAMI; KAMBA, 1997)

Borges e Lorena (2010) sugerem para sistemas de recomendação de notícias que utilizam o método explícito a apresentação de uma interface de entrada em que o usuário pode avaliar a notícia considerando algum parâmetro de avaliação. Segundo os autores, as avaliações podem ser apresentadas de diversas formas: números inteiros variando de zero a dez; estrelas (de um a cinco, oscilando de ruim a excepcional); barras contínuas em que o lado direito indica uma

avaliação negativa, o centro indica uma avaliação neutra e o lado esquerdo uma avaliação positiva; ou sistema binário, imagem de sinal positivo ou negativo para indicar uma avaliação positiva ou negativa. Além disso, comentam a possibilidade de ter uma classe de avaliação em que o usuário diz, por exemplo, se gostou ou não do item. Nesse caso, o sistema de recomendação deve converter a avaliação em uma pontuação, que será empregada para recomendar novos itens (BORGES; LORENA, 2010).

No método implícito ou de extração indireta das preferências do usuário, conforme antecipado, o perfil do usuário é geralmente construído baseado na coleta de informação implícita: o sistema tenta aprender as preferências dos usuários monitorando suas atividades no site, entre elas, tempo de leitura, rolagem de tela, clique em hiperlinks (BORGES; LORENA, 2010; GAUCH et al., 2007; KAMBA, SAKAGAMI; KOSEKI, 1997; LIANG et al., 2008; SAKAGAMI; KAMBA, 1997). A principal vantagem deste método é que ele não necessita de intervenção adicional do usuário durante o processo de construção do perfil (BORGES; LORENA, 2010). A carga mental do usuário é bastante reduzida, quando se compara com o método explícito (KAMBA, SAKAGAMI; KOSEKI, 1997; LIANG et al., 2008; SAKAGAMI; KAMBA, 1997).

No domínio de notícias, pode-se obter *feedback* implícito pela análise das notícias acessadas pelo usuário e pelo tempo gasto na leitura de notícias (BORGES; LORENA, 2010). No *Google News*, por exemplo, o clique do usuário em uma notícia representa voto positivo na notícia; assume-se, que o clique representa o interesse do usuário, embora, no geral, o clique pode não representar o interesse do usuário na notícia (DAS; DATAR; GARG, 2007).

A Figura 11 apresenta algumas técnicas de coleta de informação implícita do usuário, com os respectivos tipos de informação que são capazes de coletar, amplitude da informação, e os prós e contras das respectivas técnicas. Entre as técnicas apresentadas, os servidores *Proxy* parecem ser a melhor opção para coletar facilmente informações sem colocar uma grande carga no usuário (GAUCH et al., 2007). Essa técnica não requer que um novo software seja desenvolvido e instalado no computador do usuário, apenas, monitora a atividade de navegação do usuário (GAUCH et al., 2007).

A fonte de informação mais comum para extrair os interesses dos usuários são os históricos de navegação, podem ser coletados a) quando os usuários compartilham seus *caches* de navegação em uma base periódica ou b) quando instalam um servidor *proxy* que atua como um

gateway a internet, capturando, portanto todo o tráfego gerado pelo usuário (GAUCH et al., 2007).

Figura 11 - Técnicas de coleta de informação implícita do usuário

	Cache do navegador	Servidor <i>Proxy</i>	Agentes do navegador
<b>Informação Coletada</b>	Histórico de navegação	Atividade de navegação	Atividade de navegação
<b>Amplitude da Informação</b>	Qualquer site	Qualquer site	Qualquer aplicação personalizada
<b>Prós e Contras</b>	Prós: usuário não precisa instalar nada Contra: cache deve ser atualizado periodicamente pelo usuário	Prós: usuário pode utilizar um navegador habitual Contra: usuário deve utilizar <i>Proxy</i>	Prós: agente pode coletar todas as atividades que o usuário desempenha no site Contra: requer que o usuário instale software e utilize uma nova aplicação durante a navegação
	Agentes de computador	Registros web	Registros de busca
<b>Informação Coletada</b>	Todas as atividades do usuário	Atividade de navegação	Busca
<b>Amplitude da Informação</b>	Qualquer aplicação personalizada	Conectar-se ao site	Motor de busca do site
<b>Prós e Contras</b>	Prós: todos os arquivos e atividades do usuário disponíveis Contra: necessita que o usuário instale software	Prós: informação coletada de múltiplos usuários Contra: informação coletada pode ser insuficiente, pois é coletada de apenas um site	Prós: compilação e utilização de todas as informações do mesmo site Contra: <i>cookie</i> deve estar ativado e/ou registro do site; informação pode ser insuficiente

Fonte: Traduzida e adaptada de Gauch et al. (2007, p. 59-61).

Os históricos de navegação e os agentes de navegação são exemplos de abordagens que coletam informação sobre os usuários referente à navegação ou ao desempenho de atividades (GAUCH et al., 2007). Por tentarem capturar e compartilhar o que os usuários estão fazendo em seus computadores, tais abordagens são essencialmente do lado do cliente, o que significa que colocam alguma carga nos usuários para coletar e/ou compartilhar o registro de suas atividades (GAUCH et al., 2007).

A atividade de navegação e as interações de busca são as duas principais fontes de informação para a personalização de sites do lado do servidor, pois coletam apenas as atividades que o usuário desempenha enquanto interage com o site (GAUCH et al., 2007). Embora essas abordagens forneçam menos informação que as abordagens do lado do cliente, não colocam carga no usuário e podem silenciosamente coletar informação via *cookies*, *logins* ou ids de sessão

(GAUCH et al., 2007).

#### 4.2.1.3 Deficiências dos métodos implícitos e explícitos

Os métodos implícitos e explícitos de coleta de informação para gerar o perfil de usuário têm inconvenientes (GAUCH et al., 2007; KANG et al., 2008; THORSON, 2011; LAVIE et al., 2010).

Para Lavie et al. (2010), todos os métodos explícitos são limitados, não refletem precisamente os interesses dos usuários nem são suficientemente flexíveis para tratar sua troca de necessidades. Além disso, demandam esforço por parte dos usuários, que nem sempre estão dispostos a fornecer suas preferências (LAVIE et al., 2010)<sup>45</sup>.

Os métodos explícitos também apresentam como desvantagem demanda de tempo do usuário (GAUCH et al., 2007; KANG et al., 2008; THORSON, 2011), dado que nenhum perfil pode ser construído, se o usuário não fornecer informações (GAUCH et al., 2007). Igualmente atribuem carga adicional que junto com as preocupações de privacidade que o método gera são inconvenientes que podem não motivar a utilização da aplicação pelo usuário (GAUCH et al., 2007). Outra desvantagem refere-se à veracidade das informações fornecidas pelo usuário (GAUCH et al., 2007; LAVIE et al., 2010), a falta de informações precisas gera recomendações imprecisas que podem se tornar mais imprecisas com o passar do tempo se o usuário não acessa seu perfil nem modifica segundo seus “reais” interesses e necessidades (GAUCH et al., 2007).

Em relação aos métodos implícitos, que monitoram várias ações comportamentais do usuário, eles podem ser enganosos, uma vez que não refletem necessariamente os interesses dos usuários (LAVIE et al., 2010). Por exemplo, um usuário pode clicar em uma notícia que não tem interesse em um jornal on-line e o sistema começa a recomendar notícias ao usuário que usuários com perfil igual ao seu leram, que podem não lhe interessar (LAVIE et al., 2010).

Quanto ao grau de personalização dos métodos implícitos, a pouca personalização pode resultar em insatisfação do usuário que recebe geralmente notícias de pouco ou nenhum interesse (LAVIE et al., 2010). Em contrapartida, o grau de personalização elevado pode ser muito específico e não suportar todas as necessidades do usuário em

---

<sup>45</sup> Essas desvantagens foram anteriormente mencionadas no método de extração direta, uma das formas de extração explícita. Esforço foi apontado apenas para a extração semidireta de dados.

razão das dificuldades associadas com a filtragem de grandes volumes de informação como: troca de interesses, dificuldade de conhecer interesses de antemão e ajuste de interesses de curto e longo prazo (LAVIE et al., 2010).

Parafrazeando Gauch et al. (2007, p. 56-57, tradução minha),

Em geral, os sistemas que coletam informação implícita colocam pouca ou nenhuma carga sobre os usuários, são mais prováveis de serem utilizados e, na prática, atuam tão bem, ou melhor, que aqueles que necessitam de um software específico para ser instalado ou *feedback* explícito para ser coletado.

De qualquer forma, para oferecer recomendações mais precisas, a combinação de tais métodos é aconselhável.

#### **4.2.2 Construção do perfil do usuário**

Uma variedade de técnicas baseadas em aprendizagem de máquina ou recuperação de informação é utilizada para construir o perfil do usuário (GAUCH et al., 2007). Dependendo da representação desejada, diferentes técnicas podem ser apropriadas. Geralmente, são empregadas as técnicas baseadas em palavras-chave, redes semânticas ou conceitos (GAUCH, 2007). Na primeira, palavras-chaves são extraídas automaticamente de documentos web ou fornecidas pelo usuário (GAUCH et al., 2007). Geralmente, pesos são associados a elas para representar numericamente os interesses do usuário (GAUCH et al., 2007). Na segunda técnica, o perfil do usuário é representado por uma rede semântica ponderada, cada nó representa um conceito (GAUCH et al., 2007). Na última, conceitos, os nós representam tópicos abstratos considerados interessantes para o usuário, em vez de palavras específicas ou conjuntos de palavras associadas, como no perfil baseado em rede semântica (GAUCH et al., 2007).

Perfis baseados em palavras-chave são criados para extrair palavras-chave de páginas web coletadas de alguma fonte de informação; histórico de navegação é um exemplo de fonte de informação (GAUCH et al., 2007). Perfis baseado em rede semântica são construídos tipicamente pela coleta de *feedback* positivo e/ou negativo dos usuários (GAUCH et al., 2007). Nesta técnica, palavras-chave são extraídas de páginas avaliadas pelos usuários e adicionadas a

uma rede de nós (GAUCH et al., 2007). Técnicas de construção de perfil conceito, diferente da técnica baseada em rede semântica, descrevem perfis em termos de conceitos (isto é, ideias específicas refinadas e coleção de palavras associadas) pré-existentes e modelam conceitos como parte do próprio perfil do usuário (GAUCH et al., 2007).

Os perfis de usuário podem ser construídos e atualizados manualmente pelos usuários ou especialistas, ou de forma automática (GAUCH et al., 2007; LIU; DOLAN; PEDERSEN, 2010; PALIOUROS et al., 2008). A forma manual coloca uma carga extra no usuário e demanda tempo, o que constitui em uma barreira para a ampla adoção de serviços personalizados (GAUCH et al., 2007; LIU; DOLAN; PEDERSEN, 2010). Técnicas que constroem automaticamente o perfil dos usuários por meio da interação do usuário com o sistema são mais populares (GAUCH et al., 2007; LIU; DOLAN; PEDERSEN, 2010), são preferíveis porque são menos intrusivas para o usuário final dado que o perfil do usuário é construído pela análise estatística do uso de dados (GAUCH et al., 2007; PALIOUROS et al., 2008).

Algumas abordagens para a construção do perfil do usuário utilizem algoritmos genéticos ou redes neurais para aprender os perfis, outras, mais simples e eficientes, são baseadas em probabilidades ou modelo de espaço vetorial (GAUCH et al. 2007).

Independente da técnica escolhida para construir o perfil do usuário, este deve manter-se atual para refletir as preferências do usuário com bastante precisão (GAUCH et al. 2007). Pois, o sucesso da personalização depende, em grande medida, do conhecimento sobre as preferências pessoais e de comportamento dos usuários coletadas e armazenadas no perfil do usuário (ADOMAVICIUS; TUZHILIN, 2005b).

### **4.2.3 Combinação**

O segundo ciclo do processo de recomendação envolve a implementação de uma tecnologia de recomendação, capaz de gerar recomendações diferentes para cada usuário, e a entrega e apresentação das informações. A tecnologia de combinação escolhida para ser detalhada, segundo antecipado, são os sistemas de recomendação, pormenorizados a seguir.

#### **4.2.3.1 Sistemas de Recomendação**

Os sistemas de recomendação, expressão cunhada por Resnick e

Variam em 1997 (PERUGINI; GONÇALVES; FOX, 2003), representam a mais desenvolvida tecnologia de combinação de conteúdo e serviços adaptados para usuários individuais (ADOMAVICIUS; TUZHILIN, 2005b). Em comparação com as ferramentas e técnicas dos sistemas de informação (por exemplo, banco de dados, mecanismos de busca), são um campo de pesquisa relativamente novo (RICCI; ROKACH; SHAPIRO, 2010). Segundo Burke (2002), os critérios “individualizado” e “interessante e útil” que os sistemas de recomendação tentam atingir, separam tais sistemas dos sistemas de recuperação de informação ou mecanismos de busca.

Os sistemas de recomendação emergiram como uma área independente de pesquisa em meados dos anos 1990, quando pesquisadores começaram a focar nos problemas de recomendação que explicitamente dependem da estrutura de avaliações (ADOMAVICIUS; TUZHILIN, 2005a; BORGES; LORENA, 2010; RICCI; ROKACH; SHAPIRO, 2010; TORRES, 2004). Suas raízes podem ser encontradas em trabalhos da ciência cognitiva, teoria de aproximação, recuperação da informação, teorias de previsão, ciência da gestão e modelagem de escolha do consumidor em marketing (ADOMAVICIUS; TUZHILIN, 2005a; BORGES; LORENA, 2010).

Segundo Perugini, Gonçalves e Fox (2003), os sistemas de recomendação são resultado de uma série de mudanças ocorrida dos anos 1970 em diante nas pesquisas de sistemas de informação, entre as quais, a mudança de foco da remoção de informação irrelevante nos sistemas para a recuperação de informação relevante, apontada por Liang et al. (2008) como o objetivo dos sistemas de recomendação. Nas palavras de Liang et al. (2008, tradução minha): “o objetivo dos sistemas de recomendação é recuperar informações de interesse para os usuários de grandes repositórios de informação.”

Desde 1997, as pesquisas em sistemas de recomendação avançam em diversas direções (PERUGINI; GONÇALVES; FOX, 2003). O Quadro 6 apresenta, desde a recuperação de informação, as mudanças na modelagem matriz que resumem a evolução dos sistemas de recomendação.

Na web, os sistemas de recomendação servem para suportar a customização da experiência do usuário na apresentação de bens ou serviços (SCHAFER; KONSTAN; RIEDL, 2001), acomodam as necessidades e interesses dos usuários explicitamente mediante alterações e seleções iniciadas pelo usuário e, implicitamente, por meio de técnicas de adaptação automática (TURPEINEN; SAARI, 2004) para recomendar itens que podem ser de interesse ou de valor para o usuário,

baseado no perfil de interesses e preferências do usuário (LIU; DOLAN; PEDERSEN, 2010).

Quadro 6 - Mudanças na matriz modelo dos sistemas de recomendação

<b>Conceito</b>	<b>Matriz de modelagem</b>
Recuperação de informação	termos x documentos
Filtragem de informação	características x documentos
Filtragem baseada em conteúdo	características x artefatos
Filtragem colaborativa	indivíduos x documentos
Sistema de recomendação	indivíduos x artefatos

Fonte: Traduzido de Perugini, Gonçalves e Fox (2004, p. 6).

Os sistemas de recomendação são aplicados em vários domínios que, de modo geral, segundo Ricci, Rokach e Shapira (2010), podem ser divididos nas classes:

- a) entretenimento, recomendações para filmes, música e IPTV;
- b) conteúdo, jornais personalizados, recomendação para documentos, recomendações de páginas web, aplicações em ambientes virtuais de aprendizagem e filtros de e-mail;
- c) comércio eletrônico, recomendações de compra para consumidores de livros, câmeras, computadores, etc.;
- d) serviços, recomendações de serviços de viagem, de especialistas para consultoria, de casas para alugar, ou combinação de serviços.

#### 4.2.3.1 Definição

Os sistemas de recomendação podem ser entendidos, de forma ampla, como qualquer sistema que produz recomendações individualizadas como saída, ou que tenha o efeito de guiar o usuário de forma personalizada a objetos interessantes e úteis, diante de uma grande variedade de opções (BURKE, 2002).

Segundo Burke e Ramezani (2010), eles não são definidos por um tipo particular de computação, por exemplo, um pacote de computação estatística, mas por um tipo particular de semântica de interação com o usuário. São ferramentas de software e técnicas que fornecem sugestões de itens para o usuário baseado no perfil do usuário, como sugestão de leitura de notícias em um jornal on-line (RICCI; ROBACH; SHAPIRA, 2010).

Na era atual, em que o problema não é a falta de informação

disponível, mas o volume, os sistemas de recomendação são considerados uma das principais ferramentas que tem o potencial de ajudar os usuários a diminuir os efeitos negativos da sobrecarga de informação; na web, atuam como filtros personalizando itens para os usuários finais (BORGES; LORENA, 2010).

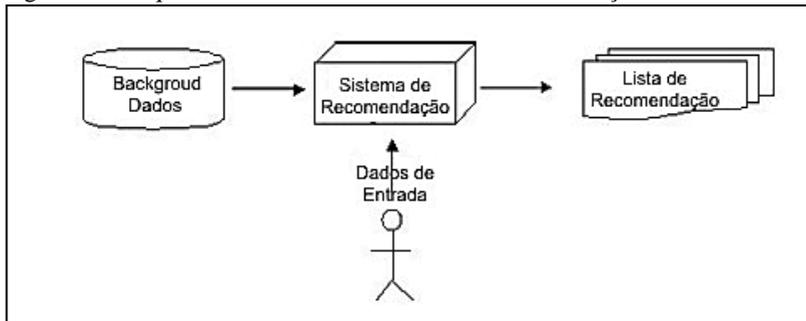
#### 4.2.3.2 Abordagens e técnicas de recomendação

Os sistemas de recomendação são, em geral, classificados de acordo com as fontes de informação e como elas são empregadas. Basicamente um sistema de recomendação tem:

- a) dados prévios ou armazenados (*background data*), correspondem a toda informação que o sistema armazena para utilizar no processo de recomendação, isto é, a relação de itens a serem recomendados (catálogo de produtos, documentos, páginas web, conteúdo multimídia, etc.) e o perfil do usuário;
- b) dados de entrada, informação que deve ser fornecida pelo usuário para que o processo de recomendação seja iniciado;
- c) algoritmos de recomendação, responsáveis pela combinação dos dados prévios e de entrada para a oferta de recomendações personalizadas (BURKE, 2002).

Em um sistema real, dados prévios ou armazenados correspondem ao perfil dos usuários e dados de entrada são as ações que os usuários desempenham para receber recomendações (TORRES JÚNIOR, 2004). A Figura 12 ilustra o funcionamento de um sistema de recomendação.

Figura 12 - Arquitetura básica de um sistema de recomendação



Fonte: Traduzido de Torres Júnior (2004).

Com base em como as recomendações são feitas, os sistemas de recomendação podem ser classificados em três categorias: recomendações baseado em conteúdo, recomendações colaborativas e híbridas (ADOMAVICIUS; TUHZILIN, 2005a, 2005b; BALABANOVIC; SHOHAM, 1997). Quando um sistema utiliza filtragem colaborativa, recomenda itens que indivíduos com gostos e preferências similares ao do usuário gostaram no passado; quando emprega filtragem baseada em conteúdo, recomenda itens similares àqueles que o usuário preferiu no passado; e quando utiliza filtragem híbrida combina recomendação baseada em conteúdo e colaborativa (ADOMAVICIUS; TUZHILIN, 2005a).

Na literatura, outras classificações são encontradas (RICCI; ROKACH; SHAPIRA, 2010). Burke (2002), por exemplo, além das abordagens de recomendação citadas, apresenta mais três técnicas de abordagem: demográfica, baseada em utilidade e baseada em conhecimento. Na realidade, o autor apresenta cinco técnicas, sistemas de recomendação que empregam abordagem híbrida -os sistemas híbridos-, são baseados na combinação das técnicas baseada em conteúdo, colaborativa, demográfica, baseada em utilidade e baseada em conhecimento. Por este motivo, autores como Ricci, Rokach e Shapira (2010) mencionam que o autor classifica as técnicas em seis tipos.

A abordagem baseada em conteúdo e a abordagem colaborativa são as mais utilizadas separadamente e em conjunto nos sistemas de recomendação, são descritas com mais detalhes nas seções 4.2.3.2.1 e 4.2.3.2.2 (BORGES; LORENA, 2010). De antemão, é interessante mencionar que ambas utilizam avaliações implícitas ou explícitas dos usuários como entrada para a avaliação, a diferença principal entre elas está nos dados prévios ou armazenados: enquanto os filtros colaborativos empregam, como dados prévios ou armazenados, avaliações prévias dadas por diferentes usuários para um item, os filtros baseados em conteúdo empregam as características dos itens (BORGES; LORENA, 2010). Sob outro ponto de vista, enquanto um tipo de filtragem mede a similaridade entre os itens para recomendá-los (filtragem baseada em conteúdo), o outro (filtragem colaborativa) mede a similaridade entre os usuários (TORRES, 2004).

As abordagens também se diferenciam quanto à modelagem do perfil do usuário (ANAND; MOBASHER, 2005). A filtragem baseada em conteúdo é classificada como individual, porque o sistema constrói um perfil individual do que o usuário gosta e não gosta para prever ou adaptar interações futuras (ANAND; MOBASHER, 2005). Já a filtragem colaborativa, classificada como colaborativa, como o próprio

nome diz, é colaborativa: não usa apenas o perfil do usuário ativo, mas também de outros usuários com preferências similares, designados usuários vizinhos ativos, quando recomenda itens (ANAND; MOBASHER, 2005).

#### *4.2.3.2.1 Abordagem baseada em conteúdo*

Os sistemas baseados em conteúdo, ou cognitivos, utilizam filtragem baseada em conteúdo para fazer recomendações. Têm origem nos sistemas de recuperação de informação, no entanto, se diferem desses por construir um perfil de usuário e fornecer informações baseadas no perfil (ANAND; MOBASHER, 2005; TORRES, 2004).

Sistemas baseado em conteúdo, como se antecipou, utilizam características dos itens e opiniões dos usuários para prever as preferências futuras do usuário em novos itens, a fonte de conhecimento é o indivíduo (BURKE; RAMEZANI, 2010). Tais sistemas filtram informação de acordo com preferências dos usuários estabelecidas pelo usuário ou inferidas do comportamento passado do usuário (LAVIE et al., 2010).

Diferente da customização de conteúdo, na qual o usuário indica as categorias de interesses e seu perfil permanece estático até que ele resolve alterá-lo, “em um sistema de filtragem baseada em conteúdo, o perfil é automaticamente atualizado a cada texto lido” (TORRES, 2004, p. 75). Nas recomendações baseado em conteúdo, o sistema aprende para recomendar itens similares aos que o usuário preferiu no passado (ADOMAVICIUS; TUHZILIN, 2005b; RICCI; ROKACH; SHAPIRA, 2010), analisa as características comuns entre itens que o usuário já classificou positivamente e, somente àqueles similares ao que o usuário preferiu antes, são recomendados (ADOMAVICIUS; TUHZILIN, 2005b). “A similaridade dos itens é calculada baseada nas características associadas aos itens comparados” (RICCI; ROKACH; SHAPIRA, 2010, p. 11, tradução minha). A filtragem baseada em conteúdo mede a similaridade entre textos com o perfil do usuário e indica ao usuário os textos mais similares (TORRES, 2004).

Concebidos principalmente para recomendar itens baseado em texto (artigos e notícias, por exemplo), o conteúdo dos sistemas baseado em conteúdo é geralmente descrito utilizando-se palavras-chave (ADOMAVICIUS; TUHZILIN, 2005a). Desse modo, para exemplificar, se um usuário lê notícias sobre bioinformática em um jornal on-line, o sistema será capaz de recomendar outras notícias sobre o mesmo tema para o usuário (ADOMAVICIUS; TUHZILIN, 2005a). Entretanto, no

domínio das notícias, o interesse do usuário em um artigo nem sempre pode ser caracterizado pelos termos/tópicos presentes no documento (DAS, DATAR; GARG, 2007), o que traz desvantagem para um sistema de recomendação de notícias que utiliza apenas filtragem baseada em conteúdo.

Na filtragem baseada em conteúdo, não há problema do primeiro avaliador, pois os sistemas são capazes de recomendar itens novos e não populares para todo e cada usuário, característica fundamental para este tipo de filtragem ser aplicada no domínio de notícias (RAO, 2008; TORRES, 2004). Também não há problema de esparsidade e novo usuário porque o sistema não exige dados de outros usuários para fazer recomendações e possui capacidade de recomendar todos os itens (RAO, 2008; TORRES, 2004).

Apesar de possuir vantagens, os sistemas baseado em conteúdo têm inconvenientes. Uma das limitações se refere à análise limitada de conteúdo. As técnicas de recuperação de informação funcionam bem na extração automática de características de documentos na forma de texto, aplicadas em dados multimídia, como imagens gráficas e fluxos de áudio e vídeo, apresentam problemas (ADOMAVICIUS; TUHZILIN, 2005a; BORGES; LORENA, 2010; RAO, 2008; TORRES, 2004). No caso de filmes e músicas, as características para os itens que não são analisáveis por máquinas devem ser inseridas manualmente (RAO, 2008).

Outro problema referente à análise limitada de conteúdo acontece quando dois itens diferentes são representados com o mesmo conjunto de características, neste caso, eles são indistinguíveis. Portanto, como itens baseado em texto são geralmente representados por suas palavras mais importantes, os sistemas baseados em conteúdo não podem distinguir se um artigo tem qualidade boa ou ruim ou se foi escrito por um autor renomado na área se utilizam os mesmos termos (ADOMAVICIUS; TUHZILIN, 2005a; BORGES; LORENA, 2010; TORRES, 2004). Nos sistemas baseados em conteúdo, os itens são limitados as suas descrições e características iniciais, o que torna tais sistemas dependentes das características que são explicitamente especificadas (ADOMAVICIUS; TUHZILIN, 2005a).

A superespecialização também é uma limitação dos sistemas baseados em conteúdo, pois o sistema não pode recomendar itens que o usuário não viu antes (ANAND; MOBASHER, 2005; ADOMAVICIUS; TUHZILIN, 2005a; BORGES; LORENA, 2010; TORRES, 2004). Além disso, em certos casos, itens não podem ser recomendados se eles são forem bastante similares a algo que o usuário

já viu, como notícias diferentes descrevendo o mesmo evento (ADOMAVICIUS; TUHZILIN, 2005a). Para Anand e Mohasher (2005), a superespecialização é o principal inconveniente da abordagem baseada em conteúdo, pois ao ser baseada apenas nos itens vistos anteriormente pelo usuário, o sistema recomenda itens bastante similares aos itens vistos de antemão.

Outra desvantagem do sistema baseado em conteúdo é o problema do novo usuário: o usuário deve avaliar um número suficiente de itens antes de um sistema entender suas preferências e apresentar recomendações confiáveis (ADOMAVICIUS; TUHZILIN, 2005a; RAO, 2008).

Borges e Lorena (2010) advertem que em um sistema baseado em conteúdo, nenhuma “surpresa” ou novidade pode estar presente em uma nova recomendação, um efeito conhecido como serendipidade, o que aumenta o problema de portfólio, recomendação de itens muito similares aos já vistos pelo usuário, comparado à filtragem colaborativa. A falta de serendipidade (recomendação de itens inesperados e bons) é um problema apontado também por Anand e Morasher (2005), que ainda atribuem como desvantagem desta abordagem o fato de o sistema depender da disponibilidade de descrição dos itens para fazer recomendações.

#### 4.2.3.2.2 *Abordagem colaborativa*

A filtragem colaborativa é considerada a técnica mais popular e aplicada nos sistemas de recomendação (RICCI; ROKACH; SHAPIRA, 2010; TORRES, 2004). Foi desenvolvida para atender pontos em aberto presentes na filtragem baseada em conteúdo (REATEGUI; CAZELLA, 2005). Nas recomendações colaborativas ou filtragem colaborativa, o sistema recomenda itens ao usuário ativo que outros usuários com gostos e preferências similares gostaram no passado (ADOMAVICIUS; TUHZILIN, 2005b; RICCI; ROKACH; SHAPIRA, 2010). A filtragem colaborativa é a versão automatizada do processo denominado *word of mouth*, em português, boca a boca, que significa receber ou solicitar recomendações sobre um restaurante, um livro, ou qualquer outra coisa, de amigos (ADOMAVICIUS; TUHZILIN, 2005b; BORGES; LORENA, 2010; TORRES, 2004).

Os métodos colaborativos descobrem os pares mais próximos para cada usuário, isto é, os usuários com gostos e preferências mais similares e apenas os itens mais gostados são recomendados (ADOMAVICIUS; TUHZILIN, 2005b). “A similaridade no gosto de

dois usuários é calculada com base na similaridade do histórico de avaliação dos usuários” (RICCI; ROKACH; SHAPIRA, 2010, p. 11-12, tradução minha).

Os sistemas colaborativos podem ser baseados em memória ou em modelo (DAS; DATAR; GARG, 2007; BORGES; LORENA, 2010). No primeiro tipo, algoritmos fazem previsões para os usuários com base nas suas avaliações prévias; no segundo, tentam modelar os usuários por meio de avaliações prévias e utilizar os modelos gerados para prever as avaliações de itens não vistos (DAS; DATAR; GARG, 2007).

“As recomendações colaborativas combinam uma fonte de conhecimento individual com uma fonte de conhecimento social do mesmo tipo e extrapolam as preferências do indivíduo alvo baseado em seus pares” (BURKE; RAMEZANI, 2010, p. 371, tradução minha). Por isso, tais sistemas são também conhecidos como sistemas sociais (TORRES, 2004). Normalmente, as necessidades individuais neste tipo de sistema não são utilizadas (BURKE; RAMEZANI, 2010).

Os sistemas colaborativos possuem algumas vantagens: podem tratar qualquer tipo de conteúdo e recomendar qualquer item (inesperados e bons), até itens diferentes dos itens vistos pelo usuário no passado; não precisam de uma representação de itens em termos de características nem de conhecimento de domínio para marcar as características dos itens, escalabilidade maior de itens na base de dados e melhorar a qualidade das recomendações ao longo do tempo (ADOMAVICIUS; TUHZILIN, 2005a; RAO, 2008; TORRES, 2004).

Ao lado das vantagens, tais sistemas possuem algumas desvantagens que podem afetar a precisão das recomendações, entre os quais, problema das primeiras avaliações (primeiro avaliador, novo usuário e novo item) e problemas de esparsidade, portfólio, massa crítica, de usuário incomum e viés de impopularidade.

Em relação ao problema das primeiras avaliações, assim como o sistema baseado em conteúdo, o sistema sofre com o problema do primeiro avaliador, pois para fazer recomendações precisas deve primeiramente aprender as preferências dos usuários por meio de avaliações fornecidas por ele (ADOMAVICIUS; TUHZILIN, 2005a; BORGES; LORENA, 2010; TORRES, 2004). Sofre também no início com o problema do novo usuário, já que este precisa avaliar uma quantidade mínima de itens para que o sistema comece a fazer recomendações. Em relação aos novos itens, até que um novo item seja avaliado por um número substancial de usuários, o sistema de recomendação não vai recomendá-lo, já que um filtro colaborativo não pode fazer previsões para itens não avaliados ainda por nenhum usuário

ou correlacionado com itens similares na base de dados (ADOMAVICIUS; TUHZILIN, 2005a; BORGES; LORENA, 2010; CLAYPOOL et al., 1999; RAO, 2008).

O problema de esparsidade é comum nos sistemas colaborativos porque o número de itens em muitos sistemas é pequeno comparado ao número de usuários, que é bastante superior (ANAND; MOBASHER, 2005; TORRES, 2004). Com isso, as matrizes de avaliações são, portanto, esparsas, isto é, tem células vazias que não permitem ao sistema localizar vizinhos com sucesso, o que dificulta a descoberta de itens avaliados por um número suficiente de usuários, gerando, conseqüentemente, recomendações fracas (ANAND; MOBASHER, 2005). O problema de portfólio ocorre quando os sistemas de recomendação que utilizam a abordagem colaborativa recomendam itens muito semelhantes aos anteriormente consumidos pelos usuários (BORGES; LORENA, 2010).

O problema de massa crítica acontece porque o desenvolvimento de uma base de dados para atingir uma massa crítica de participantes torna os experimentos baseados em filtragem colaborativa bastante caros e demorados porque os usuários tendem a não estar muito motivados para expressar suas preferências quando, nos estágios iniciais, o sistema não pode ainda ajudá-los a encontrar itens segundo seus gostos e interesses (RAO, 2008). Segundo Anand e Mobasher (2005), os sistemas de filtragem precisam de um grande número de usuários para apresentar recomendações confiáveis, o que garante seu sucesso.

Quanto ao problema do usuário incomum (*gray sheep*), em uma pequena ou média comunidade existem usuários que não se beneficiarão da filtragem colaborativa porque suas opiniões ou gostos são incomuns (CLAYPOOL et al., 1999; LORENA, 2010, RAO, 2008). Isto é, não estão consistentemente de acordo ou estão em desacordo com qualquer grupo de usuários (CLAYPOOL et al., 1999; RAO, 2008). Então, esses usuários raramente, conforme já referido, receberão recomendações colaborativas precisas até que uma massa crítica de usuários seja alcançada pelo sistema (RAO, 2008). Por último, os sistemas colaborativos sofrem de viés de popularidade, dado que não podem recomendar itens para usuários que tem gostos únicos, pois tendem a recomendar itens populares (RAO, 2008).

No domínio de notícias, a filtragem colaborativa tem dois inconvenientes: primeiro, o sistema não pode recomendar notícias que não foram lidas por outros usuários, problema frequentemente referido como problema do primeiro avaliador (LIU; DOLAN, PEDERSEN,

2010). Este um é problema sério, já que um serviço de notícias deve apresentar informações atualizadas aos usuários em tempo hábil (LIU; DOLAN, PEDERSEN, 2010). Além disso, o método de filtragem colaborativa precisa de diversas horas para coletar cliques suficientes para recomendar notícias para os usuários, resultando em indesejável lacuna de tempo entre a notícia publicada e a recomendação (LIU; DOLAN, PEDERSEN, 2010). Quanto ao segundo problema, o método de filtragem colaborativa pode não dar conta da variabilidade individual entre usuários, pois nem todos os usuários são iguais uns para os outros (LIU; DOLAN, PEDERSEN, 2010). Exemplificando, as notícias de entretenimento são constantemente recomendadas para a maioria dos usuários no *Google News*, até para aqueles que nunca clicaram nelas (LIU; DOLAN, PEDERSEN, 2010). A razão é que as notícias de entretenimento são geralmente muito populares, assim, existem sempre cliques em número suficiente de um usuário vizinho para fazer recomendações (LIU; DOLAN, PEDERSEN, 2010).

#### *4.2.3.2.3 Abordagem híbrida*

Os sistemas híbridos combinam mais de uma técnica de recomendação para construir sistemas de recomendação mais eficientes (TORRES, 2004; BURKE, 2002; ADOMAVICIUS; TUZHILIN, 2005). Tais sistemas procuram reduzir ou até eliminar deficiências difíceis de superar dentro dos limites de uma abordagem de recomendação simples (ANAND; MOBASHER, 2005; TORRES, 2004).

Os primeiros sistemas de recomendação híbridos combinaram as filtragens colaborativa e baseada em conteúdo: era possível alcançar as vantagens das técnicas baseadas em conteúdo, incluindo as predições prévias para cobrir todos os itens e usuários, enquanto se ganhava as vantagens das predições precisas da filtragem colaborativa, como o aumento do número de usuários e das avaliações (CLAYPOOL et al., 1999). Ambas as técnicas são as mais comuns e utilizadas em combinações híbridas, pois ajudam a evitar certas limitações dos sistemas baseado em conteúdo e colaborativos (ANAND; MOBASHER, 2005; ADOMAVICIUS; TUZHILIN, 2005a; BORGES; LORENA, 2010).

Com nas vantagens e desvantagens da filtragem colaborativa e da filtragem baseada em conteúdo, Torres (2004, p. 96) explica a redução e até a eliminação das desvantagens das duas abordagens em uma abordagem híbrida:

Enquanto FBC [filtragem baseada em conteúdo] possui a dependência do conteúdo que está sendo analisado, FC [filtragem colaborativa] depende apenas da avaliação dos usuários, podendo então ser utilizada para recomendar qualquer tipo de produto. Paralelamente, por não analisar o conteúdo, FC faz uso de qualidades subjetivas percebidas pelos usuários, enquanto FBC não tem condições de analisar essas informações com êxito. A terceira vantagem de FC complementa o problema da superespecialização, visto que itens diferentes dos que o usuário costuma consumir podem ser recomendados, e mesmo assim ser de seu interesse (isto é chamado *serendipity*).

Por outro lado, enquanto FC necessita que um item seja avaliado por um usuário para que possa ser recomendado, FBC não necessita disso. Basta que palavras existentes no texto também existam no perfil do usuário. [...] FBC não sofre de esparsidade, pois todo item pode ser comparado ao perfil do usuário e gerar um grau de similaridade. [outra vantagem quando se combina as técnicas é] o aumento de cobertura do sistema, ou seja, do percentual de usuários para os quais um sistema é capaz de gerar recomendações.

O Quadro 7 apresenta alguns prós e contras de se utilizar filtragem colaborativa ou baseada em conteúdo.

Quadro 7 - Vantagens e desvantagens das filtragens colaborativa e baseada em conteúdo

	<b>Vantagens</b>	<b>Desvantagens</b>
<b>Filtragem Colaborativa</b>	Independência de conteúdo	Primeiro avaliador
	Uso de qualidade e gosto	Esparsidade
	Serendipidade	
<b>Filtragem baseada em conteúdo</b>	Não há problema do primeiro avaliador	Dependência de conteúdo
	Não há esparsidade	Não usa qualidade e gostos
		Superespecialização

Fonte: Torres (2004, p. 96).

Na abordagem híbrida, podem-se utilizar sistemas baseado em conteúdo e colaborativo separadamente, então combinar seus resultados para produzir recomendações finais, ou usar técnicas colaborativas e baseada em conteúdo em um único modelo de recomendação, em vez de implementá-las separadamente (ADOMAVICIUS; TUZHILIN, 2005b). Rao (2008) acredita que os sistemas híbridos irão desempenhar um papel importante na próxima geração de sistemas de recomendação porque eles minimizam as desvantagens e maximizam a utilidade da filtragem colaborativa e da filtragem baseada em conteúdo.

As abordagens apresentadas, com lastro nas técnicas algorítmicas, podem ser baseadas em heurística e modelo (ADOMAVICIUS; TUZHILIN, 2005). O Quadro 8 mostra as abordagens de recomendação e as técnicas mais comumente utilizadas em cada abordagem, agrupadas em duas classes gerais: baseada em heurística e baseada em modelo.

Quadro 8 - Classificação das abordagens e técnicas de recomendação

Abordagem	Técnica de recomendação	
	Baseada em heurística	Baseada em modelo
Baseada em Conteúdo	TF-IDF (recuperação de informação) Clustering	Classificador Bayesiano Clustering Árvore de decisão Redes neurais artificiais
Colaborativa	Vizinho mais próximo (cosseno, correlação) Clustering Teoria dos grafos	Rede Bayesiana Clustering Redes neurais artificiais Regressão linear Modelos probabilísticos
Híbrida	Combinação linear e avaliações previstas Vários esquemas de votação Incorporação de um componente como parte da heurística de outro componente	Incorporação um componente como parte do modelo de outro componente Construção de um modelo unificador

Fonte: Traduzido e Adaptado de Adomavicius e Tuzhilin (2005a, p. 742).

A técnica fundamentada em heurística calcula as recomendações baseada nas transações prévias dos usuários, por exemplo, uma heurística para um sistema de recomendação de filmes é descobrir

usuário X cujo gosto em filmes é próximo dos gostos do usuário Y, então recomendar para o usuário Y tudo que X gostou, mas que Y não viu (ADOMAVICIUS; TUZHILIN, 2005). A técnica baseada em modelo utiliza transações prévias para aprender um modelo e fazer recomendações: baseado nos filmes que o usuário X tem visto, um modelo probabilístico é construído para estimar a probabilidade de como o usuário X vai reagir para cada filme ainda não visto (ADOMAVICIUS; TUZHILIN, 2005).

#### 4.2.3.3 Primeiros sistemas de recomendação

Os primeiros sistemas de recomendação utilizaram filtragem colaborativa e baseada em conteúdo (ADOMAVICIUS; TUZHILIN, 2005a). O primeiro sistema de recomendação foi denominado *Tapestry* (PERUGINI; GONÇALVEZ; FOX, 2003; REATEGUI; CAZELLA, 2005), era um sistema experimental de e-mail desenvolvido pelo Centro de Pesquisa da Xerox em Palo Alto (PARC) para suportar a filtragem colaborativa e a filtragem baseada em conteúdo (GOLDBERG et al., 1992).

*Ringo*, sistema colaborativo concebido para recomendar música e artistas; *Movielens* e *Video Recommender*, sistemas com filtragem colaborativa criados para recomendar filmes; e *Fab*, sistema baseado em conteúdo desenvolvido para recomendar páginas web, foram os primeiros sistemas de recomendação, junto com o *Tapestry*, desenvolvidos na academia (BORGES; LORENA, 2010).

Na web comercial, os sistemas de recomendação mais populares e citados em artigos científicos são os sistemas da *Amazon.com*, loja virtual; *Nexflix.com*, serviço de locação de filmes; e *Pandora.com* e *Last.fm*, que sugerem músicas e artistas para usuários (BORGES; LORENA, 2010). Todos esses sistemas empregam filtragem colaborativa para fazer recomendações (BORGES; LORENA, 2010).

O termo filtragem colaborativa foi utilizado primeiramente, em 1992, ano da divulgação científica do *Tapestry*, desenvolvido por David Goldberg, David Nichols, Brian M. Oki e Douglas Terry (TORRES, 2004). Entretanto, o processo chamado filtragem colaborativa já vinha sendo utilizado desde 1990 pelos pesquisadores do PARC para rastrear no *Tapestry* como os indivíduos reagiam a massa de e-mail que recebiam (PARISER, 2011).

No domínio de notícias, domínio em que foram desenvolvidas as primeiras aplicações de tecnologias de recomendação, vários sistemas de recomendação foram propostos no passado, entre os quais, *ACR*

*News, Anatagonomy, Daily Learner, Krakatoa Chronicle, Grouplens, Google News, INFOrmer, News Dude, NewsWeeder, PEFNA, PSUN, P-Tango, SIFT Netnews, NewT, PIN, WebClipping2, PVA e NewsMe* (BORGES; LORENA, 2010; FELFERNIG; FRIEDRICH; SCHMIDT-THIEME 2007; LIU; DOLAN; PEDERSEM, 2010; MONTANER; LÓPEZ, DE LA ROSA, 2003; RAO, 2008; WONGCHOKPRASITTI; BRUSILOVSKY, 2007).

Conforme seu domínio de aplicação, os sistemas mencionados são classificados em jornal personalizado e filtragem/recomendação de *Usenet News* ou *Netnews* (MONTANER; LÓPEZ; DE LA ROSA, 2003; RAO, 2008). Especificamente no domínio jornal personalizado, os primeiros sistemas foram *Anatagonomy, Krakatoa Chronicle* e *P-Tango*, que serão descritos em mais detalhe na seção 4.3.2 (MONTANER; LÓPEZ, DE LA ROSA, 2003; RAO, 2008).

#### 4.2.3.4 Taxonomia de sistemas de recomendação

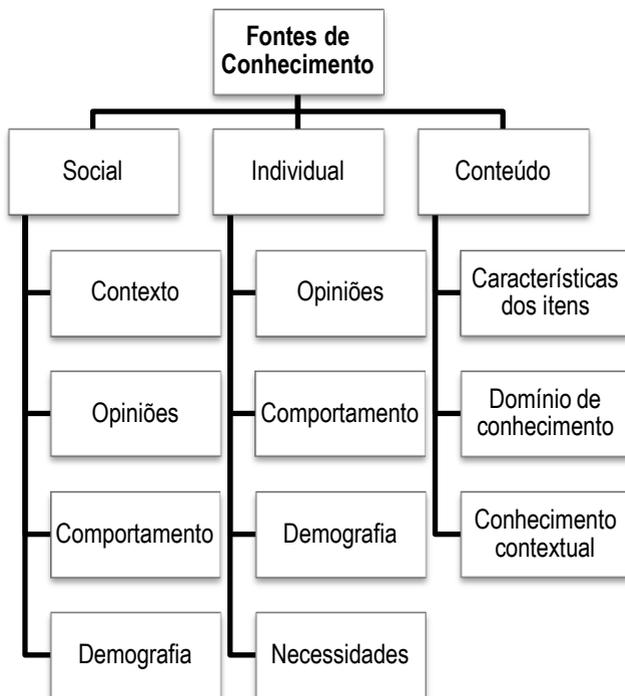
Existem na literatura diferentes taxonomias para os sistemas de recomendação (BURKE; RAMEZANI, 2010). Entre elas, citam-se as apresentadas por Adomavicius e Tuzhilin (2005), Burke (2002), Burke e Ramezani (2010), Montaner, López e La Rosa (2003), Resnick e Varian (1997) e Schafer, Konstan e Riedl (2001).

A taxonomia apresentada por Burke (2002), que divide os sistemas em cinco técnicas de recomendação, colaborativa, baseada em conteúdo, baseada em utilidade, demográfica e baseada em conhecimento, se tornou uma forma clássica de distinguir os sistemas de recomendação e referir-se a eles (RICCI; ROKACH; SHAPIRA, 2010).

A taxonomia apresentada por Burke e Ramezani (2010) é a mais recente das taxonomias citadas, considera os sistemas de recomendação como sistemas inteligentes e como tal, classifica tais sistemas quanto às fontes de conhecimento necessárias para a recomendação e as restrições relacionadas a elas.

Na taxonomia apresentada por Burke e Ramezani (2010) (ver Figura 13), as fontes de conhecimento são classificadas em três amplas categorias: social, individual e conteúdo. A primeira refere-se ao conhecimento sobre a comunidade de usuários; a segunda, ao conhecimento de um usuário alvo; a última, diz respeito ao conhecimento sobre os itens a ser recomendados e, de forma mais geral, sobre seus usos.

Figura 13 - Taxonomia das fontes de conhecimento em recomendação



Fonte: Traduzida de Burke e Ramezani (2010, p. 369).

#### 4.2.4 Entrega e apresentação

Entrega e apresentação corresponde ao segundo estágio do ciclo entrega do processo de recomendação. Segundo Tuzhilin (2009), os itens devem ser entregues e apresentadas ao usuário da melhor maneira possível.

Os métodos de entrega das recomendações são classificados em *push*, *pull* e passivo (SCHAFER; KONSTAN; RIEDL, 2001). Tecnologias *push* empurram conteúdo para o computador do usuário, de acordo com suas preferências e interesses, mesmo quando o usuário não está interagindo com o site, o e-mail é a tecnologia *push* geralmente utilizada (PINHO, 2003; SCHAFER; KONSTAN; RIEDL, 2001). Nos sites de jornais on-line, é bastante comum a oferta da opção de recebimento de notícias por e-mail, inclusive o usuário pode escolher o horário de recebimento e o formato, HTML ou texto. Para Gunter (2003), a tecnologia *push* faz parte da “terceira onda de notícias na

internet”<sup>46</sup>, refere-se ao conceito de entregar (puxar) conteúdo para os consumidores em vez de esperar que eles busquem conteúdo nos sites como no modelo *pull*. O modelo *push* foi concebido com a confluência de três fatores: tecnologia, dinheiro e público receptivo (GUNTER, 2003).

Com a tecnologia *pull* o usuário vai até a fonte de notícias, onde o grau de personalização de serviços pode ocorrer (GUNTER, 2003). Aplicações que utilizam tecnologias *pull* obrigam os usuários a visitar o site para obter os itens que precisam ou têm interesse (GUNTER, 2003; PINHO, 2003; SCHAFER; KONSTAN; RIEDL, 2001). Permitem que o usuário controle a apresentação das recomendações, conscientizam que as recomendações estão disponíveis, mas não mostram as recomendações até que ele procure por elas (SCHAFER; KONSTAN; RIEDL, 2001). Essas solicitações podem aparecer em contextos diferentes, no site da *Amazon.com*, o usuário puxa recomendações quando clica na opção de menu para visualizar as recomendações que a livraria tem para ele (SCHAFER; KONSTAN; RIEDL, 2001). Nos jornais on-line, o usuário pode puxar recomendações se o site oferece a opção de personalização estática do jornal por editorias de interesse, normalmente rotulada “Meu Jornal”. Basta o usuário clicar em “Meu Jornal” na barra de menu para visualizar as notícias recomendadas.

A entrega passiva, também referenciada como recomendação “orgânica”, apresenta a recomendação no contexto atual do resto da aplicação. Exemplo deste tipo de entrega inclui mostrar recomendações de itens relacionados ao item atual (SCHAFER; KONSTAN; RIEDL, 2001): nos jornais on-line, corresponde mostrar notícias relacionadas próximas a notícia visualizada.

#### 4.3 SISTEMAS DE RECOMENDAÇÃO DE NOTÍCIAS

A partir dos anos 1990, uma gama de projetos e aplicações comerciais tem focado progressivamente em técnicas mais elaboradas para a distribuição adaptativa de notícias (LAVIE et al., 2010). Os sistemas utilizam várias técnicas de filtragem para adaptar o conteúdo as

---

<sup>46</sup> A primeira onda foi quando os jornais lançaram sites primitivos com complicadas ferramentas de busca hospedados por serviços on-line comerciais como, *CompuServe*, *Prodigy* ou *America Online*; a segunda, começou no início de 1995 quando o público e a mídia tradicional descobriram a web e começaram a colocar seus próprios sites (GUNTER, 2003).

necessidades e preferências do usuário (LAVIE et al., 2010), uma delas, frequentemente utilizada, é a filtragem colaborativa (BORGES; LORENA, 2010; FELFERNIG; FRIEDRICH; SCHMIDT-THIEME 2007).

Os sistemas clássicos de filtragem combinam o perfil do usuário e o fluxo de informação, selecionam subconjuntos de informação relevante para cada perfil e apresentam para o usuário (LAVIE et al., 2010). Em alguns sistemas, é solicitado que o usuário edite seu perfil de acordo com suas preferências, enquanto outros utilizam técnicas de aprendizagem de máquina para a filtragem adaptativa de informação (LAVIE et al., 2010).

A escolha de um sistema de recomendação apropriado para uma aplicação depende da análise de vários fatores, tais como o número de usuários e itens e as características dos itens (BORGES; LORENA, 2010). No caso dos sistemas de recomendação de notícias, existe o problema da esparsidade devido à alta rotatividade, as notícias aparecem em minutos e tornam-se obsoletas em questão de horas (BORGES; LORENA, 2010; BURKE; RAMEZANI, 2010). Além disso, o interesse do usuário pode mudar de repente, tornando as abordagens que consideram interesses de curto e longo prazo mais interessantes (BORGES; LORENA, 2010; BURKE; RAMEZANI, 2010).

Alguns sistemas de recomendação, como o Google News, que utilizam diferentes fontes de notícia que registram o mesmo evento com palavras diferentes, devem evitar a apresentação de notícias redundantes para o usuário utilizando no sistema uma abordagem baseada em conteúdo (BORGES; LORENA, 2010). Na abordagem colaborativa para o domínio de notícias é importante escolher uma técnica baseada em modelo, por exemplo, *covisitation*, ou empregar técnicas *clustering* como *Min-Hashing* e *Probabilistic Latent Semantic Indexing* (PLSI), utilizadas pelo sistema de recomendação de notícias *Google News* (BORGES; LORENA, 2010).

Sistemas de recomendação podem ser utilizados por organizações jornalísticas, empregando o histórico dos usuários em itens de consumo, perfis de usuários ou outras fontes de conhecimento, com vistas a personalizar a experiência do usuário e reduzir dos efeitos negativos da sobrecarga de informação (BORGES; LORENA, 2010).

Os sistemas de recomendação de notícias desenvolvidos atualmente são resultado de esforços de pensadores e pesquisadores que desde a segunda metade do século 20 se dedicam ao tema. Até onde foi pesquisado, conforme mencionado no capítulo três, a ideia de um jornal personalizado foi vislumbrada pelo matemático e especialista em

computação, Joseph Naughton nos anos 1960 (TOFFLER, 2001), posteriormente, foi explorada por Toffler (2001; 2007) e ganhou forma no *MIT* (BENDER, 2002), onde os primeiros sistemas de recomendação de notícias foram desenvolvidos.

### 4.3.1 Primeiras aplicações práticas

No começo dos anos 1980, Walter Bender, começou a explorar o uso da computação interativa para personalizar notícias para usuários individuais no Laboratório de Mídia do *MIT*, criado em 1979 (BENDER, 2002; PALACIOS; MACHADO, 1996).

As experiências iniciaram com o uso de agentes computadorizados programados para, em nome do leitor, selecionar notícias de interesse de fontes tradicionais e não tradicionais antes de enviá-las à casa dos leitores (BENDER, 2002). Durante os primeiros 20 anos do projeto, três sistemas desenvolvidos no MIT que exploraram a ideia do jornal personalizado merecem destaque: *News Peek*, *Network Plus* e *Fishwrap* (BENDER, 2002).

*News Peek*, desenvolvido em 1981, permitia ao leitor explicitar seus interesses pessoais ou situacionais (BENDER, 2002). Analogicamente, nos dias atuais, *News Peek* pode ser comparado a um mecanismo de busca, no qual o usuário faz uma solicitação e o sistema seleciona e apresenta resultados possíveis de consulta (BENDER, 2002).

*Network Plus*, o projeto seguinte, apresentado em 1988 na Conferência *SPIE*, realizada em *Los Angeles*, foi criado para tratar a necessidade de integração de múltiplas fontes de notícia, de diferentes formatos, em um único sistema (BENDER, 2002; BENDER; CHESNAIS, 1998). O experimento tentou combinar serviços de agências de notícias com redes de televisão (BENDER; CHESNAIS, 1998).

*Fishwrap* é o projeto mais citado na literatura. É considerado o primeiro jornal personalizado (JUNG, 2003; PALACIOS; MACHADO, 1996). Começou a ser desenvolvido em 1993 e, no mesmo ano, a ser utilizado no *MIT* pela comunidade acadêmica (BENDER, 2002). Originalmente, foi desenvolvido para facilitar a integração dos calouros à comunidade da instituição (BENDER, 2002).

Segundo Chesnais, Mucklo e Sheena (1995), o sistema *Fishwrap* fornecia notícias sobre a cidade natal do usuário e notícias de interesse pessoal. Adicionalmente, fornecia recursos e contínua atualização de notícias gerais selecionadas, conectando os usuários tanto à comunidade acadêmica quanto ao mundo (CHESNAIS; MUCKLO; SHEENA,

1995). Para oferecer notícias em níveis diferentes de sofisticação, o sistema utilizava perfis de membros individuais da comunidade construído por meio de três questões solicitadas ao usuário quando este acessava pela primeira vez o sistema: origem, afiliação no MIT e principais interesses (CHESNAIS; MUCKLO; SHEENA, 1995; LAVIE et al., 2010). O registro de navegação do usuário também era utilizado para modelar o perfil do usuário (LAVIE et al., 2010): o *Fishwrap* registrava o comportamento de navegação do usuário para adaptar apresentações futuras aos hábitos de leitura do usuário (CHESNAIS; MUCKLO; SHEENA, 1995). A primeira pergunta era utilizada para criar a seção de notícias da cidade natal; as duas últimas, para criar a seção de notícias relacionadas à escolha profissional do usuário (CHESNAIS; MUCKLO; SHEENA, 1995).

No *Fishwrap*, o usuário podia editar seu perfil e conhecer as notícias de interesse da comunidade, dado que o sistema contava com uma página chamada *Page One*, onde o usuário podia adicionar artigos que considerava importante para a comunidade no geral (BENDER, 2002, LAVIE et al., 2010). Os artigos em tal página eram classificados segundo o número de acesso (BENDER, 2002, CHESNAIS; MUCKLO; SHEENA, 1995). “Isso permitia ao usuário apreciar a amplitude de interesses da comunidade, ser exposto a comunidades novas e participar explicitamente e implicitamente no processo colaborativo.” (CHESNAIS; MUCKLO; SHEENA, 1995, p. 276, tradução minha). Segundo Bender (2002), a página permitia ao usuário se colocar no papel do editor. Na atualidade, a página *Page One* corresponde ao quadro de notícias apresentadas nas aplicações não personalizadas nos jornais on-line, por exemplo, notícias “mais vistas”, “mais comentadas”.

O *Fishwrap* aceitava transmissão de notícias tradicionais e contribuições diretas da comunidade do MIT e tinha integrado um calendário social e cultural. No sistema, os itens eram analisados por sua relevância geográfica ou de tópico e armazenados automaticamente dentro de categorias (BENDER, 2002). Segundo Kamba, Bharat e Albers (1995) e Kamba, Sakagami e Koseki (1997), o *Fishwrap* era um jornal on-line que fornecia personalização, no entanto, assim como o *Crayon*, apresentava limitação: não fornecia interações nem extração automática de perfis de usuário. Ambos criavam as páginas do lado servidor usando *scripts* CGI que é bastante diferente dos sistemas *Krakatoa Chronicle* e seu sucessor *Anatagonomy* (ver seção 4.3.2.1 e 4.3.2.2, respectivamente) que enviavam um agente de interação junto com o texto do jornal que operava dentro do navegador web do usuário (KAMBA; BHARAT; ALBERS, 1995; KAMBA; SAKAGAMI;

KOSEKI, 1997).

O *Fishwrap* armazenava um perfil de usuário que mantinha o controle dos interesses pessoais do usuário e afiliações da comunidade, também gerava uma página inicial com os artigos mais acessados pelos usuários, no entanto, isto não significava necessariamente que os usuários gostavam das notícias; não existia um meio de misturar artigos da comunidade e artigos pessoais em proporções variáveis (BHARAT; KAMBA; ALBERS, 1998). Por isto, o *Krakatoa* é considerado o primeiro jornal que apresentou uma apresentação realista, multicolumna com personalização de layout baseado nas predições de interesse do usuário (BHARAT; KAMBA, ALBERS, 1998).

Além dos sistemas desenvolvidos no MIT, *Crayon* e *Pointcast* também são mencionados como jornais personalizados (KAMBA; SAKAGAMI; KOSEKI, 1997; PALACIOS; MACHADO, 1996; SAKAGAMI; KAMBA, 1997). O primeiro, não é na realidade um jornal, é um agregador, uma ferramenta para gerenciar fontes de informação na internet criada por Jeff Boulter (GUNTER, 2003; MAHER, 2011). Concebido em 1995 e ainda com presença na web, no *Crayon* o usuário pode criar uma página customizada com notícias diárias de diversas fontes, para modificar o jornal, basta que se adicione ou apague fontes anteriormente escolhidas (MAHER, 2011). *Pointcast Network* era um serviço personalizado de notícia que transmitia notícias e previsão do tempo aos usuários com tecnologia *push* (KAMBA; SAKAGAMI; KOSEKI, 1997; PALACIOS; MACHADO, 1996; SAKAGAMI; KAMBA, 1997; POINCAST..., 2011). Na atualidade, não se parece mais com o conteúdo da versão original.

Segundo Kamba, Bharat e Albers (1995, p. 1, tradução minha), “o agente no *Krakatoa* mantinha uma rede de conexão aberta para o site do servidor web para buscar recursos de forma dinâmica e para atualizar o perfil do usuário à medida que acumulava *feedback* de relevância.” Certamente, devido a tal característica, *Fishwrap*, *Crayon* e *Pointcast*, não figuram na lista de sistemas apresentada por Montaner, López e De la Rosa (2003) e Rao (2008). *Krakatoa Chronicle*, *Anatagonomy* e *P-Tango*<sup>47</sup> são os primeiros sistemas de recomendação de notícias no domínio jornal personalizado (MONTANER; LÓPEZ, DEL LA ROSA, 2003; RAO, 2008).

---

<sup>47</sup> P-Tango aparece como sistemas de personalização de notícias apenas na lista apresentada por Rao (2008).

### 4.3.2 Primeiros sistemas de recomendação de notícias

*Krakatoa Chronicle*, *Anatagonomy* e *P-Tango*, desenvolvidos na década de 1990, são jornais personalizados que coletam dados explícitos e implícitos e utilizam filtragens colaborativa e baseada em conteúdo para recomendar notícias (MONTANER; LÓPEZ; DE LA ROSA, 2003; PALIOURAS et al., 2008; RAO, 2008). Nestes sistemas, a modelagem do usuário é adaptativa, no *Fishwrap*, primeiro protótipo de jornal personalizado, a modelagem é não adaptativa (PALIOURAS et al., 2008), isto quer dizer que o perfil do usuário não era atualizado automaticamente a cada texto lido, simplesmente, o sistema recomendava ao usuário todas as notícias das categorias escolhidas por ele. As recomendações geradas geralmente ruins (TORRES, 2004).

#### 4.3.2.1 Krakatoa Chronicle

O *Krakatoa Chronicle* foi desenvolvido por Tomonari Kamba, Krishna Bharat e Michael C. Albers no Instituto de Tecnologia da Georgia e apresentado em 1995 na 4ª. Conferência Internacional *World Wide Web*, realizada em *Boston*, nos Estados Unidos. O objetivo de seus idealizadores era criar um mecanismo que permitisse às organizações jornalísticas a apresentação de notícias a um público exigente (BHARAT; KAMBA; ALBERS, 1998).

O layout do *Krakatoa* foi projetado de maneira similar ao formato de um jornal impresso, com multicolunas e texto justificado, como mencionado anteriormente. *Krakatoa* foi o primeiro jornal na web concebido de forma similar em aparência com um jornal impresso (BHARAT; KAMBA; ALBERS, 1998; KAMBA; BHARAT; ALBERS, 1995). Nele, o conteúdo e o layout eram baseados na relevância de cada artigo para o usuário e a comunidade (KAMBA; BHARAT; ALBERS, 1995).

No jornal impresso as notícias aparecem na página em ordem de importância, de cima para baixo e da esquerda para a direita segundo critérios de importância e noticiabilidade atribuídos pelo editor. No *Krakatoa*, elas apareciam na mesma ordem, mas conforme critérios de similaridade com o perfil do usuário, escore médio das avaliações de todos os usuários e tamanho e composição de cada artigo (KAMBA; BHARAT; ALBERS, 1995; TORRES, 2004).

Em relação aos jornais on-line da época, o *Krakatoa Chronicle* apresentava características interativas, como controle de layout e apresentação implícita e imediata dos interesses do usuário. O usuário

podia trocar o layout enquanto navegava pelo jornal, por exemplo, alterar a quantidade de artigos mostrados na tela e como seus interesses pessoais e os interesses de outros usuários eram combinados (KAMBA; BHARAT; ALBERS, 1995; BHARAT; KAMBA; ALBERS, 1998).

No que se refere à apresentação implícita e imediata dos interesses do usuário, no *Krakatoa* o perfil do usuário era utilizado para adaptar o conteúdo e o layout do jornal de acordo com as preferências declaradas ou inferidas (BHARAT; KAMBA; ALBERS, 1998). O perfil era modificado por meio do *feedback* explícito fornecido pelo usuário em relação à relevância de vários artigos e pelo *feedback* implícito, derivado das observações realizadas pelo agente Java, que verificava o tempo gasto pelo usuário nos artigos e as técnicas de interação utilizadas, como rolagem, maximização e redimensionamento. Uma vez que o usuário indicava um *feedback* explícito para o artigo, nenhum *feedback* implícito era atribuído (KAMBA; BHARAT; ALBERS, 1995).

Todas as atividades realizadas pelo usuário no jornal, como rolagem vertical ou horizontal, maximização de artigos, redimensionamento e salvamento de notícias no álbum de recortes (página com links de todos os arquivos salvos), não apenas melhorou a experiência de leitura em relação ao jornal impresso como também forneciam informação para o agente Java sobre os interesses de cada usuário (KAMBA; BHARAT; ALBERS, 1995; BHARAT; KAMBA; ALBERS, 1998)

Para Kamba, Bharat e Albers (1995 apud BHARAT; KAMBA; ALBERS, 1998), o *Krakatoa* possibilitava um equilíbrio entre os interesses pessoais e da comunidade. Assim como o *Fishwrap*, gerava uma página inicial com os artigos acessados frequentemente pelos usuários (BHARAT; KAMBA; ALBERS, 1998). Era alimentado por um único site, o *News and Observers* (KAMBA; ALBERS, 1998; KAMBA; BHARAT; ALBERS, 1995). Na opinião de Kamba, Bharat e Albers (1995), suas principais características eram apresentação realista, controle dinâmico de layout, interatividade e *feedback* implícito que promovia a personalização sem o envolvimento consciente do usuário.

#### 4.3.2.2 Anatagonomy

*Anatagonomy* é uma reimplantação do *Krakatoa Chronicle* (BHARAT; KAMBA; ALBERS, 1998). Foi apresentado à comunidade acadêmica em 1997, dois anos depois da divulgação científica do *Krakatoa* (KAMBA; SAKAGAMI, KOSEKI, 1997; SAKAGAMI; KAMBA, 1997). A troca do aplicativo Java (*alpha*) para o JDK 1.0, que

permitia ao aplicativo ser rodado em todos os navegadores compatíveis com Java, motivou seus idealizadores a implementar o *Anatagonomy*, que estabeleceram como meta de implementação explorar a possibilidade de uso de *feedback* implícito (baseado nas ações de interface do usuário) para calcular a pontuação de relevância dos artigos (BHARAT; KAMBA; ALBERS, 1998). Uma vez implementado, o *feedback* implícito do sistema permitia diminuir o esforço dos usuários enquanto que o *feedback* explícito ajudava o sistema a inferir as preferências dos usuários com precisão (BHARAT; KAMBA; ALBERS, 1998). No *Anatagonomy*, o sistema recomendava artigo com base nestes dois *feedbacks*.

Sucessor do *Krakatoa*, *Anatagonomy* utilizava uma arquitetura similar e apresentava a maioria de suas características (BHARAT; KAMBA; ALBERS, 1998; KAMBA; SAKAGAMI; KOSEKI, 1997). Assim como ele, monitorava as atividades do usuário no sistema, registrando, por exemplo, operações de rolagem, maximização e redimensionamento de notícias para leitura (KAMBA; SAKAGAMI; KOSEKI, 1997). Diferente do *Krakatoa*, era um jornal personalizado sem pedir que os usuários especificassem suas preferências explicitamente (KAMBA; SAKAGAMI; KOSEKI, 1997).

Kamba, Sakagami e Koseki (1997) atribuem como principal diferença entre os sistemas *Krakatoa* e *Anatagonomy* a presença no *Anatagonomy* de múltiplos layouts que possibilitavam a leitura do jornal on-line em locais diferentes: em casa, no escritório e em terminais, como computadores de mesa, terminais portáteis e TVs. O sistema apresentava quatro tipos de layout: jornal, revista, TV e *Banzke* ou visão do índice. Neste último, os artigos eram apresentados de acordo com suas pontuações. Respectivamente, o layout era similar a um jornal impresso, uma revista, um programa de TV e um índice (KAMBA; SAKAGAMI; KOSEKI, 1997).

Na implementação, como antecipado, os sistemas se diferenciavam porque o *Krakatoa* fora implementado com versão *Java* (*alpha*), não podia ser interpretado pelos navegadores de 1997, enquanto *Anatagonomy* funcionava nas versões dos navegadores web da época (KAMBA; SAKAGAMI; KOSEKI, 1997). Além das diferenças de layout e de tecnologias de implementação, *Krakatoa* e *Anatagonomy* eram distintos em mais um aspecto: no *Krakatoa*, os artigos de texto tinham que ser pré-formatados utilizando o comando UNIX *troff*, no *Anatagonomy*, podiam ser escritos em HTML (KAMBA; SAKAGAMI; KOSEKI, 1997).

Diferente dos jornais on-line convencionais de meados dos anos

1990, *Anatagonomy* enviava um agente de interação implementado como uma aplicação Java para o lado do cliente. Este monitorava as operações do usuário para criar automaticamente cada página do jornal do usuário (KAMBA; SAKAGAMI; KOSEKI, 1997). Do lado do servidor, o agente gerenciava o perfil do usuário e antecipava quanto um artigo era interessante para cada usuário (KAMBA; SAKAGAMI; KOSEKI, 1997).

#### 4.3.2.3 P-Tango

*P-Tango*, ou *Personalized Tango*, foi desenvolvido no *Instituto Politécnico de Worcester*, nos Estados Unidos, e apresentado no *ACM SIRGIR Workshop on Recommender Systems*, em 1999 (CLAYPOOL et al., 1999). É um exemplo de sistema de recomendação de notícias que utilizou filtragens colaborativa e baseada em conteúdo para recomendar notícias (CLAYPOOL et al., 1999; TORRES, 2004).

O sistema, projetado para o jornal *Worcester Telegram e Gazette on-line* (Tango), fornecia uma interface personalizada, customizável baseada na web (CLAYPOOL et al., 1999). Nele, buscava-se combinar a velocidade e cobertura dos filtros baseados em conteúdo com a profundidade dos filtros colaborativos (BORGES; LORENA, 2010; CLAYPOOL et al., 1999; TORRES, 2004). Tal abordagem permitiu que técnicas da abordagem baseada em conteúdo atenuassem os problemas de esparsidade, primeiro avaliador e usuários incomuns presente na abordagem colaborativa (CLAYPOOL et al., 1999).

O *P-Tango* apresentava uma arquitetura com três componentes: *front end*, base de dados e *back end* (CLAYPOOL et al., 1999). No *front end*, isto é, na interface web com o usuário, o sistema permitia ao usuário registrar-se, modificar seu perfil e navegar, ler e avaliar artigos; na base de dados, armazenava artigos, perfis de usuários, avaliações e predições; no *back end*, importava artigos do site Tango, calculava as similaridades entre usuários, gerava as palavras-chave e calculava as predições (CLAYPOOL et al., 1999). Para gerar recomendações, o *P-Tango* utilizava uma média entre as sugestões de filtragens baseada em conteúdo e colaborativa (TORRES, 2004), a avaliação de cada notícia era obtida pela média ponderada entre as predições<sup>48</sup> baseada em

---

<sup>48</sup> Predição é o valor que o usuário supostamente daria a um item, caso o consumisse (TORRES, 2004). Recomendação é a sugestão de um item do domínio para o usuário, com base nos itens que mais se aproximam do perfil

conteúdo e colaborativa (BORGES; LORENA, 2010).

Claypool et al. (1999) explicam que ao utilizar o sistema pela primeira vez, os usuários tinham que efetuar o registro e estabelecer um perfil pessoal, etapas levadas a cabo pelos participantes do experimento, mencionadas mais adiante. A página do perfil apresentava as seções disponíveis do jornal e caixas de verificação para a indicação de interesse em cada seção, além de um espaço onde era permitido ao usuário, opcionalmente, indicar palavras-chave específicas dentro de cada seção (CLAYPOOL et al., 1999). Em tal página, o usuário podia selecionar a seção que gostaria que aparecesse na página principal quando revisitasse o sistema (CLAYPOOL et al., 1999).

Segundo Claypool et al., (1999), o sistema foi avaliado durante três semanas por 18 estudantes, que apreciaram a efetividade da abordagem utilizada. Após o experimento, concluiu-se, por exemplo, que seria necessário mais tempo e usuários “reais” do jornal *Tango* para conclusões mais precisas (CLAYPOOL et al., 1999). Além de considerarem relevante o experimento, Claypool et al. (1999) acreditam que o sistema *P-Tango* é digno de mérito porque utilizou uma única abordagem para integrar as filtragens colaborativa e a filtragem baseado em conteúdo, usou na filtragem baseada em conteúdo aprendizagem direta e indireta para recomendar notícias e, mais importante, segundo o ponto de vista da autora desta pesquisa, foi a primeira aplicação de filtragem colaborativa para um jornal on-line.

#### **4.3.3 Fatores de domínio recomendáveis para a implementação de sistemas de recomendação de notícias**

O acesso às notícias difere de outras tarefas de personalização devido às características do domínio, que exigem um conjunto de técnicas apropriadas para o problema (BILLSUS; PAZZANI, 2007). Burke e Ramezani (2010) identificaram seis fatores de domínio recomendáveis na implementação de um sistema de recomendação, a saber, heterogeneidade, risco, rotatividade (*churn*), estabilidade de preferências, estilo de interação e scrutabilidade.

Ao examinar estes fatores e considerar seus impactos nas fontes de conhecimento disponíveis para recomendação, os autores concluíram que as tecnologias de recomendação mais apropriadas para o domínio de notícias são filtragem baseada em conteúdo e filtragem colaborativa. Tal

---

do usuário, aqueles que possuem maior valor de predição são recomendados (TORRES, 2004).

conclusão, sustenta-se no domínio de notícias porque:

- a) a heterogeneidade dos itens é baixa;
- b) o grau de risco que o usuário incorre em aceitar uma recomendação também é baixo;
- c) a rotatividade, isto é, o valor ou relevância de um item é alto;
- d) é apropriado extrair preferências expressas implicitamente para que o usuário não faça nenhum esforço especial para interagir com o sistema;
- e) as preferências dos usuários têm vários graus de duração, podem aumentar ou diminuir naturalmente e até mudar;
- f) o sistema não precisa explicar o motivo pelo qual uma notícia foi recomendada.

Billsus e Pazzani (2007), por sua vez, apresentam oito fatores importantes na implementação de sistemas de recomendação de notícias, quais sejam: conteúdo dinâmico, mudança de interesses, interesses múltiplos, novidade, visão de túnel, entrada editorial, fragilidade e disponibilidade de *metatags*<sup>49</sup>. Novidade, conteúdo dinâmico, mudança de interesse e interesses múltiplos são citados diretamente ou indiretamente por Burke e Ramezani (2010) quando esses se referem à heterogeneidade, à rotatividade e às preferências dos usuários. Os fatores elencados por Billsus e Pazzani (2007), corroborados por outros autores, são detalhados na continuação.

#### 4.3.3.1 Conteúdo dinâmico

A personalização de notícias é diferente da personalização de conteúdo em outros domínios, pois as notícias emergem continuamente e, em geral, são produtos precípeis (BURKE; RAMEZANI, 2010; INBAR et al., 2008). Comparado ao conteúdo de filmes, música e livros, o conteúdo noticioso é mais dinâmico: em sites jornalísticos, as notícias são publicadas e atualizadas, muitas apenas permanecem online por um curto período de tempo até que novos detalhes sobre o evento sejam publicados (BURKE; RAMEZANI, 2010; BILLSUS; PAZZANI, 2007).

Em razão dessa característica, os sistemas de recomendação enfrentam fluxo contínuo de novos itens que devem ser integrados dentro de suas fontes de conhecimento, o que aumenta bastante a esparsidade (BURKE; RAMEZANI, 2010). Se o número de usuários

---

<sup>49</sup> Dados de marcação sobre ou descrevendo páginas web utilizados pelos mecanismos de busca (PAVLIK, 2008).

nos jornais on-line for pequeno em relação ao volume de notícias no sistema, existe um grande risco de as avaliações se tornarem muito esparsas (REATEGUI; CAZELLA, 2005).

Considerando tais características do conteúdo noticioso, Billsus e Pazzani (2007) acreditam que os métodos baseados em conteúdo são mais apropriados que os colaborativos para recomendar notícias. Argumentam que a filtragem colaborativa, baseada no uso de avaliações de usuários de mesma opinião como indicador para conteúdo relevante, frequentemente sofre com o problema de matriz esparsa, limitação particularmente perceptível no acesso às notícias. Também sofre com o problema de latência, relacionado à popularidade e ao tráfego do site: se esses forem baixos, o sistema pode levar bastante tempo para fazer recomendações precisas aos usuários, já que depende de *feedback* suficiente dos usuários para fazer recomendações.

Em serviços que atraem um grande número de usuários ou em sites agregadores de notícias, os métodos colaborativos podem ser bastante úteis (BILLSUS; PAZZANI, 2007). Quanto aos métodos baseados em conteúdo, eles levam vantagem sobre os colaborativos porque não dependem da disponibilidade de avaliações dos usuários para fazer recomendações, o interesse do usuário é obtido pela extração, por exemplo, palavras-chaves de textos (BILLSUS; PAZZANI, 2007). Burke e Ramezani (2010) não entram em detalhes, ao se referirem ao assunto, apenas mencionam que os métodos mais recomendados para o domínio de notícias são os citados nesta seção.

#### 4.3.3.2 Mudança de interesses

Nos jornais on-line, as notícias emergem continuamente e como não poderia deixar de ser, influenciam na troca frequente de interesses dos usuários (BILLSUS; PAZZANI, 2007). Do ponto de vista algorítmico, essa troca exige métodos capazes de se ajustarem rapidamente às mudanças de conceitos de referência: um sistema que utiliza algoritmo de aprendizagem de máquina para aprender o modelo de interesses do usuário, deve ser baseado em algoritmos de aprendizagem que possam se ajustar rapidamente a troca de interesses do usuário (BILLSUS; PAZZANI, 2007). Desse modo, o usuário não precisa fornecer muitos exemplos de treinamento antes de o sistema descobrir sua mudança de interesses (BILLSUS; PAZZANI, 2007).

As preferências dos usuários podem ter vários graus de duração, bem como aumentar e diminuir naturalmente (BURKE; RAMEZANI, 2010). A troca de interesses é da natureza humana, não necessariamente

está tem relação com o fluxo contínuo de notícias nos sites (LAVIE et al., 2010). A mudança de interesses é um fator importante que precisa ser tratado na personalização de notícias (LAVIE et al., 2010).

#### 4.3.3.3 Múltiplos interesses

Os indivíduos não se interessam apenas por um tópico de notícias, mas por uma gama de tópicos diferentes (BILLSUS; PAZZANI, 2007). Por isso, o perfil do usuário deve ser capaz de representar vários assuntos de interesse (BILLSUS; PAZZANI, 2007).

Segundo Billsus e Pazzani (2007), métodos *k*-vizinhos mais próximos são uma boa escolha para tratar a questão de múltiplos interesses, se o perfil do usuário é inferido por meio de um algoritmo de aprendizagem de máquina. Conforme ilustram, notícias armazenadas no perfil do usuário com etiquetas interessante *versus* não interessante, representadas como um vector no modelo de espaço vetorial, podem ser utilizadas para classificar notícias previamente não vistas utilizando etiquetas de *k* notícias mais similares armazenadas no modelo de usuário.

#### 4.3.3.4 Novidade

A novidade da informação é um desafio que deve ser tratado quando se desenvolve sistemas de personalização de notícias, pois, notícia interessante é aquela que transmite informação que o usuário ainda não sabe (BILLSUS; PAZZANI, 2007; LIU; DOLAN, PEDERSEN, 2010; LAVIE et al. 2010). É fato, que quando usuários visitam sites de notícia, querem encontrar informação nova, que não conhecem e que pode até surpreendê-los (LIU; DOLAN, PEDERSEN, 2010), dado que uma característica das notícias é apresentar informações atuais sobre fatos e acontecimentos verdadeiros (BURKE; RAMEZANI, 2010).

A novidade do produto jornalístico “tem implicações algorítmicas interessantes e diferencia bastante o acesso às notícias de outros domínios onde encontrar ‘mais do mesmo’ pode ser bom” (BILLSUS; PAZZANI, 2007, p. 553, tradução minha). Para evitar o problema de falta de novidade, podem ser utilizados algoritmos para controlar a informação que o usuário acessou anteriormente, eles devem selecionar conteúdo similar, mas não idêntico as informações previamente acessada (BILLSUS; PAZZANI, 2007).

#### 4.3.3.5 Visão de túnel

A personalização não deve impedir o usuário de encontrar as últimas ou as novas informações importantes, deve-se evitar a visão de túnel (BILLSUS; PAZZANI, 2007). Para superar este problema, pode-se integrar nos sistemas, opcionalmente, editorial de entrada no algoritmo de personalização ou aumentar a diversidade de notícias apresentadas ao usuário (BILLSUS; PAZZANI, 2007).

#### 4.3.3.6 Editorial de entrada

Na mídia tradicional, o editor decide o que vai ser notícia, que notícias incluir no jornal e como ordená-las e classificá-las (BILLSUS; PAZZANI, 2007). Na mídia digital, sistemas adaptativos de notícias tentam identificar notícias segundo as necessidades e interesses dos usuários, com base no perfil do usuário (BILLSUS; PAZZANI, 2007).

Alguns autores são contrários a ideia de algoritmos de máquina tomar decisões editoriais, entre eles, Sunstein (2007). Billsus e Pazzani (2007), não veem o desaparecimento da figura do editor humano diante do aparecimento das tecnologias adaptativas de notícias, uma vez que é difícil automatizar a classificação de notícias pela sua importância percebida. Além dos benefícios óbvios analisados da perspectiva do usuário, manter o editor no processo é importante para as organizações jornalísticas “[...] interessadas na implementação de tecnologia de personalização: a perda de controle sobre o conteúdo que os usuários vão ver não é atraente para as organizações jornalísticas.” (2007, p. 554, tradução minha).

No processo automatizado de classificação de notícias, o editor pode manter seu papel fatorando a posição de uma notícia (como uma medida de sua importância relativa) no algoritmo de recomendação ou especificando regras de seleção que garantam ao usuário a visualização das notícias *top n*, independente do modelo de interesse do usuário (BILLSUS; PAZZANI, 2007).

O projeto iniciado em 2009 pelo *Yahoo!* Laboratório, denominado *Content Optimization and Relevance Engine (C.O.R.E.)*, busca combinar a aprendizagem de máquina com a voz editorial e a visão da inteligência humana do *Yahoo* para recomendar notícias que: correspondam aos interesses dos usuários, mantenha-os informados sobre o mundo em geral e os surpreenda constantemente (RAGHAVAN, 2011). Para evitar o excesso de personalização, o *C.O.R.E.* foi desenvolvido para estimar a popularidade das histórias de

diferentes maneiras e combinar o julgamento do grupo editorial com a tecnologia de classificação dirigida a dados (RAGHAVAN, 2011). Com o projeto, busca-se oferecer uma experiência personalizada e relevante, mas também serendipite, diversificada e nova, além de otimização com base em tempo real e histórico de dados independente da localização, dos interesses e das intenções dos usuários, enquanto se empodera os editores para tomar decisões sobre priorização da cobertura editorial e eventos vitais de notícias quando estes acontecem (RAGHAVAN, 2011).

#### 4.3.3.7 Fragilidade

O implementador de um sistema de recomendação de notícias deve ter o cuidado para não implementar um sistema frágil, em que uma simples ação, como selecionar algo acidentalmente ou pular um artigo em um tópico (talvez por falha de conexão), provoque efeito drástico ou irreversível no modelo de interesse do usuário (BILLSUS; PAZZANI, 2007).

#### 4.3.3.8 Disponibilidade de metatags

No domínio de notícias, a adição de *metatags* ou etiquetas de categorias não é viável diante da quantidade de notícias adicionadas diariamente (BILLSUS; PAZZANI, 2007). Geralmente, os algoritmos de personalização de notícias não dependem da disponibilidade de *metatags* (BILLSUS; PAZZANI, 2007).

A maioria das características identificadas por Billsus e Pazzani (2007) é tratada por um algoritmo para um sistema de personalização de notícias em PDA. Qualquer que seja a plataforma utilizada para disponibilizar notícias é importante considerar os fatores listados, inclusive os mencionados por Burke e Ramezani (2010).

### 4.4 CUSTOMIZAÇÃO EM MASSA E SISTEMAS DE RECOMENDAÇÃO

O sistema de produção antecipado por Toffler (2001, 2007), cunhado e conceituado por Davis (2004), na web é denominado personalização, conforme mencionado na introdução deste trabalho (TUZHILIN, 2009). Para Adomavicius e Tuzhilin, (2005b), consiste na adaptação de itens (conteúdo ou serviços) aos usuários/clientes, baseado no conhecimento que as empresas ponto-com têm sobre eles com certas

metas em mente. O objetivo da personalização pode ser simples, apresentar conteúdo relevante aos usuários, ou complexo, desenvolver relacionamento de longo prazo para melhorar a lealdade e gerar valor mensurável para a empresa (ADOMAVICIUS; TUZHILIN, 2005b).

A personalização é complexa quando é orientada a metas econômicas, busca-se maximizar as taxas de conversão, transformar visitantes em compradores, aumentar e elevar a venda cruzada, ou, no caso dos jornais on-line, aumentar a venda de espaços publicitários (TUZHILIN, 2009). Pode ser simples e ao mesmo tempo complexa quando for orientada as metas de marketing, entre as quais: maximizar a satisfação do usuário, as visitas de retorno e o lucro potencial que cada usuário pode gerar ao longo de sua vida para a empresa; melhorar a retenção e a lealdade; e tornar as interações mais eficientes, satisfatórias e fáceis, tanto para o fornecedor como para o cliente/usuário (TUZHILIN, 2009).

No contexto dos jornais on-line, os sistemas de recomendação podem ser orientados a metas econômicas e de marketing. Acredita-se que o objetivo é cobrar pelo conteúdo de valor para o usuário, aumentar o número de itens de notícia lidos no site para vender espaço publicitário, além de aumentar a satisfação do usuário, a fidelidade e entender o que os usuários querem (PICARD, 2010b; RICCI; ROKACH; SHAPIRO, 2010; TUZHILIN, 2009).

Além de requerer pouco ou nenhum esforço dos usuários na transmissão de suas preferências (FRANKE; KEINZ; STEGER, 2009), os sistemas de recomendação capturam informações externas (dos usuários/clientes) e combinam tais informações com a especialização organizacional interna para transformar informação em conhecimento a fim de melhorar e/ou aumentar as opções de bens ou serviços (HELMS et al., 2008).

Enquanto estão em banco de dados, os dados (informações capturadas pelos sistemas de recomendação) são simplesmente informação que devem ser analisados antes de se transformar em conhecimento organizacional útil (HELMS et al., 2008). Parafraçando Hesselbein et al. (1997), citado por Angeloni e Fiates (2006), a informação por si só não leva a organização a novas conquistas, é preciso utilizá-la para algo útil, ou seja, ação organizacional e, então, tem-se conhecimento.

Um sistema de recomendação armazena dados e informações dos usuários para o sucesso da customização em massa na web (SCHAFFER; KONSTAN; REIDL, 1999, 2001). Para Schaffer, Konstan e Riedl (1999, p. 165), quatro métodos, dos cinco apontados por Pine II (1994) para

alcançar a customização podem ser realizados mediante utilização dos sistemas de recomendação em sites de comércio eletrônico:

- a) “customizar serviços em torno de produtos e serviços padronizados”, os sistemas de recomendação fornecem serviços customizados que permitem aos sites de comércio eletrônico vender principalmente produtos de commodity mais eficientemente;
- b) “criar produtos e serviços customizáveis”, os sistemas de recomendação são um produto customizável do comércio eletrônico;
- c) “prover pontos de entrega de customização”, os sistemas de recomendação customizam os pontos de entrega para os sites de comércio eletrônico;
- d) “fornecer resposta rápida em toda a cadeia de valor”, prevê-se que os sistemas de recomendação serão utilizados no futuro para prever a demanda por produtos, permitindo mais cedo a comunicação de volta a cadeia de abastecimento.

Apenas o método “modularizar componentes para customizar produtos finais e serviços”, não pode ser realizado através dos sistemas de recomendação em sites de comércio eletrônico (SCHAFER; KONSTAN; REIDL, 2001). Mas, em sites de notícias, este método pode ser empregado por meio da modularização por *bus*, descrita e exemplificada no capítulo três. Os demais métodos alcançados pelos sistemas de recomendação no comércio eletrônico são verdadeiros para os sites jornalísticos, no entendimento da autora desta investigação.

#### 4.5 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO

A função sistemas web adaptativos é facilitar o acesso às notícias que interessam o usuário. Desde os anos 1980, a ideia de oferecer um jornal segundo as preferências dos usuários vem sendo pesquisada e, ao mesmo tempo, sistemas implementados, tanto acadêmica como comercialmente.

Os sistemas de recomendação são apontados como um meio de atingir a customização na web. Por meio deles é possível coletar explícita ou implicitamente os interesses dos usuários para a oferta de conteúdo editorial e comercial personalizado.

Ao coletar informações sobre os usuários, tais sistemas transformam dados e informações em conhecimento organizacional. Podem ser utilizados pelas organizações para gerar receitas, reter e aumentar a satisfação dos usuários e ajudar a diminuir a sobrecarga de

informação. Incorporados aos sites jornalísticos permitem que os esses sejam verdadeiramente mídias do conhecimento para a compreensão do mundo em nível individual.

Este capítulo buscou oferecer um panorama de como a customização em massa se manifesta na web por meio de sistemas adaptativos de personalização de notícias. Além disso, fornece elementos que auxiliam a construção dos instrumentos de coleta de dados elaborados para a pesquisa de campo deste trabalho, apresentados no próximo capítulo, que apresenta os procedimentos metodológicos da pesquisa.

## 5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo apresenta-se a metodologia idealizada para investigar a personalização nos jornais on-line. O capítulo é formado por sete seções principais. Na primeira descreve-se o delineamento geral da pesquisa; na segunda são apresentadas as técnicas, os instrumentos e os procedimentos da investigação; nas três seções seguintes, eles são detalhados. A sexta seção é dedicada às limitações da pesquisa em termos de metodologia, amostragem, variáveis não controladas e instrumentos. Por último, são apresentadas as considerações do capítulo.

### 5.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A pesquisa científica precisa ser fundamentada em métodos e técnicas científicas, que conferem validade e confiabilidade aos resultados. Cada ciência tem métodos e técnicas específicos, criados e manipulados por seus especialistas, derivados de uma base lógica universal (SANTAELLA, 2001).

Nas e entre as ciências, as pesquisas apresentam delineamentos metodológicos distintos, conforme o método de abordagem e de procedimento empregado (MARCONI; LAKATOS, 2003; RAUEN, 2002). Frente aos inúmeros delineamentos possíveis (RAUEN, 2002; SANTAELLA, 2001), a opção de classificação desta investigação, em linhas gerais, segue o desenho sugerido por Santaella (2001). No entanto, não se restringe ao pensamento e as explicações da autora, posto que “não existe consenso, não obstante algumas similaridades, sobre as variadas espécies de métodos e de pesquisa” (SANTAELLA, 2001, p. 133).

O delineamento desta pesquisa começa pelo “método de abordagem”, o nível lógico (SANTAELLA, 2001). O método de abordagem “se caracteriza por uma abordagem mais ampla, em nível de abstração mais elevado, dos fenômenos da natureza e da sociedade” (MARCONI; LAKATOS, 2003; p. 221). Está relacionado ao tipo de raciocínio empregado: indutivo, dedutivo, hipotético-dedutivo e dialético (MARCONI; LAKATOS, 2003; SANTAELLA, 2001). Dentre esses, esta investigação se aproxima do método de abordagem hipotético-dedutivo: iniciou com a percepção de uma lacuna no saber existente sobre o fenômeno que se desejava estudar -a personalização

nos jornais online- acerca do qual se formulou questões de pesquisa<sup>50</sup> (IGARTÚA PEROSANZ, 2006; MARCONI; LAKATOS, 2003). O método hipotético-dedutivo é o mais utilizado nas ciências fácticas<sup>51</sup>, caso da comunicação e, portanto, do jornalismo, haja vista que o que dá origem a investigação é a formulação de perguntas sobre uma determinada realidade (IGARTÚA PEROSANZ, 2006).

O segundo nível metodológico, o nível das especificidades, se refere aos “métodos de procedimento” (SANTAELLA, 2001). Corresponde as “etapas mais concretas da investigação, com finalidade mais restrita em termos de explicação geral dos fenômenos menos abstratos” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 221). Tal nível pode surgir de procedimentos gerais adotados por uma determinada área, de teorias com alto grau de generalidade, de teorias específicas (SANTAELLA, 2001). Quanto ao nível metodológico, a pesquisa é descritiva, não utiliza exclusivamente fonte bibliográfica, recurso básico para qualquer trabalho científico, nem intervém na realidade (GIL, 2002; RAUEN, 2002; RICHARDSON et al., 1999). É uma pesquisa descritiva que se acerca da pesquisa exploratória, em razão do pouco conhecimento que se tem sobre o fenômeno no jornalismo (GIL, 2002; RAUPP; BEUREN, 2004). É qualitativa de descrição e quantitativa de descrição, em razão do uso combinado de técnicas de coleta e análise de

---

<sup>50</sup> No método hipotético-dedutivo, formula-se e testam-se hipóteses (MARCONI; LAKATOS, 2003; RAUEN, 2002), mas como não é habitual nas pesquisas de caráter exploratório ou descritivo formular hipóteses, perguntas de pesquisa foram delineadas (IGARTÚA PEROSANZ, 2006; VOLPATO, 2010; WIMMER; DOMINICK, 2006). Segundo Wimmer e Dominick (2006, p. 26, tradução minha), “as questões de pesquisa são apropriadas quando o pesquisador não tem certeza sobre a natureza do problema em investigação”, servem para coletar dados preliminares, não permitem investigar relações entre as variáveis enquanto as hipóteses são declarações testáveis sobre a relação entre as variáveis. Em uma pesquisa, podem fornecer elementos para os pesquisadores definirem e testarem hipóteses mais tarde no projeto (WIMMER; DOMINICK, 2006).

<sup>51</sup> Mario Bunge classifica as ciências em formais e fácticas. As ciências formais se baseiam na lógica para demonstrar rigorosamente seus teoremas, caso da lógica e da matemática. As ciências fácticas, como a psicologia, a sociologia, a comunicação, a física e a biologia, necessitam de observação e/ou experimentação para comprovar suas conjecturas (IGARTÚA PEROSANZ, 2006).

dados de caráter quantitativo e qualitativo<sup>52</sup> (RAUEN, 2002). A pesquisa tem abordagem quali-quantitativa.

Dos tipos de métodos deriva o tipo de pesquisa (SANTAELLA, 2001). No que tange a primeira grande divisão dos tipos de pesquisa, referente às motivações finais do trabalho, esta pesquisa é fundamental, não é aplicada (IGUARTÚA, 2006; RAUEN, 2002; SANTAELLA; 2001): busca preencher lacunas de conhecimento, conforme antecipado, relativas ao efeito da customização em massa no jornalismo on-line que, até o momento, recebeu pouca atenção dos pesquisadores da área (THURMAN, 2001). Em relação à ambiência da coleta de dados, é empírica, com trabalho de campo (RAUEN, 2002; SANTAELLA, 2001), as informações são buscadas nos sites dos jornais on-line e com profissionais e especialistas do mercado de notícias. A pesquisa não é de laboratório (RAUEN, 2002).

## 5.2 TÉCNICAS, INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS

Técnicas, instrumentos e procedimentos são partes do método. Em cada uma de suas fases, certos recursos, que formam o conjunto de procedimentos técnicos, devem ser utilizados (SANTAELLA, 2001). Neste estudo, foram utilizadas técnicas híbridas para a obtenção de dados para investigar o fenômeno de pesquisa, entre as quais, análise de conteúdo, levantamento e entrevista em profundidade, aplicadas nessa ordem, conforme ilustra a Figura 14.

Figura 14 - Etapas da pesquisa de campo



Fonte: Elaborada pela autora.

<sup>52</sup> Na abordagem qualitativa, a investigação é mais flexível. O investigador é o principal instrumento na coleta e análise dos dados (WIMMER; DOMINICK, 2006). Na abordagem quantitativa, são utilizadas na modalidade de análise e tratamento de dados, técnicas estatísticas, da mais simples as mais sofisticadas (IGARTÚA, 2006; RICHARDSON et al., 1999; WIMMER; DOMINICK, 2006). Em relação aos tipos de pesquisa, a divisão das pesquisas em qualitativas e quantitativas é a mais comumente aceita pelos pesquisadores (SANTAELLA, 2001).

A análise de conteúdo é uma técnica importante para analisar os produtos e a prática jornalística (KRIPPENDORFF, 2004; ZIRLOTT, 2010). É apropriada para observar ou analisar dados dentro do contexto original. Nela, não são utilizados indivíduos para produzir dados, como em levantamentos e entrevistas. Esses são coletados do conteúdo da mídia, no caso deste estudo, do conteúdo dos jornais on-line disponível para visualização em computador. Neste sentido, dados que já existiam foram contados e analisados (BABBIE, 2009; BERGER, 2011; WIMMER; DOMINICK, 2006; ZIRLOTT, 2010).

O conteúdo amostrado, relativamente estático, envolveu em grande parte a funcionalidade dos sites (capacidades permitidas pela nova mídia) e o conteúdo disponibilizado nas páginas de registro e de Política de Privacidade, atualizadas com pouca frequência. Não envolveu a análise de material noticioso, carregado e atualizado frequentemente nos jornais on-line (IHLSTRÖM, 2004; THURMAN, 2011). A análise de conteúdo desenvolvida é, ao mesmo tempo, exploratória e descritiva, pois, na prática, como muitas vezes acontece nas investigações, essas pesquisas se confundem (NEUMAN, 2007).

A segunda técnica aplicada na pesquisa, o levantamento, utilizou como técnica de interrogação o questionário. Tal técnica foi idealizada após exame preliminar nos sites dos jornais on-line para a elaboração do sistema de categorias da análise de conteúdo. O objetivo do questionário, dirigido aos profissionais do topo da estrutura organizacional dos jornais, foi aprofundar questões não cobertas ou parcialmente cobertas pela análise de conteúdo, bem como novas questões que pudessem emergir após a análise de conteúdo com base na fundamentação teórica do trabalho.

A última técnica, a entrevista em profundidade com especialistas foi projetada com a intenção de coletar dados e informações mais ricos para o estudo, bem como tentar complementar lacunas no conhecimento resultantes dos dados e das informações obtidos na análise de conteúdo e no levantamento.

As técnicas mencionadas, seus respectivos instrumentos e procedimentos de coleta e análise dos dados planejados para a investigação são descritos, separadamente, na continuidade do capítulo. A análise de conteúdo é tratada com mais ênfase, realiza-se uma defesa da técnica em razão de sua proposta de uso nesta pesquisa.

### 5.3 ANÁLISE DE CONTEÚDO

Análise de conteúdo é uma técnica de pesquisa objetiva,

sistemática e quali-quantitativa<sup>53</sup> de estudar e analisar o conteúdo da comunicação com a finalidade de medir variáveis (BERGER, 2011; FONSECA JÚNIOR, 2006; HERSCOVITZ, 2007; HOLSTI, 1969; NEUMAN, 1997; PRASAD, 2008; WIMMER; DOMINICK, 2006). É uma técnica de observação não reativa ou discreta<sup>54</sup> que permite mensurar a frequência com que surgem certas características no conteúdo que é tomado em consideração, bem como a ausência ou presença<sup>55</sup> de uma dada característica ou conjunto de características (BABBIE, 2009; BARDIN, 2010; HOLSTI, 1969; NEUMAN, 2007).

A história da análise de conteúdo como técnica de pesquisa data do início do século 20, embora alguns trabalhos escassos tenham aparecido alguns séculos antes (BERELSON, 1952; HOLSTI, 1969;

---

<sup>53</sup> De abordagem essencialmente quantitativa no início, nos trabalhos posteriores, a análise de conteúdo foi considerada qualitativa e, mais recentemente, quali-quantitativa (BARDIN, 2010; IGARTÚA, 2006; RICHARSON et al., 2006). No plano metodológico, a abordagem quantitativa funda-se na frequência de aparição de certos elementos no conteúdo da comunicação, enquanto que a abordagem qualitativa baseia-se na presença ou ausência de elementos no conteúdo que é tomado em consideração (BARDIN, 2010). Predominantemente, a análise de conteúdo é vista como um método quantitativo (PRASAD, 2008). Fato verificável nos livros sobre métodos de pesquisa que agrupam a análise de conteúdo com outras técnicas quantitativas de investigação (BERGER, 2011; NEUMAN, 1997; WIMMER; DOMINICK, 2006). Segundo Fonseca Júnior (2006, p. 285), ao “fazer a ponte entre o formalismo estatístico e a análise qualitativa de materiais”, a análise de conteúdo é uma técnica híbrida. Isto não a deixa enfraquecida, ao contrário, a reforça como técnica de investigação (HERSCOVITZ, 2007). Holsti (1969) acredita que se deve rejeitar a rígida dicotomia entre os atributos qualitativo e quantitativo, pois dados são potencialmente quantificáveis. Ao se referir ao assunto, Babbie (2009) menciona: ambas as técnicas são adequadas para interpretar os dados coletados para estudar a comunicação humana registrada em livros, revistas, páginas web, poemas, jornais, poemas, músicas, pinturas, discursos, cartas, mensagens via e-mail, boletins eletrônicos, leis, constituições, bem como quaisquer componentes ou conjuntos dos mesmos.

<sup>54</sup> É uma metodologia não reativa porque o processo de colocar palavras, mensagens ou símbolos em uma mídia para se comunicar com um receptor ocorre sem a influência do pesquisador que analisa o conteúdo da mídia (NEUMAN, 2007).

<sup>55</sup> A codificação da ausência ou presença de um atributo dentro de uma unidade de análise é denominada técnica de análise de contingência. A frequência da presença de um atributo é outro método de pontuação (HOLSTI, 1969).

KRIPPENDORFF, 2004; MCMILLAN, 2000). A origem histórica está no jornalismo e na comunicação em massa (KRIPPENDORFF, 2004). No jornalismo, seu desenvolvimento e difusão foram impulsionados pela emergência da mídia de massa, particularmente, pelos jornais impressos, no século 19, e pela mídia eletrônica, no século seguinte (WEARE; LIN, 2000).

Nas primeiras décadas do século 20, eram realizados aproximadamente dois estudos anuais; na metade do século, os estudos que empregavam a análise de conteúdo como técnica de pesquisa já chegavam a uma média de 25 trabalhos por ano (BERELSON, 1952). Até os anos 1950, grande parte tratava da análise de conteúdo dos jornais, alguma atenção era dada ao conteúdo do rádio, dos filmes, livros, discursos, folhetos, diários e das revistas, cartas e conversações (BERELSON, 1952). Segundo Berelson (1952), as primeiras aplicações foram realizadas até 1930, a análise de conteúdo foi utilizada pela primeira vez por estudantes de jornalismo para estudar o conteúdo dos jornais americanos, mais tarde, foi empregada por sociólogos.

O termo análise de conteúdo apareceu, em inglês, em 1941 (KRIPPENDORFF, 2004). Por volta de 1950, a metodologia foi reconhecida como ferramenta de pesquisa; no fim do século, começou a ser adaptada e aplicada na web, um ambiente de comunicação dinâmica que abriu novas oportunidades e desafios para a técnica (MCMILLAN, 2000; WIMMER; DOMINICK, 2006). No século 20, várias questões metodológicas foram esclarecidas, a análise de conteúdo migrou para diversos campos, como a psicologia e a antropologia, o que levou à sua aprovação em muitas áreas de pesquisa que reconheceram seu valor como método de investigação (HOLSTI, 1969; KRIPPENDORFF, 2004).

À medida que a técnica foi aperfeiçoada e o campo de aplicação da ferramenta foi ampliado com a formulação de problemas e novos materiais, as definições iniciais de análise de conteúdo serviram de base para a formulação de novas definições que buscavam dar conta da realidade, o que explica, de certa forma, a quantidade de definições existente (HOLSTI, 1969; PRASAD, 2008; RICHARDSON et al. 1999 WIMMER; DOMINICK, 2006).

A definição clássica, formulada por Berelson, determina que “[...] análise de conteúdo é uma técnica de pesquisa para a descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto de comunicação.” (BERELSON, 1952, p. 18, tradução minha). Berelson postulava que a técnica consistia na análise de conteúdo explicitamente declarado, ao

invés de conteúdo latente<sup>56</sup>, por isto utilizou a palavra manifesto em sua definição (BABBIE, 2009; BERGER, 2011; HOLSTI, 1969; NEUMAN, 2007). Por conteúdo de comunicação, entendia o corpo de significados por meio de símbolos (verbal, musical, pictórico, plástico e gestual) que constitui a própria comunicação (BERELSON, 1952).

Segundo Krippendorff (2004), quando Berelson cunhou o termo análise de conteúdo, não sentiu necessidade de elaborar um conceito para conteúdo em sua definição porque ele e seus contemporâneos pareciam não ter dúvida sobre sua natureza, acreditavam que conteúdo residia no interior de um “texto”. Qualquer coisa que significa algo pode ser considerada texto, até dados numéricos, a palavra é uma metáfora conveniente na análise de conteúdo. (KRIPPENDORFF, 2004). Texto quer dizer qualquer coisa escrita, visual ou falada que serve como meio para a comunicação, incluiu livros, jornais, revistas, anúncios publicitários, discursos, letras de música, fotografia, obras de arte (NEUMAN, 2007).

De forma ampla, o termo significa o que a metodologia faz: analisa o conteúdo de algo (BERGER, 2011). Neste sentido, conteúdo refere-se à palavras, significados, imagens, símbolos, temas e funcionalidades permitidas através da nova mídia (IHLSTRÖM; LUNDBERG, 2004; IHLSTRÖM; ÅKESSON, 2004; NEUMAN, 2007). No conjunto de obras literárias, o campo de aplicação da técnica é amplo e diverso (BERELSON, 1952; KRIPPENDORFF, 2004).

### 5.3.1 Usos da análise de conteúdo

É equivocado pensar que a análise de conteúdo é restrita à análise de material escrito ou material verbal (KRIPPENDORFF, 2004; NEUMAN, 2007). Nem toda comunicação é verbal, nem toda análise de conteúdo tem sido feita em materiais verbais (BERELSON, 1952). De acordo com Krippendorff (2004, p. 18, tradução minha), “análise de conteúdo é uma técnica de pesquisa para fazer inferências replicáveis e

---

<sup>56</sup> Holsti (1969) apresenta a questão manifesto-latente que em meados do século 20 alguns pesquisadores se dedicavam, assim como a discussão em torno de a análise de conteúdo ser uma técnica quantitativa ou qualitativa. Na definição de análise de conteúdo adotada, o autor omite propositalmente qualquer referência à quantificação porque, em seu entendimento, uma distinção quali-quantitativa rígida parecia injustificável para a proposta de definir a técnica. Também não inclui a estipulação que a análise de conteúdo deve ser limitada a descrever conteúdo latente.

válidas de “textos” (ou outros materiais significativos) para contextos de sua utilização.” “Ou outros materiais significativos” quer dizer que a metodologia pode ser aplicada em obras de arte, imagens, mapas, sons, sinais, símbolos e registros numéricos (KRIPPENDORFF, 2004). Não é por acaso que Neuman (2007) e Berelson (1952), ao discorrerem sobre a técnica, descrevem seu uso para estudar “texto” visual ou não verbal de comunicação.

Muito empregada nas ciências sociais e humanas para estudar fenômenos sociais, tais como preconceito, discriminação e mudança de símbolos culturais no conteúdo da comunicação, a análise de conteúdo está aumentando em número em aplicações legais, políticas e comerciais (KRIPPENDORFF, 2004; PRASAD, 2008). Tendo em vista que se trata de “[...] um método de pesquisa multiuso desenvolvido especialmente para investigar qualquer problema em que o conteúdo da comunicação serve como a base de inferência” (HOLSTI, 1969, p. 2, tradução minha), pesquisadores têm utilizado a técnica para diferentes propostas e problemas de pesquisa (BERELSON, 1952; NEUMAN, 2007).

Em meados do século 20, o método já era aplicado em um grupo de materiais amplo e diverso, com distintos problemas de investigação que dificultavam sua classificação de uso (BERELSON, 1952). Berelson (1952), à época, identificou 17 tipos de usos (ou aplicações ou funções) de análise de conteúdo, entre os quais merece referência o emprego da técnica para descrever tendências no conteúdo da comunicação, haja vista que neste trabalho se busca analisar possíveis tendências na distribuição customizada de notícias. Herscovitz (2007), mais recentemente, apresentou 22 tópicos dos quais se destaca, favoráveis à investigação, examinar as características do conteúdo dos jornais on-line e dos portais de informação e a estrutura dos sites na web.

No fim do século 20 e início do século 21, quando começou a se tornar comum o emprego da metodologia para estudar e analisar sites, a maioria dos analistas de conteúdo estava interessada em investigar grandes quantidades de texto para discernir padrões, distribuições, tendências e responder questões sociais e políticas (KRIPPENDORFF, 2004). Um grupo menor começou a aplicar a análise de conteúdo para estudar as características dos sites e as ferramentas específicas peculiares da web (MCMILLAN, 2000; SCHULTZ, 1999), não apenas o texto carregado nas páginas, mas também a funcionalidade e o posicionamento dos elementos e recursos dos sites (IHLSTRÖM, 2004; IHLSTRÖM, ÅKESSON, 2004; IHLSTRÖM; LUNDBERG, 2004; THURMAN, 2011).

No jornalismo, Schultz (1999) empregou a análise de conteúdo para investigar as opções de interatividade em uma amostra de 100 jornais americanos. Alguns anos mais tarde, Zeng e Li (2006) empregaram a técnica para estudar a interatividade em 106 jornais estadunidenses. Zirlott (2010), por sua vez, para investigar métodos de entrega de notícias nos jornais do estado americano de Alabama, Thurman (2011), para estudar a adaptação de conteúdo em alguns jornais on-line dos Estados Unidos e do Reino Unido. Na publicidade, outra área da comunicação, Ahrens e Coyle (2011) empregaram a técnica para investigar o processo de registro em sites, elemento presente no sistema de categorias da análise de conteúdo desta pesquisa. Em tais trabalhos, a análise de conteúdo provou ser um método adequado de pesquisa, corroborando com a menção de que se refere a um instrumento particularmente importante para a compreensão de questões relacionadas aos sites web (AHRENS; COYLE, 2011).

### **5.3.2 Análise de conteúdo e Teoria dos gêneros: defesa da técnica**

Para tratar a necessidade percebida de conhecimento sobre a personalização nos jornais on-line, a análise de conteúdo desta investigação se apoia na Teoria dos Gêneros. Olhar os jornais on-line como um gênero permite ao analista comparar vários jornais (IHLSTRÖM; ÅKESSON, 2004).

Gênero, do latim *genus*, remonta à filosofia clássica, onde foi usado na esfera da classificação. Pode ser produzido, reproduzido e alterado ao longo do tempo. Jornais, revistas e noticiários de TV podem ser percebidos como subgêneros do gênero notícia (IHLSTRÖM; LUNDBERG, 2004).

Os jornais on-line representam um gênero derivado de um gênero existente, adaptado à nova mídia e em evolução (SHEPHERD; WATTERS, 1998). Resultam da integração da web e do gênero jornal tradicional que, por sua vez, é um subgênero do gênero notícia (IHLSTRÖM; LUNDBERG, 2004; IHLSTRÖM; ÅKESSON, 2004).

De acordo com a perspectiva da Teoria dos Gêneros, o jornal impresso é classificado pela díade <conteúdo e forma>, onde conteúdo refere-se aos temas e tópicos e, forma, às características físicas e linguísticas observáveis (SHEPHERD; WATTERS, 1998). Essa díade permite aos indivíduos reconhecer semelhanças em meio à diferença (SHEPHERD; WATTERS, 1998).

Não é a esmo que analistas de conteúdo ao longo da história tem examinado os jornais impressos de acordo com seu conteúdo e/ou forma

(HOLSTI, 1969). Analisar o conteúdo, por exemplo, envolve fazer a análise da quantidade de notícias por editoria (internacional, nacional, local, etc.) ou do número de comentários tendenciosos (HOLSTI, 1969; SHEPHERD; WATTERS, 1998). Já examinar a forma dos jornais impressos pode envolver a medição do espaço que os jornais destinam em centímetros a uma notícia em particular ou a contagem de fotos presentes em uma página específica, em determinadas seções ou em toda a edição (HOLSTI, 1969).

Quando o gênero jornal migrou para a web, seu conteúdo e forma foram reproduzidos na nova mídia e alguma funcionalidade foi incorporada ao gênero (SHEPHERD; WATTERS, 1998). Na mídia digital, os jornais on-line pertencem à classe dos cibergêneros, termo cunhado por Shepherd e Watters (1998) para nomear os gêneros digitais, uma nova classe de gênero que emergiu da combinação do computador e da internet.

Os cibergêneros são frequentemente classificados pela tríade <conteúdo, forma e funcionalidade>, onde funcionalidade refere-se às capacidades permitidas pela nova mídia (SHEPHERD; WATTERS, 1998). De acordo com essa tríade, Ihlström (2004) considera conteúdo nos jornais on-line, a substância disponível, por exemplo, notícias e fluxo de notícias; forma, as características observáveis, ou seja, o formato de apresentação do conteúdo, como uma caixa de texto, um botão ou um ícone; e funcionalidade, as capacidades disponíveis através da nova mídia, como interatividade, mecanismo de busca e personalização.

No fim dos anos 1990, quando Shepherd e Watters (1998) desenvolveram a ideia e a taxonomia de evolução dos cibergêneros, a personalização foi apresentada como uma característica emergente do gênero notícias que, na mídia digital, estava evoluindo de um cibergênero existente para um novo cibergênero, totalmente dependente da nova mídia, com notícias personalizadas geradas por agentes pessoais. Segundo os autores, a chave dessa força evolutiva, era a progressiva exploração das novas funcionalidades possibilitadas pela nova mídia, que permitia a instanciação das notícias em conteúdo e/ou forma. No cenário que começava a se desenhar no jornalismo on-line, o *Krakatoa Chronicle*, primeiro jornal personalizado, descrito no capítulo quatro, figurava como exemplo de jornal do futuro, apresentado segundo os gostos e interesses individuais de cada usuário (SHEPHERD; WATTERS, 1998).

Existem diferentes visões do que caracteriza um gênero (IHLSTRÖM; LUNDBERG, 2004). O gênero jornal on-line pode ser

caracterizado pela quadríade <conteúdo, forma, funcionalidade e posicionamento> (IHLSTRÖM; LUNDBERG, 2004; IHLSTRÖM; ÅKESSON, 2004). Posicionamento refere-se à localização dos elementos de conteúdo nas páginas web (IHLSTRÖM; LUNDBERG, 2004; IHLSTRÖM; ÅKESSON, 2004). A característica foi adicionada por Ihlström e Lundberg (2004) ao conceito de gênero digital para analisar o design de jornais on-line. Considerou-se relevante manter a característica posicionamento nesta investigação posto que analistas de conteúdo, em meados dos anos 1950, rotineiramente diferenciavam itens que apareciam na capa e no restante dos jornais, codificando-os separadamente ou utilizando um sistema de pesos ou notas para refletir o fator de proeminência (HOLSTI, 1969). Também contribuiu para a permanência da característica, o fato de Zirlott (2010) avaliar o posicionamento de ferramentas alternativas de entrega de notícias dentro dos sites como indicador da quantidade de ênfase que os jornais de sua amostra colocavam em cada método de entrega de notícias.

A análise de conteúdo desta pesquisa, fundada na Teoria dos Gêneros, considera todos os elementos da página como elementos de conteúdo, inclusive, as políticas de privacidade. Cada elemento é apresentado em uma ou várias formas, é posicionado e, às vezes, incorpora funcionalidades da nova mídia (IHLSTRÖM; LUNDBERG, 2004; IHLSTRÖM; ÅKESSON, 2004). À semelhança das análises realizadas por Ihlström e Åkesson (2004) e Ihlström e Lundberg (2004), a quadríade <conteúdo, forma, funcionalidade e posicionamento> é utilizada para conduzir a análise de conteúdo desta pesquisa, uma vez que a mesma não é restrita à análise de material textual (KRIPPENDORFF, 2004) e a funcionalidade e o posicionamento são itens já examinados em estudos que utilizaram como técnica de pesquisa a análise de conteúdo (SCHULTZ, 1999; THURMAN, 2011; ZEN; LI, 2006; ZIRLOTT, 2010).

Nesta tese, conforme mencionado na introdução do trabalho, análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise aplicada em jornais on-line para obter, mediante procedimentos sistemáticos e objetivos, indicadores quali-quantitativos que permitam a inferência de novos conhecimentos sobre a entrega individualizada de notícias, baseada nos gostos e interesses do usuário. É empregada para examinar a ausência e/ou presença de opções de distribuição customizada de conteúdo (individual e segmentada), ato contínuo, quantificar sua frequência. A metodologia também é aplicada para fazer inferências sobre o acesso, o processo de registro e questões estabelecidas nas políticas de privacidade dos jornais on-line, em razão da relevância que

tais itens têm para o estudo e para o contexto da customização ou personalização de notícias nos jornais on-line.

### **5.3.3. Procedimentos da análise de conteúdo**

A análise de conteúdo pode ser utilizada para investigar pelos menos cinco tipos de estudos (WIMMER; DOMINICK, 2006). Nesta pesquisa, foi empregada para identificar o que existe, para descrever o conteúdo dos jornais on-line (ZIRLOTT, 2010; WIMMER; DOMINICK, 2006). Utilizou-se a análise de conteúdo em sua forma tradicional: descritiva<sup>57</sup> (WIMMER; DOMINICK, 2006).

Nas seções quaternárias abaixo, os procedimentos escolhidos e seguidos para realizar a análise de conteúdo nos jornais on-line são pormenorizados. Eles se baseiam, particularmente, nas recomendações de Bardin (2010), Berger (2011), Holsti (1969), Krippendorff (2004), Neuman (2007), McMillan (2000), Prasad (2008), Wearer e Lin (2000) e Wimmer e Dominick (2006).

Com exceção do procedimento treinamento de codificadores e condução de estudo piloto, que conduzem a resultados mais confiáveis e a confiabilidade entre codificadores, os demais passos sugeridos na literatura foram adotados, inclusive um pré-teste para determinar se o sistema de categorias era exaustivo (BARDIN, 2010; BERGER, 2011; MCMILLAN, 2000, WEARE; LIN, 2000; WIMMER; DOMINICK, 2006). Treinamento de codificadores e condução de estudo piloto se justificam em investigações que dois ou mais indivíduos são responsáveis pela codificação do conteúdo (WIMMER; DOMINICK, 2006). Nesta investigação, apenas a autora realizou essa tarefa.

O primeiro passo da análise de conteúdo consiste em formular questões de pesquisa. Na sequência deve-se definir a população e a amostra, a unidade de análise, as categorias de conteúdo, o sistema de quantificação, as regras de codificação do conteúdo e as técnicas estatísticas (descritiva ou inferencial) utilizadas para descrever e explorar os dados coletados. O último passo consiste em redigir as conclusões da análise. Exceto esse, apresentado no capítulo seis, os demais procedimentos são apresentados na sequência.

---

<sup>57</sup> Além de ser utilizada para descrever o conteúdo da comunicação, a análise de conteúdo pode ser empregada para: testar hipóteses de características da mensagem, comparar conteúdo da mídia com o mundo real, avaliar a imagem de grupos particulares na sociedade e estabelecer um ponto inicial para os estudos de efeitos da mídia (WIMMER; DOMINICK, 2006).

### 5.3.3.1 Questões de pesquisa

Como na maioria das pesquisas, os analistas de conteúdo iniciam a investigação formulando questões de pesquisa (NEUMAN, 2007). Neste trabalho, elas foram construídas com base na fundamentação teórica do trabalho. Por meio da análise de conteúdo buscou-se responder:

**Questão 1.** Como é o acesso às notícias nos jornais on-line? É gratuito? Mediante registro? Mediante assinatura? Ou, é restrito aos usuários não assinantes?

**Questão 2.** Os jornais que permitem acesso livre disponibilizam link para registro no site? Apresentam algum benefício que motive o usuário a se registrar? Onde posicionam o link para registro na homepage? Que tipos e qual a quantidade de informações obrigatórias coletadas no processo de registro? Qual a proeminência das informações coletadas?

**Questão 3.** O site possui Política de Privacidade? Se sim, inclui declarações sobre os tipos de informações (pessoais ou não pessoais) que coleta dos usuários, o motivo da coleta e as tecnologias utilizadas para obter informações dos usuários?

**Questão 4.** Existe a possibilidade de escolha de uma versão alternativa da homepage do site, por exemplo, versão nacional ou regional, opção entre o modelo broadcasting e singlecasting de empacotamento e distribuição de notícias?

**Questão 5.** Quais e quantas ferramentas e serviços utilizados para o recebimento de notícias em computador permitem a escolha de conteúdo pelos usuários? Qual o posicionamento dessas ferramentas e serviços nos jornais on-line? Qual o grau de customização?

**Questão 6.** Que grau de personalização controlada pelo sistema os jornais on-line oferecem? Onde as aplicações de recomendação estão localizadas nos jornais? Quais os exemplos de personalização não personalizada e personalizada mais encontrados? Qual a proeminência do posicionamento dos tipos de personalização? Qual o grau de personalização dos jornais on-line?

**Questão 7.** Que jornais oferecem opções mais sofisticadas de customização e personalização de notícias?

Para responder estas questões é crucial estabelecer uma definição operacional<sup>58</sup> e definir o sistema de categorias da análise, assunto da

---

<sup>58</sup> Informar como algo vai ser medido e como um conceito é entendido ou interpretado (BERGER, 2011).

seção 5.3.3.4 (THURMAN, 2011).

### 5.3.3.2 População e amostra

A primeira decisão de amostragem consiste em selecionar as fontes de comunicação do universo que se deseja pesquisar (HOLSTI, 1969). O universo ou população desta pesquisa foram os jornais on-line, produzidos e distribuídos por organizações jornalísticas<sup>59</sup>.

Em razão das restrições de tempo e recursos para analisar todos os jornais, utilizou-se uma amostra da população (WIMMER; DOMINICK, 2006). A intenção inicial era usar uma amostra probabilística, frequentemente utilizada em análise de conteúdo para que todos os jornais tivessem igual chance de ser selecionados (NEUMAN, 2007). Todavia, a hipótese foi abandonada (ver explicação sobre o descarte de tal tipo de amostra no Apêndice B).

Para a análise, utilizou-se uma amostra não probabilística ou não casual, mais especificamente, uma amostra intencional que, de certa forma, representa razoavelmente bem a população (BARBETTA, 2011; MARCONI; LAKATOS, 2003; WIMMER; DOMINICK, 2006).

A amostra foi extraída dos 100 sites jornalísticos mais acessados no mundo (ver listagem no Anexo A e Anexo B) catalogados no *World Press Trends 2010*, livro produzido pela *World Association of Newspapers and News Publisher (WAN-IFRA)*, a principal e mais fidedigna fonte de dados sobre a indústria de jornais mundiais (WORLD ASSOCIATION OF NEWSPAPERS AND NEWS PUBLISHERS, 2010). Extraíu-se de tal universo, um conjunto de 43 jornais on-line, três no idioma português; 14, no espanhol; e 26 no idioma inglês, conforme revela a Figura 15. Apenas um jornal em inglês, o americano *The Examiner*, com presença na lista foi desconsiderado, por tratar-se de uma publicação produzido por colaboradores.

A escolha por idioma foi necessária diante das limitações idiomáticas da autora, uma vez que a lista de jornais mais acessados apresenta sites jornalísticos no idioma japonês, sueco, alemão, russo, chinês. Todos os endereços eletrônicos dos jornais da lista foram acessados para verificação do idioma *default* (padrão) e inclusão ou não na amostra.

Dos jornais selecionados na amostra, 55,8% (n=24) estão entre os

---

<sup>59</sup> Organizações “[...] que têm a seu cargo a edição de jornais, revistas, boletins e periódicos, ou a distribuição de noticiário, e, ainda, a radiodifusão em suas seções destinadas à transmissão de notícias e comentários.” (BRASIL, 1943).

50 primeiros mais acessados do mundo. Coincidentemente, os jornais com maior acesso e menor acesso foram selecionados.

Figura 15 - Amostra de jornais on-line selecionada para a análise

Idioma	Jornal on-line	País	Home page	WAN	Visitantes Únicos por mês (000)
Port.	Folha de São Paulo	Brasil	folha.uol.com.br	78	3.200
	O Globo	Brasil	oglobo.globo.com	82	3.100
	Lance!	Brasil	lancenet.com.br	99	2.400
Espanhol	Clarín	Argentina	clarin.com	49	4.700
	La Nacion	Argentina	lanacion.com.ar	98	2.400
	El Mercurio	Chile	elmercurio.cl	14	10.227
	La Tercera	Chile	latercera.com	35	6.403
	El Mundo	Espanha	elmundo.es	4	22.257
	Marca	Espanha	marca.com	8	18.677
	El País	Espanha	elpais.com	47	5.000
	Sport	Espanha	sport.es	48	4.854
	Mundo Deportivo	Espanha	elmundodeportivo.es	65	3.655
	20 Minutos	Espanha	20minutos.es	69	3.500
	La Vanguardia	Espanha	lavanguardia.es	72	3.332
	As	Espanha	as.com	93	2.600
	El Universal Gráfico	México	eluniversal.com.mx	81	3.100
	El Comercio	Peru	elcomercio.com.pe	83	3.057
	Inglês	The Sydney Morning Herald	Austrália	smh.com.au	50
News.com.au		Austrália	news.com.au	57	3.950
The Age		Austrália	theage.com.au	75	3.224
The Herald Sun		Austrália	heraldsun.com.au	94	2.593
The China Daily		China	chinadaily.com.cn	56	4.100
The New York Times		Estados Unidos	nytimes.com	9	15.445
The Washington Post		Estados Unidos	washingtonpost.com	15	10.062
USA Today		Estados Unidos	usatoday.com	21	9.102
The Wall Street Journal		Estados Unidos	online.wsj.com	22	9.100
The Los Angeles Times		Estados Unidos	latimes.com	26	9.000
The Boston Globe		Estados Unidos	boston.com	28	7.384
New York Daily News		Estados Unidos	nydailynews.com	33	6.700
New York Post		Estados Unidos	nypost.com	87	2.900
Chicago Tribune		Estados Unidos	chicagotribune.com	92	2.600
The Times of India		India	timesofindia.indiatimes.com	43	5.100
The Irish Times		Irlanda	irishtimes.com	100	2.314
The Guardian		Reino Unido	guardian.co.uk	1	36.981
The Daily Telegraph		Reino Unido	telegraph.co.uk	2	30.711
Daily Mail		Reino Unido	dailymail.co.uk	3	26.000
The Sun		Reino Unido	thesun.co.uk	5	20.907
The Times		Reino Unido	timesonline.co.uk	6	19.855
Financial Times		Reino Unido	ft.com	13	11.397
The Independent		Reino Unido	independent.co.uk	20	9.348
Daily Mirror		Reino Unido	mirror.co.uk	36	6.400
Metro		Reino Unido	metro.co.uk	89	2.839
London Evening Standard		Reino Unido	standard.co.uk	96	2.501

Fonte: Traduzido e adaptado de World Association of Newspapers and News Publishers (2010, p. 91-92).

Em razão do tipo de amostragem selecionada, os resultados da análise não podem ser generalizados para o universo da pesquisa (RUMSEY, 2009). A vantagem em utilizar uma amostra de jornais on-line cujos jornais estão entre os mais acessados no âmbito mundial é esclarecer e aprofundar o entendimento, assim como aprender mais sobre a personalização, proposta da amostragem não probabilística (NEUMAN, 2007). Os jornais eleitos, em relação à média mundial, tendem a apresentar ferramentas mais sofisticadas para a entrega de notícias, pois grandes organizações adotam novas tecnologias mais rapidamente que as pequenas (GUNTER, 2003).

A título de informação, os jornais *Lance!*, *Marca*, *Sport e Mundo Deportivo* atuam no mercado segmentado de esporte.

### 5.3.3.3 Unidade de análise

A unidade de análise é o elemento mais importante da análise de conteúdo (WIMMER; DOMINICK, 2006), defini-la implica decidir o que vai ser observado (KRIPPENDORFF, 2004). Pode ser uma palavra ou símbolo, comumente as menores unidades utilizadas em uma pesquisa de análise de conteúdo (HOLSTI, 1969). Ou, sentenças, parágrafos, páginas, artigos completos, temas, fotografias, páginas web, trechos de vídeo, cenas ou episódios de programas de televisão (BERELSON, 1952; NEUMAN, 2007; KRIPPENDORFF, 2004; WIMMER; DOMINICK, 2006). Neste trabalho, páginas web de jornais on-line foram utilizadas como unidade de análise.

Para a etapa de criação das categorias e unidades de codificação (próxima seção), que pode e nesta pesquisa foi pré-elaborada antes de os dados serem coletados (WIMMER; DOMINICK, 2006), a unidade de análise foi toda a publicação on-line, ou seja, a página principal e as páginas subsequentes dos jornais on-line até o encontro das informações. Esta etapa teve caráter exploratório. Não foi necessário ler todo o conteúdo dos sites, pois o estudo focou na disponibilidade de serviços personalizados de notícias, no acesso ao conteúdo, no processo de registro e nas informações estabelecidas nas políticas de privacidade dos jornais, que apresentam conteúdo constante ou que raramente muda. O objetivo da primeira etapa foi examinar se os jornais ofereciam oportunidade de registro e coletavam informações sobre os usuários para a oferta de personalização persistente. Procurou-se identificar também a presença de ferramentas e serviços que permitissem a adaptação de conteúdo controlada pelos usuários.

Na etapa de pré-teste e de codificação do conteúdo, o site inteiro

não foi mais analisado. As unidades de codificação foram procuradas na homepage e em mais dois níveis na hierarquia do site, principalmente nos rótulos “Serviços” e “Mapa do site”.

Esta decisão de análise dos jornais se fundamenta na sugestão de análise de páginas web indicada por McMillan (2000). Contribuiu para a decisão, a menção de Potter (2002), a homepage de um site é a porta de entrada para a maioria dos usuários visitantes, o que se encontra nelas será encontrado no conjunto de suas páginas; a afirmação de Olsmted, Mitchell e Rosenstiel (2011), as homepages são as páginas mais populares dos jornais on-line (OLMSTEAD; MITCHELL; ROSENSTIEL, 2011); e, a argumentação de Ha e James (1998 apud MCMILLAN, 2000), a homepage é uma unidade de análise ideal porque os visitantes decidem por meio dela se continuarão a navegar no site com base na impressão obtida da página. Esta etapa do estudo corresponde à decisão de amostragem selecionar itens (qualquer item que engloba o universo de itens produzido pela fonte de comunicação) dentro da amostragem como tentativa de reduzir o volume de dados a observar (HOSTI, 1969).

O conteúdo analisado na homepage incluiu rolagem da barra vertical e clique para qualquer página vinculada à página principal, o mesmo se repetiu no segundo nível da hierarquia do site. No terceiro nível, a análise incluiu apenas rolagem da barra vertical. Teoricamente, todo o site de notícias foi analisado. Uma vez que as ferramentas, os serviços e as informações buscadas eram encontrados, as buscas cessaram.

Na homepage foi procurado o acesso para o recurso “Registro” e “Política de Privacidade”, “Mapa do site”, “Serviços” e “Conecte-se” ou “Acompanhe”. Também foram buscados, os ícones dos serviços de personalização de conteúdo ou um link baseado em texto de acesso. Apenas aqueles que permitiam assinatura para recebimento do serviço em computador foram codificados. Nenhum outro tipo de plataforma, por exemplo, smartphones ou e-readers e tablets foi analisado, já que a recepção de conteúdo nestas plataformas estava fora do escopo da pesquisa, conforme mencionado no primeiro capítulo.

#### 5.3.3.4 Categorias de conteúdo

No centro de qualquer análise de conteúdo está o sistema de categorias utilizado para classificar o conteúdo da mídia (WIMMER; DOMINICK, 2006). Este é dividido em categorias (rubricas ou classes) e unidades de registro ou de codificação (grupo de elementos das

rubricas ou classes) (BARDIN, 2010; HOLSTI, 1969; MCMILLAN, 2000). Neste contexto, além de definir as categorias em que o conteúdo será classificado, o analista precisa escolher as unidades de registro que compõem as categorias (HOLSTI, 1969). Essas devem refletir a proposta da pesquisa, ser exaustivas, mutuamente exclusivas, independentes e derivadas de um princípio único de classificação (HOLSTI, 1969).

O sistema de categorias pode ser estabelecido de duas formas, conforme antecipado: após análise preliminar dos dados e antes de os dados serem coletados, com base em fundamentos teóricos e conceituais (WIMMER; DOMINICK, 2006). Ambas as formas para estabelecer o sistema de categorias foram utilizadas neste estudo.

Com base em fundamentos teóricos e conceituais, estudados na revisão de literatura e em trabalhos relacionados ao fenômeno, foi realizada uma análise preliminar, entre os dias 5 e 21 de novembro de 2010, nos 43 jornais on-line da amostra. O que se fez foi uma análise exploratória, *fishing expeditions*, como dizem os anglos saxônicos, para ver o que havia nos jornais a fim de construir o sistema de categorias (BARDIN, 2010). Na análise preliminar considerou-se:

- a) existem duas formas de entrega de conteúdo segundo os gostos e preferências dos usuários: em uma, o usuário explicita quais são as notícias que gostaria ou tem interesse de receber, na outra, baseado nas atividades e navegação do usuário no site e nas preferências explicitadas por ele, o sistema recomenda notícias que o usuário pode gostar ou estar interessado. Em ambas ocorre adaptação de conteúdo, uma manual (controlada pelo usuário), outra, automática (controlada pelo sistema);
- b) a verdadeira adaptação de conteúdo ocorre mediante registro do usuário no site e/ou assinatura de serviço;
- c) para a entrega de conteúdo adaptado aos gostos e interesses do usuário é preciso obter e gerenciar dados e informações dele, ou seja, fazer gestão do conhecimento sobre os clientes;
- d) na customização de conteúdo geralmente ferramentas e serviços são utilizados para entregar conteúdo; na personalização, uma aplicação é incorporada ao site para recomendar notícias aos usuários;
- e) a customização de conteúdo na web pode ser do tipo narrowcasting (adaptada para nichos) ou do tipo singlecasting (adaptada para o indivíduo).

Além da análise preliminar, um pré-teste foi aplicado entre os

dias 18 a 28 de setembro de 2011 em 11 jornais on-line da amostra para determinar se o sistema proposto era exaustivo, ou seja, se existia um espaço para codificar cada unidade de análise no sistema de categorias elaborado. Os jornais foram selecionados aleatoriamente, de quatro em quatro, com base na lista apresentada na Figura 15. Foram selecionados: Folha de São Paulo, *La Nacion*, *Marca*, *20 Minutos*, *El Comercio*, *The Herald Sun*, *USA Today*, *New York Daily News*, *The Irish Times*, *The Sun* e *Daily Mirror*.

As unidades de codificação desenvolvidas para este estudo, no que se refere à adaptação de conteúdo, são baseadas nos perfis (estático ou dinâmico) de usuário, conforme pode ser visto no Quadro 9, que apresenta a taxonomia de adaptação de conteúdo desenvolvida para este trabalho.

Quadro 9 - Taxonomia de individualização de notícias na web

<b>ADAPTAÇÃO DE CONTEÚDO</b>		
<b>Customização de conteúdo ou Personalização estática</b> (controlada pelo usuário)		<b>Personalização de conteúdo ou Personalização dinâmica</b> (controlada pelo sistema)
<b>Narrowcasting</b>	<b>Singlecasting</b>	<b>Singlecasting</b>
Edição customizada	Newsletter Alertas por e-mail RSS Widgets para computador Widgets para web Facebook Twitter Meu jornal	Personalização não personalizada Personalização efêmera Personalização persistente

Fonte: Elaborado pela autora.

Conforme dito, a adaptação de conteúdo pode ser direcionada para nichos (grupos de usuários) ou para o indivíduo. No primeiro caso a transmissão é denominada *narrowcasting*, no segundo, *singlecasting*. Quando o usuário pode escolher no jornal on-line a visualização da edição nacional ou regional do jornal, a empresa não está coletando informações individuais do usuário para oferecer conteúdo personalizado, apenas está permitindo a escolha de uma edição entre as edições produzidas em massa.

Na análise de conteúdo, as lentes de visualização foram direcionadas para o empacotamento customizado de notícias, isto é, para

a entrega de notícias segundo os gostos e interesses individuais dos usuários. No entanto, a disponibilidade de edição alternativa é investigada por se tratar de um estágio entre a transmissão *broadcasting* e *singlecasting*.

O sistema de categorias e definições proposto nesta análise é diferente dos estudos de Zamith (2008), Zirlot (2010) e Thurman (2011), o que explica resultados diferentes entre e nas pesquisas. As ferramentas e serviços que permitem a customização *singlecasting* são resultado da análise preliminar combinada com a análise dos trabalhos de Thurman (2011), Zirlot (2010) e Souza (2003). Alertas por e-mail, Facebook, Twitter e RSS foram examinados por Zirlot (2010); newsletters, RSS e Widgets, por Thurman (2011); Meu jornal foi mencionado por Sousa (2002).

Nesta investigação, as categorias de análise de conteúdo dos jornais on-line são: Acesso, Registro, Política de Privacidade, Edição Customizada, Customização de conteúdo e Personalização de conteúdo. Destaca-se que “conteúdo” refere-se apenas ao conteúdo editorial. A forma de codificação e suas respectivas unidades de registro e definições são descritas na seção 5.3.3.6.

### 5.3.3.5 Sistema de quantificação

Em análise de conteúdo pode ser utilizado todos os tipos de escala de mensuração: nominal, ordinal, intervalar e de razão. Geralmente, são empregadas as escalas nominal, intervalar e de razão (WIMMER; DOMINICK, 2006). Nesta pesquisa, no nível nominal foi contada a frequência de ocorrência ou presença (estatística simples, porcentagem) das unidades em cada categoria e/ou unidade de registro (WIMMER; DOMINICK, 2006). Matematicamente, a única operação possível na escala nominal é o cálculo da frequência e da porcentagem (RICHARDSON et al, 1999).

Apesar de ser pouco utilizada em análise de conteúdo, a escala ordinal foi utilizada. Nesta situação, os números tem significado matemático (WIMMER; DOMICK, 2006). Algumas categorias são apresentadas na forma de escala: seus elementos ou unidades de registro apresentam pesos ou notas diferentes para refletir o fator de proeminência, isto é, indicar que a aparição de um determinado elemento tem mais importância do que outro (BARDIN, 2010; HOLSTI, 1969). Neste caso, foi calculada a frequência ponderada (estatística simples, porcentagem) das unidades (BARDIN, 2010).

### 5.3.3.6 Codificação do conteúdo

A codificação transforma aspectos do conteúdo que representam variáveis em números (NEUMAN, 2007). É o processo pelo qual os dados brutos são sistematicamente transformados e agregados em unidades, o que permite atingir uma descrição ou representação das características relevantes do conteúdo (BABBIE, 2009; BARDIN, 2010; HOLSTI, 1969). Nesta investigação, a representação do conteúdo foi alcançada por meio de instruções ou regras de enumeração que possibilitam a observação e o registro sistemático do conteúdo. O computador, mais especificamente, o software *Excel*®, foi utilizado para tabular e contar os dados, bem como apresentá-los graficamente.

Na codificação, pode-se utilizar uma ou várias regras de enumeração (BARDIN, 2010), utilizou-se duas regras: presença (ou ausência) e frequência ponderada (BARDIN, 2010; HOLSTIN, 1969; RICHARDSON et al. 1999). A primeira regra refere-se à presença ou ausência de determinados elementos. A presença foi codificada como “1” e a ausência como “0”. Na segunda, supõe-se que “a aparição de um determinado elemento tem mais importância do que outro” (BARDIN, 2010, p. 135), por isso, as categorias são apresentadas em forma de escala (HOLSTI, 1969). Nos jornais on-line, a localização de itens no site é um indicador de quanta ênfase o jornal está colocando no item ou recurso. Pois, nos jornais impressos a descrição de conteúdo normalmente diferencia itens que aparecem na primeira página e no restante das páginas, codificando-os separadamente ou utilizando um sistema de pesos para refletir o fator de proeminência (HOLSTI, 1969).

Para codificar o conteúdo foi necessário estabelecer algumas variáveis e diretrizes. As variáveis para o estudo foram elaboradas após a análise preliminar e o pré-teste, assim como o formulário de codificação<sup>60</sup> utilizado para registrar a informação no sistema de categorias que, neste estudo, é chamado planilha de codificação (ver Apêndice C).

Os dados demográficos dos jornais, tais como nome, URL<sup>61</sup>, país, número de visitantes únicos por mês e ordem de classificação na lista dos 100 jornais on-line mais acessados, publicada pela WAN-IFRA, foram coletados da própria lista (WORLD ASSOCIATION OF

---

<sup>60</sup> Também chamada de folha de registro ou de marcação (NEUMAN, 2007).

<sup>61</sup> Ou *Uniform Resource Locator*. Monitorar URL's permite a um site contar a quantidade de cliques em uma página. Com base nesta contagem é possível editar o site de acordo com a popularidade de artigos lidos.

NEWSPAPERS AND NEWS PUBLISHERS, 2010); exceto, o endereço eletrônico atribuído ao jornal *El Mercurio*, que foi substituído. Na lista, aparece o endereço eletrônico do portal dos serviços e produtos de propriedade da *Empresa El Mercurio S.A.P (Emol)*, proprietária do jornal. Esse pode ser acessado pelo endereço eletrônico próprio ou do portal *Emol*<sup>62</sup>.

Na planilha, os jornais foram separados por idioma. Após as colunas dos dados demográficos, aparecem as categorias e suas respectivas unidades de registro, que foram codificadas segundo variáveis e instruções que se configuram como um roteiro ou livro de código para a codificação do conteúdo (ver livro de código simplificado no Apêndice E).

O objetivo, ao elaborar um conjunto de instruções, consiste em fornecer indicações de como sistematicamente observar e registrar conteúdo (NEUMAN, 2007). Devido à natureza exploratória do estudo, o sistema de codificação foi elaborado aberto para a descrição das versões alternativas das homepages por localização geográfica e dos rótulos não previstos de aplicações de recomendação efêmera e persistente. Assim, a codificação inclui categorias quantitativas e notas qualitativas.

Para a criação do sistema de categorias, alguns constructos foram elaborados. Estes são descritos juntamente com as regras de representação propostas na continuação:

**Acesso.** Ato de o usuário aceder e explorar o conteúdo dos sites. Foi verificado como é o acesso às notícias nos jornais: livre; mediante registro; mediante assinatura; ou restrito para usuários não assinantes, mediante ou não registro. Jornais que oferecem acesso restrito às notícias, geralmente apresentam notícias com e notícias sem o ícone de uma chave na frente de seus títulos. A chave é uma dica visual de que o acesso à notícia para leitura é mediante assinatura. Nem todos os sites oferecem esta dica visual para acesso restrito ou até mesmo pago as notícias. A solução para descobrir o tipo de acesso às notícias permitido pelos jornais foi clicar no título de duas notícias quaisquer localizadas na homepage. Se elas fossem exibidas inteiras para leitura, sem que nenhuma mensagem de registro aparecesse, o acesso era livre, do

---

<sup>62</sup> O jornal *El Mercurio* compartilha o rótulo “Serviços” com o portal *Emol*. Na análise de conteúdo, ao clicar no rótulo “Serviços” no cabeçalho do jornal, o site direcionou para a página de “Serviços” do Portal. Newsletter e Widgets para a web, únicos itens encontrados que tinham o potencial de seleção de conteúdo pelo usuário, foram codificados como presentes no jornal.

contrário, podia ser mediante registro gratuito (com ou sem restrições de leitura) ou pago. Jornais mediante registro pago identificados não foram mais analisados no estudo. Acesso livre foi registrado na planilha de codificação como “1”; livre, mediante registro gratuito, “2”; mediante assinatura, “3”; restrito para não assinantes, “4”; restrito mediante registro gratuito, “5”. O tipo de acesso às notícias tende a ser um indicador do modelo de negócio do jornal on-line.

**Registro.** Recurso que permite ao usuário se registrar ou assinar o serviço para uso futuro e, a empresa, coletar informações dos usuários, monitorar o comportamento de navegação e as atividades em revisitas. Muitos jornais on-line não cobram pelo conteúdo, mas exigem que o usuário se registre no site e utilizam as informações coletadas no processo de registro para dirigir melhor a publicidade ou vender produtos adicionais aos usuários (ALA-FOSSI et al., 2008). Obrigatório ou opcional, entre os objetivos do registro está a coleta de informações sobre os usuários para a oferta de bens ou serviços personalizados, que requerem a construção de perfis de usuários (AHRENS; COYLE, 2011; ROWLEY, 2002a; 2002b).

Nos jornais que permitiam acesso às notícias sem a necessidade de o usuário efetuar o registro para explorar o site, foi verificado se o jornal fornecia link para registro na homepage e, de modo concomitante, seu posicionamento ou localização. A localização do link para registro na homepage é um dos fatores relevantes para a efetividade do processo de registro (AHRENS; COYLE, 2011). Quando o site não oferece possibilidade registro, é destinado ao uso anônimo, o que justifica não disponibilizar um link para a Política de Privacidade na homepage (NIELSEN; TAHIR, 2002).

O recurso registro foi codificado de acordo com várias dimensões. Primeiro, verificou-se a frequência de registro e marcou-se conforme segue: “0” para ausência de link de registro na homepage; “1” para presença do recurso em menu suspenso; “2” para presença de link no rodapé; “3” para presença de link no corpo da página com rolagem vertical (2º. tela -visualização 800 x 1201 pixels- até o rodapé); “4” para presença na primeira tela (visualização 800 x 1200 pixels); “5” para presença no cabeçalho da homepage.

Geralmente, o registro fornece algum benefício (recompensa) para o usuário (AHRENS; COYLE, 2011). Nos jornais, por exemplo, pode permitir acesso às notícias, assinatura de newsletter e postagem de comentários no final das notícias. Considerando que “os usuários não visitam um site para se registrarem, mas podem fazer isto se os motivos forem suficientemente interessantes” (NIELSEN; TAHIR, 2002, p. 32),

em segundo lugar, foi registrado se os jornais que ofereciam um link para registro na homepage explicavam os benefícios do recurso para os usuários. Se o jornal não explicava as vantagens do registro, marcava-se “0” na planilha; se explicava, era anotado “1”; se apresentava na página do registro as vantagens, “2”; na homepage e na página de registro, “3”.

Terceiro, foram registradas as informações obrigatórias solicitadas no processo de registro. Dados que podiam ser inseridos após o registro não eram considerados. A opção de registro via ferramentas como Facebook, Twitter e outras menos populares foram ignoradas. Efetuou-se o registro em todos os jornais que ofereciam o recurso para testar a funcionalidade e os campos realmente obrigatórios no processo para a realização do registro. Criou-se uma conta de e-mail exclusivamente para este fim.

As informações coletadas no registro são apresentadas no Quadro 10, a algumas, foram atribuídos pesos para refletir o fator de proeminência das informações coletadas pelos jornais on-line (HOSTI, 1969). Entende-se que nem todas as informações pessoais coletadas são utilizadas para dirigir a publicidade e/ou entregar notícias segundo os interesses dos usuários, razão pela qual, após serem coletados os dados, mediu-se a proeminência das informações solicitadas. Tem-se ciência que quanto mais dados e informações relevantes são capturados pelos jornais on-line, maior a possibilidade de as organizações criarem conhecimento organizacional. Embora alguns jornais solicitem mais informações, essa medida tem como objetivo estabelecer uma unidade de equivalência: os sites registrados nas unidades de registro são tratados igualmente (WIMMER; DOMINICK, 2006). A pontuação mínima foi zero, a máxima, 16.

**Política de Privacidade.** Recurso que informa as práticas de coleta, uso, divulgação, transferência e armazenamento de informações dos usuários. Embora a maioria dos usuários não leia essa política, sua presença na homepage é uma maneira de estimular os usuários a confiar no site (AHRENS; COYLE, 2011; NIELSEN; TAHIR, 2002). No processo de registro ou assinatura, normalmente este recurso é apresentado e o usuário deve indicar sua concordância com a política e, às vezes também, com os Termos de Serviço para ter seu registro efetivado.

Quadro 10 - Índice de medida de informações solicitadas pelos jornais on-line no registro

<b>Informação</b>	<b>Peso</b>
CEP	2
Estado	2
Gênero	2
País	2
Ano/data de nascimento	1
Cargo	1
Estado Civil	1
Função	1
Grau de instrução	1
Indústria de trabalho	1
Nome	1
Telefone	1
Assinatura e hábitos de leitura do jornal impresso	0
Avatar	0
E-mail	0
Pergunta e resposta de segurança	0
Senha	0
Tamanho da empresa	0
Usuário	0
<b>PONTUAÇÃO MÁXIMA</b>	<b>16 pontos</b>
<b>PONTUAÇÃO MÍNIMA</b>	<b>0 ponto</b>

Fonte: Elaborado pela autora.

Sites que reúnem informações dos usuários devem apresentar link para este recurso na homepage e em cada local em que é solicitado informações dos usuários, inclusive quando solicitam e-mail do usuário para o envio de newsletter (NIELSEN; TAHIR, 2002). Primeiramente, foi codificada a presença de link para o recurso no processo de registro, quando informações pessoais são fornecidas ao site. Depois, na homepage e, por último, na assinatura de serviços. Procurou-se pela denominação Política de Privacidade ou outro nome em que uma das palavras do link fosse privacidade. Quando não encontrada, buscou-se por expressões mais vagas, como “Termos e Condições”, “Políticas do Site” (NIELSEN; TAHIR, 2002) e “Aviso Legal”. Política de Privacidade foi codificada conforme legendas atribuídas as unidades de registro elencadas no Quadro 11.

Quadro 11 - Unidades de registro da frequência da Política de Privacidade no site

<b>Unidade de registro</b>	<b>Legenda</b>
Ausência de Política de Privacidade no site	0
Presença no registro	1
Presença no homepage	2
Presença no registro e na homepage	3
Presença na assinatura de serviços	4
Presença na assinatura de serviços e na homepage	5
Presença no registro com expressão mais vaga	6
Presença na homepage com expressão mais vaga	7
Presença no registro e na homepage com expressão mais vaga	8
Presença na homepage e no registro com expressão mais vaga	9
Presença no registro com expressão mais vaga e na homepage com expressão mais vaga	10

Fonte: Elaborado pela autora.

Na análise preliminar realizada nos sites para a criação do sistema de categorias, constatou-se que alguns sites descreviam em suas políticas declarações sobre os tipos de informação coletadas, o motivo da coleta e as ferramentas utilizadas para capturar informações “silenciosamente” dos usuários. Considerando a possibilidade de encontrar indicadores na Política de Privacidade que os jornais estavam fazendo Gestão do Conhecimento do Cliente, foi codificada se eles informavam, ou não, a coleta de informações pessoais e não pessoais dos usuários. Informações de identificação pessoal incluem informações que os usuários fornecem quando se registram no site, completam uma pesquisa, se registram em uma discussão on-line, participam de um concurso ou fornecem seu e-mail. Informações de identificação não pessoais são obtidas por meio de tecnologias, envolve informações de rastreamento coletadas quando os usuários utilizam os serviços dos jornais. Para estas unidades de registro, anotou-se na planilha “1” se o jornal coletava informações pessoais ou informações não pessoais e “0” se não informava.

Também foram codificados na categoria os motivos que levavam os jornais on-line a coletar informações dos usuários. É de interesse para a pesquisa saber se os jornais explicitavam em suas políticas que coletavam informações para customizar o conteúdo, customizar a

publicidade, vender espaço publicitário e melhorar e/ou desenvolver novos recursos, produtos ou serviços. Tendo em vista que os termos customizar, personalizar e individualizar são utilizados de forma intercambiável, e adaptar é empregado como referência a conteúdo e publicidade não transmitidos em massa, utilizou-se na planilha o termo “customizar”. Se o jornal explicitava os objetivos procurados foi registrado “1” na planilha, do contrário, “0”.

Por último, foram registradas as informações/tecnologias de rastreamento mais comuns empregadas pelos sites para coletar automaticamente dados e informações dos usuários. Presença de *cookies*, arquivo de registro, histórico de leitura, *web beacons*<sup>63</sup>, URL ou endereço IP<sup>64</sup> foram registrados com “1”; ausência, com “0”.

**Edição Customizada.** Recurso que permite ao usuário trocar a versão padrão (*default*) da homepage por uma edição alternativa. Trata-se de customização de conteúdo do tipo *narrowcasting*, reflete uma apresentação de notícias orientada ao usuário, permite navegação por notícias dentro de um determinado espaço geográfico. A escolha pode ou não ser binária, por exemplo, entre uma edição nacional ou global (NIELSEN; TAHIR, 2002; THURMAN, 2011). Codificou-se esta categoria porque ela é um estágio intermediário entre a transmissão *broadcasting* e a *singlecasting*. Ausência de edição alternativa da homepage foi codificada com “0”. Quando a presença do recurso foi encontrada no rodapé da página, foi codificado “1”; no corpo da página com rolagem vertical (2º. tela até o rodapé), “2”; no corpo da página sem rolagem (1ª. tela), “3”; no cabeçalho da página, “4”. A quantidade de opções de edição foi codificada com o número corresponde ao encontrado em cada site. As opções de versão alternativas foram especificadas. Não foram codificadas as possibilidades de visualizações de notícias por locais/regiões dentro das edições ou mesmo dentro dos jornais.

**Customização de conteúdo.** Refere-se a um conjunto de ferramentas e/ou serviços disponíveis nos jornais on-line que permitem a apresentação ou entrega de conteúdo selecionado pelo usuário segundo seus interesses e gostos. É uma oportunidade de os jornais se conectarem com seus usuários de diferentes formas. Na categoria customização de conteúdo foi examinado a presença, o posicionamento

---

<sup>63</sup> Pequena imagem gráfica colocada em uma página web que permite monitorar o tráfego no site.

<sup>64</sup> Endereço de protocolo da internet de um computador conectado à internet, por exemplo, 189.34.57.95 (PINHO, 2003).

e o grau de customização (indicação de editorias/ canais ou indicação de palavras-chave) dos serviços e ferramentas a seguir:

- a) newsletter, publicações enviadas regularmente por e-mail após o usuário assinar o serviço;
- b) alertas por e-mail, notícias enviadas por e-mail aos assinantes, sem periodicidade definida, cujo impacto e significado não podem esperar o envio de newsletter;
- c) RSS, subconjunto de “dialetos” *eXtensible Markup Language* (XML) que serve para agregar conteúdo, jornais que fornecem *feeds* RSS permitem que programas ou sites agregadores incorporem seu conteúdo, os *feeds* podem conter manchetes, resumos e links para artigos completos disponíveis nos jornais;
- d) Widgets para web, aplicativos que o usuário pode inserir no seu site pessoal, blog, rede social ou página inicial do motor de busca para receber em tempo real notícias produzidas pelo jornal;
- e) Widgets para computador, aplicativos que o usuário pode baixar no computador e receber em tempo real notícias produzidas pelo jornal;
- f) Facebook, rede social que conecta indivíduos com amigos, colegas de trabalho, estudo e convívio, se o site de notícias oferece *feeds* Facebook, o usuário pode receber notícias do jornal em sua conta no Facebook;
- g) Twitter, rede de informação em tempo real que conecta o usuário às últimas informações que ele considera interessante, se um site de notícias oferece *feeds* Twitter, o usuário pode receber notícias do jornal em sua conta no Twitter;
- h) Meu jornal, página web em que o usuário pode customizar a página com notícias de seu interesse, adicionando ou removendo conteúdo de suas áreas ou seções de interesse, pode ser visualizado em uma página do jornal on-line ou enviado por e-mail.

Na planilha de codificação, quando não encontrado um serviço ou uma ferramenta, cujo conteúdo pode ser apresentado ou entregue aos usuários em computador - e seus equivalentes - conectado à internet, foi codificado “0”. Quando encontrado no segundo nível (não na homepage), codificou-se “1”; no rodapé, “2”; no corpo da página com rolagem vertical (2ª. tela até o rodapé), “3”; no corpo da página sem rolagem vertical (1ª. tela), “4”; no cabeçalho, “5”. O posicionamento

dessas ferramentas e serviços é um indicador de quanta ênfase os jornais estão colocando em cada serviço (ZIRLOTT, 2010), por isto ele foi calculado.

No pré-teste verificou-se que alguns jornais disponibilizavam link para acesso aos serviços e ferramentas em dois locais na homepage, por exemplo, no cabeçalho e no rodapé da página, e que às vezes o primeiro link disponibilizado do serviço ou ferramenta permitia apenas assinatura genérica. Sendo assim, foi registrado o posicionamento em relação à primeira aparição do serviço ou ferramenta encontrado no site e em relação ao seu nível de customização (quando o segundo link permitia selecionar conteúdo). Os serviços e ferramentas foram buscados na homepage e, quando o site apresentava, no rótulo “Mapa do site”, “Serviços” e “Conecte-se” ou “Acompanhe”.

Por ultimo, foi marcado se o serviço ou a ferramenta era customizável. Foi codificado “0” se a ferramenta ou serviço encontrado não permitia customização, “1” se permite customização por editorias e “2”, se permitia customização pela escolha de palavras-chaves. Atribuiu-se um peso por opções de entrega (*broadcasting* ou *singlecasting*) oferecidas pelos jornais on-line de acordo com a sofisticação e a importância para a comunicação individualizada. Ferramentas ou serviços que não permitiam customização de conteúdo foram codificados com “0”; que permitiam recepção de conteúdo por áreas ou canais de interesse, “1”; por palavras-chave, “2”. Aplicando esta ideia, o índice resulta em uma escala que oscila de um máximo de 24 pontos (contando o número máximo de possibilidades) para um mínimo de zero ponto, conforme mostra Quadro 12. O jornal on-line com pontuação mais alta oferece opções de entrega individualizada mais sofisticada, quando presente a ferramenta no site.

Quadro 12 – Índice de medida das opções de customização de conteúdo

<b>Ferramenta/Serviço</b>	<b>Peso</b>
Permite customização por palavras-chave (peso para cada ferramenta ou serviço)	2
Permite customização por áreas ou canais de interesse (peso para cada ferramenta ou serviço)	1
Não permite customização	0
<b>PONTUAÇÃO MÁXIMA</b>	<b>24 pontos</b>
<b>PONTUAÇÃO MÍNIMA</b>	<b>0 ponto</b>

Fonte: Elaborado pela autora.

**Personalização.** Adaptação de conteúdo controlada por sistemas.

Pode ter baixa ou alta personalização. Uma aplicação de recomendação pode ser não personalizada, fornece recomendações idênticas para cada usuário; efêmera, apresenta recomendações sensíveis à navegação e seleção do usuário; e persistente, cria recomendações diferentes para cada usuário. Exemplos típicos de personalização não personalizada são as listas de notícias “mais vistas”, “mais enviadas”, “mais comentadas”. Sites que exibem notícias associadas ou relacionadas ao lado, abaixo ou no centro da entrada de notícias oferecem personalização efêmera. Aplicações que criam recomendações baseadas no perfil do usuário são exemplos de aplicação persistente. Esse último tipo de personalização é difícil de medir utilizando apenas análise de conteúdo (THURMAN, 2011). Procurou-se por informação sobre este serviço em Política de Privacidade, além de alguma indicação na homepage, como a fornecida pelo jornal *The New York Times*, intitulada “Recomendada para você”, em inglês, *Recommender for you*. A ausência desses tipos de personalização foi marcada com “0”. A presença foi codificada conforme a localização dos tipos de personalização nas páginas: para personalização não personalizada e persistente foi registrado “1” se encontrada no 2º. nível, não na homepage; “2”, se encontrada no rodapé da homepage; “3”, se achada no corpo da homepage com rolagem vertical (segunda a oitava tela); “4”, no corpo da homepage sem rolagem vertical (1ª. tela do computador, visualização 800 X 1200 pixels); “5”, se encontrada no cabeçalho da homepage.

Para a personalização efêmera foram adotadas as seguintes regras de posicionamento: “1”, se encontrada abaixo da entrada de notícias; “2”, no centro; “3”, à direita; “4”, à esquerda; “5”, à direita e abaixo; “6”, à esquerda e abaixo. A verificação de personalização efêmera foi checada por meio do acesso de no máximo seis notícias quaisquer visíveis na primeira e na segunda tela de conteúdo da homepage (visualização 800 x 2400 pixels). Destaca-se que o posicionamento da personalização efêmera não foi codificado em relação ao comprimento da homepage (primeira a oitava tela), pois este tipo de aplicação normalmente é mostrado quando o usuário visualiza uma notícia inteira para leitura.

Foram codificados também na categoria os exemplos de personalização controlada pelo sistema presente nos jornais on-line. Na personalização não personalizada codificou-se a presença de notícias “mais vistas”, “mais lidas”, “mais comentadas”, “mais enviadas”, “mais votadas” e “mais blogadas”. Notícias “mais populares” foram codificadas como notícias “mais vistas”. Rótulos não previstos de aplicação não personalizada foram registrados com notas qualitativas

abaixo do sistema de categorias na planilha. Sempre que o quadro em que apareciam as notícias não personalizadas apresentava link para visualizar outras opções, clicava-se para verificar se existia algum tipo de aplicação não personalizada que por falta de espaço não estava visível na homepage.

Na personalização efêmera, codificou-se “1” para notícias relacionadas e “2” quando outros rótulos eram utilizados para nominar a aplicação. Nesse último caso, codificou-se com notas qualitativas. Depois, os rótulos foram agrupados e classificados considerando-se as palavras similares encontradas. Na personalização persistente foi marcado “1” para os jornais que apresentavam o rótulo “recomendado para você” e com “2”, quando utilizavam outro rótulo. Assim como na personalização efêmera, esse último foi especificado com notas qualitativas.

A ênfase que o jornal colocava na oferta de aplicações que permitiam a personalização controlada pelo sistema foi codificada em forma de escala, conforme ilustra o Quadro 13. A escala oscila de zero (se o jornal não oferece nenhum grau de personalização) a 14 pontos. Quanto mais alto um jornal on-line é pontuado, mais e sofisticados recursos de personalização oferece.

Quadro 13 – Índice de medida das opções de personalização de conteúdo

<b>Unidades de registro</b>	<b>Pesos</b>
Personalização não personalizada	
Mais vistas ou lidas	1
Mais comentadas	1
Mais enviadas	1
Mais votadas	1
Mais blogadas	1
Personalização efêmera	3
Personalização persistente	6
<b>PONTUAÇÃO MÁXIMA</b>	<b>14 pontos</b>
<b>PONTUAÇÃO MÍNIMA</b>	<b>0 ponto</b>

Fonte: Elaborado pela autora.

É importante destacar que a presença de personalização não personalizada e seus exemplos foram investigados a título de comparação com a personalização personalizada. Nenhuma informação pessoal ou não pessoal do usuário é utilizada em uma aplicação não personalizada para recomendar notícias de interesse individual do

usuário, dado que as recomendações são baseadas no interesse da comunidade de usuários. Personalização efêmera e persistente são aplicações que utilizam informações dos usuários para recomendar notícias.

Por fim, foi calculado o grau de personalização dos serviços personalizados de notícias oferecidos pelos jornais. A pontuação máxima foi 11, a mínima, zero, conforme índice de medida apresentado no Quadro 14.

Quadro 14 - Índice de medida dos serviços personalizados de notícias

<b>Unidades de registro</b>	<b>Pesos</b>
Customização de notícias	
Newsletter	1
Alertas por e-mail	1
Twitter	1
Facebook	1
RSS	1
Widgets para computador	1
Widgets para web	1
Meu jornal	1
Personalização de notícias	
Personalização efêmera	1
Personalização persistente	2
<b>PONTUAÇÃO MÁXIMA</b>	<b>11 pontos</b>
<b>PONTUAÇÃO MÍNIMA</b>	<b>0 ponto</b>

Fonte: Elaborado pela autora.

Com base nos constructos apresentados e nas explicações fornecidas, o conteúdo dos sites da amostra foi codificado.

### 5.3.3.7 Análise dos dados

Na análise de conteúdo é apropriado utilizar a estatística descritiva, tais como Porcentagem, Média, Moda e Mediana (WIMMER; DOMINICK, 2006). No entanto, não se exclui o uso de métodos estatísticos paramétricos da estatística inferencial, como Tabela Cruzada, Teste-t e ANOVA Um Fator, Qui-Quadrado ou Pearson  $r$  quando o objetivo é testar hipóteses (SCHULTZ, 1999; WIMMER; DOMINICK, 2006; ZIRLOTT, 2010).

Nesta pesquisa, para descrever e explorar os dados, foi utilizada a Porcentagem, a Média, o Desvio Padrão e a Moda. As medidas foram

obtidas através da planilha eletrônica *Excel*®.

## 5.4 LEVANTAMENTO

Levantamento é um método de pesquisa popular, utilizado para obter informações de um grupo de indivíduos representativo de um grupo maior cujo pesquisador tem interesse em investigar (BERGER, 2011). Neste trabalho, o método foi empregado para determinar o que os profissionais do topo organizacional dos jornais examinados na análise de conteúdo sabiam, pensavam, faziam, estão fazendo e planejam fazer (BERGER, 2011) para gerar receitas no jornalismo on-line. O levantamento é do tipo descritivo<sup>65</sup>: descreve ou documenta a situação atual da área sob estudo (WIMMER; DOMINICK, 2006). A técnica de interrogação eleita foi o questionário por internet, considerado uma fonte conveniente e barata para conduzir levantamentos (BERGER, 2011).

### 5.4.1 Questionário por internet

O questionário por internet é um questionário autoadministrado e, como tal, é também classificado como entrevista estruturada (BERGER, 2011; RAUEN, 2002; RICHARDSON et al., 1999). Assim como ela, possibilita “a obtenção de dados a partir do ponto de vista dos entrevistados” (GIL, 2002, p. 115), mas diferente dela, apresenta-se como meio mais rápido e econômico de obter informações (GIL, 2002; MARCONI; LAKATOS, 2003; WIMMER; DOMINICK, 2006).

No fim dos anos 1990, o uso da internet para a coleta de dados revolucionou o mundo da pesquisa: virtualmente, qualquer tipo de pesquisa pode ser realizado na, ou via internet (WIMMER; DOMINICK, 2010). Nesta pesquisa, o questionário por internet, cuja taxa de retorno varia entre 5% e 80%, é apropriado porque entrevistas face a face com os profissionais dos jornais on-line da amostra (ver Figura 15), localizados em diferentes países e continentes, é inviável em razão do tempo necessário e dos custos envolvidos (NOVELLI, 2006; RICHARDSON et al. 1999; WIMMER; DOMINICK, 2006). Além disso, trata-se de um número considerável de informantes, fato pelo qual o instrumento, em relação à entrevista, apresenta vantagens (RAUEN, 2002; MARCONI; LAKATOS, 2003).

---

<sup>65</sup> Existem dois tipos de levantamento: descritivo e analítico (BERGER, 2010; WIMMER; DOMINICK, 2006).

### 5.4.2 Amostra

No levantamento, 93 profissionais do topo organizacional dos jornais examinados na análise de conteúdo, exceto o jornal com acesso pago, receberam mensagem eletrônica para completar o questionário. Oitenta e sete foram recrutados pela autora do trabalho, cinco foram indicados por seus superiores ou colegas de equipe. Os profissionais, em sua maior parte editores ou diretores, foram selecionados aleatoriamente entre aqueles cujos nomes apareciam na lista de colaboradores nas páginas web dos jornais.

Inicialmente, foram recrutados 42 editores ou diretores, um de cada jornal. Para compor este grupo de profissionais, que mais tarde denominou-se Amostra 1, e que não se sabia o nome e o endereço eletrônico nem se localizou uma lista atualizada com eles, adotou-se os seguintes procedimentos:

- a) consulta à página “Expediente”, “Sobre nós” e “Contato” dos jornais on-line, nome e endereço eletrônico encontrados do editor e/ou diretor, fim da consulta, não encontrados ou apenas um dado presente, passo seguinte;
- b) consulta ao *Editor & Publisher International Year Book* (EDITOR & PUBLISHER, 2009), dados não encontrados ou encontrados parcialmente, terceiro passo;
- c) coleta de endereço eletrônico publicado no jornal on-line (qualquer e-mail de contato) ou no *Editor & Publisher* (2009) e envio de e-mail para obter dados do editor e/ou diretor do jornal, mensagem não respondida, passo quatro;
- d) consulta à Wikipédia e ao mecanismo de busca do *Google*.

No primeiro passo, foram encontrados nome e e-mail do editor e/ou diretor de 21 jornais, metade da amostra. A consulta ao *Editor & Publisher* (2009) permitiu apurar o nome de 13 editores e/ou diretores e alguns endereços eletrônicos, a maioria de contato geral dos jornais. Como se tratava de uma publicação não atual foi remetido uma mensagem para o endereço eletrônico encontrado para confirmar os dados do editor e/ou diretor. As versões da mensagem escritas em português, espanhol e inglês podem ser encontradas, respectivamente, no Apêndice F, G e H. Foi enviado também mensagem para os endereços localizados nas páginas dos jornais on-line no qual foi encontrado apenas o nome ou endereço eletrônico do editor e/ou diretor do jornal ou nenhum dos dados. Das mensagens enviadas a 21 jornais, entre 18 e 26 de novembro de 2011, duas voltaram sem chegar ao destino; sete foram respondidas, seis com a informação solicitada.

Para completar a amostra, na ausência de dados de editores e/ou diretores de 15 jornais, foi necessário consultar a *Wikipédia* e o *Google*. O verbete do jornal foi consultado primeiro na enciclopédia, pois, geralmente, a *Wikipédia* apresenta o nome do editor, os dados de fundação e a história do jornal. Quando não encontrado o nome do editor foi digitado no *Google* as palavras: [nome do jornal] + editor. Uma vez encontrado o nome do editor e faltando seu endereço eletrônico, pesquisavam-se os seguintes termos no mecanismo de busca: “nome do editor” + “@nomedoservidordeemail” do jornal, por exemplo, “@oglobo.com”. Outras combinações realizadas foram: “nome do editor” + possíveis endereços eletrônicos com base em seu nome, por exemplo, ascanio@oglobo.com, a.seleme@oglobo.com, selemea@oglobo.com, ascanio.seleme@oglobo.com. Depois de extensa pesquisa, foi encontrado o nome e o e-mail do editor e/ou diretor dos jornais da Amostra 1.

Optou-se por consultar primeiro os jornais on-line para a coleta de dados do editor e/ou diretor porque eles são a fonte oficial e, teoricamente, devem apresentar informações mais atualizadas que qualquer publicação, por exemplo, o *Editor & Publisher* (2009), segunda alternativa de pesquisa. A propósito, o *Editor & Publisher* (2009) não apresentava nome e/ou e-mail do editor e/ou diretor de todos os jornais. Além disso, alguns jornais da amostra não constavam listados na publicação.

Para a lista de profissionais da Amostra 2 (n=42) e da Amostra 3 (n=4), recrutados durante a aplicação do questionário, respectivamente, em razão da baixa taxa de retorno e do recebimento de mensagens eletrônicas de profissionais recrutados declinando do convite, apenas os passos um e quatro foram executados, visto que se mostraram mais eficazes na coleta de dados do editor e/ou diretor na Amostra 1.

O grupo Indicado (n=5) foi formado por cinco profissionais, também durante a aplicação do questionário. Carlos Shaerer, subdiretor do jornal *El Mercurio*, indicou Sebastián Campana, editor geral de *Emol* e Miguel Angel Turci, diretor do *Marca.com*, recomendou Emílio Contreras, redator-chefe do jornal. Walter de Mattos Junior, presidente e editor do jornal *Lance!*, repassou o e-mail para Paulo Henrique Ferreira, gerente executivo de mídias digitais do jornal. Judy Prisk, editora dos leitores do jornal *The Sydney Morning Herald*, encaminhou o e-mail para Richard Woolveridge, editor de notícias on-line. Por último, Pedro Zuazua Gil, diretor de comunicação do jornal *El País*, respondeu no lugar de Javier Moreno Barber, editor do jornal.

A Figura 16 apresenta a lista de profissionais escolhidos e

indicados por seus superiores ou colegas de trabalho para responder o questionário, com seus respectivos endereços de e-mail.

Figura 16 - Profissionais selecionados e indicados para responder o questionário  
(continua)

Jornal on-line/Pais	Nome	Endereço Eletrônico
Folha de São Paulo Brasil	Camila Marques* Editora da Folha.com	camila.marques@grupofolha.com.br
	Sérgio Dávila** Editor-executivo	sergio.davila@grupofolha.com.br
O Globo Brasil	Ascânio Seleme* Diretor de redação e editor	ascanio@oglobo.com.br
	Luiz Antonio Novaes** Editor	mineiro@oglobo.com.br
Lance! Brasil	Walter de Mattos Junior* Presidente e Editor	walter@lancenet.com.br
	Luiz Fernando Gomes** Diretor de Redação	lfomes@lancenet.com.br
	Paulo Henrique Ferreira**** Gerente Executivo de Mídias Digitais	paulohenrique@lancenet.com.br
Clarín Argentina	Daniel Fernández Quinti* Editor	daller@redaccion.clarin.com.ar
	Dario D'Atri** Editor-chefe Clarín.com	ddatri@clarin.com
La Nacion Argentina	Gastón Roitberg* Secretario de Redação Multimídia	GRoitberg@lanacion.com.ar
	Bartolomé Mitre** Diretor	bmitre@lanacion.com.ar
El Mercurio Chile	Cristián Zegers Ariztia* Diretor	czegers@mercurio.cl
	Carlos Schaerer** Subdiretor	cschaerer@mercurio.cl
	Sebastian Campana**** Editor General de Emol	sebastian.campana@mercurio.cl
La Tercera Chile	Felipe Contreras Pedreros* Editor	latercera@copesa.cl
	Christian Bofill Rodriguez** Diretor	cbofill@latercera.cl
El Mundo Espanha	Fernando Baeta* Diretor	fernando.baeta@elmundo.es
	Antonio Rubio** Subeditor	antonio.rubio@elmundo.es
Marca Espanha	Miguel Angel Turci* Diretor	miguel.turci@marca.com
	Oscar Campillo** Diretor	oscar.campillo@marca.com
	Emilio Contreras**** Redator-chefe de MARCA.com	econtreras@marca.com

Fonte: Elaborado pela autora.

Notas: Legendas utilizadas:

\* Amostra 1.

\*\* Amostra 2.

\*\*\* Amostra 3.

\*\*\*\* Indicado.

Figura 16 - Profissionais selecionados e indicados para responder o questionário  
(continuação)

Jornal on-line/Pais	Nome	Endereço Eletrônico
El Pais Espanha	Javier Moreno Barber* Editor	director@elpais.es
	José Manuel Calvo** Subeditor	jcalvo@elpais.es
	Pedro Zuazua Gil**** Diretor de Comunicação	pzuazua@elpais.es
Sport Espanha	Joan Vehils* Diretor	jvehils@elperiodico.com
	Joan M <sup>o</sup> Battle** Vice-diretor	jmbattle@diariosport.com
Mundo Deportivo Espanha	Santiago Nolla Zayas* Editor	snolla@elmundodeportivo.es
	Francesco Aguilar** Subeditor	faguilar@elmundodeportivo.es
20 Minutos Espanha	Arsenio Escolar* Diretor Geral Editorial	aescolar@20minutos.es
	Virginia P. Alonso** Vice-diretora	vperez@20minutos.es
La Vanguardia Espanha	José Antich* Diretor	jantich@lavanguardia.es
	Enric Sierra** Editor	esierra@lavanguardia.es
As Espanha	Alfredo Relano Estape* Diretor	alfredo@diarioas.es
	Juan Mora** Subeditor	jmora@diarioas.es
El Universal Gráfico México	Roberto Rock I.* Diretor Editorial	roberto.rock@eluniversal.com.mx
	Jorge Cervantes** Diretor de conteúdo	jorge.cervantes@eluniversal.com.mx
El Comercio Peru	Francisco Miró Quesada Rada* Diretor	fmiroqra@comercio.com.pe
	Alejandro Miró Quesada Cisneros** Editor	amiroque@comercio.com.pe
The Sydney Morning Herald Austrália	Peter Fray* Redator-chefe	PFray@smh.com.au
	Judy Prisk** Editora dos leitores	readersed@smh.com.au
	Amanda Wilson*** Editora	awilson@smh.com.au
	Richard Woolveridge**** Editor de notícias on-line	rwoolveridge@smh.com.au
News.com.au Austrália	David Penberthy* Redator-chefe	penberthyd@newsldt.com.au
	David Higgins** Editor de Inovação	david.higgins@news.com.au

Fonte: Elaborado pela autora.

Notas: Legendas utilizadas:

\* Amostra 1.

\*\* Amostra 2.

\*\*\* Amostra 3.

\*\*\*\* Indicado.

Figura 16 - Profissionais selecionados e indicados para responder o questionário  
(continuação)

Jornal on-line/País	Nome	Endereço Eletrônico
The Age Austrália	Daniel Sankey* Editor theage.com.au	dsankey@theage.com.au
	Rod Wiedermann** Subeditor	rwiedermann@theage.com.au
The Herald Sun Austrália	Matthew Pinkey* Editor Digital	pinkeyM@heraldsun.com.au
	Peter Taylor** Editor de Negócios	taylorpe@heraldsun.com.au
The China Daily China	Zhu Ling* Redator-chefe	zhuling@chinadaily.com.hk
	Não identificado** Editor	editor@chinadailyusa.com
The New York Times Estados Unidos	Arthur O. Sulzberger, Jr.* Presidente e Editor	publisher@nytimes.com
	Scott H. Heekin-Canedy** Presidente e Gestor Geral	president@nytimes.com
The Washington Post Estados Unidos	Marcus W. Brauchli* Editor-executivo	brauchlim@washpost.com
	Raju Narisetti** Diretor-executivo	narisetir@washpost.com
	Elizabeth Spyad*** Diretora-executiva	spaydl@washpost.com
USA Today Estados Unidos	John Hillkirk* Editor-executivo	jhillkirk@usatoday.com
	Susan Weiss** Editora-executiva	sweiss@usatoday.com
The Wall Street Journal Estados Unidos	Alan Murray* Editor-executivo, WSJ.com	a.murray@wsj.com
	Kevin Delaney** Editor	k.delaney@wsj.com
The Los Angeles Times Estados Unidos	Russ Stanton* Editor	russ.stanton@latimes.com
	Jimmy Orr** Editor-executivo	jimmy.orr@latimes.com
	Davan Maharaj*** Diretor-executivo	davan.maharaj@latimes.com
The Boston Globe Estados Unidos	Ronald Agrella* Editor	ragrella@globe.com
	Teresa M. Hanafin** Diretora de Envolvimento do Usuário e Mídia Social	teresa@globe.com hanafin@boston.com
New York Daily News Estados Unidos	Kevin Convey* Redator-chefe	kconvey@nydailynews.com
	Steve McLaughlin** Diretor de desenvolvimento de negócios	smclaughlin@nydailynews.com

Fonte: Elaborado pela autora.

Notas: Legendas utilizadas:

\* Amostra 1.

\*\* Amostra 2.

\*\*\* Amostra 3.

\*\*\*\* Indicado.

Figura 16 - Profissionais selecionados e indicados para responder o questionário  
(continuação)

Jornal on-line/Pais	Nome	Endereço Eletrônico
New York Post Estados Unidos	Erle Norton* Editor NYPost.com	webeditor@nypost.com enorton@nypost.com
	Richard Wilner** Editor de Negócios	rwilner@nypost.com
Chicago Tribune Estados Unidos	Gerould W. Kem* Editor	GKem@tribune.com, ctc-editor@tribune.com
	Bill Adee** VP para desenvolvimento e Operações Digitais	badee@tribune.com
The Times of India Índia	Vineet Jain* Presidente e Diretor	vineetjain@times.com
	Jaideep Bose** Editor	jaideep.bose@timesgroup.com
The Irish Times Irlanda	Hugh Linehan* Editor on-line	hlinehan@irishtimes.com
	David Labanyi** Editor de notícias on-line	dlabanyi@irishtimes.com
The Guardian Reino Unido	Alan Rusbridger* Editor	alan.rusbridger@guardian.co.uk
	Angela Foster** Subeditora	angela.foster@guardian.co.uk
The Daily Telegraph Reino Unido	Tony Gallagher* Editor	Tony.Gallagher@telegraph.co.uk
	Benedict Brogan** Vice-editor	benedict.brogan@telegraph.co.uk
Daily Mail Reino Unido	Martin Clarke* Editor	m.clarke@dailymail.co.uk
	James Bromley** Diretor MailOnline.com	j.bromley@dailymailonline.co.uk
The Sun Reino Unido	Dominic Mohan* Editor	d.mohan@the-sun.co.uk
	Fergus Shanahan** Vice-editor	fergus.shanahan@the-sun.co.uk
Financial Times Reino Unido	Lionel Barber* Editor	Lionel.barber@ft.com letters.editor@ft.com
	Rob Grimshaw** Diretor	rob.grimshaw@ft.com
The Independent Reino Unido	Martin King* Editor on-line	m.king@independent.co.uk
	Chris Blackhurst** Editor	c.blackhurst@independent.co.uk
Daily Mirror Reino Unido	Ben Rankin* Editor	ben.rankin@mirror.co.uk
	Ric Bradley** Chefe de Desenvolvimento Web	ric.bradley@mgn.co.uk

Fonte: Elaborado pela autora.

Notas: Legendas utilizadas:

\* Amostra 1.

\*\* Amostra 2.

\*\*\* Amostra 3.

\*\*\*\* Indicado.

Figura 16 - Profissionais selecionados e indicados para responder o questionário (conclusão)

Jornal on-line/Pais	Nome	Endereço Eletrônico
Metro Reino Unido	Kenny Campbell* Editor	kenny.campbell@ukmetro.co.uk
	David Monk** Vice-editor	david.monk@ukmetro.co.uk
London Evening Standard Reino Unido	Geordie Greig* Editor	geordie.greig@standard.co.uk
	Sarah Sands** Vice-editor	editor@standard.co.uk
	Doug Wills*** Editor-executivo	managingeditor@standard.co.uk

Fonte: Elaborado pela autora.

Notas: Legendas utilizadas:

- \* Amostra 1.
- \*\* Amostra 2.
- \*\*\* Amostra 3.
- \*\*\*\* Indicado.

O levantamento não foi planejado para apresentar amostra estatisticamente significativa dos editores e/ou diretores dos jornais on-line. Por isto, a abordagem da seleção da amostra foi não probabilística, razão pela qual não são feitas generalizações a partir dos resultados do questionário (MARCONI; LAKATOS, 2003, RAUEN, 2002, RICHARSON, 1999). Particularmente, a amostra é não probabilística intencional, caso dos editores/diretores escolhidos pela autora e, não probabilística por conveniência, em razão dos respondentes indicados por seus superiores ou colegas de trabalho (MARCONI; LAKATOS, 2003, RAUEN, 2002, RICHARSON, 1999).

### 5.4.3 Elaboração do questionário e pré-teste

O questionário foi elaborado segundo recomendações de redação e design sugeridas por Wimmer e Dominick (2006). No entanto, não se limita as sugestões dos autores. Os trabalhos de Berger (2011), Gil (2002), Neuman (2007), Novelli (2006), Rauen (2002) e Richardson et al. (1999) também foram considerados.

O questionário foi elaborado com 10 questões, agrupadas por assunto para minimizar o desconforto e a confusão dos respondentes, além da introdução e das instruções necessárias para completá-lo (NEUMAN, 2007; WIMMER; DOMINICK, 2006). Questões mais gerais aparecem no início, antes de questões mais específicas (NEUMAN, 2007). As primeiras cinco, foram formuladas com base nos resultados da análise de conteúdo, as últimas, com lastro na revisão da

literatura. Em essência, todas as questões são resultado da revisão sobre o assunto.

As questões um, dois e três são questões de “aquecimento”, foram elaboradas tentando produzir uma aproximação gradual dos respondentes com o fenômeno para que eles comessem a pensar no assunto e se sentissem motivados a completar o questionário (WIMMER; DOMINICK, 2006). A primeira questão procurou saber o que os respondentes pensam sobre a possível tendência dos jornais quanto ao acesso às notícias; a questão dois, porque a maioria dos jornais não exige registro dos usuários para explorar o site e; terceira questão, porque é importante para os jornais coletarem informações dos usuários.

O intento com as questões quatro e cinco foi obter informações sobre as ferramentas, os serviços e as aplicações de entrega de notícias. A primeira, questionou a eficácia de ferramentas e serviços na condução de tráfego para os jornais, a última, as possíveis barreiras para a implementação de técnicas de recomendação de notícias que utilizam o perfil individual do usuário para entregar notícias.

As questões seis e sete foram elaboradas para descobrir se os respondentes consideravam a oferta de notícias segundo os interesses dos usuários uma estratégia de criação de valor e se a estratégia, não opinião deles, oferecia valor para os principais *stakeholders* das organizações jornalísticas.

Nas questões oito e nove, o interesse era obter informações sobre o modelo de negócios dos jornais on-line: se os jornais precisam descobrir soluções rentáveis de produção e distribuição de notícias segundo os gostos e interesses dos usuários e se planejam incluir a estratégia de individualização de notícias no novo modelo de negócios dos jornais. A última questão, única questão aberta do questionário, buscou levantar tendências projetadas sobre o fenômeno em estudo.

O questionário foi preparado com perguntas fechadas (n=6), parcialmente abertas (n=3) e abertas (n=1), visando reduzir as desvantagens da utilização de um questionário com um só tipo de pergunta (NEUMAN, 2007). Nas perguntas fechadas foram apresentadas respostas fixas para o respondente, com cinco opções de escolha. Nas perguntas parcialmente abertas foi oferecido opções de resposta e campos para o respondente especificar a refutação (questão com a alternativa “outro”) ou comentar uma afirmação relacionada à questão. Na questão com a alternativa “outro”, foi permitido aos respondentes oferecer respostas não incluídas na pergunta; nas outras duas, com campos em branco, expressar a opinião.

O objetivo das questões parcialmente abertas foi minimizar as características negativas das perguntas fechadas -que podem apresentar lista de respostas que não corresponde à totalidade de alternativas possíveis, obrigando o respondente a escolher a opção mais próxima de sua opinião-, e oferecer aos questionados liberdade de resposta nas questões que apresentavam campo para comentários opcional (NOVELLI, 2006; RICHARDSON et al., 1999; WIMMER; DOMINICK, 2006).

Utilizou-se na redação das respostas das perguntas fechadas e parcialmente abertas, a escala de medição nominal, que classifica respostas a partir de uma lista de categorias preestabelecidas pelo pesquisador e a escala ordinal, que ordena respostas ao longo de um contínuo (NOVELLI, 2006; WIMMER; DOMINICK, 2006).

O questionário foi concluído de modo que os respondentes não demorassem mais de 20 minutos para respondê-lo, tempo recomendado para pesquisas na internet e sugerido para o preenchimento de questionários impressos (RAUEN, 2002; GOODE; HATT, 1973 apud RICHARDSON et al. 1999). O tempo estimado para responder o questionário foi 12 minutos.

Antes de ser aplicado, conforme recomendado, o instrumento foi analisado e avaliado por uma amostra de nove especialistas, significativos ou típicos, em relação ao universo pesquisado, incluindo o orientador deste trabalho, para determinar se a abordagem do estudo era correta e para ajudar no refinamento das questões (BERGER, 2011; GIL, 2002; NEUMAN, 2007; RAUEN, 2002; RICHARDSON et al., 1999; WIMMER; DOMINICK, 2006). As observações e sugestões recebidas foram avaliadas e, em sua maioria, acatadas.

O pré-teste foi realizado entre os dias 23 e 29 de novembro de 2011. Na validação, os especialistas, grande parte jornalistas e/ou professores de jornalismo, foram orientados a observar, a clareza e precisão dos termos, a quantidade de perguntas, a forma das perguntas, a ordem das perguntas e os elementos do texto de introdução do questionário (GIL, 2002).

Buscando oferecer as mesmas condições que seriam utilizadas na aplicação do questionário, os 18 especialistas selecionados para a fase do pré-teste foram recrutados por e-mail no dia 23 de novembro e convidados para participar da fase de validação do instrumento. No e-mail convite enviado para os especialistas participarem da validação do questionário, cada profissional recebeu um link personalizado para acessar e analisar o questionário na plataforma *SurveyMonkey*, mesmo ambiente em que o questionário seria aplicado, pois se buscava também

testar o ambiente. A mensagem convite para a validação do questionário está no Apêndice I.

No dia 26 de novembro, foi enviado um e-mail, conforme Apêndice J, aos especialistas que ainda não tinham avaliado o instrumento, comunicando que o prazo de apreciação terminaria no dia seguinte, dia 27 de novembro de 2011. Depois do prazo estabelecido, a autora do trabalho recebeu três avaliações. Elas foram consideradas na criação da versão final do questionário em português que está no Apêndice L. A versão do questionário em espanhol está no Apêndice M, e a versão em inglês, no Apêndice N.

A versão em idioma inglês foi traduzida pelo professor e tradutor, Hélio Magri Filho, a versão em espanhol foi revisada pelo professor e tradutor Orlando Cristofolini, ambos com experiência comprovada na área. Após o trabalho dos tradutores, as versões foram avaliadas pela autora do trabalho, mais familiarizada com os termos utilizados no campo de investigação.

#### **5.4.4 Aplicação do questionário**

A aplicação do questionário começou no dia 2 de dezembro de 2011. Neste dia, foi enviado aos profissionais selecionados na Amostra 1 (n=42) um e-mail convite para participar da pesquisa, no idioma falado do informante recrutado, conforme pode ser visto no Apêndice O, mensagem escrita em português; P, redigida em espanhol; Q, em inglês. Na mensagem explicava-se a proposta do questionário, com texto de apresentação da autora deste trabalho, informações sobre a pesquisa, solicitação de participação, data limite de participação e link personalizado<sup>66</sup> de acesso ao questionário para controle dos questionários respondidos durante a fase de aplicação do levantamento. Anexo à mensagem, como motivação para criar interesse no

---

<sup>66</sup> O link personalizado foi criado para que mensagens eletrônicas de solicitação de colaboração, enviadas após o envio do e-mail convite, não fossem enviados aos informantes que já tinham respondido o questionário. Neste sentido, foi criado um banco de dados e links personalizados do questionário. Ao acessar o link personalizado do questionário na plataforma *SurveyMonkey*, o respondente era direcionado para a página “Sobre o questionário”, que continha informações sobre a natureza do trabalho e orientações de navegação e envio do questionário. Para avançar no questionário, era preciso clicar no botão “próximo”. Cada questão foi apresentada numa tela.

questionário e aumentar sua taxa de retorno, foi enviado um resumo (*brief*) dos resultados parciais da análise de conteúdo. A versão em português do documento, presente no Apêndice R, foi anexada aos e-mails enviados para os informantes brasileiros. A versão em inglês, tradução de Hélio Magri Filho, que está no Apêndice S, foi anexada à mensagem direcionada aos informantes cuja língua falada era o inglês. Ambas foram em anexo na mensagem eletrônica enviada aos falantes de língua espanhola.

No sexto dia após o envio do e-mail convite, no dia 08 de dezembro de 2011, foi remetido o segundo e-mail aos profissionais selecionados no grupo Amostra 1 que ainda não tinham respondido o questionário, lembrando-os da pesquisa e solicitando sua colaboração. A mensagem escrita em português, espanhol e inglês pode ser vista, de modo respectivo, no Apêndice T, U e V.

Entre o dia 8 e 13 de dezembro, devido à baixa taxa de retorno do questionário, conforme comentado na seção 5.4.2, foi escolhido de cada jornal mais um profissional para envio de e-mail convite com link para completar o questionário. Esse grupo foi chamado Amostra 2 (n=42).

No dia 14 de dezembro foi remetida a terceira mensagem aos profissionais recrutados do grupo Amostra 1 que ainda não tinham respondido o questionário. Novamente, a mensagem foi escrita em três idiomas, conforme pode ser verificado no Apêndice X, Z e AA. No mesmo dia, foi enviado a primeira mensagem para o grupo Amostra 2, que diferente da primeira mensagem enviada ao grupo Amostra 1, solicitava a indicação de um profissional da equipe caso o profissional recrutado não tivesse disponibilidade para responder o questionário e informava o nome da plataforma em que o questionário estava disponível (ver versões idiomáticas das mensagens no Apêndice AB, AC e AD). A primeira informação foi mencionada no texto da mensagem remetida à Amostra 1 no dia 8 de dezembro, a segunda, na mensagem enviada dia 14 de dezembro de 2011. Elas foram acrescentadas porque o assistente de um editor recrutado, que respondeu à mensagem no lugar do editor, mencionou que ser difícil os profissionais das redações abrirem e-mail e anexo de remetentes desconhecidos. Considerou-se que colocar o nome da plataforma poderia dar mais credibilidade a pesquisa e a indicação de um profissional quando o editor não tivesse disponibilidade de tempo poderia aumentar a taxa de retorno dos questionários. Anexo à primeira mensagem enviada ao grupo Amostra 2 foi anexado o documento com o resumo dos resultados parciais da análise de conteúdo. As mesmas regras estabelecidas para anexar o documento à mensagem no grupo

Amostra 1 foram adotadas para o grupo Amostra 2.

Na tentativa de convencer os recrutados a participar da pesquisa, mais uma mensagem eletrônica foi encaminhado no dia 16 de dezembro. Naquele dia, o grupo Amostra 1 recebeu o quarto e-mail (ver versões da mensagem no Apêndice AE, AF e AG) e o grupo Amostra 2, o segundo e-mail (ver versões idiomáticas no Apêndice AH, AI e AJ).

Entre os dias 13 e 16 de dezembro, o grupo Amostra 3 (n=4) começou a ser formado, à medida que os profissionais dos jornais remetiam mensagem eletrônica à autora do trabalho declinando do convite por falta de disponibilidade. Ao grupo adicionou-se a inclusão de um terceiro profissional porque seu colega selecionado na Amostra 2, segundo mensagem automática recebida no dia 14 de dezembro, retornaria de férias no dia 19 de dezembro, dois dias antes do coletor de respostas do site *SurveyMonkey* ser fechado.

Aos profissionais da Amostra 3 foi enviado um e-mail convite entre os dias 13 e 16 de dezembro com texto igual ao e-mail convite enviado à Amostra 2 no dia 14 de dezembro, disponível no Apêndice AB, AC e AD, respectivamente nos idiomas português, espanhol e inglês. Junto à mensagem foi remetido o documento com os resultados parciais da análise de conteúdo na versão inglês, português ou ambas, conforme idioma falado do profissional selecionado.

Um quarto grupo, denominado Indicado (n=5) começou a ser constituído no momento em que os profissionais do grupo Amostra 1 e Amostra 2 indicaram um colega de trabalho para responder o questionário. Ao grupo Indicado, foi encaminhado a mensagem convite remetida ao grupo Amostra 2 mais documento com os resultados parciais da análise de conteúdo, conforme regras adotadas de envio. Na mensagem fez-se referência à pessoa que havia indicado o informante para participar da pesquisa. No grupo Indicado, somente a um profissional foi enviado mais de uma mensagem eletrônica para que o formulário fosse completado no site *SurveyMonkey*. A este profissional foram remetidos dois e-mails.

No dia 19, foi enviado e-mail (ver versões do e-mail no Apêndice AL, AM e AN) a todos os profissionais das amostras que ainda não tinham respondido o questionário. No dia 20 de dezembro, foi encaminhado um e-mail, texto disponível no Apêndice AO, apenas aos representantes dos jornais brasileiros. No corpo do e-mail, fazia-se um apelo para os profissionais responderem o questionário. O último e-mail (ver versões no Apêndice AP, AQ e AR), tentando convencer os recrutados a participar da pesquisa, foi encaminhado nas primeiras horas do dia 21 de dezembro de 2011. O número mínimo de e-mail enviado

para que o questionário fosse respondido foi um, o máximo, sete. Todos os e-mails foram encaminhados de forma personalizada, apresentavam nome do profissional no início do corpo da mensagem e link de acesso personalizado para completar o questionário.

No dia 23 de dezembro, encaminhou-se uma mensagem de agradecimento e boas festas, conforme idioma falado, aos profissionais recrutados que responderam o questionário, conforme pode ser visto no Apêndice AS, AT e AU.

A pedido de um profissional que enviou e-mail no dia 22 de dezembro de 2011, um dia após o prazo final estabelecido para responder o questionário, abriu-se uma exceção e este profissional respondeu o questionário no dia 9 de janeiro de 2012. A época foi solicitada pelo profissional, pois no dia seguinte a data de envio do e-mail para a autora deste estudo, ele entraria em recesso.

#### **5.4.5 Análise e interpretação dos dados**

Terminada a coleta de dados, os dados de ordem numérica foram classificados, codificados e tabulados. Os resultados do levantamento são apresentados no próximo capítulo na forma de gráficos, junto com a análise descritiva dos dados, o percentual dos resultados e as médias ponderadas de avaliação, calculadas nas questões em que na formatação das repostas foi utilizada a escala ordinal. Nestas questões, atribuiu-se as respostas notas ou pesos de um a cinco (WIMMER; DOMINICK, 2006).

Nas questões parcialmente abertas não foi necessário fazer análise de conteúdo nas respostas, pois as mesmas tiveram pouca incidência de refutações, no máximo duas. Optou-se por descrever as respostas quase que na íntegra. Na última questão, única questão aberta do questionário, os dados foram tratados de maneira semelhante aos procedimentos de codificação e análise adotados na entrevista em profundidade, descritos na seção 5.5.4. Resumidamente, todas as respostas foram lidas, examinou-se cada uma individualmente, respostas semelhantes foram agrupadas e, os resultados, redigidos.

### **5.5 ENTREVISTA EM PROFUNDIDADE**

Entrevista pode ser descrita como uma conversação entre o pesquisador, aquele que deseja obter informação sobre um assunto, e o entrevistado, aquele que presumivelmente tem informação de interesse sobre o assunto (BERGER, 2011). É uma técnica clássica de coleta de

informações nas ciências sociais, surgiu como tema metodológico nos anos 1930, a partir da segunda Guerra Mundial, adquiriu orientações metodológicas próprias (DUARTE, 2006). Segundo Duarte (2006, p. 62), é “uma técnica qualitativa que explora um assunto a partir da busca de informações, percepções e experiências de informantes para analisá-las e apresentá-las de forma estruturada.”

Nesta investigação, optou-se por empregar a entrevista em profundidade, também nomeada, entrevista intensiva (WIMMER, DOMINICK, 2006). Este tipo de entrevista é essencialmente uma abordagem híbrida da entrevista pessoal, na qual o entrevistador geralmente pergunta as mesmas questões para todos os informantes (WIMMER, DOMINICK, 2006). Diferente desta, ele pode formar questões baseadas nas respostas dos informantes (WIMMER, DOMINICK, 2006), obtendo assim, riqueza de detalhes, considerada por Wimmer e Dominick (2006), a vantagem mais importante da entrevista em profundidade. Ao escolher tal técnica de pesquisa, buscou-se intensidade nas respostas, não quantificação ou representação estatística (DUARTE, 2006). Neste sentido, a pesquisa não é generalizável, mas exploratória (VIEIRA, 2008).

A entrevista em profundidade foi idealizada para levantar dados e informações acerca do fenômeno, não evidenciados na análise de conteúdo e no levantamento. Foi concebida para ser uma técnica complementar de obtenção de dados, para trazer uma dimensão mais qualitativa à investigação (RAUPP; BEUREN, 2004).

Por meio da entrevista, buscou-se saber “como” a adaptação de conteúdo é percebida pelo conjunto de entrevistados, o que eles pensam, quais vantagens e desvantagens percebem e o que planejam fazer. Mais especificamente, tentou-se descobrir se a customização ou personalização de notícias era considerada uma estratégia de criação de valor nas organizações jornalísticas e se ela estava ou seria inclusa no novo modelo de negócios dos jornais on-line.

### **5.5.1 Seleção dos especialistas**

As entrevistas em profundidade fornecem riquíssimo material de análise, que exige tempo e paciência do pesquisador na análise das respostas, tratamento e apresentação dos resultados (RICHARDSON et al., 1999; WIMMER; DOMINICK, 2006). Por isso, não é recomendável entrevistar mais de 20 indivíduos (RICHARDSON et al., 1999). Considerando essa informação e a aplicação de outras técnicas na investigação, planejou-se realizar entrevistas com no mínimo quatro

especialistas: pesquisadores, acadêmicos ou indivíduos de experiência/conhecimento no assunto (DUARTE, 2006).

A seleção dos especialistas foi realizada segundo julgamento da autora deste trabalho, após leitura de matérias jornalísticas sobre o VIII Seminário Nacional de Circulação da Associação Nacional de Jornais (ANJ), realizado nos dias 29 e 30 de agosto de 2011, em São Paulo. No encontro, representantes da indústria de jornais discutiram modelos de negócio e perspectivas para as organizações jornalísticas (AGUIAR, 2011; DRSKA, 2011).

Depois de selecionar cinco nomes, um profissional de cada um dos cinco maiores grupos de comunicação do País (Estado, Folha, Infoglobo, RBS e Lance!), o passo seguinte foi conseguir seus endereços eletrônicos para envio de mensagem convite. Os endereços eletrônicos foram conseguidos com uma fonte “amiga”, com exceção de um endereço que foi coletado no mecanismo de busca do *Google*.

No dia 8 de dezembro de 2011, foram enviadas mensagens eletrônicas de pedido de participação aos profissionais escolhidos para a etapa de entrevista desta pesquisa. No corpo da mensagem eletrônica, a autora se autoapresentou, informou o que estava fazendo e o que pretendia, qual era objetivo da entrevista, como desejava realizá-la e a data limite para sua realização. Além disso, solicitou, caso o especialista não tivesse disponibilidade de tempo, a indicação de um profissional de sua equipe para colaborar com a pesquisa. Por último, a autora estimulou o especialista a escolher o dia da semana e o horário que fosse mais conveniente para a entrevista. De maneira análoga as mensagens convite enviadas aos profissionais escolhidos no levantamento, as mensagens, cujo modelo está no Apêndice AV, foi anexado o resumo em português dos resultados parciais da análise de conteúdo, disponível no Apêndice R.

O especialista selecionado do Grupo Estado, respondeu a mensagem eletrônica no mesmo dia, indicando um substituto, que atendeu à solicitação. O profissional do Grupo Infoglobo aceitou o convite dois dias depois de a mensagem ter sido encaminhada. O especialista do Grupo Folha não respondeu o e-mail convite nem a tentativa feita no dia 16 de dezembro, dia que a mensagem convite foi reenviada, apenas fazendo-se menção no início do corpo da mensagem que a mesma já tinha sido remetida anteriormente<sup>67</sup> (ver Apêndice AX).

---

<sup>67</sup> Todas as mensagens enviadas após a mensagem convite, diferente dessa, incluíam em seu início: “Enviei-lhe um e-mail [dia do envio], talvez você não tenha tido tempo de respondê-lo. Como é de seu conhecimento, estou

Por meio do profissional do Grupo Folha que respondeu o questionário, segunda técnica de obtenção de dados desta pesquisa, para o qual a autora desta pesquisa enviou mensagem eletrônica solicitando ajuda no dia 2 de janeiro de 2012, conseguiu-se agendar a entrevista com o especialista selecionado do Grupo Folha.

O especialista do Grupo Lance! não respondeu ao e-mail convite nem as mensagens eletrônicas enviadas nos dias 12, 16 e 20 de dezembro, que reforçavam o convite. Não se conseguiu contato com ele por meio do profissional do Grupo que completou o questionário. O primeiro especialista selecionado do Grupo RBS não respondeu a mensagem convite, enviada no dia 8 de dezembro nem as mensagens remetidas nos dias 16 e 19 de dezembro de 2011.

No dia 13 de dezembro de 2011, dois outros especialistas do Grupo RBS foram convidados para participar da pesquisa. O interesse mais forte em conseguir um profissional do Grupo RBS está associado ao fato de que o Grupo atua na região sul do País, região em que reside a autora da investigação. Ao segundo especialista do Grupo, além da mensagem convite, foram enviadas mensagens, nos dias 13 e 19 de dezembro, tentando convencê-lo a participar da pesquisa. Ao terceiro especialista, foi reforçado o convite no dia 19 de dezembro. Ambos, segundo e terceiro especialistas, responderam indicando um substituto, horas mais tarde no dia 19 de dezembro de 2011. O substituto indicado pelo terceiro especialista foi escolhido para a entrevista por ocupar cargo com mais destaque dentro do Grupo RBS que o profissional indicado pelo segundo especialista. Ao especialista indicado foi enviado mensagem convite e agendada a entrevista.

As entrevistas foram realizadas com especialistas do Grupo Estado, Folha, Infoglobo e RBS. Dois foram selecionados pela autora do trabalho e, dois, indicados como substitutos pelos especialistas escolhidos. A amostra, neste caso, é não probabilística, respectivamente, intencional e por conveniência (DUARTE, 2006; RAUEN, 2002; RICHARDSON et al., 1999).

### **5.5.2 Elaboração do roteiro-base**

As entrevistas podem ser do tipo aberta, semiaberta e fechada (DUARTE, 2006). A entrevista semiaberta, quanto às questões, tal como

---

conduzindo minha pesquisa de doutorado e gostaria de entrevistá-lo sobre a customização de notícias, apontada na literatura como estratégia relevante para a criação de valor nas organizações jornalísticas.”

as entrevistas em profundidade não estruturadas, se caracteriza “[...] pela flexibilidade em explorar ao máximo determinado tema, exigindo da fonte subordinação dinâmica ao entrevistado.” (DUARTE, 2006, p. 64). Em ambas, respostas indeterminadas não previstas são obtidas. A diferença é que na entrevista aberta, as entrevistas são realizadas a partir de um tema central, ao passo que nas semiabertas, parte-se de um roteiro prévio de perguntas (DUARTE, 2006). A vantagem da pesquisa semiestruturada está em permitir a criação de “uma estrutura para comparação de respostas e articulação de resultados, auxiliando na sistematização das informações fornecidas pelos diferentes informantes” (DUARTE, 2006, p. 67).

Nesta pesquisa, foram conduzidas entrevistas em profundidade semiaberta, logo, as questões foram previamente formuladas (DUARTE, 2006; WIMMER, DOMINICK, 2006). O Quadro 15 apresenta as perguntas que serviram de guia para a realização da entrevista e o que se esperava conseguir de dados e informações por meio delas. As duas primeiras perguntas são sobre criação de valor. As demais, com exceção da última que é de fechamento da entrevista, tratam da adaptação de conteúdo nos jornais.

Quadro 15 - Questões da entrevista em profundidade com seus respectivos objetivos

(continua)

<b>Pergunta</b>	<b>Objetivo</b>
1. Como os jornais on-line podem criar valor para os usuários? Como é a criação de valor nos jornais?	Obter informações de como é a criação de valor do ponto de vista dos grupos de comunicação para o usuário
2. O que as organizações jornalísticas com presença na web podem fazer para aumentar a criação de valor para os usuários?	Saber o que pode ser feito para aumentar o valor dos produtos jornalísticos para o usuário na web
3. O que você pensa sobre a customização de notícias nos jornais on-line?	Obter do entrevistado informações sobre o que ele pensa da entrega de notícias segundo os interesses do usuário, se tecnologias de filtragem são importantes em sites jornalísticos

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 15 - Questões da entrevista em profundidade com seus respectivos objetivos

(conclusão)

<b>Pergunta</b>	<b>Objetivo</b>
4. Como você pensa que o usuário percebe a customização nos jornais on-line?	Conhecer a opinião do entrevistado se o usuário percebe positivamente a entrega de notícias sob medida
5. Que implicações você percebe para o usuário?	Conhecer as vantagens e desvantagens da oferta de serviços personalizados sob a visão do especialista
6. Como você vê o uso de informações pessoais e não pessoais dos usuários para gerar receitas na web?	Descobrir se o entrevistado considera de valor as informações coletadas pelos sites jornalísticos
7. Você percebe a customização de conteúdo como estratégia relevante para a criação de valor nos jornais on-line?	Saber o ponto de vista do especialista como ele entende a customização como estratégia de criação de valor
8. Como você percebe a customização de notícias como modelo de negócio?	Saber se o entrevistado concorda que a entrega de notícias e publicidade sob medida é um novo modelo de negócio para os jornais on-line (o usuário pode estar disposto a pagar por conteúdo de valor)
9. Que barreiras você percebe para a implementação da personalização persistente (baseada no perfil individual do usuário)?	Saber por que as aplicações de recomendação persistente são pouco implementadas nos jornais on-line
10. Existe interesse do grupo para o qual você trabalha de oferecer conteúdo adaptado às necessidades e desejos individuais dos usuários?	Descobrir se os jornais brasileiros têm projetos em desenvolvimento para entregar conteúdo individualizado aos usuários
11. Gostaria de complementar alguma questão ou acrescentar algo?	Permitir ao especialista o acréscimo de informações complementares ou adicionais

Fonte: Elaborado pela autora.

O formulário da entrevista, com o roteiro-base está no Apêndice AZ. Além do corpo de questões, contém dados de identificação da entrevista e do entrevistado.

### 5.5.3 Ato da entrevista e instrumentos de coleta

No dia da entrevista, antes da entrevista propriamente dita, fez-se uma apresentação informal e curta sobre o trabalho e o objetivo da entrevista, mencionou-se, para os especialistas não indicados, o motivo de o especialista ter sido escolhido. Por último, informou-se que a entrevista seria gravada (RICHARDSON et al., 1999).

A entrevista iniciou-se com a autora desta investigação confirmando e perguntando algumas questões de caracterização do entrevistado, como nome, função, formação (DUARTE, 2006; RAUEN, 2002; RICHARDSON et al., 1999). Na sequência, foi feita a primeira pergunta do roteiro-base.

Durante a entrevista foram utilizadas perguntas ou frases que incentivassem respostas ricas em informação, por exemplo: “Como você percebe...?”, “O que você pensa...?”, “O que seu grupo planeja...”, “Como assim...?” (BERGER, 2011; DUARTE, 2006). Todas as vezes que se desejou mudar de assunto, foram utilizadas frases similares a “agora gostaria de falar sobre...” ou “vamos voltar ao foco da entrevista” (DUARTE, 2006). Nas entrevistas, buscou-se sempre informar o entrevistado do número de questões restantes, por exemplo, “tenho mais duas perguntas para você”. Antes de concluir, para que as entrevistas não terminassem inesperadamente, era perguntado ao entrevistado se ele desejava complementar alguma questão ou acrescentar algo (DUARTE, 2006). No final, agradecia-se o especialista pelo aceite do convite e tempo dispensado à entrevista.

Por falta de recursos financeiros e tempo (todos os entrevistados residiam fora do Estado da autora do trabalho) as entrevistas foram mediadas pela tecnologia: três foram realizadas por telefone e, uma, por programa de videoconferência (*Skype*). A mídia escolhida foi a critério do entrevistado. Além do telefone e do computador, foi utilizado gravação como instrumento de coleta, para que detalhes das respostas não fossem perdidos (RAUEN, 2002), para que se pudesse, mais tarde, ouvir a entrevista e transcrevê-la para análise, tratamento e apresentação dos aspectos questionados.

### 5.5.4 Procedimentos de codificação e análise

Não existem regras absolutas sobre como a codificação deve ser feita depois de as entrevistas serem transcritas, pois a codificação depende muito da natureza do material que será codificado (BERGER, 2011).

Diferentes técnicas são utilizadas para analisar dados qualitativos, as mais conhecidas são a técnica comparativa constante e a técnica de indução analítica (WIMMER; DOMINICK, 2006). A codificação dos dados e informações obtidos na entrevista se apoia na técnica comparativa constante, articulada por Barney G. Glaser e Anselm L. Strauss, em 1967, e modificada por Yvonna S. Lincoln e Ergon G. Guba quase duas décadas depois, em 1985 (WIMMER; DOMINICK, 2006). Essa técnica se aproxima bastante do processo de codificação sugerido por Berger (2011) e por Neuman<sup>68</sup> (2007) para a análise de dados qualitativos. Em geral, envolve: a) comparar e atribuir incidentes (unidades ou itens de dados individuais) aplicáveis a cada categoria<sup>69</sup>; b) elaborar e refinar as categorias; c) procurar relações e temas entre as categorias; d) simplificar e integrar dados, ou seja, escrever o relatório da pesquisa (LINCOLN; GUBA, 1985; WIMMER; DOMINICK, 2006).

O processo de codificação levado a cabo envolveu: transcrição das entrevistas, leitura das transcrições para obter uma visão geral do material; leitura individual de cada transcrição e exame minucioso dos temas abordados; elaboração de uma lista de temas ou códigos; transformação dos temas em categorias; classificação do material nas categorias, análise das descobertas; descrição e análise dos resultados, com trechos literais das entrevistas para reforçar, esclarecer, dar suporte e exemplificar o enunciado em questão (BERGER, 2011; DUARTE,

---

<sup>68</sup> Para Neuman (2007), o processo de codificação de análise de dados qualitativos envolve três passos: codificação aberta, codificação axial e codificação seletiva. Na codificação aberta, o pesquisador lê e revisa cuidadosamente todo o material para criar códigos que capturam a ideia, o processo ou o tema presente nos dados. Na codificação axial, o pesquisador organiza os códigos criados na codificação aberta na forma de organograma, separa em níveis maiores e menores e tenta estabelecer relações entre os códigos. No último passo, na codificação seletiva, revisa os códigos do passo anterior com os códigos originais para identificar os temas principais e introduzi-los no relatório final.

<sup>69</sup> Categoria é estrutura analítica que reúne e organiza um conjunto de informações mediante fracionamento e classificação de temas autônomos, mas inter-relacionados (DUARTE, 2006).

2006; NEUMAN, 2007; RICHARDSON et al. 2009; WIMMER; DOMINICK, 2006).

Na elaboração da lista de temas e transformação desses em categoria, os temas utilizados nas perguntas do roteiro-base ajudaram a elaborar e refinar as categorias.

## 5.6 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Toda pesquisa tem limitações, esta não seria diferente. Ela tem limitações em termos de metodologia, amostragem, variáveis não controladas e instrumentos que podem comprometer a validade interna e externa (RICHADSON et al., 1999; WIMMER; DOMINICK, 2006).

Em termos de metodologia, ao adotar na investigação uma abordagem que se aproxima do método hipotético-dedutivo, as soluções (ou respostas) encontradas para os problemas (perguntas) que deram origem a pesquisa, mesmo que resistam aos testes, serão apenas “verdades provisórias”. Provisórias porque constituem o saber do momento, embora possam vir a ser refutadas (IGARTÚA PEROSANZ, 2006; VIEIRA, 2008).

A pesquisa descritiva, escolhida no segundo nível, “relativo às especificidades das diversas ciências” (SANTAELLA, 2001, p. 132), apresenta como limitação a não interferência do pesquisador, que apenas procura descrever as características de determinado fenômeno que se propôs a estudar, sem explicar a razão, o porquê das coisas, objetivo da pesquisa explicativa (GIL, 2002; RAUPP; BEUREN, 2004). Não se manipula fenômenos do mundo físico e humano, apenas se estuda (RAUPP; BEUREN, 2004), o que pode se caracterizar como uma restrição da pesquisa.

No que se refere ao tipo de amostragem empregada, a pesquisa também tem limites. A amostra não probabilística na análise de conteúdo, no levantamento e nas entrevistas não permite a generalização dos resultados, visto que os jornais on-line selecionados e os informantes não necessariamente são representativos da população que pertencem (WIMMER; DOMINICK, 2006). Na entrevista em profundidade, independente do número de entrevistados, a generalidade é um problema em razão do uso de uma amostra pequena e não aleatória (WIMMER; DOMINICK, 2006).

A pesquisa apresenta variáveis não controladas, resultantes da aplicação do questionário por internet e das entrevistas. Em relação ao questionário, não é possível assegurar que o indivíduo recrutado para o estudo é realmente aquele que completou o questionário, mesmo diante

de envio de link personalizado de acesso ao questionário e orientação para não repassar a mensagem eletrônica para outra pessoa (NEUMAN, 2007; MARCONI; LAKATOS, 2003; WIMMER; DOMINICK, 2006, 2010; NOVELLI, 2006). Nesta pesquisa, dois informantes recrutados repassaram a mensagem, no entanto, avisaram a autora do trabalho. No questionário e na entrevista, não se tem certeza de que a informação transmitida corresponde à realidade, pois os indivíduos nem sempre falam a verdade e podem dar respostas incorretas propositalmente ao pesquisador, às vezes, podem responder o que o pesquisador quer ouvir (BERGER, 2011; RICHARDSON et al., 1999; WIMMER; DOMINICK, 2006).

Em relação às técnicas, a análise de conteúdo é suficiente para analisar as opções de personalização controlada pelo usuário, mas não as aplicações de recomendação de notícias controladas pelos sistemas. Essas aplicações foram analisadas do ponto de vista do usuário, do que o jornal informava em suas páginas. O levantamento não é uma metodologia de pesquisa perfeita. Pela internet, apesar da popularidade de uso, é uma técnica de pesquisa não aceita universalmente como metodologia válida (WIMMER; DOMINICK, 2006). Qualquer que seja o meio pelo qual é conduzido, presencial ou virtual, o pré-teste do instrumento pode não revelar falhas referentes à formulação ou ordem das questões do questionário, que podem distorcer, mais tarde, os resultados.

Quanto à terceira técnica, a entrevista em profundidade, a abordagem qualitativa empregada na entrevista traz limites de interpretação aos resultados da pesquisa (WIMMER; DOMINICK, 2006). Os erros mais comuns acontecem quando o pesquisador minimiza, não percebe ou ignora informações importantes; “[...] acrescenta ou exagera no relato das observações; [...] apresenta sentido conotativo diferente do exposto pela fonte; [...] erra na sequência na relação entre fatos” (DUARTE, 2006, p. 80). A realização das entrevistas por meios tecnológicos, também apresenta limitações, nas realizadas por telefone, não foi possível perceber as reações dos entrevistados (DUARTE, 2006), o que poderia oferecer dicas visuais e gestuais úteis na análise e interpretação dos resultados.

A pesquisa também apresenta restrições relativas aos instrumentos. O sistema de categorias e as definições estabelecidas na análise de conteúdo limitam os resultados da análise a esta investigação. Pesquisadores que utilizarem sistema de categorias e definições diferentes para examinar as opções de customização e personalização de notícias nos jornais on-line apresentarão resultados diferentes

(WIMMER; DOMINICK, 2006).

No que se refere ao questionário, a baixa taxa de retorno coloca em dúvida a confiabilidade dos resultados (NEUMAN, 2007; WIMMER; DOMINICK, 2006). Questionário com perguntas sem resposta, caso de questões do questionário desta pesquisa, também trazem vieses para os resultados (NEUMAN, 2007; MARCONI; LAKATOS, 2003).

Apesar das limitações, acredita-se que a pesquisa produziu conhecimento fidedigno e útil, pois toda técnica de pesquisa tem vantagens e desvantagens.

## 5.7 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO

Fazer pesquisa científica exige paixão e razão, “exige tempo e paciência, talvez até lentidão [para] fazer vir à tona o encoberto” (SILVA, 2010, p. 91). Exige métodos e técnicas científicas para dar validade e legitimidade aos resultados. Os melhores resultados estão diretamente relacionados ao rigor científico com que a investigação é realizada, ao uso de métodos e procedimentos consagrados de pesquisa.

Neste estudo, várias obras sobre metodologia de pesquisa foram estudadas e consultadas na tentativa de se obter os melhores resultados. Artigos científicos que utilizaram a análise de conteúdo como técnica de investigação para examinar o conteúdo dos jornais on-line foram utilizados como referência.

A análise de conteúdo desta investigação se apoia na Teoria dos Gêneros para analisar os elementos de conteúdo dos jornais on-line, que na mídia digital são caracterizados pela quadriade <conteúdo, forma, funcionalidade e posicionamento> (IHLSTRÖM; LUNDBERG, 2004; IHLSTRÖM; ÅKESSON, 2004). Na análise de conteúdo, a maior dificuldade foi construir o sistema de codificação, que foi ajustado algumas vezes até sua versão final, dada a heterogeneidade da amostra, composta por jornais de diferentes países e idiomas.

A coleta de dados mediante questionário por internet exigiu persistência. Várias mensagens eletrônicas personalizadas, com link personalizado para acesso ao questionário, foram enviadas em dias alternados como tentativa de convencer os informantes a participar da pesquisa. Na entrevista, a seleção dos informantes através de mensagens eletrônicas foi menos difícil, em razão do número de especialistas escolhidos. Na pesquisa, a internet como ferramenta de coleta de dados foi testada e mostrou-se um método útil para quem deseja realizar investigações com informantes localizados em diferentes regiões

geográficas sem fazer grandes investimentos financeiros.

O próximo capítulo apresenta os dados obtidos na pesquisa de campo, a análise e a interpretação dos resultados.



## 6 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados, analisados e interpretados os dados e informações coletados na análise de conteúdo, no levantamento e na entrevista em profundidade. Na primeira seção são apresentadas as descobertas da primeira técnica de pesquisa aplicada, a análise de conteúdo, que buscou completar a revisão bibliográfica e mapear o campo da personalização nos jornais on-line. Na sequência são mostrados e analisados os dados e informações obtidos no levantamento, que empregou como técnica de interrogação o questionário por internet. Na terceira seção são exibidos os resultados da entrevista em profundidade, realizada com representantes dos quatro maiores grupos de comunicação do Brasil. A seção quatro apresenta uma discussão sobre o que foi encontrado na análise de conteúdo, no levantamento e nas entrevistas. Por último, são esboçadas as considerações do capítulo.

### 6.1 ANÁLISE DE CONTEÚDO

A análise de conteúdo foi utilizada para examinar como os jornais estão explorando a ideia do jornal personalizado na web. Após um pré-teste com 11 jornais selecionados aleatoriamente, uma versão do sistema de codificação foi preparada em conjunto com as regras e instruções de codificação.

A análise de conteúdo foi realizada entre 11 e 25 de outubro de 2011. Apoiada na Teoria dos Gêneros considerou todos os elementos da página <conteúdo, forma, funcionalidade e posicionamento> como elementos de conteúdo. O estudo examinou 43 jornais da lista dos 100 jornais diários mais populares do mundo, publicada pela *World Association of Newspapers and News Publishers* (WAN-IFRA) no livro intitulado *World Press Trends 2010*.

A maioria dos jornais examinados (n=28) tinha número de usuários únicos por mês abaixo de 9 milhões; oito, tinham entre 9.001.000 e 16 milhões; três, entre 16.001.000 e 23 milhões; um, entre 23.001.000 e 30 milhões; e, dois jornais, entre 30.001.000 e 37 milhões de acessos únicos por mês. A média de usuários únicos por mês era 8.549.140, a mediana, 4.854.000 (desvio padrão = 8317423). Depois de verificar a primeira variável, se o jornal permitia acesso gratuito parcial ou total ao conteúdo, um jornal deixou de ser examinado na análise de conteúdo nas categorias de conteúdo subsequentes ao “Acesso”, pois foi

estabelecido nas regras e instruções de codificação que jornais pagos não seriam analisados depois de constatado seu tipo de acesso.

Em razão da heterogeneidade da amostra, composta de jornais de diferentes países, o sistema de codificação e as regras e instruções de codificação propostas inicialmente foram ajustados durante a análise para acomodar casos não identificados na análise preliminar e no pré-teste. Nos sites já examinados, a análise foi refeita. Esta é uma vantagem da análise de conteúdo, permite ao analista ir e voltar na análise.

As unidades de registro foram procuradas na homepage e em mais dois níveis da hierarquia do site. Cada jornal on-line foi examinado no mínimo duas vezes, em dias alternados, e a presença das unidades foi codificada na planilha de codificação. A primeira visita demorou em média 1:15min, não foi estabelecido tempo limite para examinar os sites. Se o jornal apresentava Política de Privacidade, era codificada sua presença e localização na planilha e baixado o documento no computador para ser impresso e examinado em um segundo momento.

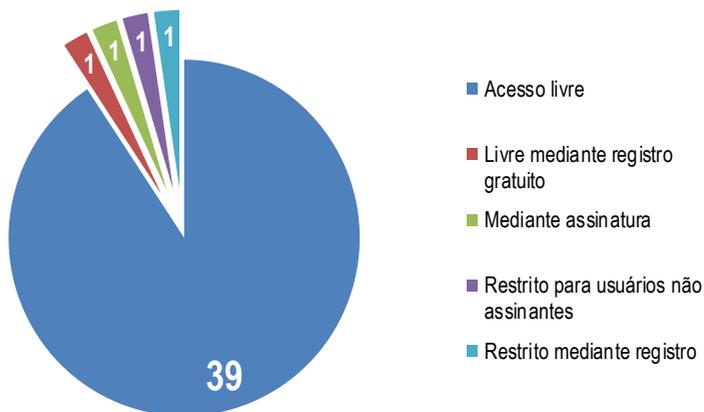
De maneira análoga ao que fizeram Schultz (1999) e Thurman (2011), alguns itens foram buscados e/ou reverificados para esclarecer dúvidas suscitadas na observação ou nas observações anteriores. Notadamente, para investigar a presença ou se um determinado serviço ou mecanismo funcionava. Os resultados da análise são apresentados a seguir.

**Questão 1.** Como é o acesso às notícias nos jornais on-line? É gratuito? Mediante registro? Mediante assinatura? Ou, é restrito aos usuários não assinantes?

A maioria dos jornais (n=39) permitia acesso livre às notícias sem necessidade de o usuário se registrar no site ou assinar o serviço (ver Gráfico 1). O único jornal que exigia assinatura era o jornal britânico *The Times* e, o único, que permitia acesso mediante registro era o jornal chileno *El Mercurio*. Apenas dois jornais, os jornais *The Wall Street Journal* e *Financial Times*, permitiam acesso restrito para usuários não assinantes: o primeiro, sem exigir registro do usuário; o último, mediante registro do usuário no site.

É importante destacar que alguns jornais on-line tem estratégia diferente de cobrança, permitem acesso livre para usuários residentes em países estrangeiros e cobram acesso de seus compatriotas, caso do *The New York Times* (FILLOUX, 2012). É possível que mais jornais com acesso livre para a autora do trabalho tenham acesso pago para os usuários de seu país ou em outros países.

Gráfico 1 - Distribuição de frequências dos tipos de acesso às notícias nos jornais on-line (n=43)



Fonte: Elaborado pela autora.

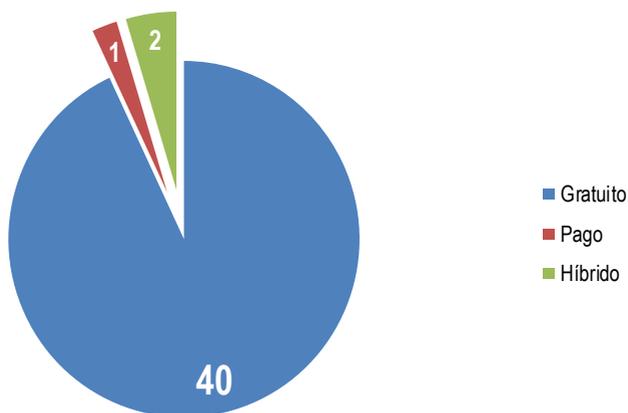
#### Comentários:

- no jornal *The Times* era permitida a visualização da homepage, mas não a navegação e a leitura das notícias. Ao clicar em uma notícia ou em uma editoria, aparecia uma janela *pop-up* informando que o acesso ao conteúdo era mediante assinatura do jornal;
- no jornal chileno *El Mercurio* o registro era obrigatório para a visualização do jornal. Quando o endereço eletrônico do jornal foi digitado no navegador, no lugar de abrir a homepage, abriu uma página web de registro/login para acesso à versão digital do jornal;
- o jornal americano *The Wall Street Journal* e o jornal britânico *Financial Times* são exemplos de jornais que adotam o sistema *paywall* de acesso ao conteúdo. Cada um, conforme dito na revisão teórica, adota uma estratégia para converter seus usuários para o modelo digital pago;
- o jornal *The Wall Street Journal* permitia visualizar a homepage e navegar por suas páginas. As notícias disponíveis apenas para assinantes apareciam com o ícone de uma chave na frente de seus títulos. Os dois parágrafos iniciais dessas notícias eram disponibilizados para leitura aos usuários não assinantes. Notícias sem o ícone de uma chave

- podiam ser lidas integralmente. O registro gratuito no site permitia estabelecer e gerenciar um portfólio, personalizar a própria página de notícias e receber e gerenciar newsletter;
- e) no jornal *Financial Times* era possível visualizar o jornal e navegar pelos elementos estruturais do site, o acesso às notícias era permitido mediante registro gratuito ou assinatura do jornal. Quando uma notícia era clicada na homepage, aparecia uma janela *pop-up* na qual se informava que o acesso às notícias era restrito aos usuários registrados e aos assinantes. Nesta mesma janela, aparecia um convite de registro gratuito e advertia-se que o registro permitia a leitura de 10 notícias por mês, além do recebimento de newsletter e alertas, e acesso às ferramentas do portfólio.

O acesso às notícias permite dizer que existem três modelos de negócio nos jornais on-line: gratuito, pago e híbrido (sistema *paywall*). No modelo gratuito, as receitas são obtidas principalmente da publicidade em massa; no modelo pago, da publicidade dirigida e da cobrança de acesso; no modelo híbrido, são obtidos da publicidade em massa, da publicidade dirigida e da cobrança de acesso. O Gráfico 2 mostra como se distribui os jornais analisados quanto ao modelo de negócio.

Gráfico 2 - Modelo de negócio dos jornais on-line (n=43)



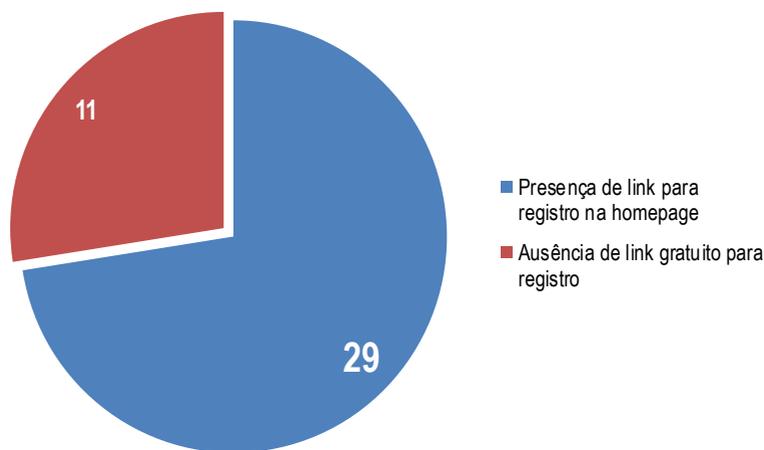
Fonte: Elaborado pela autora.

No entendimento da autora do estudo, os jornais *Financial Times* e *The Wall Street Journal* são modelos híbridos de negócio posto que oferecem possibilidade de registro aos usuários não assinantes, mas não acesso total ao conteúdo disponibilizado em seus sites.

**Questão 2.** Os jornais que permitem acesso livre disponibilizam link para registro no site? Apresentam algum benefício que motive o usuário a se registrar? Onde posicionam o link para registro na homepage? Que tipos e qual a quantidade de informações obrigatórias coletadas no processo de registro? Qual a proeminência das informações coletadas?

**Presença de link para registro.** Mais de 70% dos jornais (n=29) que permitiam navegação sem obrigatoriedade de registro ofereciam link para registro na homepage, conforme mostra o Gráfico 3, excluindo-se o jornal *El Mercurio* que exigia registro antes de carregar a homepage do jornal.

Gráfico 3 - Distribuição de frequências de link para registro na homepage (n=41)



Fonte: Elaborado pela autora.

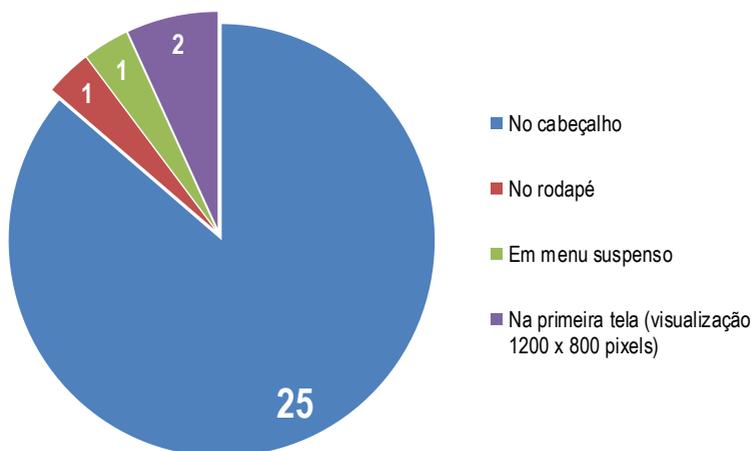
Um jornal, do total de 29 jornais que apresentava link para registro gratuito na homepage, tinha acesso restrito ao conteúdo, o registro era opcional e não permitia acesso a todo o conteúdo; os demais permitiam acesso às notícias. Conforme já mencionado, este tipo de acesso às notícias era a estratégia adotada pelo *The Wall Street Journal*.

Comentário:

- a) ausência de link para registro na homepage não significa que o jornal não coleta informações pessoais do usuário. Para alguns serviços, como recebimento de newsletter, postagem de comentários em notícias e outros espaços de participação os jornais tendem a solicitar informações dos usuários.

**Posicionamento.** O rótulo registro, em quase todos os jornais (ver Gráfico 4) que não exigiam registro para os usuários explorarem total ou parcialmente o site, estava presente no cabeçalho da homepage. Em um jornal, o jornal *The Wall Street Journal*<sup>70</sup>, o registro para acesso gratuito foi encontrado no rodapé e, em outro, no jornal espanhol *Marca*, em um menu suspenso na base inferior da tela do computador que, ao ser maximizado, se transformava em uma barra suspensa na base da tela.

Gráfico 4 - Distribuição de frequências da localização do link para registro na homepage (n=29)



Fonte: Elaborado pela autora.

Comentário:

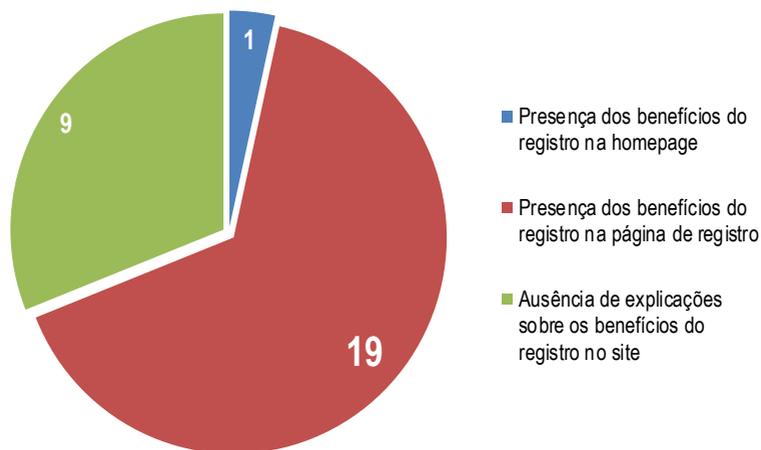
- a) o link para o registro do jornal *Marca*, localizado em um menu suspenso de aproximadamente 2,5cm de comprimento por 0,8 de largura, e o link do jornal *The Wall Street Journal*, presente no rodapé, são fatores que podem interferir na taxa

<sup>70</sup> O jornal apresentava no cabeçalho link para assinatura do jornal.

de registro pelo posicionamento incomum de tais links nos sites.

**Vantagens do registro.** Do conjunto dos jornais que ofereciam registro opcional, apenas um, o jornal espanhol *El País*, explicava na homepage, quando o cursor era posicionado sobre a pergunta “Por que registrar-se?”, posicionada ao lado do botão “Registra-se”, os benefícios de registro no site, o que poderia motivar os usuários a se inscreverem. O restante, explicava os benefícios na página do processo de registro. O Gráfico 5 apresenta a distribuição de frequências da presença e da ausência de explicação das vantagens do registro nos 29 jornais que ofereciam link para registro no site.

Gráfico 5 - Distribuição de frequências da presença e da ausência de explicação das vantagens do registro (n=29)



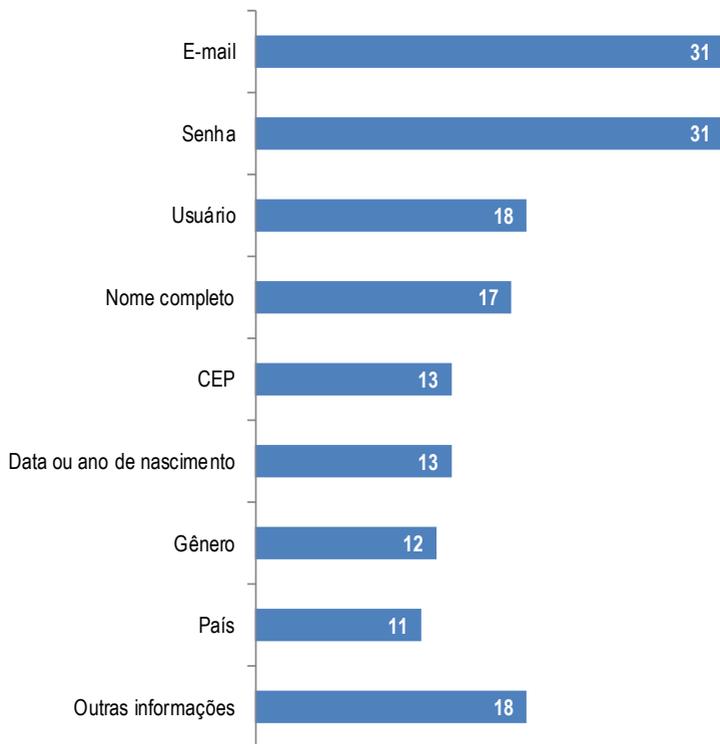
Fonte: Elaborado pela autora.

Em relação aos jornais com possibilidade de registro (n=29), 69% dos jornais (n=20) parecem entender que explicar os benefícios da coleta de registro ao usuário pode motivá-lo a se inscrever no site.

**Informações obrigatórias coletadas.** Nos 31 jornais com possibilidade de registro gratuito (obrigatório e opcional), foram encontrados 20 tipos de informações obrigatórias exigidas do usuário para a realização do registro. O Gráfico 6 apresenta as informações mais solicitadas. Nele, duas informações, data e ano de nascimento foram agrupados, respectivamente, eram itens obrigatórios em oito e cinco jornais. Todos os jornais com possibilidade de registro gratuito

solicitavam e-mail e senha. A média de informações coletadas por jornal foi 5,29, a mediana, 5 (desvio padrão = 2,34).

Gráfico 6 - Distribuição de frequências das informações obrigatórias solicitadas no processo de registro (n=31)



Fonte: Elaborado pela autora.

Do conjunto das oito informações mais solicitadas (exceto “Outras informações”), apenas três jornais, *La Vanguarda*, *As* e *The New York Daily News*, solicitavam tais informações. Quatro jornais solicitavam sete informações. De modo coincidente, esses jornais não exigiam nome de usuário. O mínimo de informações obrigatórias exigido foi duas, pelos jornais *The New York Times*, *The Times of India* e *Daily Mail*, o que leva a inferir que esses jornais não entendem os benefícios que podem obter com a coleta de informações explícitas do usuário no processo de registro ou não tem o interesse de usar informações pessoais dos usuários.

## Comentários:

- a) na categoria “Outras informações” foram inclusos 11 tipos de informações obrigatórias, sendo dois tipos de informação (cargo e indústria de trabalho) solicitada por seis jornais; três tipos (tamanho da empresa, função e pergunta e resposta para lembrete de senha), requisitadas por seis jornais e; seis (estado, telefone, avatar, estado civil, grau de instrução e leitura do jornal), exigidas por seis jornais;
- b) dos 42 jornais estudados, encontrou-se apenas no jornal O Globo oferta de dois tipos de registro gratuito. O registro “Básico” permitia acesso a todas as notícias e publicação de opinião no site. O registro “Premium” (completo) oferecia produtos exclusivos para os usuários, como newsletters; alertas; promoções do site; serviços exclusivos para assinantes do O Globo, como suspensão de entrega e transferência temporária de endereço; benefícios e promoções do Clube do Assinante. As informações obrigatórias de ambos os registros eram idênticas;
- c) nos jornais *USA Today*, *Boston Globe* e *New York Daily News*, o CEP era obrigatório para quem residia nos EUA; no jornal *The Guardian*, para quem morava nos EUA ou no Reino Unido; no *Daily Mirror*, era obrigatório para quem morava no Reino Unido. Na planilha de codificação, desconsiderou-se o fator localização geográfica do usuário e foi codificado para esses jornais, presença de CEP no processo de registro;
- d) o jornal O Globo não utilizava o rótulo “País” para o usuário indicar o local de onde acessava o site, mas sim as opções Brasil, África, América Latina, Ásia, América do Norte, Europa e Oceania. Na planilha de codificação, codificou-se que o jornal solicita no processo de registro o País do usuário;
- e) particularidades culturais também foram encontradas no registro. No jornal *El Mercurio*, o usuário não podia deixar o campo sobrenome materno em branco, pois era um campo obrigatório para avançar no registro. Outra particularidade cultural deste jornal foi encontrada na solicitação de newsletter e widget, cujo formulário de registro dos serviços solicitava o *Rol Único Tributário*, conhecido por RUT, um número único chileno, similar ao registro de identidade brasileiro.

**Proeminência das informações obrigatórias coletadas.** Nem todas as informações obrigatórias solicitadas pelos jornais são utilizadas para customizar a publicidade e o conteúdo editorial. Aplicando o índice de medida de informações obrigatórias coletadas pelos jornais no processo de registro (ver Quadro 10 apresentado no capítulo anterior), a mais alta pontuação, a máxima era 16, foi atingida pelo jornal brasileiro O Globo que marcou 12 pontos, seguido pelo jornal *The Washington Post*, com 11 pontos, e, pelo jornal *USA TODAY*, em terceiro lugar, com nove pontos. Os jornais *La Tercera*, *The China Daily*, *The New York Times*, *The Times of India*, *Daily Mail* e *Metro* tiveram a mais baixa pontuação, zero. A pontuação média foi 4,1 (desvio padrão= 3,9)

Comentário:

- a) entende-se que jornais O Globo, *The Washington Post* e *USA TODAY*, coletam informações pessoais mais relevantes para dirigir a publicidade e o conteúdo aos usuários, enquanto que os jornais que marcaram pontuação zero têm menos recursos para criar valor organizacional, considerando as informações coletadas no registro.

**Questão 3.** O site possui Política de Privacidade? Se sim, inclui declarações sobre os tipos de informações (pessoais ou não pessoais) que coleta dos usuários, o motivo da coleta e as tecnologias utilizadas para obter informações dos usuários?

**Presença.** Todos os jornais da amostra coletavam informações dos usuários. Porém, a Política de Privacidade, recurso recomendável quando o site coleta informações, não foi encontrado nos jornais Folha de São Paulo, *Marca*, *Mundo Deportivo*, *20 Minutos* e *The China Daily*. Em 30 jornais, existia um link denominado Política de Privacidade ou nomes com uma das palavras privacidade para o recurso na homepage. Nos jornais *El Mercurio*, *El País*, *Sport*, *El Universal Gráfico*, *La Nacion* e *El Comercio* foram encontradas expressões mais vagas que levaram ao encontro da Política de Privacidade. O Quadro 16 mostra a frequência que a Política de Privacidade foi encontrada ou não nos jornais analisados.

Do total de 29 jornais que ofereciam oportunidade de o usuário se registrar opcionalmente no site, 17 apresentavam link para sua Política de Privacidade (dois com expressão mais vaga) no processo de registro. Isto significa que 12 sites não apresentavam Política de Privacidade no registro.

Quadro 16 - Distribuição de frequências da Política de Privacidade (n=42)

<b>Política de Privacidade</b>	<b>Frequência</b>
Presença no registro e na homepage	15
Presença na homepage	13
Presença no registro	1
Presença na homepage com expressão mais vaga	4
Presença no registro com expressão mais vaga e na homepage com expressão mais vaga	2
Presença na assinatura de serviço e na homepage	2
Ausência de Política de Privacidade no site	5
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>

Fonte: Elaborado pela autora.

**Informações coletadas dos usuários.** Todos os jornais (n=37) que apresentavam Política de Privacidade informavam em suas políticas que coletavam informações pessoais dos usuários. Apenas três jornais, *La Nacion*, *La Vanguardia* e *El Universal Gráfico*, dos 37 que apresentavam Política de Privacidade, não declaravam que capturavam informações não pessoais dos usuários, muito menos que faziam uso de tecnologias de rastreamento para coletar informações.

**Objetivos da coleta.** Os jornais que apresentavam Política de Privacidade (n=37) informavam em suas políticas que coletavam informações dos usuários principalmente para direcionar a publicidade. Em segundo lugar, para melhorar e/ou desenvolver serviços e produtos, conforme ilustra o Gráfico 7. Apenas dois jornais informavam que coletavam informação para vender espaço publicitário.

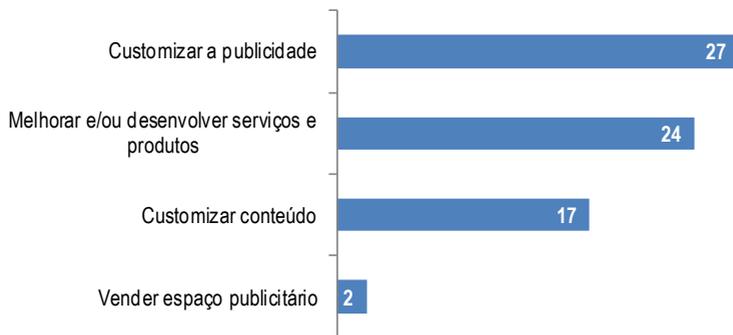
**Informações e tecnologias de rastreamento.** Do conjunto de 37 jornais, 34 jornais (91,9%) avisavam em suas políticas que usavam *cookies* para coletar informações dos usuários. Em segundo lugar, apareceu o endereço IP. As informações e tecnologias de rastreamento coletadas e o respectivo número de jornais que informavam fazer uso delas em suas políticas são mostradas no Gráfico 8.

Comentário:

- a) apesar de não declarar em sua política que coletava *cookies* dos usuários nem outras informações e tecnologias de rastreamento, o jornal *La Nacion* rastreava o comportamento de navegação do usuário. Em sua homepage, no cabeçalho, exibia o rótulo “Meus acessos”, onde o usuário podia

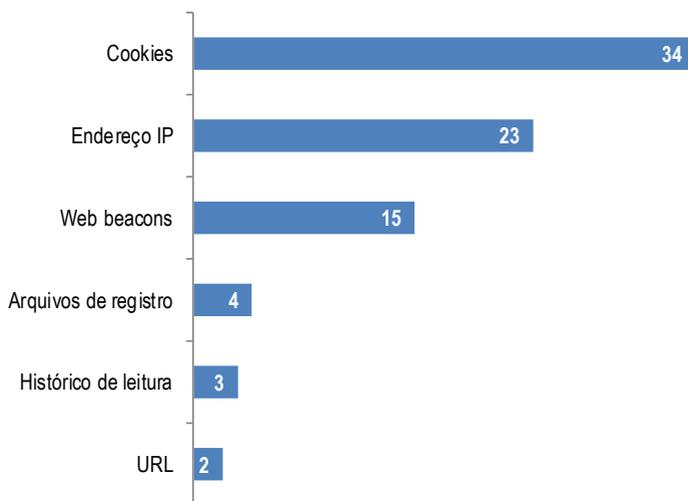
visualizar as páginas que visitava com mais frequência no jornal. O texto explicativo do rótulo informava: “à medida que navegues pelo site, aparecerão aqui as páginas que você visita com mais frequência”.

Gráfico 7 - Distribuição de frequências dos objetivos de coleta de informações dos usuários (n=37)



Fonte: Elaborado pela autora.

Gráfico 8 - Distribuição de frequências das informações e tecnologias de rastreamento usadas pelos jornais para coletar informações não pessoais dos usuários (n=37)

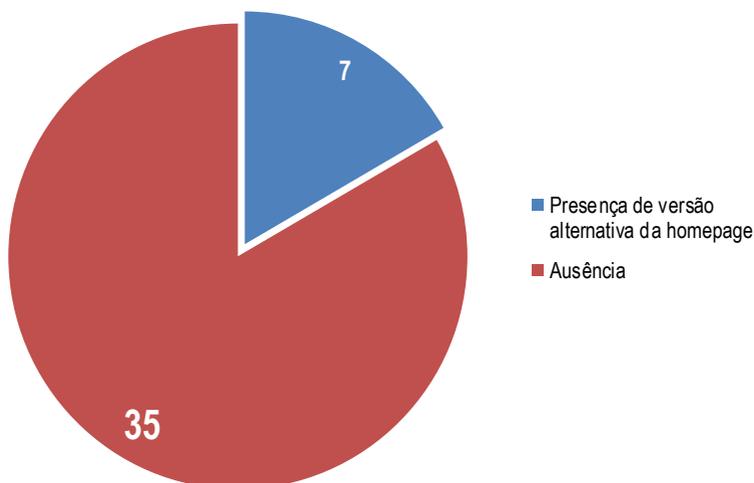


Fonte: Elaborado pela autora.

**Questão 4.** Existe a possibilidade de escolha de uma versão alternativa da homepage do site, por exemplo, versão nacional ou regional, opção entre o modelo *broadcasting* e *singlecasting* de empacotamento e distribuição de notícias?

**Presença.** Como pode ser visto no Gráfico 9, poucos jornais permitiam a escolha de uma edição da homepage customizada por região, entre eles, *El Mundo*, *El País*, *The New York Times*, *The Washington Post*, *The Wall Street Journal*, *The Guardian* e *Financial Times*.

Gráfico 9 - Distribuição de frequências dos jornais que ofereciam versão alternativa da homepage (n=42)



Fonte: Elaborado pela autora.

Todos os jornais em que se encontraram uma ou mais versões alternativas apresentavam edição padrão (*default*) nacional. Geralmente, a troca de uma versão para outra era binária. O número de versões alternativas da homepage nos jornais variou de duas a seis edições, O Quadro 17 mostra as opções de versões alternativas da homepage encontradas nos jornais.

Comentários:

- a) o jornal *The Wall Street Journal* foi o único que solicitou registro ou login na escolha da edição preferida. O recurso era opcional, pois era possível trocar de edição sem estar

logado no site. A vantagem é que uma vez que se estabelecia a edição de preferência mediante registro/login, o usuário podia apagar os *cookies* de seu computador e ainda ver a edição escolhida em revisitas ao site;

- b) o jornal *China Daily* apresentava edições alternativas (Estados Unidos, China, Europa e Ásia Pacífica). No entanto, não foi codificado na categoria, pois as novas edições não eram mostradas no endereço eletrônico digitado no navegador. Cada edição era aberta em uma nova aba, com endereço eletrônico diferente do anterior.

Quadro 17 - Versões alternativas da homepage

<b>Jornal</b>	<b>Edições alternativas</b>
El Mundo	Espanha X Américas (2)
El País	Nacional X Global (2)
New York Times	Estados Unidos X Global (2)
The Guardian	Reino Unido X Estados Unidos (2)
Washington Post	Estados Unidos X Regional (2)
Wall Street Journal	Estados Unidos X Ásia X Europa (3)
Financial Times	Reino Unido X Ásia X Europa X Índia X Oriente Médio X Estados Unidos (6)

Fonte: Elaborado pela autora.

**Questão 5.** Quais e quantas ferramentas e serviços utilizados para o recebimento de notícias em computador permitem a escolha de conteúdo pelos usuários? Qual o posicionamento dessas ferramentas e serviços nos jornais on-line? Qual o grau de customização?

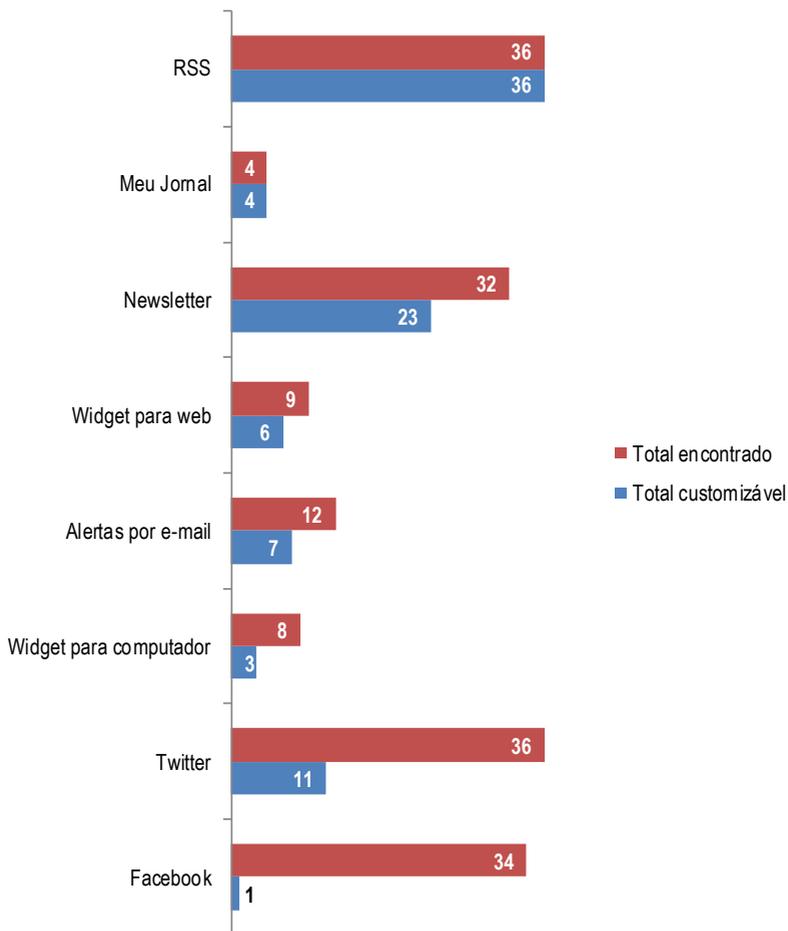
**Presença.** RSS, Twitter, Facebook e Newsletter foram as ferramentas e/ou serviços mais encontrados nos jornais investigados (n=42) com potencial de entrega de notícias segundo os gostos e interesses do usuário. Em menor número apareceu o serviço Meu Jornal, encontrado nos jornais *O Globo*, *El Mundo*, *The Wall Street Journal* e *The Independent*; no primeiro, estava disponível em versão beta. Três quartos dos Widgets para computador foram encontrados nos jornais espanhóis.

O número máximo de ferramentas e serviços encontrados foi seis, presente nos jornais *El Mundo*, *El País*, *USA Today*, *The Wall Street Journal*, *The Boston Globe*, *Daily Mail* e *The Independent*. O número mínimo foi um: no jornal *Lance!* encontrou-se o Facebook e, no *The Guardian*, a Newsletter. Nenhum jornal computou zero ferramentas e/ou

serviços buscados. A média de ferramentas e/ou serviços encontrados nos jornais foi 4,07, a mediana, 3,5 (desvio padrão = 1,42).

De acordo com o Gráfico 10, RSS e Meu Jornal, em todos os jornais em que foram encontrados (n=36), permitiam ao usuário indicar o conteúdo de interesse.

Gráfico 10 - Distribuição de frequências de ferramentas e serviços customizáveis encontrados nos jornais on-line (n=36)



Fonte: Elaborado pela autora.

Apenas o jornal *The Boston Globe* permitia ao usuário a

indicação de editorias para acompanhar o jornal na conta do Facebook. Salvo alertas por e-mail que em dois jornais (*New York Times* e o *Financial Times*<sup>71</sup>) podiam ser customizados por palavras-chaves, as demais ferramentas e serviços permitiam a seleção de conteúdo por editorias/canais.

O número máximo de ferramentas e serviços customizáveis por jornal foi 6, algarismo encontrado apenas em um jornal, *The Boston Globe*, seguido do *The Wall Street Journal* com cinco ferramentas ou serviços customizáveis e do *USA Today* com quatro (ver Quadro 18). Lance!, *La Tercera* e *Metro* não permitiam ao usuário a seleção de conteúdo segundo seus gostos e interesses. A média de ferramentas e serviços por jornal que possibilitava a escolha de conteúdo foi 2,17, a mediana, 1,5 (desvio padrão = 1,32).

Quadro 18 - Lista comparativa entre as ferramentas e os serviços encontrados e customizáveis

(continua)

<b>Jornal On-line</b>	<b>Fer. e serviços encontrados</b>	<b>Fer. e serviços customizáveis</b>
The Boston Globe	6 (75,0%)	6 (75,0%)
The Wall Street Journal	6 (75,0%)	5 (62,5%)
USA Today	6 (75,0%)	4 (50,0%)
El País	6 (75,0%)	3 (37,5%)
Daily Mail	6 (75,0%)	3 (37,5%)
The Independent	6 (75,0%)	3 (37,5%)
La Nacion	5 (62,5%)	4 (50,0%)
Chicago Tribune	5 (62,5%)	4 (50,0%)
O Globo	5 (62,5%)	3 (37,5%)
El Mundo	5 (62,5%)	3 (37,5%)
Sport	5 (62,5%)	3 (37,5%)
The New York Times	5 (62,5%)	3 (37,5%)
The Washington Post	5 (62,5%)	3 (37,5%)
The Los Angeles Times	5 (62,5%)	3 (37,5%)
La Vanguardia	5 (62,5%)	2 (25,0%)
As	5 (62,5%)	2 (25,0%)
The Sydney Morning Herald	5 (62,5%)	2 (25,0%)
The Age	5 (62,5%)	2 (25,0%)

Fonte: Elaborado pela autora.

<sup>71</sup> Não existia em tais jornais a opção por área de interesse.

Quadro 18 - Lista comparativa entre as ferramentas e os serviços encontrados e customizáveis

(conclusão)

<b>Jornal On-line</b>	<b>Fer. e serviços encontrados</b>	<b>Fer. e serviços customizáveis</b>
Financial Times	4 (50,0%)	4 (50,0%)
20 Minutos	4 (50,0%)	2 (25,0%)
News.com.au	4 (50,0%)	2 (25,0%)
The Herald Sun	4 (50,0%)	2 (25,0%)
New York Daily News	4 (50,0%)	2 (25,0%)
New York Post	4 (50,0%)	2 (25,0%)
The Daily Telegraph	4 (50,0%)	2 (25,0%)
The Times of India	4 (50,0%)	1(12,5%)
The Irish Times	4 (50,0%)	1 (12,5%)
London Evening Standard	4 (50,0%)	1 (12,5%)
Folha de São Paulo	3 (37,5%)	2 (25,0%)
El Universal Gráfico	3 (37,5%)	2 (25,0%)
Clarín	3 (37,5%)	1 (12,5%)
Marca	3 (37,5%)	1 (12,5%)
Mundo Deportivo	3 (37,5%)	1 (12,5%)
El Comercio	3 (37,5%)	1 (12,5%)
The China Daily	3 (37,5%)	1 (12,5%)
Daily Mirror	2 (25,0%)	2 (25,0%)
El Mercurio	2 (25,0%)	1 (12,5%)
The Sun	2 (25,0%)	1 (12,5%)
La Tercera	2 (25,0%)	0 (0,0%)
Metro	2 (25,0%)	0 (0,0%)
The Guardian	1 (12,5%)	1 (12,5%)
Lance!	1 (12,5%)	0 (0,0%)

Fonte: Elaborado pela autora.

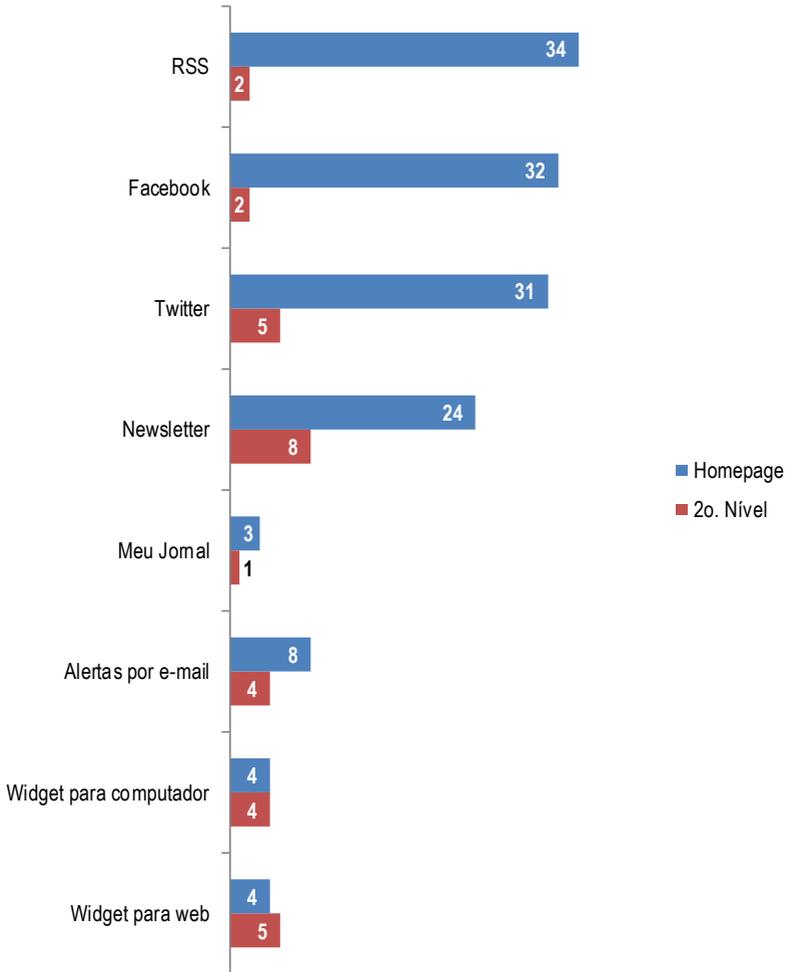
#### Comentário:

- a) os Widgets para computador não foram instalados e analisados, foram codificados como customizáveis com base nas informações fornecidas pelos jornais, pois a análise se limitava a homepage mais dois níveis da hierarquia do site.

**Posicionamento.** A maior parte das ferramentas e serviços, segundo ilustra o Gráfico 11, foi encontrada na homepage. O único elemento encontrado com mais presença no segundo nível do site foram

os Widgets para web.

Gráfico 11 - Distribuição de frequências da localização das ferramentas e serviços nos jornais on-line (n=36)



Fonte: Elaborado pela autora.

Analisando o posicionamento mais detalhadamente, as ferramentas e os serviços não seguem um padrão de local de posicionamento nos jornais on-line, consoante pode ser observado no

Gráfico 12. Encontrado em apenas quatro jornais, Meu jornal se destaca entre as ferramentas e os serviços encontrados com maior presença em um determinado local, a saber, cabeçalho da homepage.

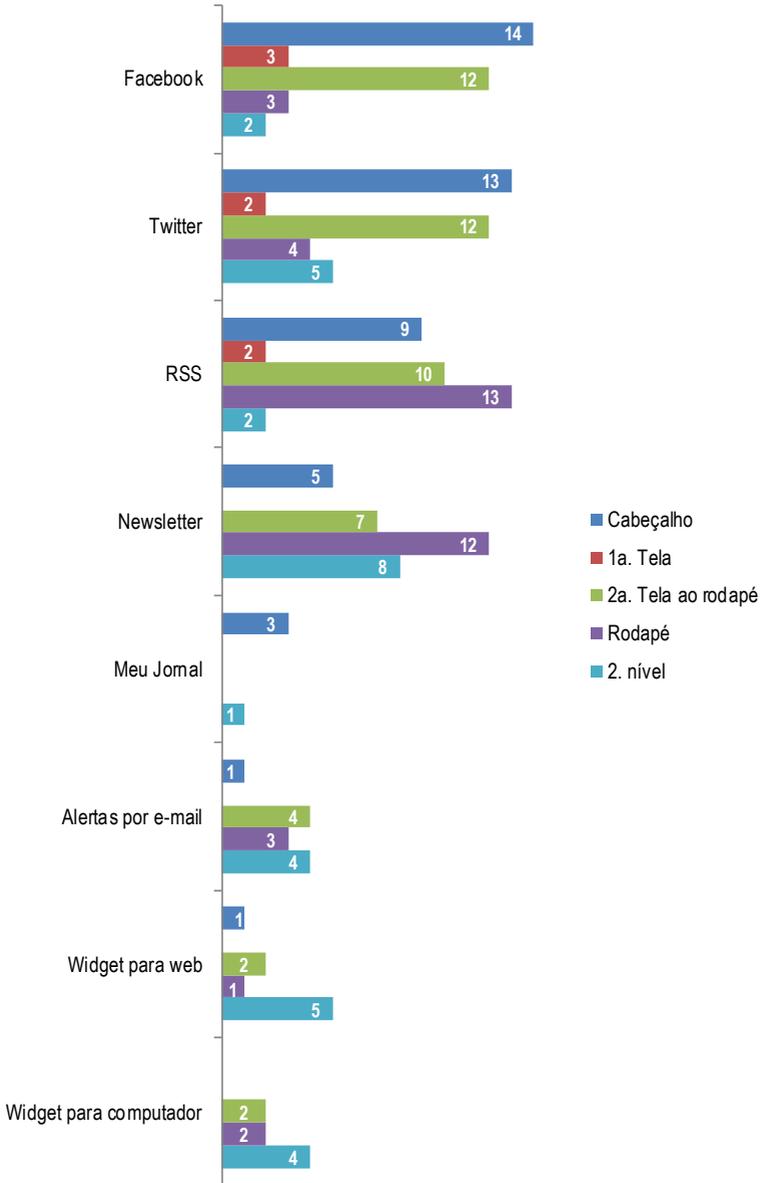
Ao observar individualmente o posicionamento das ferramentas e dos serviços nos jornais, percebe-se que, em relação ao número de ferramentas e serviços encontrados, os jornais *The Wall Street Journal* e *The Independent* são os únicos que disponibilizam todas as ferramentas e serviços encontrados (n=6) na homepage. Lembrando que o número máximo de ferramentas e serviços encontrados foi seis. Igualmente percebe-se que o *Jornal Daily Telegraph* apresenta o maior número de ferramentas e serviços encontrados (n=4) não presentes na homepage. Todas as ferramentas e serviços desse jornal foram encontrados no 2º. nível de hierarquia do site.

Comentário:

- a) o primeiro link disponibilizado no jornal para acesso às ferramentas e aos serviços nem sempre permitia a seleção de editorias ou canais para recebimento de notícias. Em quatro jornais, *Clarín*, *La Vanguardia*, *El Universal Gráfico* e *Financial Times*, encontrou-se botão RSS no cabeçalho que não permitia a seleção de conteúdo ao passo que os posicionados no rodapé ofereciam *feeds* de editorias e canais do jornal. Em quatro jornais, *El Universal Gráfico*, *The Wall Street Journal*, *Chicago Tribune* e *The Independent*, o primeiro botão para acompanhar o jornal no Twitter também não permitia a escolha de conteúdo, o mesmo acontecia com o botão para acompanhar o jornal *The Boston Globe* no Facebook. O Gráfico 12 exhibe graficamente a codificação da localização quando as ferramentas e serviços foram encontrados pela primeira vez nos jornais on-line.

**Proeminência.** A localização dos itens no site é um indicador de quanta ênfase o jornal coloca em cada serviço. Se a ferramenta ou serviço for posicionado no cabeçalho da homepage, aumenta a possibilidade de visualização e uso por parte dos usuários. Por isso, foi atribuído peso cinco as ferramentas ou serviços posicionados no cabeçalho. A mais baixa proeminência foi atribuída as ferramentas ou serviços encontrados no segundo nível do site, mais difíceis de serem encontrados pelos usuários.

Gráfico 12 - Distribuição de frequências da localização das ferramentas e serviços nos jornais por locais (n=36)



Fonte: Elaborado pela autora.

Conforme exhibe o Quadro 19 Meu jornal é o serviço mais visível para o usuário quando presente nos jornais on-line, seguido pelo Facebook e pelo Twitter.

Quadro 19 - Porcentagem média de proeminência das ferramentas e serviços encontrados (n=36)

<b>Ferramenta/Serviço</b>	<b>Presença nos jornais</b>	<b>Média de proeminência</b>
Meu jornal	4 (9,5%)	4,00
Facebook	34 (81,0%)	3,71
Twitter	36 (85,7%)	3,39
RSS	36 (85,7%)	3,00
Newsletter	32 (76,2%)	2,48
Alertas por e-mail	12 (28,6%)	2,25
Widgets para web	9 (21,4%)	2,00
Widgets para computador	8 (19,0%)	1,75

Fonte: Elaborado pela autora.

Examinando a primeira localização das ferramentas e serviços encontrados nos jornais que não permitiam a customização, a média de proeminência do Twitter diminui para 3,22 (diferença de 0,17) e do RSS para 2,75 (diferença de 0,25). Isto porque, o primeiro rótulo do Twitter encontrado no *The Wall Street Journal* não permitia a escolha de canais para seguir o jornal na conta do Twitter e os primeiros rótulos RSS encontrados eram genéricos nas páginas dos jornais *Clarín*, *La Vanguardia*, *El Universal Gráfico* e *Financial Times*.

**Grau de customização.** Ao atribuir pesos as ferramentas e/ou serviços customizáveis encontrados nos jornais, um para ferramenta e/ou serviço customizado por áreas ou canais de interesse e dois para customizado por palavras-chaves, o jornal *The Boston Globe* e o jornal *The Wall Street Journal* continuam no topo da lista, respectivamente, com seis e cinco pontos (a pontuação máxima era 24 e a mínima zero). O *Financial Times* ocupa com o *The Wall Street Journal* o segundo lugar e, em terceiro, aparecem os jornais *La Nación*, *The New York Times* e *USA Today* com quatro pontos. Em razão de apenas um elemento ser customizável por palavras-chaves, alertas por e-mail nos jornais *Financial Times* e *The New York Times*, a atribuição de pesos pouco interferiu na classificação dos jornais, apenas esses jornais subiram uma posição em relação ao número de ferramentas e serviços

customizáveis encontrados nos jornais.

**Questão 6.** Que grau de personalização controlada pelo sistema os jornais on-line oferecem? Onde as aplicações de recomendação estão localizadas nos jornais? Quais os exemplos de personalização não personalizada e personalizada mais encontrados? Qual a proeminência do posicionamento dos tipos de personalização? Qual o grau de personalização dos jornais on-line?

**Presença.** As aplicações de recomendação que usam personalização persistente são pouco comuns nos jornais on-line, foram encontradas apenas nos jornais *The New York Times* e *The Times of India*. As aplicações não personalizada e efêmera são bastante populares, respectivamente, foram encontradas em 40 e 38 jornais.

As aplicações de personalização de recomendação não personalizada não foram encontradas nos jornais *Lance!* e *El Mercurio*. Também não foram encontradas nesses jornais aplicações de recomendação efêmera, assim como não foram achadas tais aplicações nos jornais *Daily Mirror* e *London Evening Standard*. No total, quatro jornais não apresentavam aplicações de personalização efêmera.

**Posicionamento.** Mais de três terços dos exemplos de recomendação não personalizada (notícias “mais vistas”, “mais comentadas”, entre outras) estavam posicionados na segunda tela até o rodapé da homepage (ver Gráfico 13).

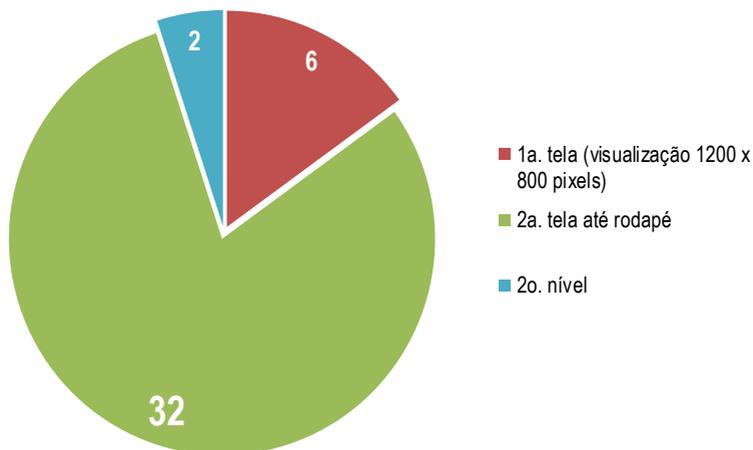
Os jornais *The China Daily*, *The Washington Post*, *USA Today*, *New York Post*, *The Times of India* e *Metro* apresentaram a mais alta importância atribuída as aplicações não personalizadas. Suas aplicações de personalização não personalizada estavam posicionadas na primeira tela do computador. Muito dificilmente, não eram visualizadas pelos usuários.

As notícias relacionadas ou associadas, exemplos de recomendação efêmera, encontravam-se localizadas com mais frequência abaixo da entrada da notícia e do lado esquerdo da notícia, em páginas vinculadas à homepage, não na página principal, consoante ilustra o Gráfico 14.

Comentário:

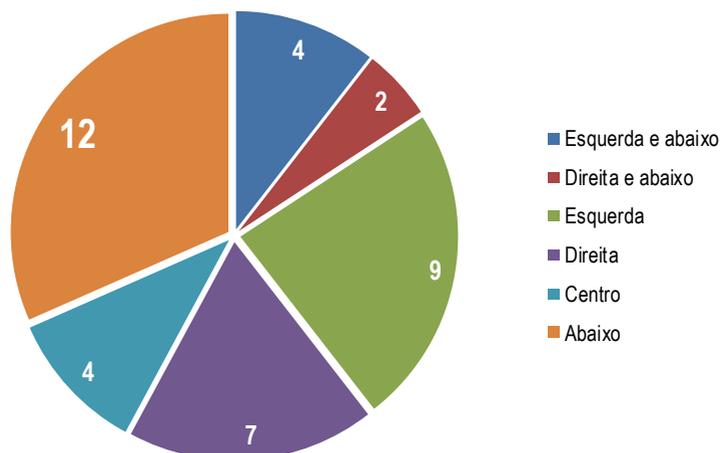
- a) a literatura indica que as aplicações de recomendação efêmera são encontradas ao lado ou abaixo da notícia (WANG et al., 2006). A análise de conteúdo apontou outros locais, no centro, direita e abaixo e esquerda e abaixo.

Gráfico 13 - Distribuição de frequências do posicionamento da aplicação de recomendação não personalizada (n=40)



Fonte: Elaborado pela autora.

Gráfico 14 - Distribuição de frequências do posicionamento da aplicação de recomendação efêmera (n=38)



Fonte: Elaborado pela autora.

**Exemplos personalização não personalizada.** As aplicações de recomendação não personalizadas encontradas com mais frequência nos

jornais on-line são rotuladas: “Notícias mais lidas”, “Notícias mais vistas” e “Notícias mais comentadas”. Em menor número, surgiu o exemplo “Notícias mais blogadas”, presente apenas no jornal *New York Times*. O Gráfico 15 apresenta a frequência encontrada dos tipos de aplicações não personalizadas presentes nos jornais.

Gráfico 15 - Distribuição de frequências dos tipos de aplicação de recomendação não personalizada (n=40)



Fonte: Elaborado pela autora.

Os jornais que apresentaram mais tipos de aplicações de personalização não personalizada foram os foram O Globo e *Sport*, com quatro tipos cada um. Coincidentemente, os dois apresentam “Notícias mais lidas”, “Notícias mais comentadas”, “Notícias mais enviadas” e “Notícias mais votadas”. Entre os jornais que apresentavam apenas um tipo de aplicação não personalizada (n=16), o tipo mais comum encontrado foi “Notícias mais lidas”, presente em 12 jornais. O menos comum foi “Notícias mais enviadas” com apenas uma ocorrência.

Comentário:

- a) as notícias rotuladas “mais populares” no *Washington Post* foram codificadas como notícias “mais vistas”, pois a explicação do rótulo informava que as notícias intituladas “mais populares” eram as “notícias mais lidas”;

- b) o rótulo notícias “mais populares” foi encontrado também nos jornais *USA Today* e *Financial Times*. À semelhança do *Washington Post*, foram codificadas como notícias “mais vistas”;
- c) no *New York Daily News*, as notícias “mais discutidas”, após análise, foram codificadas como “mais comentadas”;
- d) no jornal *The Times of India* encontrou-se o rótulo notícias “compartilhadas”, codificadas, nesta análise, como notícias “mais enviadas”;
- e) nos jornais *Daily Mirror* e *London Evening Standard* encontrou-se o rótulo *Top Stories*, que foi codificado como notícias “mais vistas”;
- f) o rótulo notícias “mais recomendadas” no jornal O Globo foi codificado como notícias “mais votadas”, porque, para recomendar uma notícia tinha-se que selecionar estrelas em uma escala de cinco estrelas. O rótulo notícias “mais recomendadas” presente no jornal *News.com.au* também foi codificado como notícias “mais votadas”. Nesse jornal, as notícias mais recomendadas para amigos no Facebook apareciam em uma lista sob o rótulo notícias “mais recomendadas”;
- g) alguns jornais apresentavam aplicações de recomendação não personalizada por editoriais/seqções e diferentes datas, por exemplo, as notícias “mais lidas” do dia, da semana e do mês.

**Exemplos de personalização efêmera.** As notícias relacionadas ou associadas, exemplos de personalização efêmera, que aparecem na entrada de uma notícia são rotuladas com diferentes denominações nos jornais on-line, em alguns, foram mostradas sem rótulo, dentro de um quadro no meio ou ao lado da notícia. Os diferentes rótulos encontrados foram agrupados em quatro grupos, conforme exhibe o Quadro 20.

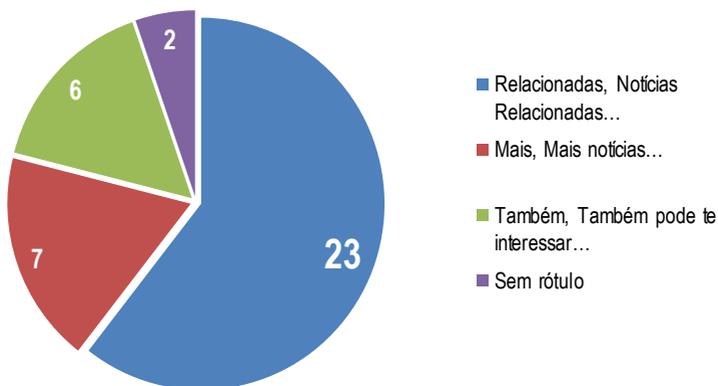
O nome “Notícias relacionadas” e expressões em que uma das palavras era “relacionada(s)” foram localizados mais frequentemente nos jornais (ver Gráfico 16). Apenas dois jornais apresentavam aplicações de recomendação efêmera “sem rótulo”. Não foram encontrados rótulos indicativos de notícias associadas ou relacionadas nos jornais Folha de São Paulo e *New York Daily News*.

Quadro 20 - Rótulos encontrados para nomear a aplicação de recomendação efêmera

Grupo	Denominação	Rótulos Encontrados
1	Relacionadas, Notícias Relacionadas...	Relacionadas, Notícias Relacionadas, Informação relacionada, Itens relacionados, Mais cobertura relacionada, Enlace, Leia relacionadas
2	Mais, Mais notícias...	Mais, Mais notícias, Mais informação, Mais dessa notícia, Últimas notícias de (tema/assunto da notícia visualizada)
3	Também, Também pode te interessar...	Também, Também pode te interessar, Você pode estar interessado em
4	Sem rótulo	Sem rótulo

Fonte: Elaborado pela autora.

Gráfico 16 - Distribuição de frequências de grupos de aplicações de recomendação efêmera (n=38)



Fonte: Elaborado pela autora.

**Exemplos de personalização persistente.** Conforme antecipado, exemplos de personalização persistente foram encontrados em apenas dois jornais. No jornal *The New York Times*, notícias recomendadas para o usuário, com base no histórico de navegação do usuário, apareciam junto às notícias não personalizadas. Eram rotuladas *Recommended for*

*You*, em português, “Recomendado para você”. No jornal *The Times of India* tais notícias, rotuladas *Times Recommends*, em português, “Times Recomenda”, foram encontradas no recurso “Minha Página”, localizado no cabeçalho da homepage. No *The New York Times*, a aplicação estava no corpo da homepage, 2ª. tela até o rodapé, junto com as aplicações não personalizadas.

Comentário:

- a) nestes jornais, a personalização persistente é baseada no histórico de navegação do usuário mediante a utilização de *cookies*. Por isso, a aplicação pode ser considerada bastante tosca, pois ao apagar os *cookies* do navegador, o usuário apaga seu perfil de usuário e um novo perfil precisa ser construído para a aplicação começar a recomendar notícias novamente.

**Grau de Personalização.** Apenas os jornais *Lance!* e *El Mercurio* não ofereciam nenhum grau de personalização controlada pelo sistema ao usuário. Trinta e oito jornais ofereciam algum grau de personalização. Considerando os três tipos de aplicação de recomendação (não personalizada, efêmera e persistente) os jornais mais personalizados são *New York Times* e *The Times of India* com 11 pontos, segundo índice de medida estabelecido no sistema de codificação, cuja pontuação máxima era 14 pontos e, mínima, zero. Em segundo lugar, apareceram os jornais *O Globo* e *Sport* com sete pontos. *Folha de São Paulo*, *Marca*, *El País*, *20 Minutos*, *El Universal Gráfico*, *El Comercio*, *The Wall Street Journal*, *New York Daily News* e *The Independent* ficaram em terceiro lugar com seis pontos. *Daily Mirror* com um ponto tem o mais baixo grau de personalização.

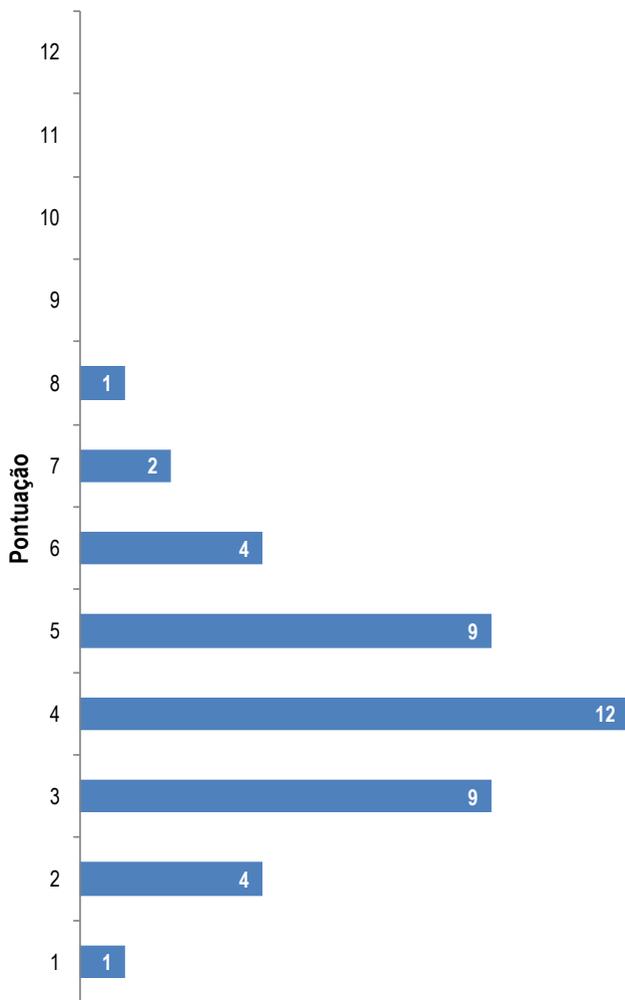
Desconsiderando-se a personalização não personalizada, os jornais *New York Times* e *The Times of India* continuam sendo os jornais mais sofisticados em termos de opções de serviços personalizados de notícias. *London Evening Standard*, *Daily Mirror*, *Lance!* e *El Mercurio* pontuaram zero, os demais, três pontos.

**Questão 7.** Que jornais oferecem opções mais sofisticadas de customização e personalização de notícias?

O jornal *The Boston Globe* é o jornal mais sofisticado em termos de serviços personalizados de notícias. Somando sua pontuação obtida na oferta de ferramentas e serviços customizáveis, mais a personalização efêmera e a personalização persistente, o jornal atingiu sete pontos. Em segundo lugar apareceram os jornais *The New York Times* e *The Wall Street Journal* com seis pontos, seguidos dos jornais *La Nacion*, *USA*

*Today*, *Chicago Tribune* e *Financial Times* com cinco pontos. Não foi encontrado nenhum tipo de serviço personalizado de notícias no jornal *Lance!*. O Gráfico 17 mostra a classificação geral dos jornais quanto a oferta de serviços personalizados de notícias, de acordo com o índice de medida de serviços personalizados de notícias, cuja pontuação máxima é 11 e, mínima, zero.

Gráfico 17 - Nível total de opções de personalização oferecidas pelos jornais



Fonte: Elaborado pela autora.

O Gráfico 17 revela que a maioria dos jornais pontuou índice baixo de opções de personalização de notícias, resultado da pequena quantidade de aplicações de recomendação persistente (encontrada em apenas dois jornais) e de ferramentas e serviços que permitiam a seleção de conteúdo pelo usuário. A média de pontuação foi 3,1 e, a mediana, 3 (desvio padrão = 1,49).

Das oito ferramentas e serviços analisados, apenas RSS e newsletter atingiram índice superior a 50% de presença nos jornais com possibilidade de o usuário escolher o conteúdo de interesse. Em 85,7% dos jornais estudados era possível selecionar os canais para recebimento de RSS e, em 54,8%, escolher as editorias para recebimento de newsletter.

## 6.2 LEVANTAMENTO

A coleta de dados foi realizada entre os dias 2 e 21 de dezembro de 2011 e no dia 9 de janeiro de 2012. Conforme mencionado no capítulo anterior, por solicitação recebida de um informante um dia depois do coletor do site *SurveyMonkey* ser fechado, o coletor foi reaberto no dia 9 de janeiro.

Responderam o questionário 14 profissionais do topo organizacional de 14 jornais, conforme mostra o Quadro 21. Desses, três são do grupo Amostra 1, seis da Amostra 2 e cinco do grupo Indicado.

Quadro 21- Respondentes do questionário

(continua)

<b>Respondente/Função</b>	<b>Jornal</b>	<b>País</b>
Richard Woolveridge Editor de Notícias On-line	The Sydney Morning Herald	Austrália
Daniel Sankey Editor	The Age	Austrália
Sérgio Dávila Editor-executivo	Folha de São Paulo	Brasil
Ascânio Seleme Diretor de Redação e Editor	O Globo	Brasil
Paulo Henrique Ferreira Gerente Executivo de Mídias Digitais	Lance!	Brasil
Sebastian Campana Editor Geral do Grupo Emol	El Mercurio	Chile

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 21 - Respondentes do questionário

(conclusão)

<b>Respondente/Função</b>	<b>Jornal</b>	<b>País</b>
Emilio Contreras Redator-chefe	Marca	Espanha
Pedro Zuazua Gil Diretor de Comunicação	El País	Espanha
Santiago Nolla Zayas Editor	Mundo Deportivo	Espanha
Virginia P. Alonso Vice-diretora	20 Minutos	Espanha
Raju Narisetti Editor	The Washington Post	Estados Unidos
Teresa M. Hanafin Diretora de Envolvimento do Usuário e Mídia Social	The Boston Globe	Estados Unidos
David Labanyi Editor de notícias on-line	The Irish Times	Irlanda
Fergus Shanahan Vice-editor	The Sun	Reino Unido

Fonte: Elaborado pela autora.

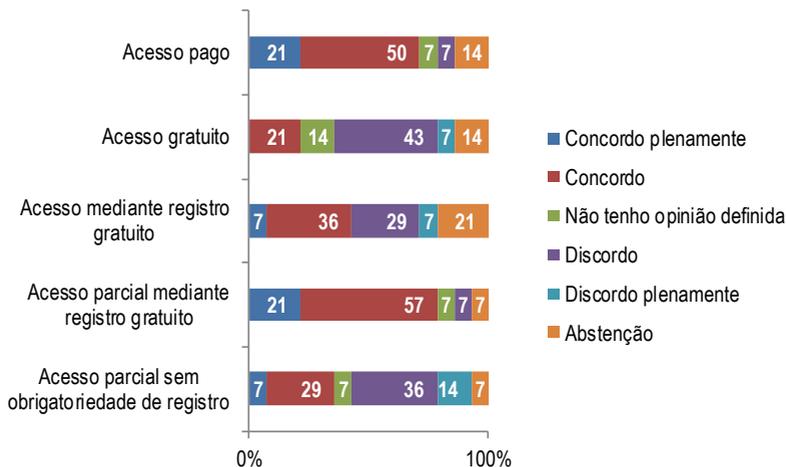
Apenas um respondente do grupo Indicado foi indicado por um profissional do grupo Amostra 2. Esses dados mostram que quanto mais alta a posição do profissional na hierarquia organizacional, menos disponível está para responder o questionário. A taxa de retorno do questionário foi 15%, considerando os respondentes do grupo Indicado.

Na questão um, a maioria concordou que o acesso às notícias nos jornais on-line tende a ser pago ou parcial mediante registro gratuito. Ambas as opções obtiveram média de avaliação 4.

Acesso gratuito às notícias e informações não é um modelo de negócio que deve prosperar. Pontuou a menor média de avaliação, 2,58. Isto significa que o sistema *paywall*, em que parte do conteúdo do site é restrita aos usuários não assinantes, é uma forte tendência nos jornais on-line.

O Gráfico 18 apresenta o percentual de respostas obtido para na primeira questão, que tentou investigar como será o acesso às notícias e, por conseguinte, o modelo de negócios dos jornais on-line.

Gráfico 18 - Distribuição de frequências de respostas para questão sobre a possível tendência de acesso às notícias nos jornais on-line



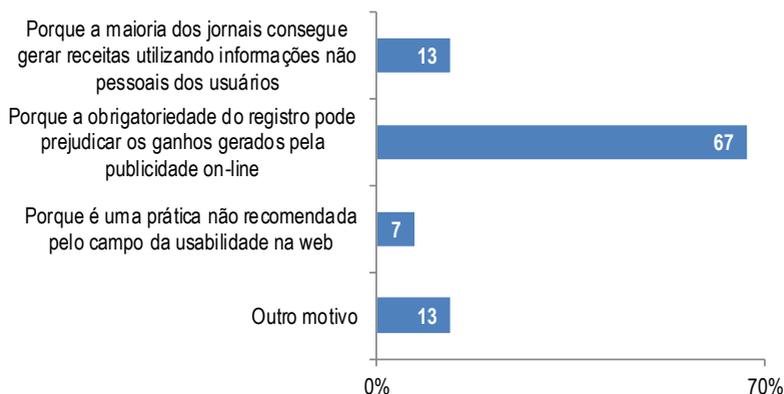
Fonte: Elaborado pela autora.

Esta questão teve a mais alta taxa de respostas em branco entre as questões fechadas. Três respondentes optaram por não marcar uma ou mais opções de resposta. Na questão quatro, como se verá mais adiante, opções de resposta também não foram marcadas. Todas as respostas não marcadas tiveram respondentes diferentes nesta questão.

Na segunda questão, buscou-se saber por que a maioria dos jornais não exige registro dos usuários para explorar o site, uma vez que as informações coletadas no registro podem criar valor organizacional. Conforme exhibe o Gráfico 19, entre as opções de resposta, grande parte dos respondentes indicou, nesta questão de múltiplas escolhas, que a obrigatoriedade de registro pode prejudicar os ganhos gerados pela publicidade on-line.

Sete por cento, isto é, dois respondentes, indicaram “outro motivo” para os jornais não exigirem registro dos usuários. No campo de resposta para especificar o motivo, um respondente mencionou que a não obrigatoriedade gera maior audiência, outro, registrou que o motivo está relacionado à logística. Segundo esse respondente, a criação e a gestão de um sistema de registro são complexas. No jornal em que trabalha o sistema de gestão de conteúdo não foi projetado para tal tarefa.

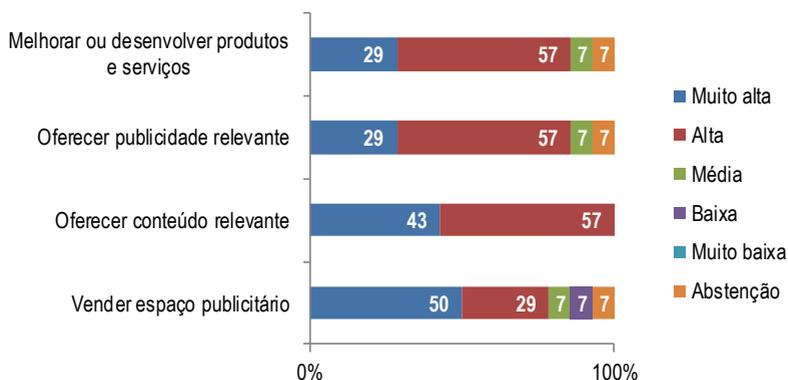
Gráfico 19 - Distribuição de frequências de respostas para a questão por que a maioria dos jornais não exige registro dos usuários para explorar o site



Fonte: Elaborado pela autora.

Com a terceira questão buscou-se investigar qual a importância da coleta de informações dos usuários para os jornais on-line. Todas as opções apresentadas são importantes, conforme mostram os resultados da pergunta (ver Gráfico 20).

Gráfico 20 - Distribuição de frequências de respostas para a questão avalie a importância de coletar informações dos usuários nos jornais on-line



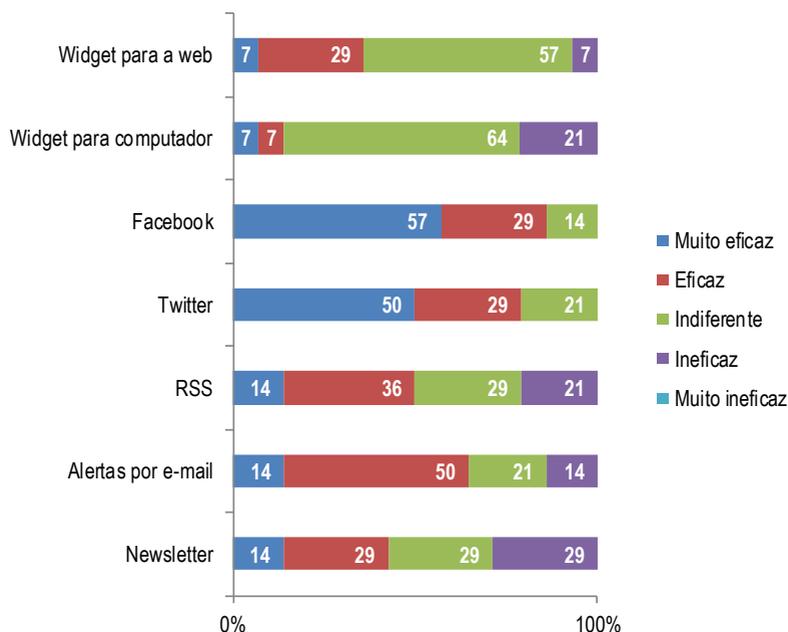
Fonte: Elaborada pela autora.

Com pouca diferença, a oferta de conteúdo relevante apresentou

maior média de avaliação ponderada, 4,42. Venda de espaço publicitário que na análise de conteúdo foi explicitada em apenas duas políticas de privacidade, obteve média ponderada 4,30. A opção foi considerada por 50% dos respondentes um motivo de importância “muito alta” para os jornais coletarem informações dos usuários.

Na questão quatro, tentou-se descobrir a eficácia de algumas ferramentas e serviços para o direcionamento de tráfego nos jornais on-line. Facebook e Twitter foram considerados mais eficazes, corroborando com a pesquisa realizada por Olmstead, Mitchell e Rosenstiel (2011) que apontaram o Facebook, juntamente com o Twitter, responsável pela condução de tráfego nos sites de notícias. A média de avaliação ponderada do Facebook foi 4,42 e do Twitter, 4,28. Os Widgets para computador foram considerados indiferentes para dirigir tráfego para os jornais on-line. Observa-se no Gráfico 21 que 57% dos respondentes consideraram o Facebook uma ferramenta muito eficaz para conduzir tráfego para os jornais on-line.

Gráfico 21 - Distribuição de frequências de respostas para a questão avalie a eficácia de ferramentas e serviços na condução de tráfego para os jornais on-line

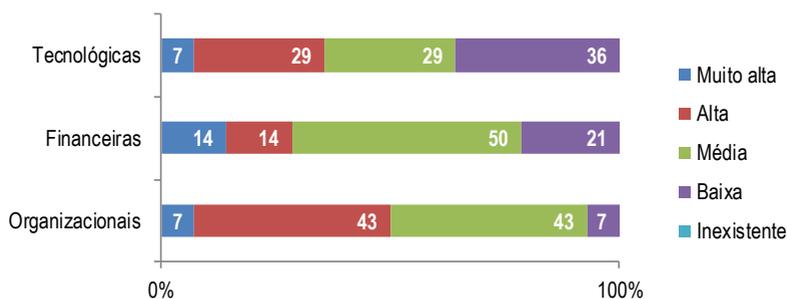


Fonte: Elaborada pela autora.

Na questão cinco, última elaborada com base nos resultados da análise de conteúdo que apontou baixa percentagem de aplicações de recomendação persistente nos jornais on-line examinados, buscou-se identificar as barreiras que poderiam estar dificultando a implementação de técnicas de recomendação que utilizam o perfil individual do usuário para recomendar notícias. Todos os respondentes apontaram a existência de barreiras tecnológicas, financeiras e organizacionais.

As barreiras tecnológicas foram consideradas mais significativas, obtiveram média de avaliação 3,50. No computo geral, consoante ilustra o Gráfico 22, a maioria dos respondentes considerou as barreiras de implementação de dificuldade “média”.

Gráfico 22 - Distribuição de frequências de respostas para a questão avalie as barreiras de implementação de técnicas de recomendação de notícias

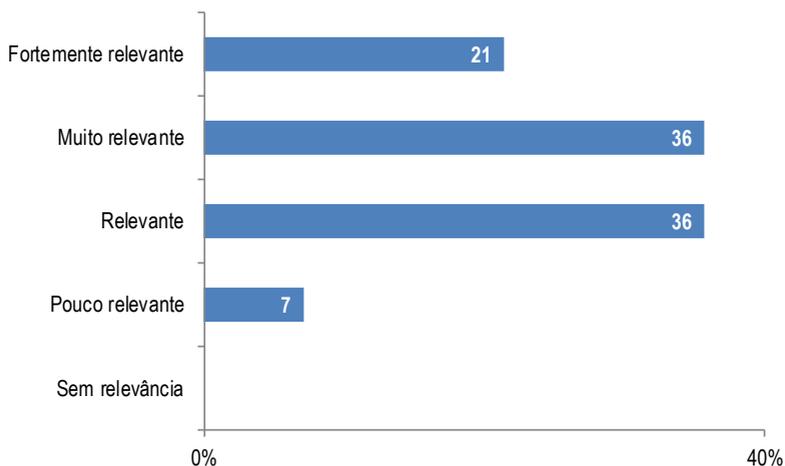


Fonte: Elaborado pela autora.

Na literatura, a oferta de notícias segundo os interesses dos usuários é apontada como uma estratégia relevante para a criação de valor. Na questão seis, tentou-se descobrir se a estratégia era considerada relevante pelos profissionais para a criação de valor. Quase três quartos dos respondentes consideraram a estratégia “muito relevante” ou “relevante” (ver Gráfico 23). A média de avaliação ponderada foi 3,71.

A questão seis apresentava campo opcional onde o respondente poderia comentar a criação de valor para o usuário. Nenhum respondente fez comentários.

Gráfico 23 - Distribuição de frequências de respostas para entrega de notícias como estratégia de criação de valor para os jornais on-line



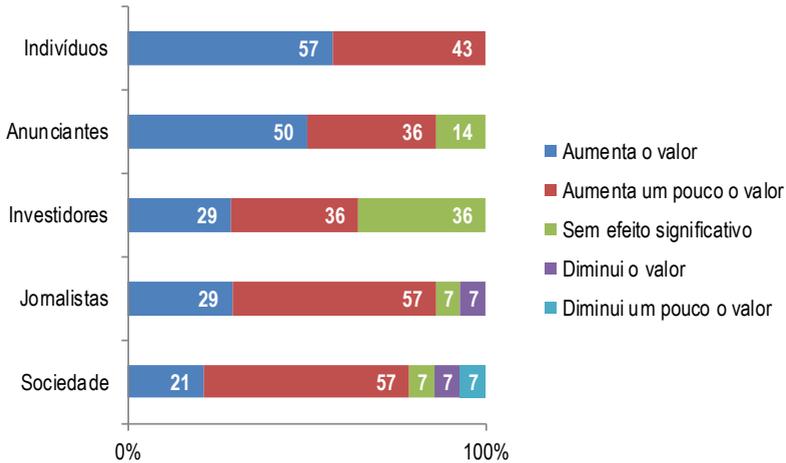
Fonte: Elaborada pela autora.

A sétima questão procurou investigar que efeito de valor, na opinião dos respondentes, a estratégia de entrega personalizada de notícias fornece aos principais *stakeholders* das organizações jornalísticas. No Gráfico 24 percebe-se que, para todos os respondentes, a estratégia tem efeitos positivos para o usuário. A média de avaliação de respostas para “indivíduos” pontuou 4,57; “anunciantes”, segundo mais bem avaliado, 4,35; “jornalistas”, 4,07.

Com a antepenúltima questão, a autora deste trabalho buscou verificar se os jornais que estavam explorando a ideia do jornal personalizado estavam conseguindo fazer isto de forma rentável. A suposição era que as empresas ainda não tinham encontrado soluções rentáveis, por isso não estavam investindo tanto na adaptação de conteúdo quanto às empresas não jornalísticas, como o *Google*.

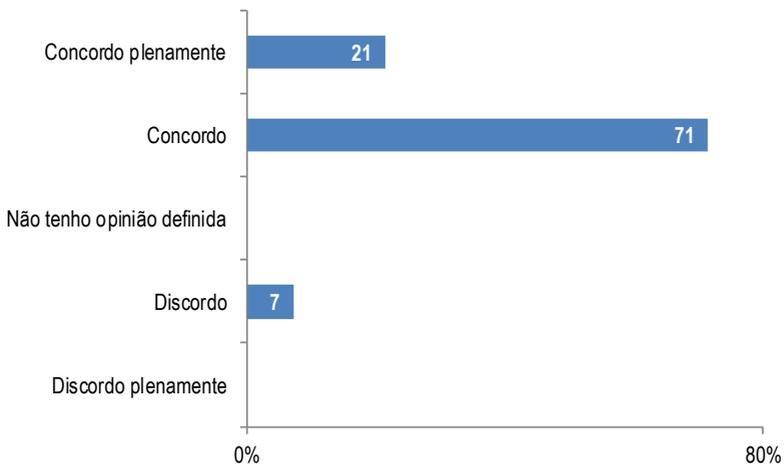
Grande parte dos respondentes (ver Gráfico 25) concordou que é preciso criar soluções rentáveis de produção e distribuição de notícias segundo os gostos e interesses dos usuários. A média de avaliação ponderada das respostas, 4,07, ficou um pouco acima da classificação “concordo”.

Gráfico 24 - Distribuição de frequências das respostas da questão avalie os efeitos de valor para os *stakeholders*



Fonte: Elaborada pela autora

Gráfico 25 - Distribuição de frequências de respostas para a questão as organizações jornalísticas precisam descobrir soluções rentáveis de produção e distribuição de notícias customizadas



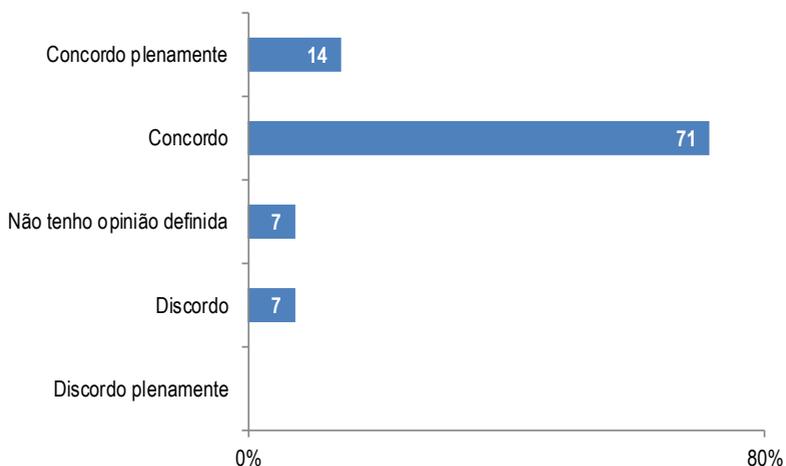
Fonte: Elaborado pela autora.

A questão sete apresentava campo para comentários. Um respondente comentou a busca de soluções rentáveis argumentando:

“soluções rentáveis apenas vão surgir se o mecanismo de geração de notícias por interesse de o usuário gerar *pageviews*. [...] o serviço tem que ser desenvolvido de modo que realmente agregue valor percebido pelo usuário, caso contrário, será um serviço coadjuvante, tanto em termos de audiência, quanto em termos comerciais.”

Era objetivo da penúltima questão, saber se o novo modelo de negócios dos jornais on-line devia incluir a geração de receitas através da entrega de conteúdo segundo os gostos e interesses do usuário. Quase três quartos dos respondentes concordam, conforme revela o Gráfico 26, que o novo modelo de negócios deve considerar a geração de receitas através da entrega de notícias e publicidade customizadas. A média de avaliação ponderada das respostas foi 3,9, bastante próxima da classificação “concordo”.

Gráfico 26 - Distribuição de frequências de respostas para a inclusão da geração de receitas através da adaptação de conteúdo no novo modelo de negócios dos jornais on-line



Fonte: Elaborado pela autora.

A décima e última questão foi a única questão aberta do questionário. Nela, os respondentes poderiam apontar as tendências em curso que estão se configurando no jornalismo on-line, mais especificamente, aquelas relacionadas à oferta de serviços personalizados de notícias. A taxa de abstenção desta questão atingiu 42,9%.

É impossível prever tendências, pois elas evoluem a cada dia,

disse um respondente. Alguns respondentes arriscaram. A entrega de notícias e publicidade de acordo com o perfil de navegação do usuário é uma tendência indicada por dois respondentes. Se esta tendência se confirmar, nos próximos anos, mais jornais on-line vão incorporar aplicações de recomendação persistente em seus sites, para oferecer aos usuários notícias baseadas no histórico de navegação do usuário, a exemplo do que na atualidade oferecem os jornais *The New York Times* e *The Times of India*. Um terceiro respondente prevê inclinação para a entrega de notícias e materiais especializados, como notícias financeiras e notícias esportivas sob medida para os usuários.

Algumas respostas foram vagas, como a apresentada por um respondente que apenas escreveu “Orbyt”<sup>72</sup>. Outro respondente escreveu: “registro e modelos pagos que permitem a customização por usuários nos sites de notícias”. Declarações como essas são difíceis de analisar. Além desse inconveniente, a questão recebeu respostas não vinculadas diretamente ao que se perguntava, por exemplo, dois respondentes mencionaram a falta de recursos financeiros dos jornais para oferecer notícias segundo as preferências dos usuários. Temas relacionados às desvantagens da oferta de notícias personalizadas também foram apontados. Um dos respondentes registrou que a oferta não pode reduzir a oferta de conteúdo relevante. Para o respondente, a personalização é uma alternativa válida apenas como agregadora, não pode servir como uma limitação na oferta de notícias.

Nesta questão, ao mesmo tempo em que os respondentes apresentaram propensão à personalização, demonstraram preocupação quanto à falta de visão de mundo que a entrega de notícias segundo os gostos e interesses dos usuários pode provocar e a necessidade de recursos financeiros para incorporar nos jornais técnicas sofisticadas de recomendação de notícias.

### 6.3 ENTREVISTA

As entrevistas foram realizadas entre os dias 19 de dezembro de 2011 e 6 de janeiro de 2012, com base na posição e na disponibilidade dos representantes dos quatro maiores grupos de comunicação do País. Conforme mencionado no capítulo cinco, dois especialistas foram selecionados pela autora e dois foram indicados como substitutos pelos especialistas selecionados. O Quadro 22 apresenta o nome, a função e a

---

<sup>72</sup> Site espanhol Orbyt, especializado na venda de publicações digitais em diferentes plataformas.

formação dos profissionais, a data da entrevista e a mídia utilizada como instrumento de coleta.

Quadro 22 - Participantes da entrevista

<b>Entrevistado/Função</b>	<b>Graduação</b>	<b>Data/Mídia</b>
André Luis Furlanetto Pacheco Diretor de Marketing e da Unidade de Negócios do Grupo Infoglobo	Administração	19/12/2011 Programa de Videoconferência (Skype)
Marcelo Rech Diretor-Geral de Produto do Grupo RBS	Jornalismo	27/12/2011 Telefone
Nicholas Alvarus Serrano Diretor de Plataformas e Produtos do Grupo Estado	Engenharia Mecânica	05/01/2012 Telefone
Antônio Manuel Teixeira Mendes Diretor Superintendente do Grupo Folha	Ciências Sociais	06/01/2012 Telefone

Fonte: Elaborado pela autora.

Conforme Quadro 22, exceto a entrevista com André Luis Furlanetto Pacheco, realizada por Skype, as demais foram conduzidas por telefone. As diferentes formações dos profissionais é um fator positivo, enriquece o entendimento do fenômeno estudado e reforça a visão holística que se tem preconizado na ciência e é defendida pelo Programa de Pós-Graduação no qual a pesquisa foi desenvolvida.

Nesta pesquisa, a desvantagem de duração limitada das entrevistas por telefone, citada na literatura não se aplica (NEUMAN, 2007). A média de duração das entrevistas foi 1h8min, mediana, 1h9min (desvio padrão=19min).

Na descrição dos resultados da entrevista, o nome dos profissionais não é mencionado. A autoria de citação é atribuída ao Entrevistado A, Entrevistado B, Entrevistado C e Entrevistado D. A classificação é aleatória, não tem relação com a ordem dos nomes dos entrevistados que aparece no Quadro 22. Na sequência, a descrição e a análise dos resultados da entrevista.

**Conteúdo personalizado nos jornais on-line.** A maioria dos entrevistados expressou atitude positiva (Entrevistado B, C e D) na oferta de conteúdo customizado. Os veículos de comunicação para os quais trabalham estão desenvolvendo projetos para entregar segundo os

gostos e interesses dos usuários, dois deles, semelhante ao serviço apresentado pelo jornal *The New York Times*, “Recomendados para você”. “Tem previsto para muito em breve no site existir [...] ‘Recomendado para você’, e existe um incremento de uma ferramenta de não só monitoramento, mas de leitura dos hábitos de consumo do indivíduo que transforma esse conhecimento em conteúdo individualizado e serve este conteúdo para diversas pessoas [...] vamos ter em curto prazo uma maneira de dirigir os anúncios”, mencionou o Entrevistado C. Ao passo que o Entrevistado D declarou: “Estamos trabalhando em um projeto [...], não sei se tão complexo quanto o do *New York Times*, mas estamos trabalhando em um sistema que leva em consideração algumas informações fornecidas pelo usuário, algumas informações de navegação e informações de [sua] rede social conectada [...] para recomendar conteúdo”. O Entrevistado B comentou o desenvolvimento de um tipo de newsletter em que parte do conteúdo seria baseado na indicação explícita do usuário e, parte, no comportamento de navegação do usuário. “Nós estamos colocando este tipo de newsletter no ar agora [...] tudo está em desenvolvimento, pois isto [a personalização] é o caminho.” (Entrevistado B).

Apenas o Entrevistado A, apresentou opinião pouco positiva em relação à oferta de conteúdo adaptado as preferências do usuário, disse ele: “Eu não vejo a customização nos jornais, em sites de notícias de interesse geral [...] acho que se deve dar a opção para o usuário”, se ele prefere receber notícias que estava esperando ou notícias que não está esperando. A tendência é o empoderamento da audiência levada ao extremo (Entrevistado A).

**Marca e valores jornalísticos.** Um tema comum nas entrevistas foi marca. Para os entrevistados, ela representa valor para os jornais online (Entrevistado A, B, C e D). A partir da análise dos depoimentos, os atributos da marca, como credibilidade, capacidade de hierarquização e processamento das notícias são considerados diferencial relevante para os jornais no mundo digital, onde há sobrecarga de informação (Entrevistado A, B, C e D). Conforme depoimentos, na web, “o aval fornecido por uma marca já construída no mundo off-line é um diferencial relevante” (Entrevistado A). Uma coisa é o usuário dizer que viu na internet, outra é dizer eu vi na Folha na internet, no Globo, no Estado ou em jornais estrangeiros (Entrevistado B). “A credibilidade dentro da internet vai ser dada pela associação da marca [...], simplesmente eu vi na internet não quer dizer nada” (Entrevistado B). A marca “diferencia os jornais das outras fontes de informação”

(Entrevistado D), seu endosso é importante para o usuário (Entrevistado C).

Sem exceção, o fato mais preocupante para os entrevistados em relação à personalização é a perda de visão de mundo que o usuário pode sofrer quando escolhe receber “mais do mesmo”. Para o entrevistado A, “é um perigo, um estreitamento do horizonte”. O usuário fica sem saber fatos e acontecimentos que não estiveram no seu escopo de interesse, por exemplo, quando deixou de indicar uma área para recebimento de newsletter ou quando deixou de navegar por uma editoria (Entrevistado C). O risco é o usuário pensar que está recebendo o que existe quando na realidade está recebendo o que acredita que existe (Entrevistado B).

Com esta preocupação em mente, os entrevistados foram quase que unânimes em salientar explicitamente a função social do jornalismo. Segundo depoimentos, apresentar aplicações, ferramentas e serviços para a oferta de conteúdo que o usuário considera de valor é um caminho, mas não pode ser o único, pois para todos os entrevistados “o jornal tem uma função social”, uma função social de dizer para a audiência o que é importante, o que a audiência deve saber (Entrevistado D). Essa função é a essência dos jornais, é a função dos jornalistas e das empresas de jornalismo (Entrevistado A, C e D). Assim como para Ala-Fossi (2009), o Entrevistado D acredita que os jornais on-line, à semelhança dos agregadores de notícias, devem estar extremamente atualizados com o que têm de melhor em termos de customização e personalização para gerar receitas da oportunidade de distribuir diferentes combinações de notícias para diferentes usuários. Ao mesmo tempo, devem combinar isto com suas características para não perderem sua essência senão, o que os diferencia de outras publicações, de outros sites, de outras ferramentas, se perde (Entrevistado D).

**Customização de notícias nos jornais on-line: tendências.** Três entrevistados (B, C e D) concordaram que a adaptação de conteúdo é uma tendência positiva para os jornais on-line, uma tendência que está no começo enquanto nos sites agregadores está bem avançada (Entrevistado B e D).

Para o entrevistado A, é uma tendência negativa, pois “há uma neolitização do mundo enquanto a tendência hoje é abrir horizontes, é procurar ampliar o espectro de interesse das pessoas” para que elas tenham a atenção dispensada para outros elementos, não apenas aqueles mais do mesmo (Entrevistado A). Em sua opinião, já era uma tendência, hoje, não é uma tendência mandatória.

Do ponto de vista dos entrevistados A e C, a customização não se aplica às notícias gerais. Ambos acreditam que a ela é útil e relevante para usuários com interesse em informação especializada. “No noticiário geral para o cidadão comum é uma tendência que não contribui para o fator surpresa, o fator atratividade da informação, [...] fundamental para atrair a atenção das pessoas” e audiência para os jornais (Entrevistado A). Segundo o Entrevistado A, “um grupo de comunicação que transforma a informação genérica do veículo, está perdendo a audiência de massa [...], colocando em risco seu motor de negócios”.

A solução apontada pelo Entrevistado C para não perder a audiência de massa e oferecer notícias de interesse é privilegiar todas as audiências que ele pensa existir em um site de notícias: a) a audiência de massa; b) a audiência que possui vínculo mais forte com o veículo que a audiência de massa e, geralmente, é cadastrada no site; e c) a audiência que é cadastrada e paga para ver o conteúdo, por exemplo, a audiência dos jornais *Financial Times* e *The Wall Street Journal*, especializados em economia, que aderiram ao sistema *paywall* de acesso ao conteúdo, conforme apontou a análise de conteúdo apresentada nesta investigação. Em resumo, a análise dos depoimentos apontou que a ideia é disponibilizar gratuitamente notícias sérias e importantes (*hardnews*) e cobrar pelo conteúdo customizado.

**Interesse e Demanda do usuário.** As respostas sobre o interesse e o desejo do usuário por personalização foram heterogêneas. Enquanto para o Entrevistado A existe pouco interesse do usuário, para o Entrevistado C, o usuário tem interesse de receber notícias customizadas ou personalizadas. No entanto, não está interessado em configurar as ferramentas ou soluções para receber notícias e informações de valor, deseja receber conteúdo individualizado ou filtrado sem explicitar seus interesses. “A personalização precisa ser automática [...]. Todos os mecanismos de filtro que exigem que o usuário faça a configuração tem muito pouca adesão, muito pouco sucesso, porque isto acaba dando um trabalho para o indivíduo” que ele não está disposto a fazer (Entrevistado C). Para o entrevistado B, o usuário não sabe o que quer, pois pode ter interesses dispersos, pode ter interesses que vai desenvolver. Na visão do Entrevistado D, o usuário não tem interesse porque não percebe a personalização: se “não disser que aquilo é um conteúdo que está sendo customizado para ele, ele não sabe”.

Apenas o Entrevistado C comentou sobre a demanda da adaptação de conteúdo. Segundo ele, um percentual muito pequeno de usuários adere a customização manual, embora todos declarem que gostariam de ter notícias ou receber notícias de acordo com seus

interesses. Por isso, seu Grupo está investindo em “ferramentas que vão automaticamente, de acordo com o uso do indivíduo, fazendo com que cheguem a ele ou ela notícias de interesse [...], baseado no histórico de busca ou consumo que [acumulam] à respeito desse indivíduo”.

**Personalização persistente.** Neste trabalho, conforme apontaram os resultados da análise de conteúdo, a personalização persistente é pouco utilizada nos sites de notícia. Para três entrevistados (B, C e D), uma das barreiras para sua implementação é o cadastro. Segundo o entrevistado D, “o usuário não quer entrar em um site de notícias e se identificar para ficar navegando”. Na fundamentação teórica, a desvantagem desse método de identificação, que exige que o usuário crie uma conta no site e se logue e deslogue cada vez que voltar ao site foi mencionada (GAUCH et al., 2007). Apenas o entrevistado A atribuiu como barreira a tecnologia.

Para o entrevistado C, os jornais precisam fazer com que os usuários “acreditem que a marca é diferente e atraente, confiável suficientemente” para fornecerem mais informações ao jornal que um *cookie* é capaz de obter, e terem estímulo para navegar logados no site.

Dada a dificuldade de fazer com que o usuário navegue logado nos jornais, os entrevistados C e D acreditam que este tipo de personalização seja implementado nos sites mediante sistemas que empregam *cookie* e *login*. Mediante *login*, “o jornal pode saber não só o comportamento de um indivíduo como exatamente quem ele é” (Entrevistado C). No entanto, “o modelo *cookie* é mais factível, dado as características de um site de notícias, mas, onde há espaço para este modelo identificado [...], melhor.” (Entrevistado D).

**Jornal do século 21.** A partir da análise dos depoimentos, o jornal do século 21 não será totalmente adaptado aos gostos e interesses dos usuários. Primeiro, porque a customização no limite não tem escala (Entrevistado B), o usuário nunca vai ver uma manchete procurando atrair sua atenção em um jornal (Entrevistado A). O que ele vai ver é uma notícia feita para ele e mais 500mil (Entrevistado B). Este tipo de informação especializada, os jornais nunca serão capazes de fornecer (Entrevistado A).

O jornal do século 21, conforme declaração dos entrevistados C e D, será uma combinação entre os interesses dos usuários e a seleção dos editores, de acordo com a linha editorial do veículo e com o que o público considera relevante na visão dos editores. “As pessoas vão receber um *mix*, uma combinação de notícias que são altamente valorizadas por elas, de acordo com os assuntos que elas demonstram interesse, com outro conjunto de notícias [selecionado pelos] editores do

veículo” (Entrevistado C). As notícias escolhidas pelos editores “podem ou não irem ao encontro da preferência manifesta do indivíduo, mas são assuntos que o jornal considera importante; que considera que todo mundo que respeita e valoriza aquela marca deve saber.” (Entrevistado C).

Assim, uma edição eletrônica feita por mecanismos de hierarquização por software deve conter também notícias selecionadas pelo editor, pessoa humana com senso crítico, alinhado com o pensamento da empresa e com o cenário político, econômico e social do país (Entrevistado D). O exposto corrobora com o mencionado na revisão de assunto: parte das decisões editoriais será tomada pelos editores, parte por algoritmos, que devem promover o que os usuários apreciam ler (BILLSUS; PAZZANI, 2007; PARISER, 2011).

**Customização e criação de valor.** Em relação aos jornais impressos, os jornais on-line adicionaram muito valor para os usuários. Para três dos quatro entrevistados (Entrevistado B, C e D), as novas mídias permitiram incorporar as características e potencialidades da internet aos jornais on-line. Permitiram acesso gratuito e em tempo real às notícias, possibilidade de interação com os jornalistas e com outros usuários, postagem de comentários e oferta de notícias em diferentes dispositivos. Sob outro ponto de vista, os jornais adicionaram valor para os usuários mediante atividades de coleta e hierarquização da informação. Este é “um valor crescente porque existe uma quantidade cada vez maior de informação circulando. A seleção, o filtro de hierarquização, processamento e até mesmo a edição desse material na perspectiva do público a que se destina o veículo tem um valor intrínseco.” (Entrevistado A).

Segundo análise dos depoimentos, os jornais on-line podem fornecer mais valor para o usuário. Podem aumentar o valor transferindo a capacidade de interpretar e aprofundar a informação do jornal impresso para o mundo on-line de forma quase instantânea (Entrevistado A); podem oferecer edições alternativas da homepage, solução pouco fornecida pelos jornais on-line, conforme resultados apresentados na análise de conteúdo, e podem oferecer mais oportunidades de participação e interação (Entrevistado D). Para o Entrevistado C, permitir mais participação e interação, no entanto, não é uma tarefa fácil, pois além de oferecer participação mais ampla, deve-se valorizar a participação, privilegiar as melhores ideias, as melhores participações; explorando as funcionalidades das novas plataformas de maneira mais criativa. Por último, os jornais podem oferecer mais valor personalizando o conteúdo, tanto editorial como comercial, segundo os

entrevistados A e C. A customização é um meio de criar mais valor porque “a partir do momento que as empresas de mídia começam a criar modelos para cobrar [pelo] conteúdo, elas têm que naturalmente atrair no usuário, atrair no internauta, um desejo de consumo do seu material, até maior do que é hoje”, disse o Entrevistado B.

Com lastro nas entrevistas, a customização é uma estratégia relevante para a criação de valor nas organizações jornalísticas (Entrevistado B e C) porque os usuários “têm cada vez mais informações e precisam de filtros para organizar estas informações” (Entrevistado C).

**Monetização e modelo de negócios.** O modelo de negócios que se colocou na web foi o modelo de audiência, muito parecido com o modelo da tevê aberta, quem financia os jornais para ter conteúdo de qualidade são os anunciantes (Entrevistado B). Até o momento, esse modelo, presente na maioria dos jornais on-line, se mostrou ineficiente, nenhuma empresa de mídia mundial pode dizer que a receita na web é muito boa (Entrevistado B). “A publicidade está ficando cada vez mais barata, de maneira geral, pela quantidade de ofertas e pela quantidade de opções dos anunciantes” (Entrevistado A).

Três alternativas surgiram nos depoimentos para aumentar a rentabilidade de conteúdo on-line. A primeira é encontrar formas de gerar receitas oferecendo um conteúdo mais interpretativo e analítico (Entrevistado A). A segunda é customizar a publicidade e cobrar mais caro por ela (Entrevistado A e C). A última é disponibilizar conteúdo customizado pelo qual os usuários estariam dispostos a pagar (Entrevistado B e C). Essa alternativa permite desenvolver um modelo de negócio que reduz a dependência da publicidade, um modelo que as receitas provenham em grande parte da assinatura.

O tema publicidade emergiu em todas as entrevistas. De acordo com o Entrevistado A, “é uma tendência inexorável que o anúncio seja dirigido”. A publicidade personalizada é mais eficaz, o anunciante atinge um público potencialmente mais interessado em seu produto e a empresa jornalística pode cobrar mais por isto (Entrevistado A e C). Mas, precisa ter um limite, o rastreamento de informações para recomendar publicidade é aceitável dentro do site, dentro de vários sites para entender quais são os interesses do usuário, não é aceitável (Entrevistado D).

Para os Entrevistados B e C, o desafio para as organizações jornalísticas é fazer com que os usuários percebam valor na entrega e paguem por essa oferta de valor. Montar um modelo de negócio que seja construído sobre esse valor, que seja capaz de capturar valor financeiro

e a maneira de fazer isto, é cobrar mais caro pela informação que é dirigida (Entrevistado C). Um modelo de negócios já existe e está sendo feito. É o serviço de envio de torpedos por celular se o time preferido do usuário faz um gol. A parceria com as operadoras para transmitir a informação é um modelo de negócio, só que precisa fazer isto em escala. Para a customização gerar valor, é preciso ter escala (Entrevistado B). Apenas para o entrevistado A, a customização não “parece ser uma demanda capaz de mudar o modelo de negócio” dos jornais on-line.

Os depoimentos sobre o fenômeno, sob alguns aspectos, são positivos para os jornais, os usuários e a sociedade, sob outros, são negativos, apesar de os entrevistados B, C e D estarem apostando na personalização como tendência.

#### 6.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A customização no mercado de notícias não é algo recente. Na história das notícias é possível encontrar antecedentes distintos de serviços customizados de notícia. No entanto, todas as tentativas antes da digitalização da informação e da internet falharam porque não eram eficientes nem econômicas.

Nos anos 1980, Bender (2002) começou a estudar o uso da computação interativa para customizar notícias. Três décadas depois, a customização vem sendo discutida e apontada como uma alternativa importante para gerar receitas na web. Os primeiros teóricos a perceber que a customização de notícias era uma fonte de receitas foram Ihlström e Palmer (2002).

Segundo resultados da análise de conteúdo, a maioria dos jornais on-line continua permitindo acesso livre às notícias para atrair visitantes e vender publicidade (GUNTER, 2003). Conforme resultados do levantamento e da entrevista, a tendência é, aos poucos, os jornais irem fechando o conteúdo, não totalmente, a fim de gerar receitas com a cobrança de conteúdo que o usuário considera de valor e a venda de publicidade dirigida, possível através do rastreamento do comportamento de uso do usuário.

A cobrança de conteúdo foi prevista por Gunter (2003) há quase uma década. Segundo o autor, quando o mercado de jornais on-line estivesse estabelecido, os jornais iriam cobrar pelo conteúdo. No século 21 existe muita informação gratuita disponível na web, a única forma de pagamento que vai funcionar é a oferta de notícias com grande valor de uso para o usuário (PICARD, 2010a). Neste sentido, os resultados

achados na pesquisa estão de acordo com o que previu Gunter (2003) e, em consonância, com o que vem sendo discutido no mercado de jornais on-line: a cobrança de conteúdo e a oferta de serviços de valor (AGUIAR, 2011; DORSCH, 2011; FILLOUX, 2012).

As ferramentas e os serviços que exigem do usuário a indicação das editorias, canais ou palavras-chave para recebimento de conteúdo customizado devem continuar presentes nos jornais, pelo menos por alguns anos, pois mesmo que não permitam ao usuário escolher o conteúdo que deseja receber, conduzem tráfego para os sites, conforme apontado nos resultados do trabalho de Olmstead, Mitchell e Rosenstiel (2011) e nos resultados do levantamento desta pesquisa. Ao oferecer essas ferramentas e serviços, os jornais adicionam valor; mais valor pode ser adicionado se os usuários puderem escolher o conteúdo de interesse, já que a estratégia de personalização de notícias é uma estratégia relevante para a criação de valor nos jornais on-line.

A tendência é cada vez mais os jornais fazerem uso de algoritmos computacionais para rastrear o comportamento de navegação dos usuários. Segundo apontado nos resultados da entrevista e na revisão de literatura deste trabalho, soluções que exigem esforço por parte do usuário, que nem sempre está disposto a fornecer suas preferências, não refletem precisamente seus interesses nem são muito flexíveis para tratar as trocas de necessidades (LAVIE et al., 2010; KANG et al., 2008; THORSON, 2011). No domínio de notícias, é apropriado extrair preferências expressas implicitamente do comportamento do usuário para recomendar notícias (BURKE; RAMEZANI, 2010).

Na análise de conteúdo, verificou-se que o registro obrigatório para acessar o conteúdo dos sites é uma prática pouco comum. Em um jornal, o registro permitia acesso gratuito ao conteúdo, em outro, acesso parcial às notícias. Conforme resultados do levantamento e da entrevista, exigir registro não é uma prática recomendada porque pode prejudicar a audiência de massa do jornal. Neste sentido, é interessante não fechar totalmente o conteúdo do jornal: manter uma área com acesso gratuito e, outra, com acesso pago (AGUIAR, 2011). Os resultados da pesquisa não corroboram com o estudo de Ala-Fossi (2008) que disse: uma grande parte dos jornais está preferindo exigir registro no lugar de cobrar pelo conteúdo. Apenas dois jornais analisados na análise de conteúdo exigiam registro obrigatório para o usuário acessar parcial ou totalmente o conteúdo do site (*El Mercurio* e *Financial Times*).

Quase 90% dos jornais examinados na análise de conteúdo mencionavam em suas políticas que capturavam informações dos

usuários, pessoais ou não pessoais. Coletar informações dos usuários é criar valor para os jornais e para os usuários, pois com as informações coletadas é possível: customizar conteúdo (editorial e comercial); melhorar e/ou desenvolver novos produtos e serviços; e vender espaço publicitário, pouco mencionado nas políticas de privacidade, mas eleito o segundo mais importante objetivo de coleta de informações do usuário nos resultados do questionário.

No levantamento e na entrevista, os informantes destacaram a importância de o jornal sempre que coletar informações do usuário, fazer isto de forma clara, transparente, para não perder a confiança do usuário e correr o risco de perdê-lo (Entrevistado D). Isto ressalta a importância dos jornais de apresentarem Política de Privacidade na homepage e em todos os lugares do site que coletam informações dos usuários (NIELSEN; TAHIR, 2002). Lembrando que na análise de conteúdo não foi encontrada a Política de Privacidade no site de cinco jornais.

Os resultados do levantamento e da entrevista confirmaram que a customização é uma estratégia de valor nos jornais on-line, conforme apontado pela literatura. No levantamento, os respondentes consideram a estratégia mais relevante para os indivíduos e para os anunciantes. Na entrevista, os depoimentos se concentraram na criação de valor para os usuários. Conforme Picard (2010), a customização e a personalização é uma estratégia de valor cujo efeito de valor aumenta para todos os *stakeholders*: indivíduos, anunciantes, jornalistas, investidores e sociedade. Além de oferecer valor de uso para os usuários e tornar eles mais dispostos a pagar monetariamente para obter informação de interesse, a individualização tende a produzir valores elevados de troca para as organizações e seus investidores (PICARD, 2010).

Em 95,2% dos jornais examinados na análise de conteúdo, existia algum tipo de aplicação de recomendação personalizada (efêmera ou persistente). Em 85,7%, uma ferramenta ou um serviço podia ser customizado, isto é, controlado pelo usuário, segundo seus gostos e interesses. O resultado da questão nove do questionário mostra que os jornais on-line não estão conseguindo gerar receitas com a oferta de notícias segundo os interesses do usuário, a maioria dos respondentes apontou que os jornais precisam descobrir soluções rentáveis de produção e distribuição. Uma possível justificativa pode estar no baixo percentual de usuários que utilizam serviços personalizados de notícias (Entrevistado C), o que impede os jornais de oferecerem tais serviços em escala: “para a customização gerar valor é preciso criar escala” (Entrevistado B). Os resultados obtidos na pesquisa de campo estão de

acordo com o mencionado por Picard (2010b): os jornais não estão conseguindo soluções de produção e distribuição rentáveis através da adaptação de conteúdo segundo os gostos e interesses do usuário.

Grande parte dos respondentes do questionário concordou que o novo modelo de negócio dos jornais on-line deve incluir a geração de receitas através da oferta de conteúdo customizado. O desafio é montar um modelo de negócio capaz de capturar o valor da customização em termos financeiros (Entrevistado C). Uma maneira de fazer isto é criar a necessidade/expectativa/interesse no usuário “porque se ninguém está pensando em alguma facilidade que possa ser oferecida, ela não existe, a partir do momento que você inicia uma ideia, ela pode mostrar relevância e ela começa a ser demandada” (Entrevistado B). Aqui se percebe que a customização de serviços e a geração de valor neste serviço estão associadas a uma mudança cultural do usuário. Também está associada a uma necessidade do usuário que diante da avalanche informativa precisa encontrar notícias de valor. Não se pode esquecer que até agora a publicidade nos jornais on-line não produz recursos suficientes para sustentar a captação de notícias (PICARD, 2010a; 2011) e que os jornais precisam investir em outras fontes de receitas para oferecer conteúdo de qualidade e de valor para sobreviverem no mundo on-line.

Na atualidade, são raros os sites jornalísticos que oferecem personalização de notícias baseada no perfil individual do usuário. No futuro, mais sites devem incorporar aplicações para recomendar notícias segundo os gostos e interesses dos usuários (Entrevistado C e D). Essa tendência foi apresentada nos resultados do trabalho de Thurman (2011) que, antes desta investigação, apontou que os dirigentes de jornais têm interesse em desenvolver esta forma de personalização.

A falta de visão de mundo é uma das, senão a principal, preocupação que emergiu da análise da questão aberta do questionário e dos depoimentos dos entrevistados. Aqueles que não concordam com a ideia do jornal personalizado podem ficar tranquilos, pelo menos em dois grupos brasileiros de comunicação, a estratégia é entregar para o usuário um jornal com notícias de interesse do usuário e notícias selecionadas pelo editor, corroborando com o apontado por Billsus e Pazzani (2007) e Pariser (2011).

Negroponte (1995), o idealizador do jornal personalizado, não imaginava um jornal totalmente adaptado aos interesses do usuário. Para ele, o jornal deveria ter um botão que ligasse e desligasse a personalização. Bharat, Kamba e Albers (1995) desenvolvedores do *Krakatoa Chronicle*, primeiro jornal personalizado, também não

defendiam a ideia de um jornal 100% personalizado, pois esse não apresentaria desenvolvimentos importantes ao usuário nem o incentivaria a ter novos interesses.

Os pesquisadores de sistemas de recomendação estão cientes do medo dos jornalistas de a figura do editor desaparecer e, neste sentido, pensam em alternativas de manter o editor humano no processo (BILLSUS; PAZZANI, 2007). A essência de fazer jornalismo permanecerá inalterada, o que muda é a produção e a distribuição deste fazer para entregar um produto individualizado.

A importância da marca foi bastante enfatizada nas entrevistas. Ela é um elemento de grande valor e um diferencial relevante (Entrevistado A) que diferencia os jornais de fontes de informação não jornalísticas na internet (Entrevistado D). O controle de qualidade embutido na marca produz valor adicional ao conteúdo, é fundamental para o modelo de negócio dos jornais on-line (PICARD, 2011). Afinal, as organizações jornalísticas têm reputação em anos de fornecimento de notícias e informações precisas e parciais que a audiência aprendeu a confiar (GUNTER, 2003). Mais uma vez, os achados da pesquisa estão de acordo com o conjunto de obras literárias sobre o assunto.

Com base no conhecimento teórico e na pesquisa de campo é recomendável que os jornais on-line:

- a) mantenham parte de seu conteúdo aberto para os usuários não assinantes para não perder os ganhos gerados pela publicidade on-line;
- b) expliquem os benefícios de os usuários se registrarem no site;
- c) apresentem Política de Privacidade no processo de registro e na homepage do site;
- d) informem na Política de Privacidade as informações coletadas dos usuários, os objetivos da coleta e as tecnologias de rastreamento de informação utilizadas pelo site;
- e) incorporem ferramentas e serviços de entrega de notícias com a opção de recebimento de notícias genérica, customizada e selecionadas pelo editor;
- f) apresentem as ferramentas e serviços agrupados no site, de preferência na homepage;
- g) intitulem quadros que apresentam notícias associadas ou relacionadas;

- h) informem o usuário que as notícias são recomendadas para o usuário e coloquem o link de acesso às notícias na homepage, não no segundo nível do site;
- i) disponibilizem espaços de participação e interação, e diferentes plataformas para o recebimento de conteúdo;
- j) ofereçam ferramentas e soluções dinâmicas de personalização de notícias, que não demandem esforço por parte do usuário para configurar o sistema segundo suas preferências.

Em relação à pesquisa de campo, percebe-se que a sequência de aplicação dos instrumentos e os próprios instrumentos de coleta de dados utilizados na investigação foram válidos, coerentes e adequados para obter informações sobre a personalização nos jornais on-line.

## 6.5 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO

Este capítulo apresentou os resultados obtidos na aplicação da análise de conteúdo, no levantamento e nas entrevistas em profundidade. As três técnicas de pesquisa foram utilizadas para estudar a disseminação personalizada de notícias nos jornais.

A análise de conteúdo permitiu identificar como é o acesso às notícias na maioria dos jornais on-line examinados; se oferecem possibilidade de o usuário se cadastrar no site; que informações obrigatórias coletam no processo de registro; a presença ou ausência de Política de Privacidade no site; a oferta de versões alternativas da homepage; e as ferramentas, os serviços e as aplicações utilizadas para entregar notícias segundo as preferências do usuário.

A análise de conteúdo permite dizer que os jornais coletam informações sobre seus usuários para criar conhecimento organizacional e estão explorando a ideia do jornal personalizado na web. As aplicações de recomendação persistente, baseada no perfil individual do usuário, são muito pouco utilizadas, conforme indicado por Thurman (2011) e imaginado pela autora no início desta pesquisa. As barreiras para implementação deste tipo de personalização são tecnológicas, financeiras, organizacionais e culturais, pois o usuário precisa ser convencido que o registro no site tem valor e que sua privacidade é garantida. “A customização de notícias está ainda muito no começo” (Entrevistado B).

No levantamento, direcionado aos profissionais do topo organizacional dos sites pesquisados na análise de conteúdo, em particular editores ou diretores, alguns questões investigadas na análise

foram retomadas e, outras, incluídas no questionário. Com o levantamento foi possível apurar que a possível tendência dos jornais on-line é cobrar pelo conteúdo. Esse movimento por cobrança já está em funcionamento no exterior e a previsão é que comece a ser implantado por alguns jornais no Brasil dentro em breve (Entrevistado B e C). O levantamento também permitiu concluir que a adaptação de conteúdo é uma estratégia relevante para aumentar as receitas dos jornais on-line.

A última técnica, a entrevista em profundidade, conduzida com representantes de grupos de comunicação do Brasil oportunizou uma aproximação da autora com o mercado de trabalho. Foi uma experiência rica que permitiu contrapor a teoria com a prática. Por meio dela foi possível constatar que a personalização está sendo discutida no mercado dos jornais como estratégia relevante de criação de valor, não é apenas tema de discussão acadêmica.

No próximo capítulo são apresentadas as conclusões deste trabalho e sugestões de pesquisa complementares a esse estudo.

## 7. CONCLUSÕES

Não se termina uma pesquisa, se entrega uma obra. Neste último capítulo, na seção um, são apresentadas as considerações do trabalho, na seção dois, as contribuições e, na terceira e última seção, as limitações e sugestões de trabalhos futuros.

### 7.1 CONSIDERAÇÕES

Este trabalho teve por propósito investigar a personalização nos jornais on-line contemporâneos e as tendências e perspectivas do mercado. O percurso foi longo, a aprendizagem, valiosa, pois se buscou uma visão interdisciplinar do fenômeno para produzir conhecimento novo.

O conhecimento sempre foi um recurso chave para a sociedade, desde as civilizações antigas que utilizavam para as necessidades de organização e administração de seus impérios várias mídias para armazenar e transportar conhecimento.

Até o aparecimento da mídia digital, a humanidade contava apenas com o cérebro para armazenar, transportar e aplicar conhecimento. Há dezenas ou centenas de milhares de anos, a notícia, um tipo peculiar de conhecimento, dependia da memória humana para ser armazenada e recuperada, e da fala para ser propagada. Seu transportador podia apagar, modificar e acrescentar informações, o que justifica as distorções atribuídas pelo emissor as notícias orais.

A escrita transformou o conhecimento em informação, permitiu armazená-lo e reproduzi-lo. A imprensa possibilitou a reprodução rápida de um mesmo texto, a padronização e preservação do conhecimento. Por décadas, a indústria jornalística utilizou apenas mídias manuscritas e impressas para produzir, reproduzir e disseminar conhecimento. Na era atual elas têm o potencial de utilizar mídias do conhecimento para armazenar, disseminar e aplicar conhecimento, graças ao aparecimento da mídia digital.

A mídia digital difere das outras mídias do conhecimento por ser interativa, multimídia, ubíqua, conectada em rede e pela capacidade de armazenar conhecimento procedural e poder, de certa forma, imitar a inteligência humana. Com ela as organizações jornalísticas podem se tornar organizações do conhecimento, podem criar valor organizacional, transformar dados e informações sobre os usuários em conhecimento de valor.

Na Era Industrial, as notícias não podiam ser diferenciadas por questões econômicas e tecnológicas, os meios de comunicação deviam ser utilizados para promover gostos por produtos de consumo, generalizados para atender o maior grupo possível de indivíduos. Na Era da Informação e do Conhecimento, o sistema de produção em massa é antiquado, uma vez que as empresas podem obter e gerenciar informações sobre os usuários para satisfazer suas necessidades individuais.

O desenvolvimento da web e das tecnologias associadas a ela permitiu suportar o fluxo de informação entre as empresas e seus clientes assim como aprender os desejos e as necessidades de cada indivíduo. Frente ao avanço dos novos serviços de informação e declínio das receitas publicitárias, as organizações jornalísticas começam a explorar o sistema de produção customizada como estratégia competitiva relevante para a criação de valor.

Na web, diferentes tecnologias suportam o processo de customização em massa nos jornais on-line, desde as mais simples, as mais sofisticadas que não exigem esforço do usuário para apresentar notícias segundo seus gostos e necessidades. Além de facilitar o acesso às notícias, as tecnologias, entre as quais se destaca os sistemas de recomendação, permitem que os jornais on-line sejam verdadeiras mídias do conhecimento, onde a produção de significado e conhecimento acontece mais em nível individual.

No século 21, mais do que em qualquer outra época, as organizações jornalísticas precisam maximizar a relevância do conteúdo para os usuários individuais e capturar esse valor em termos financeiros para ajudar, se não reverter, o declínio de receitas publicitárias e a relutância pelo pagamento de conteúdo on-line.

Os objetivos propostos para este trabalho foram alcançados, as lacunas de conhecimento de conhecimento levantadas foram suficientemente preenchidas com a realização desta pesquisa. Com suporte nos dados levantados, em especial na pesquisa de campo, conclui-se que:

- a) a entrega de notícias segundo as preferências dos usuários é adotada em maior ou menor grau pela maioria pelos jornais on-line;
- b) a personalização é uma estratégia de valor;
- c) é um desafio dos jornais capturar o valor da personalização em termos financeiros;
- d) os dirigentes dos jornais on-line apostam na individualização de notícias para a geração de receitas;

- e) a personalização fornece mais valor para os usuários, potencializando o incremento na geração de receitas por meio da venda do jornal;
- f) a personalização oportuniza as organizações jornalísticas,
  - criar novas fontes de receita mediante venda de publicidade dirigida e cobrança de conteúdo de valor;
  - melhorar ou desenvolver novos produtos e/ou serviços mediante coleta de dados e rastreamento do comportamento do usuário;
- g) a personalização assegura contínua vantagem competitiva, ligada à inovação e foco no consumidor, uma vez que as atividades do consumidor são trazidas para dentro do processo e são difíceis de imitar pelos concorrentes;
- h) no momento, os jornais ainda não estão conseguindo obter lucros com a oferta de serviços personalizados de notícia.

Como possíveis tendências, esta pesquisa sugere:

- a) no jornal do século 21 o usuário formatará o seu jornal com base em notícias previamente selecionadas pelo editor;
- b) o novo modelo de negócios dos jornais on-line incluirá a geração de receitas por meio da oferta de conteúdo (editorial e comercial) personalizado;
- c) os jornais vão restringir o acesso gratuito ao conteúdo de forma a gerar receitas com assinatura;
- d) a utilização de algoritmos computacionais para rastrear o comportamento e as atividades de navegação dos usuários para criar conhecimento organizacional.

A seguir apresenta-se um resumo das principais contribuições desta tese, na sequência, são apontadas as limitações do estudo e as sugestões para a melhoria da pesquisa.

## 7.2 CONTRIBUIÇÕES

Este trabalho apresenta uma visão multidisciplinar sobre o fenômeno, estudado de passagem no jornalismo (THURMAN, 2011). Fundamentado em uma ampla e profunda revisão de assunto e nos dados da pesquisa de campo, procurou contribuir:

- a) para esclarecer aspectos relacionados aos termos utilizados para nomear o processo de customização em massa nos jornais on-line;

- b) na apresentação das estratégias e ações utilizadas pelos jornais na criação de conhecimento organizacional;
- c) com a documentação de estudos sobre o processo de personalização implícita de notícias;
- d) com a apresentação de uma taxonomia, baseada no conceito de customização em massa, para analisar o conteúdo dos jornais on-line de pesquisas iguais ou semelhantes a esta;
- e) para provar que a análise de conteúdo é uma técnica de pesquisa útil para examinar páginas web;
- f) com conceitos e esclarecimentos sobre o objeto de pesquisa (conhecimento) do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento e a área de concentração (mídia do conhecimento) na qual o trabalho foi desenvolvido;
- g) com a articulação dos saberes entre a customização em massa e a gestão do conhecimento, mas especificamente, a gestão do conhecimento do cliente/usuário que trata a gestão e a exploração de dados e informações do cliente para transformá-los em conhecimento e atingir metas estabelecidas;
- h) para o debate sobre o futuro financiamento, transparência e benefícios sociais do jornalismo.

### 7.3 LIMITAÇÕES E FUTUROS TRABALHOS

No decorrer do trabalho, encontraram-se limitações. Algumas concernentes ao desafio de elaborar um trabalho interdisciplinar quando se tem formação disciplinar, outras, relativas à pesquisa de campo. Em relação ao primeiro aspecto, esta pesquisa pode ter tratado superficialmente, ou até equivocadamente, temas que a autora não tinha conhecimento prévio antes da pesquisa. Quanto ao segundo, a baixa taxa de retorno dos questionários pode ter apresentado vieses para a pesquisa, há necessidade de cuidado na generalização dos resultados.

A ferramenta utilizada para contatar os informantes pode ter trazido limitações ou falhas à pesquisa. Não se pode afirmar que o indivíduo recrutado recebeu ou leu os e-mails remetidos, apesar dos cuidados tomados, entre os quais: inclusão do nome completo do indivíduo no corpo do e-mail, digitação do campo assunto e texto em maiúscula e minúscula para que a mensagem não fosse parar na caixa de *spam* do destinatário e para que a autora pudesse controlar sua caixa de recebimento de e-mails. Mensagens eletrônicas que não voltaram

chegaram ao destino, se foram lidas ou não, não foi uma variável controlada pela autora.

Tem-se ciência que a pesquisa apresenta limitação quanto aos resultados da análise de conteúdo. Por mais que se tenha procurado, itens buscados na homepage ou páginas vinculadas a ela quando não encontrados não foram codificados na planilha de codificação.

Com base neste estudo, recomendam-se pesquisas voltadas a:

- a) documentar as iniciativas de adaptação de conteúdo pelos jornais brasileiros;
- b) investigar a personalização nos jornais on-line utilizando amostra probabilística;
- c) pesquisar a demanda de serviços personalizados de notícia;
- d) acompanhar as trocas no uso de ferramentas, serviços e aplicações de entrega de notícias nos jornais on-line investigados nesta pesquisa (estudos longitudinais);
- e) fazer análise de conteúdo de uma amostra de jornais brasileiros com a mesma metodologia adotada para investigar a oferta de serviços personalizados de notícia;
- f) aplicar o questionário desta investigação utilizando uma amostra de editores e/ou diretores de jornais brasileiros para ter uma visão mais focada no cenário brasileiro;
- g) verificar se os usuários brasileiros gostariam de receber pacotes personalizados de notícias;
- h) checar se a única forma de pagamento na web é a venda de notícias com grande valor de uso para o usuário;
- i) verificar se os resultados desta pesquisa coincidem com os resultados de um novo estudo que tenha como foco a opinião dos usuários, não dos jornais e seus profissionais.



## REFERÊNCIAS

4INTERNATIONAL MEDIA & NEWSPAPERS. Disponível em: <<http://www.4imn.com>>. Acesso em: 25 nov. 2011.

ACKERMAN, Lorrie Faith. **Is ENOF Enough?** Design and Evaluation of an Electronic Newspaper of the Future. St. Louis, Missouri, 1993. Thesis. Washington University. Disponível em: <<http://lorrie.cranor.org/pubs/thesis-text>>. Acesso em: 18 maio 2007.

ACKOFF, Russell Lincoln. Implementation and Control: Doing It and Learning. In: ACKOFF, Russell Lincoln. **Re-creating the corporation: a design of organizations for the 21<sup>st</sup> century**. New York: Oxford University Press, 1999a, p. 157-178.

ACKOFF, Russell Lincoln. Never Let Your Schooling Interfere with Education. In: ACKOFF, Russell Lincoln. **Ackoff's best: his classic writings on management**. New York: Wiley, 1999b, 168-188.

ADOMAVICIUS, Gediminas; TUZHILIN, Alexander. Personalization Technologies: A Process-Oriented Perspective. **Communications of the ACM**, New York, v. 48, n. 10, October 2005b.

ADOMAVICIUS, Gediminas; TUZHILIN, Alexander. Toward the next generation of recommender systems: A survey of the state-of-the-art and possible extensions. **IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering**, Piscataway, v. 17, n. 6, p. 734-749, June 2005a.

AGUIAR, Eduardo. O valor do conteúdo digital, **Gazeta do Povo**, 2 set. 2011. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/economia/conteudo.phtml?id=1164946>>. Acesso em: 4 dez. 2011>.

AHRENS, Jan; COYLE, James R. A content analysis of registration processes on websites: how advertisers gather information to customize marketing communications. **Journal of Interactive Advertising**, [s.l.], v. 11, n. 2, p. 12-26, Spring 2011.

ALA-FOSSI et al., Marko. The impact of the Internet on business models in the media industries: a sector-by-sector analysis. In: KÜNG, Lucy; PICARD, Robert G.; TOWSE, Ruth. **The Internet and the Mass Media**. London: Sage Publication, 2008, p. 149-169.

ALBERT, Pierre; TERROU, Fernand. **História da imprensa**. Tradução de Edison Darci H Recommender Systems Research: A Connection-Centric Survey. *Journal of Intelligent Information Systems*, [s.l.], v. 23, n. 2, p. 107-143, 2004.

ALBERTOS, José Luis M. El mensaje periodístico en la prensa digital. **Estudios sobre el Mensaje Periodístico**, Madrid, n. 7, 2001.

Disponível em:

<[http://www.ucm.es/info/period/Period\\_I/EMP/Numer\\_07/7-3-Pone/7-3-01.htm](http://www.ucm.es/info/period/Period_I/EMP/Numer_07/7-3-Pone/7-3-01.htm)>. Acesso em: 1 jan. 2007.

ANAND, Sarabjot Singh; MOBASHER, Bamshad. Introduction to intelligent techniques for Web personalization. **ACM Trans. Internet Technol.** New York, NY: ACM, n. 4, v. 7, p. 1-18, 2007.

ANDJELIC, Ana. Transformations in the Media Industry: Customization and Branding as Strategic Choices for Media Firms. In: DAL ZOTTO, Cinzia; VAN KRANENBURG, Hans (Ed.). **Management And Innovation In The Media Industry**. Cheltenham, England: Edward Elgar, 2008, p. 109-128.

ANGELONI, Maria Terezinha; FIATES, Gabriela Gonçalves Silveira. **Gestão do conhecimento em TI**: livro didático. Palhoça: UnisulVirtual, 2006. 162 p.

ANTONELLIS, Ioannis; BOURAS, Christos; Pouloupoulos, Vassilis. Personalized News Categorization Through Scalable Text Classification. In: ZHOU, Xiaofang et al. **APWeb**. Germany: Springer-Verlag, v. 3841, p. 391-401, 2006.

ARMOUR, Phillip G. The Business of Software: the case for a new business model. **Communications of the ACM**, New York, v. 43, n. 8, Aug. 2000, p. 19-22. Disponível em: <<http://portal.acm.org/citation.cfm?id=345131#>>. Acesso em: 7 out. 2009.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE JORNAIS. **Jornais Associados**.

Brasília, 2011. Disponível em:

<[http://www.anj.org.br/associados/jornais-associados/busca\\_associado.html](http://www.anj.org.br/associados/jornais-associados/busca_associado.html)>. Acesso em: 12 jan. 2011.

BABBIE, Earl R. Unobtrusive Research. In: BABBIE, Earl R. **The Practice of Social Research**. 12. ed. Belmont, CA: Wadsworth Publishing, 2009, p. 331-361.

BAE, Keunmin et al. Only for you! An investigation of tailored Internet services 'effects on users' attitudes and gratifications. ASSOCIATION FOR EDUCATION IN JOURNALISM AND MASS COMMUNICATION, 2008, Marriott Downtown, Chicago. Disponível em: <[http://www.allacademic.com/meta/p271754\\_index.html](http://www.allacademic.com/meta/p271754_index.html)>. Acesso em: 13 jun. 2010.

BAECKER, Ronald. The Web of Knowledge Media Design. Highlights of a speech given at a OISE Auditorium, Toronto, Canadá, 23 Jan. 1997. Disponível em: <[http://www.kmdi.utoronto.ca/rmb/kmdi\\_talk.pdf](http://www.kmdi.utoronto.ca/rmb/kmdi_talk.pdf)>. Acesso em: 7 out. 2009. Trabalho não publicado.

BAITELLO JUNIOR, Norval. O tempo lento e o espaço nulo. Mídia primária, secundária e terciária. 2003. Disponível em: <<http://www.cisc.org.br/portal/biblioteca/tempolento.pdf>>. Acesso em: 15 abril 2010.

BALABANOVIC, Marko; SHOHAM, Yoav. Fab: Content-based, collaborative recommendation. **Communications of the ACM**, New York, v. 40, n. 3, p. 66-72, Mar. 1997.

BALOCH, Qadar Bakhsh; KAREEM, Nasir. The Third Wave. **The Journal of Managerial Sciences**, Peshawar, Pakistan, v. 1, n. 2, p. 115-143, July/Dec., 2007. Resenha.

BARBETTA, Pedro Alberto. Estatística aplicada às Ciências Sociais. 7. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2011. 320 p.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. 4. ed. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa/Portugal: Edições 70, 2010. 281 p.

BATES, Benjamin J. Consuming Choice: Audiences and Added Value in Media Products. In: CONSUMING AUDIENCES WORKSHOP CONFERENCE, [s.n.], 2006, Copenhagen, Denmark. Disponível em: <<http://www.cci.utk.edu/~bates/papers/ConsumingChoice06.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2009.

BENDER, Walter. Twenty Years of Personalization: All about the Daily Me. **Educause Review**, v. 37, n. 5, Sept./Oct. 2002, p. 21-29. Disponível em: <<http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ERM0251.pdf>>. Acesso em: 8 jan. 2008.

BENDER, Walter; CHESNAIS, Pascal. Network Plus. In: SPIE CONFERENCE, [s.n.], 1988, Los Angeles. **Imaging Applications in the Work World**, [s.l.: s.n.], 1988. 123 p. Abstract. Disponível em: <<http://pedia.media.mit.edu/NetworkPlus>>. Acesso em: 28 março 2011.

BERELSON, Bernard. **Content Analysis in Communication Research**. Glencoe, Illinois: The Free Press, 1952. 220p.

BERGER, Arthur Asa. **Media and communication research methods: An introduction to qualitative and quantitative approaches**. Thousands Oaks, California: Sage Publications, 2011. 339 p.

BERNHARD, Jim. **Porcupine, Picayune, & Post: How Newspapers Get Their Names**. Columbia and London: University of Missouri Press, 2007. 224 p.

BHARAT, Krishna; KAMBA, Tomonari; ALBERS, Michael. Personalized, interactive news on the Web. **Multimedia Systems**, v. 6, n. 5, New York: Springer-Verlag, p. 349-358, Sept. 1998.

BILLSUS, Daniel; PAZZANI, Michael J. Adaptive News Access. In: BRUSILOVSKY, Peter; KOBSA, Alfred; NEJDL, Wolfgang (Eds.). **The Adaptive Web**, Springer Berlin/Heidelberg, 2007, p. 550-570. Disponível em: <<http://www.fxpal.com/publications/FXPAL-PR-06-382.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2007.

BOCZKOWSKI, Pablo J. **Digitizing the news: innovation in online newspapers**. New Baskerville: MIT Press, 2005, 243 p.

BOCZKOWSKI, Pablo J. Newspaper Culture and Technical Innovation: 1980-2005. In: NEUMAN, W. Russell (Ed.). **Media, Technology, and Society: Theories of Media Evolution**. Michigan: DigitalCultureBooks, 2010, p. 22-38.

BONETT, Monica. Personalization of Web Services: Opportunities and Challenges. *Ariadne*, [s.l.], n. 28, 22 June 2001. Disponível em: <<http://ariadne.ac.uk/issue28/personalization/intro.html>>. Acesso em: 1 jul. 2007.

BORGES, Hugo L.; LORENA, Ana C. A Survey on Recommender Systems for News Data. In: SZCZERCICKI, Edward; NGUYEN, Ngoc Thanh (Eds.). **Smart Information and Knowledge Management: Advances, Challenges, and Critical Issues (Studies in Computational Intelligence, v. 260)**. Springer-Verlag: Berlin, 2010, p. 129-151.

BRASIL. Decreto Lei nº 5.452 de 01 de Maio de 1943. Dispõe sobre a Consolidação das Leis do Trabalho. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/103502/consolidacao-das-leis-do-trabalho-decreto-lei-5452-43#art302>>. Acesso em: 3 fev. 2011.

BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. **Uma história social da mídia: de Gutenberg à Internet**. Tradução de Maria Carmelita Pádua Dias. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2006. 375p.

BRUSILOVSKY, Peter; KOBASA, Alfred; NEJDL, Wolfgang. Preface. In: BRUSILOVSKY, Peter; KOBASA, Alfred; NEJDL, Wolfgang (Eds.). **The Adaptive Web**, Springer Berlin/Heidelberg, 2007, p. 1-12. Disponível em: <<http://www.springerlink.com/content/x646782t122p/front-matter.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2007.

BURKE, Robin. Hybrid recommender systems: Survey and experiments. **User Modeling and User Adapted Interaction**, v.12, n. 6, p. 331-370, Nov. 2002. Disponível em: <<http://josquin.cti.depaul.edu/~rburke/pubs/burke-umuai02.pdf>>. Acesso em: 28 dez. 2006.

BURKE, Robin; RAMEZANI, Maryam. Matching Recommendation Technologies and Domains. In: RICCI, Francesco et al. **Recommender Systems Handbook**. New York: Springer: 2010, p. 367-386.

CAMARGO, Erley Plessmann; GUIMARÃES, Jorge Almeida; REZENDE, Sérgio Machado. **Nova tabela das áreas do conhecimento**: versão preliminar proposta para discussão. [s.n.]: Brasília, 2 março 2005. Disponível em: <[http://www.cnpq.br/areasconhecimento/docs/cee-areas\\_do\\_conhecimento.pdf](http://www.cnpq.br/areasconhecimento/docs/cee-areas_do_conhecimento.pdf)>. Acesso em: 23 jun. 2010.

CAPURRO, Rafael; HJORLAND, Birger. O conceito de informação. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, abril 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v12n1/11.pdf>>. Acesso em: 25 maio 2010.

CARLSON, David. The History of Online Journalism. In: KAWAMOTO, Kevin. **Journalism digital**: emerging media and the changing horizons of journalism. Lanham, MD: Rowman & Littlefield, 2003, p. 31-55.

CASTRO, Antônio Maria Gomes de; LIMA, Suzana Maria Valle. Técnica Delphi. In: DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio (Orgs.). **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Comunicação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 465 p. Disponível em: <Disponível em: <<http://www.editoraatlas.com.br>>. Acesso em: 10 jan. 2008.

CAVALCANTI, Marcos; GOMES, Elisabeth, PEREIRA, André. **Gestão de Empresas na Sociedade do Conhecimento**: um roteiro para a ação. Rio de Janeiro: Campus, 2001. 170 p.

CAVALCANTI, Marcos; GOMES, Elisabeth. Inteligência Empresarial: um novo conceito de gestão para a nova economia. **RAP. Revista Brasileira de Administração Pública**, v. 35, p. 7-22, 2001. Disponível em: <<http://portal.crie.coppe.ufrj.br>>. Acesso em: 01 jun. 2009.

CHESNAIS, Pascal R.; MUCKLO, Matthew; SHEENA, Jonathan. The Fishwrap Personalized News System. In: INTERNATIONAL WORKSHOP ON COMMUNITY NETWORKING, 2, 1995, Princeton, NJ. **Proceedings...**, Washington: IEEE, 1995, p. 275-282.

CLAYPOOL, Mark et al. Combining Content-Based and Collaborative Filters in an Online Newspaper. In: ACM SIGIR WORKSHOP ON RECOMMENDER SYSTEMS – IMPLEMENTATION AND EVALUATION, [s.n.], 1999, Bekerly, California. **Proceedings...** Bekerly, California: ACM, 1999.

CONBOY, Martin; STEEL, John. The future of newspapers. **Journalism Studies**, London, n. 9, v. 5, p. 650-661, 2008.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL ENSINO – CAPES. **Documento de área**. Interdisciplinar. (Coordenação de Arlindo Philippi Junior). Disponível em: <[http://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/INTER03\\_ago10.pdf](http://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/INTER03_ago10.pdf)>. Acesso em: 29 nov. 2009.

COPE III, Robert Frank; COPE, RACHELLE F.; ROOT, Teri L. Effective Project Management: A Knowledge Management and Organizational Citizenship Behavior Approach. **Journal of Business & Economics Research**, Littleton, Colorado, USA, n. 5, v. 9, Sept. 2007, p. 53-62. <<http://www.cluteinstitute-onlinejournals.com/PDFs/431.pdf>>. Acesso em: 24 jun. 2010.

CORNELLA, Afons. **Infonomía.com**: la gestión inteligente de la información en las organizaciones. 2. ed. Bilbao: Deusto, 2002. 337 p.

CORREIA, Nuno; BOAVIDA, Miguel. Towards an Integrated Personalization Framework: A Taxonomy and Work Proposals. In: PERSONALIZATION TECHNIQUES IN ELECTRONIC PUBLISHING ON THE WEB: TRENDS AND PERSPECTIVES, 2002. **Proceedings of the AH'2002 Workshop on Personalization Techniques in Electronic Publishing**, 2002, Málaga, España, p. 6-7. Disponível em: <<http://users.dimi.uniud.it/~stefano.mizzaro/AH2002/proceedings/PerElPub.pdf>>. Acesso em: 1 jul. 2007.

CROSBIE, Vin. Audience and Business Models: Will the Online News Industry be Able to Finance Quality Journalism? In: 2006 – INTERNACIONAL SYMPOSIUM ON ONLINE JOURNALISM. Transcrição. Disponível em: <<http://journalism.utexas.edu/onlinejournalism/2006/transcripts/d1p1.pdf>>. Acesso em: 2 jul. 2007.

CROSBIE, Vin. Individuated Media on the Horizon. **ClickZ**. 26 June 2009a. Disponível em: <<http://www.clickz.com/3634200>>. Acesso em: 27 jul. 2009a.

CROSBIE, Vin. Transforming American Newspapers (Part 2). **Corante**. 24 Aug. 2008. Disponível em: <[http://rebuildingmedia.corante.com/archives/2008/08/24/transforming\\_american\\_newspapers\\_part\\_2.php](http://rebuildingmedia.corante.com/archives/2008/08/24/transforming_american_newspapers_part_2.php)>. Acesso em: 17 jun. 2009.

CROSBIE, Vin. Wasting Ink, Beating a Dead Horse. **ClickZ**. 20 Feb. 2009c. Disponível em: <<http://www.clickz.com/clickz/column/1705409/wasting-ink-beating-dead-horse>>. Acesso em 31 jul. 2009.

CROSBIE, Vin. What are Individuated Media (What are the New Media)? **Digital Deliverance LLC**. 9 July 2009b. Disponível em: <<http://www.digitaldeliverance.com/blog1/2009/07/09/what-are-individuated-media-what-are-the-new-media/>>. Acesso em: 27 jul. 2009.

DALMONTE, Edson Fernando. A hipótese dos usos e gratificações aplicada à internet: deslocamentos conceituais. **Contemporânea** (Salvador), v. 6, p. 1-17, 2008.

DALSGAARD, Christian. From transmission to dialogue: Personalised and social knowledge media. **MedieKultur**, Denmark, Dinamarca, [s.v.], n. 46, 2009, p. 18-33. Disponível em: <<http://ojs.statsbiblioteket.dk/index.php/mediekultur/article/view/1333/1486>>. Acesso em: 6 jan. 2010.

DALTRO, Ana Luiza. Google quer abocanhar a Apple. **Veja**, São Paulo, n. 2231, p. 82-83, 24 ago. 2011.

DANIEL, John S. The Knowledge Media. In: DANIEL, John S. **Mega-Universities and Knowledge Media: Technology Strategies for Higher Education**. London: Kogan Page, 1999, p. 101-135.

DAS, Abhinandan; DATAR, Mayur; GARG, Ashutosh. Google news personalization: scalable online collaborative filtering. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON WORLD WIDE WEB, 16, 8 a 12 maio 1997, Banff, Alberta, Canada. **Proceedings of the 16th International Conference on World Wide Web**. New York, NY: ACM Press, 2007, p. 271-280.

DAVENPORT, Thomas H.; HARRIS, Jeanne G.; KOHLI, Ajay K. How Do They Know Their Customers So Well? **MIT SLOAN Management Review**, [s.l.], v. 42, n. 2, p. 63-73, Winter 2001.

DAVENPORT, Thomas H.; HARRIS, Jeanne G.; KOHLI, Ajay K. **How Do They Know Their Customers So Well?** Lessons from the Leaders in Customer Knowledge Management. Cambridge, Massachusetts: [s.n.], p. 1-13, Aug. 2000. Disponível em: <[http://www.accenture.com/NR/rdonlyres/274E83D2-7DE8-4CC8-B250-01B1B281FDEA/0/iscresearchreport\\_194.pdf](http://www.accenture.com/NR/rdonlyres/274E83D2-7DE8-4CC8-B250-01B1B281FDEA/0/iscresearchreport_194.pdf)>. Acesso em: 10 jun. 2010.

DAVENPORT, Thomas H.; JARVENPAA, Sirkka L. Managing customer knowledge in electronic commerce. In: BEERLI, Alfred J.; FALK, Svenja; DIEMERS, Daniel. (Eds.). **Knowledge Management and Networked Environments: Leveraging intellectual Capital in Virtual Business Communities**. New York, NY: Amacom, 2003, p. 41-60.

DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. **Information Ecology: Mastering the Information and Knowledge Environment**. New York: Oxford University Press, 1997. 272 p.

DAVIS, Stanley. **Futuro Perfeito**. Tradução de Beatriz Sidou. Revisão de Gilda Stuart e Felipe Rajabally. São Paulo: Nobel, 1990.

DAVIS, Stanley. Introdução. In: PINE II, B. Joseph. **Personalizando produtos e serviços: Customização Maciça**. Tradução de Edna Emi Onoe Veiga. Revisão Técnica de Heitor M. Quintella. São Paulo: Makron Books, 1994, p. XIX-XXII.

DAWSON, Ross. **Developing Knowledge-Based Client Relationship: Leadership in Professional Services**. 2. ed. Burlington, MA: Elsevier Butterworth-Heinemann, 2005. 392 p.

DENNIS, Everette E. Foreword. In: PAVLIK, John V. **Media in the Digital Age**. New York: Columbia University Press, 2008. p. xi-xiii.

DEUZE, Mark. Journalism and the Web: An Analysis of Skills and Standards in an Online Environment. **International Communication Gazette**, London, Sage Publications, v. 61, n. 5, p. 373-390, Oct. 1999.

DOOLEY, L. Patricia. **The Technology of Journalism: Cultural Agents, Cultural Icons**. Evanston, Illinois: Northwestern University Press, 2007. 250 p.

DORSCH, Gregor. **Mass-customization for print media industry**. Washington, D.C., [s.n.], 2009. 21 slides. Color. Acompanha texto. Disponível em: <<http://newsandtechinc3.wordpress.com>>. Acesso em: 26 jul. 2009.

DRSKA, Moacir. Grupos reforçam urgência de cobrança pelo conteúdo. **Observatório da Imprensa**, 5 set. 2011. Disponível em: <[http://www.observatoriodaimprensa.com.br/news/view/\\_grupos\\_reforçam\\_urgência\\_de\\_cobrança\\_pelo\\_conteúdo](http://www.observatoriodaimprensa.com.br/news/view/_grupos_reforçam_urgência_de_cobrança_pelo_conteúdo)>. Acesso em: 5 dez. 2012

DRUCKER, Peter Ferdinand. **The new realities**. Transaction Publishers: New Brunswick, New Jersey, 2003. 274 p.

DRUCKER, Peter. **Sociedade pós-capitalista**. Tradução de Nivaldo Montingelli Jr. São Paulo: Pioneira; São Paulo: Publifolha, 1999. 229 p.

DUARTE, Jorge. Entrevista em profundidade. In: DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio (Orgs.). **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Comunicação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006, p. 62-83.

EDITOR & PUBLISHER. **About us**. Disponível em: <[http://www.editorandpublisher.com/about\\_us.aspx](http://www.editorandpublisher.com/about_us.aspx)>. Acesso em: 17 nov. 2010.

EDITOR & PUBLISHER. **International Year Book: The encyclopedia of the newspaper industry – Part 1: Dailies**. 89. ed. New York, 2009.

EISENSTADT, Marc; VICENT, Tom. Knowledge Media takes off on the Web: introduction and overview of the book. In: EISENSTADT, Marc; VICENT, Tom. **The Knowledge Web: Learning and Collaboration on the Net**. 2. ed. rev. London: Routledge, 2000, p. 1-18.

EISENSTADT, Marc. The knowledge Media Generation. Tech Report kmi, Milton Keynes, United Kingdom, n. 6, p. 1-9, 1995. Disponível em: <<http://kmi.org/publications/postscript/kmi-95-6.ps.gz>>. Acesso em: 27 dez. 2009.

ESPARTEL, Lélis Balestrin; SLONGO, Luiz Antônio. Atributos de Produto e Motivações de Compra no Mercado Jornalístico do Rio Grande do Sul. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 23, 1999, Foz do Iguaçu. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 1999, p. 1-14. Disponível em: <[http://www.anpad.org.br/login.php?cod\\_edicao\\_subsecao=52&cod\\_evento\\_edicao=3&cod\\_edicao\\_trabalho=3354](http://www.anpad.org.br/login.php?cod_edicao_subsecao=52&cod_evento_edicao=3&cod_edicao_trabalho=3354)>. Acesso em: 25 ago. 2009.

FELFERNIG, Alexander; FRIEDRICH, Gerhard; SCHMIDT-THIEME, Lars. Guest Editors' Introduction: Recommender Systems. **IEEE Intelligent Systems**, [s.l.], n. 3, v. 22, p. 18-21, May/June 2007.

FERN, Edward et al. **Customização em massa: seis passos para conquistar o cliente**. Tradução de Marise Goulart de Andrade. São Paulo: Alaúde Editorial, 2007. 206 p.

FIDLER, Roger. **Mediamorfosis: comprender los nuevos medios**. Buenos Aires, Argentina: Granica, 1998. 440 p.

FILLOUX, Frédéric. How the FT and NYT aim to make paywalls pay. **The Guardian**, Reino Unido, 9 jan. 2012. Disponível em: <<http://www.guardian.co.uk/technology/2012/jan/09/paywalls-newspapers>>. Acesso em: 10 jan. 2012.

FILOS, Erastos. Smart Organizations in the Digital Age. In: JENNEX, Murray E. (Ed.). **Knowledge Management: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications**. Hershey, New York: Information Science Reference, 2008, p. 48-72.

FLIZIKOWSKI, Marcio Rogério. Distribuição personalizada de informações pela Internet. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 26, 2003, Belo Horizonte-MG. **Anais...** São Paulo: Intercom, 2003. Disponível em: <<http://www.portcom.intercom.org.br/novosite/pdfs/48598478727549856922674489214168276153>>. Acesso em: 10 jan. 2009.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Manual de redação**: Folha de S. Paulo. 15. ed. São Paulo: Publifolha, 2010. 388 p.

FONSECA JÚNIOR, Wilson Corrêa da. Análise de conteúdo. In: DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio. **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006, p. 280-304.

FRANKE, Nikolaus; KEINZ, Peter; STEGER, Christoph J. Testing the Value of Customization: When Do Customers Really Prefer Products Tailored to Their Preferences? **Journal of Marketing**, Chicago, v. 73, n. 5, p. 103-121, Sept. 2009.

FRÍAS CASTILLO, Amparo. **Els estudis d'usuaris en els serveis personalitzats als mitjans de comunicació a Internet**. 2007. 341 f. Tesi Doctoral (Doctorado en Documentació). Departament de Biblioteconomia i Documentació, Universitat de Barcelona, Barcelona, 2007a.

FRÍAS CASTILLO, Amparo; REY MARTÍN, Carina. La adaptación de contenidos en los servicios personalizados (SP) de información de actualidad de la prensa española en la red. In: CONGRESO ISKO-ESPAÑA, 9, 2009, Valencia. Nuevas perspectivas para la difusión y organización del conocimiento: actas del congreso. España: Universidad Politécnica de Valencia, 2009, p. 1001-1014. Disponível em: <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2925214>>. Acesso em: 8 set. 2010.

FRÍAS CASTILLO, Amparo; REY MARTÍN, Carina. Los servicios personalizados de información de actualidad en los medios de comunicación españoles a través de Internet. In: JORNADAS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN, 9, 2007b, Madrid, España. **Actas de las Jornadas**. España: Biblioteca Nacional de España, 2007, p. 10-24. Disponível em: <<http://eprints.rclis.org/12245/1/SedicJGI07-Frias-Rey.pdf>>. Acesso em: 8 set. 2010.

FUTURE EXPLORATION NETWORK. **Future of Media Report 2007**. Sydney, Australia, 2007. 15p. Disponível em: <[http://www.rossdawsonblog.com/Future\\_of\\_Media\\_Report2007.pdf](http://www.rossdawsonblog.com/Future_of_Media_Report2007.pdf)>. Acesso em: 2 ago. 2007.

GARBER, Megan. “You are what you read”: NYT CTO Marc Frons on the paper’s new article recommendation engine. **Nieman Journalism Lab**, 2 Feb. 2011. Disponível em: <<http://www.niemanlab.org/2011/02/you-are-what-you-read-nyt-cto-marc-frons-on-the-papers-new-article-recommendation-engine/>>. Acesso em: 12 fev. 2011.

GAUCH, Susan et al. User Profiles for Personalized Information Access. In: BRUSILOVSKY, Peter; KOBASA, Alfred; NEJDL, Wolfgang (Eds.). **The Adaptive Web: Methods and Strategies for Web Personalization**, Springer Berlin/Heidelberg, 2007, p. 54-89. Disponível em: <<http://www.cs.fit.edu/~pkc/apweb/related/gauch07aw.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2007.

GIBBERT; Michael; LEIBOLD, Marius; PROBST, Gilbert. Five Styles of Customer Knowledge Management, and How Smart Companies Use Them To Create Value. **European Management Journal**. Great Britain, v. 20, n. 5, p. 459-469, Oct. 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175p.

GILL, Kathy. Blogging, RSS and the Information Landscape: A Look At Online News. In: WWW2005 2ND ANNUAL WORKSHOP ON THE WEBLOGGING ECOSYSTEM: AGGREGATION, ANALYSIS AND DYNAMICS, Chiba, Japan. 2005. Disponível em: <[www.blogpulse.com/papers/2005/gill.pdf](http://www.blogpulse.com/papers/2005/gill.pdf)>. Acesso em: 7 jan. 2008.

GILLMOR, Dan. **Nós, os media**. Tradução de Saul Barata. Lisboa: Editorial Presença, 2005. 269 p.

GILMORE, James H.; PINE II, Joseph. The Four Faces of Mass Customization. In: GILMORE, James H.; PINE II, Joseph (Eds.). **Markets of one: creating customer unique value through mass customization**. Boston, MA, Harvard Business Press, 2000, p. 115-132.

GITELMAN, Lisa. Introduction. In: GITELMAN, Lisa. **Always Already New: Media, History, and the Data of Culture**. Cambridge, Massachusetts; London, England: The MIT Press, 2006, p. 1-22.

GOLDBERG, David et al. Using collaborative filtering to weave an information tapestry. **Communications of the ACM** - Special issue on information filtering, New York, v. 35, n. 12, p. 61-70, Dec. 1992.

GONTIJO, Silvana. **O Livro de Ouro da Comunicação**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004. 463 p.

GRUBER, Thomas R.; TENENBAUM, Jay M.; WEBER, Jay C. Towards a knowledge medium for collaborative knowledge development. In: **ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DESIGN**, 2, 2002, Pittsburg, USA. **Proceedings...**, Boston: Kluwer Academic Publishers, 2002, p. 413-431.

GRÜTTER, Rolf; STANOEVSKA-SLABEVA, Katarina; FIERZ, Walter. Enhancing knowledge management in a multi-center clinical trial by a Web-based knowledge medium. In: EDER, Lauren B. (Ed.). **Managing Healthcare information Systems with Web-Enabled Technologies**. Hershey, PA, USA: IGI Publishing, 2000, p. 124-140.

GUNTER, Barrie. **News and the Net**. Mahwah, New York: Lawrence Erlbaum Associates, 2003. 218 p.

HANDSCHUH, Siegfried et al. The NetAcademy - A New Concept for Online Publishing and Knowledge Management. In: MARGARIA, Tiziana et al. (Eds.). **Services and Visualization, Towards User-Friendly Design**. Berlin: Springer, 1998, p. 29-43. Disponível em: <<http://www.springerlink.com/content/rxqt1nepkb3qfv85/>>. Acesso em: 20 dez. 2009.

HARPER, Christopher. **The new mass media**. Boston, New York: Houghton Mifflin Company, 2002. 346 p.

HARPER, Jennifer. Newspaper developing 'individuated news'. **The Washington Times**. Washington, D.C., 25 June 2009. Disponível em: <<http://www.washingtontimes.com/news/2009/jun/25/newspaper-executives-take-readers-personally/>>. Acesso em: 27 jul. 2009.

HART, Christopher W. L. Mass customization: conceptual underpinnings, opportunities and limits. **International Journal of Service Industry Management**. [s.l.]: MCB University Press, n. 2, v. 6, p. 36-45, 1995.

HAUSER, Eduardo. 'The Daily Me' Is Good News For Journalism. **MediaPost Communications**, New York. 22 Apr. 2009. Disponível em:  
<[http://www.mediapost.com/publications/?fa=Articles.showArticle&art\\_aid=104669](http://www.mediapost.com/publications/?fa=Articles.showArticle&art_aid=104669)>. Acesso em: 12 maio 2009.

HELMS, Marilyn M. et al. Technologies in support of mass customization strategy: Exploring the linkages between e-commerce and knowledge management. **Computers in Industry**. Amsterdam, The Netherlands, The Netherlands: Elsevier, n. 4, v. 59, p. 351-363, Apr. 2008.

HERSCOVITZ, Heloiza Golbspan. Análise de conteúdo em jornalismo. In: LAGO, Cláudia; BENETTI, Marcia (Orgs.). **Metodologia de pesquisa em jornalismo**. Petrópolis: Vozes, 2007, p. 123-142.

HOFF, Debora Nayar et al. Os desafios da pesquisa e ensino interdisciplinares. **RBPG**, Brasília, v. 4, n. 7, p. 42-65, julho de 2007. Disponível em:  
<[http://www2.capes.gov.br/rbpg/portal/conteudo/Experiencias\\_Artigo1\\_n7.pdf](http://www2.capes.gov.br/rbpg/portal/conteudo/Experiencias_Artigo1_n7.pdf)>. Acesso em: 24 jan. 2008.

HOLSTI, Ole R. **Content Analysis for Social Sciences and Humanities**. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 1969. 235 p.

HOSONO, Y. et al. Knowledge Media Station. In: Furukawa, Koichi; Tanaka, Hozumi; Fujisaki, Tetsunosuke (Eds.). **Logic programming '89: proceedings of the 8th conference**, Tokyo, Japan, July 12-14, 1989, p. 107-133.

IGARTÚA PEROSANZ, Juan José. El método científico. In: IGARTÚA PEROSANZ, Juan José. **Métodos cuantitativos de investigación en Comunicación**. Barcelona: Bosh, 2006, p. 67-117.

IHLSTRÖM, Carina. **The Evolution of a New(s) Genre**. 2004. 174f. Doctoral Dissertation (Doctorate in Information Science, Computer and Electrical Engineering), Halmstad University, Sweden, 2004.

IHLSTRÖM, Carina; ÅKESSON, Maria. Genre Characteristics: A Front Page Analysis of 85 Swedish Online Newspapers. ANNUAL HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES, 37, 2004, Hawaii. **Proceedings...** Washington: IEEE Computer Society, 2004, p. 40102-.

IHLSTRÖM, Carina; LUNDBERG, Jonas. A Genre Perspective on Online Newspaper From Page Design. **Journal of Web Engineering**, Paramus, NJ, v. 3, n.1, p. 50-54, 2004.

IHLSTRÖM, Carina; PALMER, Jonathan. Revenues for Online Newspapers Owner and User Perception. **Electronic Market**, [s.l.], v. 12, n. 4, 2002, p. 228-236.

INBAR, Ohad. All the News That's Fit to e-Ink. CHI 2008, 2008, Florence, Italy. **CHI '08 extended abstracts on Human factors in computing systems** (CHI '08). ACM, New York, NY, USA, p. 3621-3626.

INFORMAÇÃO. In: DICIONÁRIO Priberam da língua portuguesa. Lisboa. Priberam Informática, 2009. Disponível em: <<http://www.priberam.pt/dlpo>>. Acesso em: 9 dez. 2009.

INFORMATION BROKER. In. BUSINESS Dictionary.com, [s.l.: s.n.], 2011. Disponível em: <<http://www.businessdictionary.com/definition/information-broker.html>>. Acesso em: 1 set. 2011.

INNIS, Harold A. **Empire and Communications**. Great Britain: Oxford University Press, 1950. 230 p.

JENKINS, Henry. **Cultura da Convergência**. Tradução de Susana Alexandria. São Paulo: Aleph, 2008.

JOURNALISM 3G: The Future of Technology in the Field. 2008. Disponível em: <<http://www.cc.gatech.edu/events/cnj-symposium/>>. Acesso em: 10 maio 2008.

JUNG, Yusun. **The Malleable Corantos**: A Prototype of the user-involved on-site customization for the online newspaper. 2003. 65f. Dissertation (Master of Science in the Information Design and Technology) School of Literature Communication and Culture, Georgia Institute of Technology, Georgia.

KALYANARAMAN, Sriram; SUNDAR, Shyam. The Psychological Appeal of Personalized Content in Web Portals: Does Customization Affect Attitudes and Behavior. **Journal of Communication**, [s.l.], v. 56, n. 1, p. 110-132, 2006.

KAMBA, Tomonari; BHARAT, Krishna; ALBERS, Michael C. The Krakatoa Chronicle – An Interactive, Personalized, Newspaper on the Web. In: INTERNATIONAL WORLD WIDE WEB CONFERENCE, 4, Boston, 1995. Disponível em: <<http://www.w3.org/Conferences/WWW4/Papers/93/>>. Acesso em: 11 jun. 2007.

KAMBA, Tomonari; SAKAGAMI, Hidekazu; KOSEKI, Yoshiyuki. Anatology: a personalized newspaper on the World Wide Web. **Int. J. Human-Computer Studies**, Duluth, v. 46, n. 6, p. 789-803, jun. 1997.

KANG, Hyunjin et al. User Attitudes toward Customization and Personalization: A Priming Study of Gratifications Expected and Obtained. ASSOCIATION FOR EDUCATION IN JOURNALISM AND MASS COMMUNICATION, 92, 2008, Sheraton Boston, Boston, MA. **Anais...** Disponível em: <[http://www.allacademic.com/meta/p376601\\_index.html](http://www.allacademic.com/meta/p376601_index.html)>. Acesso em: 13 de jun. 2010.

KAPLAN, Andreas M.; HAENLEIN, Michael. Toward a Parsimonious Definition of Traditional and Electronic Mass Customization. **Journal of Product Innovation Management**, n. 2, v. 23, p. 168-182, Mar. 2006.

KAWAMOTO, Kevin. Journalism digital: emerging media and the changing horizons of journalism. In: KAWAMOTO, Kevin. **Journalism digital**: emerging media and the changing horizons of journalism. Lanham, MD: Rowman & Littlefield, 2003, p. 1-29.

KENDAL, Simon L.; CREEN, Malcolm. And Introduction to Knowledge Engineering. In: KENDAL, Simon L.; CREEN, Malcolm. **An Introduction to Knowledge Engineering**. London: Spring, 2007, p. 2-9.

KING, Elliot. **Free for All: The Internet's Transformation of Journalism**. Evanston, Illinois: Northwestern University Press, 2010. 328 p.

KIRCHHOFF, Suzanne M. **The U.S. Newspaper Industry in Transition**. Washington, DC: Congressional Research Service, 2009. 23 p. Disponível em: <<http://www.fas.org/sgp/crs/misc/R40700.pdf>>. Acesso: 28 ago. 2009.

KLOSE, Martina; LECHNER, Ulrike. Design of Business Media – An Integrated Model of Electronic Commerce. In: AMERICAS CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 1999, [s.l.]. **Proceedings...** [s.l.: s.n.], 1999, p. 558-561.

KNOBLOCH-WESTERWICK, Silvia et al. Impact of Popularity Indications on Readers' Selective Exposure to Online News. **Journal of Broadcasting & Electronic Media**, v. 49, n. 3, p. 296-313, Sept. 2005.

KOTHA, Suresh. Mass Customization: Implementing the Emerging Paradigm for Competitive Advantage. **Strategic Management Journal**, [s.l.], v. 16, Special Issue: Technological Transformation and the New Competitive Landscape, p. 21-42, Summer, 1995.

KRIPPENDORFF, Klaus. **Content analysis: an introduction to its methodology**. 2. ed. California: Sage Publications, 2004. 440 p.

KULKKI, Seija. Preface. The Era of the Individual: The Issue of Individual Autonomy, Knowledge Creation and Subjective Reality. In: SAARI, Timo. **Knowledge Creation as the Production of Individual Autonomy: How News Influences Subjective Reality**. 1998. 260 f. Thesis (Journalism and Mass Communication Doctorate) – Department of Journalism and Mass Communication, University of Tampere, Tampere, 1998a.

KUMAR, Ashok. From mass customization to mass personalization: a strategic transformation. **International Journal of Flexible Manufacturing Systems**. New York: Springer, n. 4, v. 19, p, 533-547, dez. 2007.

KUMAR, Ashok; GATTOUFI, Said; REISMAN, Arnold. Mass customization research: trends, directions, diffusion, and taxonomic frameworks. **International Journal of Flexible Manufacturing Systems**. New York: Springer, n. 4, v. 19, p, 637-665, dez. 2007.

KÜNG et al., Lucy. The impact of the Internet on media organization strategies and structures. In: KÜNG, Lucy; PICARD, Robert G.; TOWSE, Ruth. **The Internet and the Mass Media**. London: Sage Publication, 2008, p. 125-148.

LAGE, Nilson. **Ideologia e Técnica da Notícia**. 3. ed. Florianópolis: Insular, Ed. da UFSC, 2001. 160 p.

LAI, Hung-Jen; LIANG, Ting-Peng; KU, Y. C. 2003. Customized Internet news services based on customer profiles. In: PROCEEDINGS OF THE 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTRONIC COMMERCE. 2003, Pittsburgh, Pennsylvania. **ICEC '03**: Proceedings of the 5th international conference on Electronic Commerce, New York, NY: 2003, p. 225-229.

LASICA, J. D. The Promise of the Daily Me: From My News to digital butlers: An in-depth look at the different flavors of personalization. **Online Journalism Review**, 4 Feb. 2002. Disponível em: <<http://www.ojr.org/ojr/lasica/1017779142.php>>. Acesso em: 6 jun. 2007.

LAVIE, Talia et al. User Attitudes towards news content personalization. **International Journal of Human Computer Studies**, Duluth, MN, USA, v. 68, n. 8, p. 483-495, Aug. 2010.

LECHNER, Ulrike et al. Structuring and Systemizing Knowledge on the Internet: Realizing the Encyclopedia Concept as a Knowledge Medium. INFORMATION RESOURCES MANAGEMENT ASSOCIATION CONFERENCE, [s.n.], 1999, Hershey, Pennsylvania, USA.

**Proceedings...** [s.l.: s.n.], [1999?]. Disponível em:

<<http://www.alexandria.unisg.ch/export/DL/10280.pdf>>. Acesso em: 18 jan. 2010.

LIANG, Ting-Peng. **What Makes Personalized Recommendation Services Effective**: Related Theories and Experimental Findings. 2009. Disponível em:

<[http://vod.nccu.edu.tw/~csi/635\\_What\\_Makes\\_Personalized\\_Recommendation\\_Services\\_Effective.pdf](http://vod.nccu.edu.tw/~csi/635_What_Makes_Personalized_Recommendation_Services_Effective.pdf)>. Acesso em: 12 ago. 2009.

LIANG, Ting-Peng; LAI, Hung-Jen; KU, Yi-Cheng. Personalized Content Recommendation and User Satisfaction: Theoretical Synthesis and Empirical Findings. In: JOURNAL OF MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS, n. 3, v. 23, Winter 2006-7, p. 45-70.

Disponível em: <[http://www.ecrc.nsysu.edu.tw/liang/paper/18-Personalized%20Content%20Recomm%20\(JMIS%202006\).pdf](http://www.ecrc.nsysu.edu.tw/liang/paper/18-Personalized%20Content%20Recomm%20(JMIS%202006).pdf)>. Acesso em: 4 maio 2007.

LIANG, Ting-Peng; YANG, Yung-Fang; CHEN, Deng-Neng; KU, Yi-Cheng. 2008. A semantic-expansion approach to personalized knowledge recommendation. **Decis. Support Syst.**, n. 3, v. 45, p. 401-412, June 2008.

LINCOLN, Yvonna S.; GUBA, Ergon G. Processing Naturalistically Obtained Data. In: LINCOLN, Yvonna S.; GUBA, Ergon G.

**Naturalistic inquiry**. New York: Sage, 1985, p. 332-356.

LIU, Jiahui; DOLAN, Peter; FEDERSEN, Elin Ronby. Personalized News Recommendation Based Click Behavior. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTELLIGENT USER INTERFACES, 14, 2010, Hong Kong, China. **Proceedings...** New York: ACM, 2010, p. 31-40.

LUO, Tianhong; XIONG, Zhongkai; FANG, Yiping. A Framework of Knowledge Management for Mass Customization Internet-Based. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON INFORMATION SCIENCE AND ENGINEERING, 2008, China. **Proceedings...** [s.l.: s.n.], v. 2, p.461-466.

MACHADO, Elias. O pioneirismo de Robert E. Park na pesquisa em Jornalismo. **Estudos em Jornalismo e Mídia**, Florianópolis, v. 2, n. 1, p. 23-34, 1º. sem. 2005.

MACHLUP, Fritz. **The production and distribution of knowledge in The United States**. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1962. 416 p.

MAHER, David. **Frequently Asked Questions**. Disponível em: <<http://crayon.net/about/faq.html#1.1>>. Acesso em: 1 abril 2011.

MAIER, Ronald. **Knowledge Management Systems Information and Communication Technologies for Knowledge Management**. 3. ed. Berlin: Springer, 2007. 732 p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 311 p.

MARSHALL, Catherine C. The gray lady gets a new dress: a field study of the times news reader. In: JCDL '07, June 18-23, 2007, Vancouver, BC, Canada. Proceedings of the 2007 Conference On Digital Libraries. New York, NY: ACM, 2007. p. 259-268.

MCGARRY, Kevin. **O contexto dinâmico da informação**: uma análise introdutória. Tradução de Helena Vilar de Lemos. Brasília, DF: Briquet de Lemos/Livros, 1999. 206 p.

MACLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. 18. ed. Tradução de Décio Pignatari. São Paulo: Cultrix, 2006. 407 p.

MCMEEKIN, Tara. Advertising reflects conundrum. In: **News on Demand**. Denver, Colo: Newspapers & Technology, n. 2, Supplement Issue, p. 4, July 2009. Disponível em: <<http://www.newsandtech.com/NewsonDemand0709.pdf>>. Acesso em: 27 jul. 2009.

MCMEEKIN, Tara; MOOZAKIS, Chuck. Products show worth at INC3. In: **News on Demand**. Denver, Colo: Newspapers & Technology, n. 2, Supplement Issue, p. 3-4 e 6, July 2009. Disponível em: <<http://www.newsandtech.com/NewsonDemand0709.pdf>>. Acesso em: 27 jul. 2009.

MCMILLAN, Sally J. The Microscope and the Moving Target: The Challenge of Applying Content Analysis to the World Wide Web. **Journalism and Mass Communication Quarterly**, Columbia, v. 77, n. 1, p. 80-98, Spr. 2000.

MEADOW, Charles T.; BOYCE, Bert R.; KRAFT, Donald H.; BARRY, Carol L. Data, Information, and Knowledge. In: MEADOW, Charles T.; BOYCE, Bert R.; KRAFT, Donald H.; BARRY, Carol L. **Text Information Retrieval Systems**. 3. ed. Amsterdam; London: Academic Press, 2007, p. 37-51.

MEDITSCH, Eduardo. O Jornalismo é uma Forma de Conhecimento? **BOCC. Biblioteca On-line de Ciências da Comunicação**, Lisboa, [s.v., s. n.], p. 1-13, 1997. Disponível em: <<http://www.bocc.uff.br/pag/meditsch-eduardo-jornalismo-conhecimento.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2010.

MEDO, Matús; ZHANG, Yi-Cheng; ZHOU, Tao. Adaptive model for recommendation of news. **EPL (Europhysics Letters)**, Bingley, UK, v.88, n. 3, p. 38005-p1-38005-p5, 2009.

MINGS, Susan. M. Uses and gratifications of online newspapers: A preliminary study, **The Electronic Journal of Communication**, n. 3, v. 7, 1997. Disponível em: <<http://www.cios.org/EJCPUBLIC/007/3/007312.HTML>>. Acesso em: 15 jun. 2009.

MITCHELL, W.J.T. Addressing media. **MediaTropes**, Toronto, CA, v.1, n. 1, p. 1-18, 2008. Disponível em: <<http://www.mediatropes.com>>. Acesso em: 25 abril 2010.

MITCHELL, W.J.T.; HANSEN, Mark B.N. The introduction to Critical Terms for Media Studies. In: MITCHELL, W.J.T.; HANSEN, Mark B.N. (Eds.). **Critical Terms for Media Studies**. Chicago: University Of Chicago Press, 2010. 376 p.

MIZZARO, Stefano; TASSO, Carlo. Preface. In: PERSONALIZATION TECHNIQUES IN ELECTRONIC PUBLISHING ON THE WEB: TRENDS AND PERSPECTIVES. **Proceedings of the AH'2002 Workshop on Personalization Techniques in Electronic Publishing**, 2002, Málaga, España, p. 6-7. Disponível em: <<http://users.dimi.uniud.it/~stefano.mizzaro/AH2002/proceedings/PerElPub.pdf>>. Acesso em: 1 jul. 2007.

MONTANER, Miquel; LÓPEZ, Beatriz; DE LA ROSA, Josep Lluís. A Taxonomy of Recommender Agents on the Internet. **Artificial Intelligence Review**, Norwell, v. 19, n. 4, p. 285-330, June 2003.

MULLER, Carlos. **Lista de Jornais Brasil**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por Valdenise Schmitt <[val.schmitt@gmail.com](mailto:val.schmitt@gmail.com)> em 28 set. 2010.

MULLER, Carlos. **Lista de Jornais Brasil**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por Valdenise Schmitt <[val.schmitt@gmail.com](mailto:val.schmitt@gmail.com)> em 04 fev. 2011.

NEGROPONTE, Nicholas. **A vida digital**. Tradução de Sérgio Tellaroli. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. 231 p.

NEUMAN, W. Russel. **The Future of Mass Media Audience**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001. 202 p.

NEUMAN, William Lawrance. **Basics of Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approach**. 2. ed. Massachusetts: Allyn & Bacon, 2007. 416 p.

NEWELL, Allen. The Knowledge Level. **AI Magazine**, California, n. 2, v. 2, 1981, p. 1-33.

NEWS AND NEWSPAPERS ONLINE. Desenvolvida por The University North of Carolina Greensboro. Disponível em: <<http://library.uncg.edu/news>>. Acesso em: 3 fev. 2011.

NEWSLINK. Disponível em: <<http://www.newslink.org>>. Acesso em: 3 fev. 2011.

NEWSVOYAGER.COM. Desenvolvida por Newspaper Association of America. Disponível em: <<http://www.newsvoyager.com>>. Acesso em: 3 fev. 2011.

NIELSEN, Jakob; TAHIR, Marie. **Homepage: 50 sites desconstruídos**. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 315 p.

NONAKA, Ikujiro; KONNO, Noboru. The Concept of “Ba”: Building a Foundation For Knowledge Creation. **California Management Review**, Berkeley, v. 40, n. 3, Spring 1998, p. 40-54. Disponível em: <<http://home.business.utah.edu/actme/7410/Nonaka%201998.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2010.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de Conhecimento na Empresa**: Como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Tradução de Ana Beatriz Rodrigues e Priscilla Martins Celeste. Rio de Janeiro: Campus, 1997. 358 p.

NONAKA, Ikujiro; TOYAMA, Ryoko; KONNO, Noboru. SECI, Ba and Leadership: a Unified Model of Dynamic Knowledge Creation. **Long Range Planning**, London, v. 33, n. 1, 2000, p. 5-34. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com>>. Acesso em: 8 mar. 2010.

NORDENSON, Bree. Overload! Journalism’s battle for relevance in an age of too much information. **Columbia Journalism Review**, New York, NY, Nov./Dec. 2008. Disponível em: <[http://www.cjr.org/feature/overload\\_1.php?page=all&print=true](http://www.cjr.org/feature/overload_1.php?page=all&print=true)>. Acesso em: 27 nov. 2008.

NOVELLI, Ana Lucia Romero. Pesquisa de opinião. In: DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio (Orgs.). **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Comunicação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006, p. 164-179.

OLMSTEAD, Kenny; MITCHELL, Amy; ROSENSTIEL, Tom. **Navigating News Online**: Where People Go, How They Get There and What Lures Them Away. Pew Research Center’s Project for Excellence in Journalism, 2011, p. 1-30. Disponível em: <<http://www.journalism.org/sites/journalism.org/files/NIELSEN%20STUDY%20-%20Copy.pdf>>. Acesso em: 28 maio 2011.

ONLINENEWS PAPERS.COM. Desenvolvido por Web Wombat  
Disponível em: <<http://www.onlinenewspapers.com>>. Acesso em: 3 fev. 2011.

PACHECO, Roberto. **Engenharia do Conhecimento**: Introdução a Engenharia do Conhecimento. Florianópolis: Roberto Pacheco, 2009.

PALACIOS, Marcos et al. **Um mapeamento de características e tendências no jornalismo online brasileiro**. Disponível em: <[http://www.facom.ufba.br/jol/pdf/2002\\_palacios\\_mapeamentojol.pdf](http://www.facom.ufba.br/jol/pdf/2002_palacios_mapeamentojol.pdf)>. Acesso em: 15 dez. 2007.

PALACIOS, Marcos; MACHADO, Elias. Três modelos de jornalismo personalizado na Internet: as experiências do Fishwrap, Pointcast News e Crayon. TEXTOS DE CULTURA E COMUNICAÇÃO, Salvador - Bahia, n. 36, p. 141-154, 1996.

PALIOURAS, Georgios et al. PNS: A Personalized News Aggregator on the Web. In: VIRVOU, Maria; JAIN, Lakhmi C. (Eds.). **Intelligent Interactive Systems in Knowledge-based Environments**, Studies in Computational Intelligence, n. 104. Berlin: Springer-Verlag, 2008, p. 175-197.

PAQUETTE, Scott. Customer Knowledge Management. In: JENNEX, Murray E. (Ed.). **Knowledge Management**: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications. Hershey, New York: Information Science Reference, 2008, p. 207-215.

PARISER, Eli. **The filter Bubble**: What the Internet Is Hiding from You. New York: The Penguin Press, 2011. 294 p.

PARK, Robert E. News as a Form of Knowledge: A Chapter in the Sociology of Knowledge. **The American Journal of Sociology**, Chicago, v. 45, n. 5, Mar. 1940, p. 669-686.

PAVLIK, John V. **Media in the Digital Age**. New York: Columbia University Press, 2008. 346 p.

PAVLIK, John Vernon. **Journalism and new media**. New York: Columbia University Press, 2001. 246 p.

PERSONALIZED Access to Media Systems. In: NETWORKED MEDIA UNIT. *User Centric Media: Future and Challenges in European Research*. Italy: European Communities, 2007, p. 32-36. Disponível em: <[ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/fp7/ict/docs/netmedia/user-centric-media\\_en.pdf](ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/fp7/ict/docs/netmedia/user-centric-media_en.pdf)>. Acesso em: 8 jan. 2008.

PERUGINI, Saverio; GONÇALVES, Marcos André; FOX, Edward A. Recommender Systems Research: A Connection-Centric Survey. *Journal of Intelligent Information Systems*, Netherlands, v. 23, n. 2, p. 107-143, 2004.

PEW RESEARCH CENTER'S PROJECT FOR EXCELLENCE IN JOURNALISM. **The State of the News Media 2005**. Disponível em: <[http://www.stateofthenewsmedia.org/2005/narrative\\_online\\_newsinvestment.asp](http://www.stateofthenewsmedia.org/2005/narrative_online_newsinvestment.asp)>. Acesso em: 9 jun. 2007.

PICARD, Robert G. Changing Business Models of Online Content Services. **JMM – The International Journal on Media Management**, Switzerland, v. 2, n. 2, 2000, p. 59-68.

PICARD, Robert G. **Mapping Digital Media: Digitization and Media Business Models**. London: Open Society Foundations, 2011. 23p. Disponível em: <[http://www.soros.org/initiatives/media/articles\\_publications/publications/mapping-digital-media-digitization-media-business-models-20110721](http://www.soros.org/initiatives/media/articles_publications/publications/mapping-digital-media-digitization-media-business-models-20110721)>. Acesso em: 3 set. 2011.

PICARD, Robert G. **The Economics and Financing of Media Companies**. New York: Fordham University Press, 2002. 270 p.

PICARD, Robert G. The future of news industry. In: CURRAN, James (Ed.). **Media and society**. London: Bloomsbury Academic, 2010a, p. 365-379.

PICARD, Robert G. **Value Creation and the Future of News Organizations: Why and how journalism must change to remain relevant in the twenty-first century**. Porto: Media XXI, 2010b. 152 p.

PICONE, Ike. Conceptualising Online News Use. **Observatório (OBS\*)**, Lisboa, v. 1, n. 3, 2007, p. 93-114. Disponível em: <<http://obs.obercom.pt/index.php/obs/article/view/146/105>>. Acesso em: 10 jan. 2009.

PILLER, Frank T. Observations on the present and future of mass customization. **International Journal of Flexible Manufacturing Systems**. New York: Springer, n. 4, v. 19, p. 630-636, Dec. 2007.

PILLER, Frank T.; TSENG, Mitchell M. Introduction: Mass Customization Thinking: Moving from Pilot Stage to an Established Business Strategy. In: PILLER, Frank T.; TSENG, Mitchell M. (Eds.). **Handbook of Research in Mass Customization and Personalization: Strategies and Concepts/Applications and Cases**. [s.l.]: World Scientific, 2010, p. 1-18.

PILLER, Frank. Customer interaction and digitizability: a structural approach to mass customization. In: RAUTENSTRAUCH, Claus; TUROWSKI, Klaus; SEELMANN-EGGEBERT, Ralph (Eds.). **Moving into towards mass customization: Information Systems and Management Principles**. Berlin: Springer, 2002, p. 119-138.

PINE II, B. Joseph. **Personalizando produtos e serviços: Customização Maciça**. Tradução de Edna Emi Onoe Veiga. Revisão Técnica de Heitor M. Quintella. São Paulo: Makron Books, 1994. 334 p.

PINE II, B. Joseph; GILMORE, James H. **Experiencing Less Sacrifice: Balancing the Needs of the Customer and the Organization**. Boston: Harvard Business School Press, 1999a. 18p.

PINE II, B. Joseph; GILMORE, James H. **The experience economy: works is theater & every business a stage: goods & services are no longer enough**. Boston: Harvard Business Press, 1999b. 254 p.

PINE II, Joseph. Interview: B. Joseph Pine II on the State of Mass Customization and Why Authenticity in Business is the Next Big Issue. **Mass Customization & Open Innovation News**. 4 Jan. 2007. Entrevista concedida a Frank Piller. Disponível em: <[http://mass-customization.blogs.com/mass\\_customization\\_open\\_i/2007/01/intervie\\_w\\_b\\_jos.html](http://mass-customization.blogs.com/mass_customization_open_i/2007/01/intervie_w_b_jos.html)>. Acesso em: 9 jul. 2007.

PINHO, José Benedito. **Jornalismo na Internet**: planejamento e produção de informação on-line. São Paulo: Summus, 2003. 282 p.

PISCITELLI, Alejandro. Noticias e información a medida ¿Sueño o ilusión? **Revista Comunicación**, Caracas, n. 99, p. 40-49, 1997.

POINCAST (dotcom). In: Wikipedia. 2011. Disponível em: <[http://en.wikipedia.org/wiki/PointCast\\_%28dotcom%29](http://en.wikipedia.org/wiki/PointCast_%28dotcom%29)>. Acesso em: 30 março 2011.

POLANYI, Michael. **The Tacit Dimension**. Garden City, New York: Doubleday & Company, Inc., 1966. 25 p.

PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva**: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Tradução de Elisabeth Maria de Pinho Braga. Campus: Rio de Janeiro, 1986. 362 p.

POTTER, Robert F. Give the people what they want: A content analysis of FM radio station home pages. **Journal of Broadcasting & Electronic Media**, Philadelphia, PA, v. 46, n. 3, p. 369-384, September 2002.

PRASAD, Devi. Content Analysis: A method in Social Science Research. In: LAL DAS, D. K.; BHASKARAN, Vanila (Eds.). **Research Methods for Social Work**. New Delhi: Rawat, 2008, p. 173-193.

QUINN, Stephen. Knowledge management and journalism. In: QUINN, Stephen. **Knowledge Management In The Digital Newsroom**. Oxford: Focal Press, 2002, p. 1-30.

QUINTELLA, Heitor M. Prefácio. In: PINE II, B. Joseph. **Personalizando produtos e serviços**: Customização Maciça. Tradução de Edna Emi Onoe Veiga. Revisão Técnica de Heitor M. Quintella. São Paulo: Makron Books, 1994, p. XXIII-XXVIII.

RABAÇA, Carlos Alberto; BARBOSA, Gustavo Guimarães. **Dicionário de Comunicação**. 5. ed. Rio de Janeiro: Campos, 2002. 796 p.

RADEV, Dragomir et al. NewsInEssence: summarizing online news topics. *Commun. ACM, New York*, v. 48, n. 10, p. 95-98, Oct. 2005.

RAGHAVAN, Prabhakar. Personalization Done Right: The Harmony of Science and Human Insight at Yahoo! **Yahoo**, 2 Aug. 2011. Disponível em: <<http://ycorpblog.com/2011/08/02/personalization-done-right/>>. Acesso em: 2 ago. 2011.

RAMÍREZ, Mônica. La personalización en la prensa digital española: una excusa rentable. **Zer**: Revista de estudios de comunicación = Komunikazio ikasketen aldizkaria. Bilbao: Facultad de Ciencias Sociales y de La Comunicación, n.º. 18, p. 143-157, 2005. Disponível em: <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1418297>>. Acesso em: 12 maio 2009.

RANGASWAMY, Arvind; PAL, Nirmal. Gaining Business Value from Personalization Technologies. In: PAL, Nirmal; RANGASWAMY, Arvind. **The Power of One**: Gaining Business Value from Personalization Technologies. Canada: Trafford, 2003, p. 1-9.

RAO, K. Nageswara. Application Domain and Functional Classification of Recommender Systems – A Survey. **DESIDOC Journal of Library & Information Technology**, Delhi, v. 28, n. 3, p. 17-35, May 2008.

RAUEN, Fábio José. **Roteiros de investigação científica**. Tubarão: Editora Unisul, 2002. 268 p.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. In: BEUREN, Ilse Maria (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004, p. 76-97.

RAUSCHER, Barbara; THALLMAYER, Thomas; HESS, Thomas. Mass Customization as a Business Strategy for Media Companies – A Survey on the Actual Exploitation of Customization Concepts in the Case of Online-Newspapers. In: HESS, Thomas (Org.). **Ubiquität, Interaktivität, Konvergenz und die Medienbranche**. München: Universitätsverlag Göttingen, 2007, p. 49-70.

REATEGUI, Eliseo Berni; CAZELLA, Sílvia César. Sistemas de Recomendação. In: XXV Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, 2005, São Leopoldo. Anais do Encontro Nacional de Inteligência Artificial. São Leopoldo, 2005, p. 306 - 348. Disponível em:

<<http://www.sbc.org.br/bibliotecadigital/download.php?paper=415>>. Acesso em: 25 dez. 2006.

REPKO, Allen F. Interdisciplinary Research: Process and Theory. Califórnia, EUA: Sage, 2008. 416 p.

RICCI, Francesco; ROKACH, Lior; SHAPIRA, Bracha. Introduction to Recommender Systems Handbook. In: RICCI, Francesco et al.

**Recommender Systems Handbook**. New York: Springer: 2010, p. 1-35.

RICHARDSON, Roberto Jarry et al. **Pesquisa Social: Métodos e Técnicas**. 3. ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 1999. 334 p.

RITZ, Thomas. Mass Customized Production of Information Services – The combination of economies-of-scale with economies-of-scope. Proceedings of the 5th World Media Economics Conference (WEMC), 2002b, Turku, Finland. Disponível em:

<<http://www.mediamanagement.org/modules/pub/download.php?id=mediamanagement-69>>. Acesso em: 19 jan. 2010.

RITZ, Thomas. Modelling production of personalized information services and their delivery on multiple distribution channels. In: PERSONALIZATION TECHNIQUES IN ELECTRONIC PUBLISHING ON THE WEB: TRENDS AND PERSPECTIVES. Proceedings of the AH'2002 Workshop on Personalization Techniques in Electronic Publishing, mayo 2002a, Málaga, España, p. 19-22.

Disponível em:

<<http://users.dimi.uniud.it/~stefano.mizzaro/AH2002/proceedings/PerElPub.pdf>>. Acesso em: 1 jul. 2007.

RIZZINI, Carlos. **O jornalismo antes da tipografia**. São Paulo: Editora Companhia Nacional, 1977. 204 p.

ROJO VILLADA, Pedro Antonio. **Modelos de negocio y consumo de prensa en el contexto digital**. Ediciones de la Universidad de Murcia: España, 2008. 224 p.

ROSENBERG, Michael. **The personalization story**. 5 Nov. 2001. Disponível em: <<http://www.itworld.com/Man/2676/ITW010511rosenberg/pfindex.htm>>. Acesso em: 9 jun. 2007.

ROTHROCK, Kirk; PAL, Nirmal. Business Imperatives of Personalization. In: PAL, Nirmal; RANGASWAMY, Arvind. **The Power of One: Gaining Business Value from Personalization Technologies**. Canada: Trafford, 2003, p. 10-32.

ROWLEY, Jennifer E. Reflections on customer knowledge management in e-business. **Qualitative Market Research: An International Journal**. [s.l.]: MCB UP Limited, n. 4, v. 5, p. 268-280, 2002a.

ROWLEY, Jennifer. Customer Knowledge Management. **Journal of Management Systems**. [s.l.], v. 18, n. 1, p. 4-30, 2006.

ROWLEY, Jennifer. Eight questions for customer knowledge management in e-business. **Journal of Knowledge Management**. [s.l.], v. 6, n. 5, p. 500-511, 2002b.

ROWLEY, Jennifer. The wisdom hierarchy: representations of the DIKW hierarchy. **Journal of Information Science Online**, London, v. 33, n. 2, Feb. 2007, p. 163-180. Disponível em: <<http://jis.sagepub.com/cgi/reprint/33/2/163>>. Acesso em: 22 maio 2010.

RUMSEY, Deborah. Estatística para Leigos. Rio de Janeiro: Atlas Books, 2009. 350 p.

SAARI, Timo. **Knowledge Creation as the Production of Individual Autonomy: How News Influences Subjective Reality**. 1998a. 260 f. Thesis (Journalism and Mass Communication Doctorate) – Department of Journalism and Mass Communication, University of Tampere, Tampere, 1998a.

SAARI, Timo. Knowledge Media and the News Master of the Media. How the New Technologically Empowered Consumer Will Challenge the Traditional Attitudes of Mass Media Corporations. **InterMedia**, London, v. 26, n. 5, p. 40-44, 1998b. Disponível em: <[http://gbcode.rthk.org.hk/gb/www.rthk.org.hk/mediadigest/md9901/jan\\_04.html](http://gbcode.rthk.org.hk/gb/www.rthk.org.hk/mediadigest/md9901/jan_04.html)>. Acesso em: 7 jan. 2010.

SAARI, Timo. **Mind-Based Media and Communications Technologies**: How the Form of Symbolical Information Influences Felt Meaning. 2001, 236 f. Academic Dissertation – Faculty of Social Science, University of Tampere, Tampere, 2001.

SAGLAM, Pasa. **Individualized Newspaper**: Theory and Use of Mass customization. VDM Verlag: Germany, 2008. 116 p.

SAKAGAMI, Hidekazu; KAMBA, Tomonari. Learning personal preferences on online newspaper articles from user behaviors. **Computer Networks and ISDN Systems**, Amsterdam, v. 29, n. 8-13, p. 1447-1455, Sept. 1997.

SALVADOR, Fabrizio; DE HOLAN, Pablo Martin; PILLER, Frank. Cracking the code of Mass Customization. **MIT Sloan Management Review**. [s.l.:s.n.], v. 50, n. 3, p. 70-79, 2009.

SANTAELLA, Lucia. **Comunicação e pesquisa**: projetos para mestrado e doutorado. São Paulo: Hacker Editores, 2001. 216 p.

SANTONEN, Teemu. **Four Essays studying the effects of customization and market environment on the business success of online newspapers in Finland**. Helsinki, 2004. Thesis. Helsinki School of Economics. Disponível em: <<http://hsepubl.lib.hse.fi/pdf/diss/a242.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2007.

SANTOS, Gisele Pereira et al. Arquitetura Dinâmica para Personalização de Sites de Notícias. In: CONGRESSO TECNOLÓGICO TI E TELECOM INFOBRASIL, 3, 2010, Fortaleza. Disponível em: <<http://www.infobrasil.inf.br/userfiles/27-05-S5-3-68018-Arquitetura%20Dinamica.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2010.

SCHAFFER, J. Ben; KONSTAN, Joseph A.; RIEDL, John. E-Commerce Recommendation Applications. **Data Mining and Knowledge Discovery**, Hingham, MA, USA, v. 5, n. 1-2, p. 115-153, jan. 2001.

SCHAFFER, J. Ben; KONSTAN, Joseph; RIEDL, John. Recommender systems in e-commerce. In: ACM CONFERENCE ON ELECTRONIC COMMERCE, 1., 1999, Denver, Colorado, United States. **Proceedings**... New York, NY: ACM, 1999, p. 158-166.

SCHMID, Beat. The Concept of Media. EURIDIS CONFERENCE, 1997, Maastricht (NL). **Proceedings of the Fourth Symposium on Electronic Markets: Negotiation and Settlement in Electronic Markets**, Maastricht (NL), Erasmus Universiteit Rotterdam, 1997. Disponível em: <<http://www.alexandria.unisg.ch/publications/9574>>. Acesso em: 20 dez. 2009.

SCHMID, Beat; STANOEVSKA-SLABEVA, Katarina. Knowledge Media: An Innovative Concept and Technology for Knowledge Management in the Information Age. INTERNATIONAL TELECOMMUNICATIONS SOCIETY CONFERENCE - BEYOND CONVERGENCE, 12, 1998, Stockholm, Sweden. **Proceedings**... [s.l.: s.n.], 1998, p. 1-17.

SCHMITT, Valdenise. **Comunicação Digital: Produção Jornalística na Era dos bits e bytes**. 2003. 75f. Monografia. (Especialização em Novas Mídias, Rádio e TV) - Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2003.

SCHMITT, Valdenise. Customização em massa da mídia: veículos tradicionais do conhecimento se reinventam para atender os consumidores e coexistir com as novas mídias. **Estudos em Jornalismo e Mídia**, Florianópolis, v. 7, n. 2, p. 354-366, jul./dez. 2010.

SCHMITT, Valdenise; FIALHO, Francisco Antonio Pereira. A Cauda Longa e o Jornalismo: como a teoria da Cauda Longa se aplica ao jornalismo. **Revista Fronteiras**, São Leopoldo, v. IX, n. 3, p. 197-204, 2007b.

SCHMITT, Valdenise; FIALHO, Francisco Antonio Pereira. Contradicções de la era de la información. III CONGRESO ONLINE DEL OBSERVATORIO PARA LA CIBERSOCIEDAD, 2006, Catalunya. **Actas Digitales del III Congreso ONLINE del Observatorio para la CiberSociedad**. Catalunya: Meddia, 2006.

SCHMITT, Valdenise; FIALHO, Francisco Antonio Pereira. Hermenêutica Jornalística: sob a luz da física quântica. **Verso e Reverso**. Revista da Comunicação, São Leopoldo, n. 48, set./dez. 2007a. Disponível em: <<http://www.versoereverso.unisinos.br/index.php?e=12&s=9&a=102>>. Acesso em: 12 dez. 2007.

SCHMITT, Valdenise; OLIVEIRA, Leonardo Gomes. Personalização de Notícias: uma edição para cada leitor. **Eptic On-Line** (UFS), v. XI, p. 1-18, 2009.

SCHMITT, Valdenise; OLIVEIRA, Leonardo Gomes; FIALHO, Francisco Antonio Pereira. Jornalismo 2.0: a cultura da colaboração no jornalismo. **E-Compós**, Brasília, v.11, p.1-18, 2008.

SCHMITT, Valdenise; TRAVASSOS, Lucília Panisset; FIALHO, Francisco Antonio Pereira; REMOR, Carlos Augusto Monguilhott. Interdisciplinaridade e Pós-Graduação. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v. 6, n. 2, p. 295-304, 2006. Disponível em: <<http://www.uepb.edu.br/eduep/rbct/sumarios/resumos/interdisciplinaridade.htm>>. Acesso em: 25 jan. 2008.

SCHODER, Detlef et al. **International Journal on Media Management**, St. Gallen, v. 8, n. 1, p. 9-18, Mar. 2006.

SCHODER, Detlef. Detlef Schoder on the future of the newspaper, personalized printing, and how we can get our daily blog feed into the morning paper. **Mass Customization & Open Innovation News**. 20 jan. 2007. Entrevista concedida [s.a.]. Disponível em: <[http://mass-customization.blogs.com/mass\\_customization\\_open\\_i/2007/01/interview\\_detle.html](http://mass-customization.blogs.com/mass_customization_open_i/2007/01/interview_detle.html)>. Acesso em: 16 jun. 2007.

SCHODER, Detlef; PUTZKE, Johannes; FISCHBACH, Kai. Media Market Inertia: A Potential Threat to Success of Mass Customization. In: PILLER, Frank T.; TSENG, Mitchell M. (Eds.). **Handbook of Research in Mass Customization and Personalization: Strategies and Concepts/Applications and Cases**. [s.l.]: World Scientific, 2010, p. 65-78.

SCHREIBER, Guss et al. **Knowledge Engineering and Management: The CommonKADS Methodology**. Cambridge, Massachusetts, England: The MIT Press, 1999. 471 p.

SCHULTZ, Tanjev. Interactive Options in Online Journalism: A Content Analysis of 100 U.S. **Newspapers**. **Journal of Computer-Mediated Communication**, Indiana, v. 5. n. 1, p. on-line, 1999. Disponível em: <<http://jcmc.indiana.edu/vol5/issue1/schultz.html>>. Acesso em: 28 set. 2010.

SHAPIRO, Carl; VARIAN, Hal R. **A Economia da Informação: Como os princípios econômicos se aplicam à era da Internet**. Tradução de Ricardo Inojosa. Rio de Janeiro: Campus, 1999. 397p.

SHAW, Mildred L.; GAINES, Brian R. The synthesis of knowledge engineering and software engineering. In: GOOES, G.; HARTMANIS, J. **Advanced Information Systems Engineering**. Germany: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1992. p. 208-220.

SHEPHERD, Michael; WATTERS, Carolyn. The Evolution of Cybergenres. In: HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES, 31, 1998, Hawaii. Proceedings... v. 2, Hawaii: IEEE, 1998, p. 97-103.

SILVA JR., José Afonso. **Jornalismo 1.2: características e usos da hipermídia no jornalismo, com estudo de caso do Grupo Estado de São Paulo**. Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporânea da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2000. Dissertação. Disponível em: <[http://www.facom.ufba.br/jol/doc/2000\\_silvajr\\_jornalismo1\\_2.zip](http://www.facom.ufba.br/jol/doc/2000_silvajr_jornalismo1_2.zip)>. Acesso em: 9 jun. 2007.

SILVA, Juremir Machado da. **O que pesquisar quer dizer**: Como fazer textos acadêmicos sem ter medo da ABNT e da Capes. Porto Alegre: Sulina, 2010. 95 p.

SIMPSON, Timothy W.; LAUTENSCHLAGER, Uwe; MISTREE, Farrokh. Mass customization in the Age of Information: The Case for Open Engineering Systems. In: PORTER, Alan L.; READ, William H. **The information revolution: current and future consequences**. Greenwich, CT: Ablex Publishing, 1998, 49-73.

SINGLETON, Dean. Dean Singleton, CEO of MediaNews Group. In: INDIVIDUATED NEWSPAPER CONFERENCE, 2., 2008, Denver. **Opening remarks**. Denver: [s.n.], 2008, p.1-3. Disponível em: <<http://www.individuatednews.com/index.php?src=documents&srctype=download&id=57>>. Acesso em: 26 jul. 2007.

SMITH, Anthony. **Goodbye Gutenberg**: The newspaper Revolution of the 1980s. New York: Oxford University Press, 1980. 367 p.

SOUSA, Jorge Pedro. Jornalismo on-line. **Forum Media**, [s.l.], n. 5, 2003. Disponível em: <<http://www.ipv.pt/forumedia/5/13.htm>>. Acesso em: 25 set. 2010.

SOUSA, José Pedro. Por que as notícias são como são? Construindo uma teoria da notícia. **BOCC. Biblioteca On-line de Ciências da Comunicação**, Lisboa, [s.v., s. n.], p. 1-17, 2002. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/sousa-jorge-pedro-construindo-teoria-da-noticia.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2010.

STANOEVSKA-SLABEVA, Katarina: The Concept of Knowledge Media: The Past and the Future. In: GRÜTTER, Rolf (Org.). **Knowledge Media in Healthcare**: Opportunities and Challenges. Hershey, USA: Idea Group Publishing, 2002, p. 1-16.

STEFIK, Mark. **Personalizing News on the long tail**. 5 out. 2009. Disponível em: <<http://blogs.parc.com/blog/2009/10/personalizing-news-on-the-long-tail/>>. Acesso em: 11 jul. 2010.

STEFIK, Mark. The Next Knowledge Medium. **AI Magazine**, Menlo Park, CA, USA, v. 7, n. 1, 1986, p. 34-46.

STEFIK, Mark. The Next Knowledge Medium: Networks and Knowledge Ecologies. In: STEFIK, Mark. **The Internet Edge: Social, Legal, and Technological Challenges for a Networked World**. The MIT Press: Cambridge, Massachusetts; London, England, 1999, p. 133-161.

STEPHENS, Mitchell. **História das Comunicações: dos tantãs aos satélites**. Tradução de Elena Gaidano. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1993. 693 p.

STEWART, Tomas A. **Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas**. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 264 p.

STRAUBHAAR, Joseph; LAROSE, Robert; DAVENPORT; Lucinda. **Media Now: Understanding Media, Culture, and Technology**. 6. ed. Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning, 2009. 573 p.

STRAUBHAAR, Joseph; Robert, LAROSE. **Comunicação, Mídia e Tecnologia**. Tradução de José Antonio Lacerda Duarte. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. 303 p.

STUTT, Arthur; MOTTA, Enrico. Knowledge Modelling: an organic technology for the knowledge age. In: EISENSTADT, Marc; VICENT, Tom. **The Knowledge Web: Learning and Collaboration on the Net**. 2. ed. rev. London: Routledge, 2000, p. 211-224.

SUMI, Yasuyuki; MASE, Kenji. Toward a Real-World Knowledge Medium: Building a Guidance System for Exhibition Tours. **New Generation Computing**, Tokio, v. 17, n. 4, p. 407-416, Oct. 1999.

SUNDAR, S. Shyam; MARATHE, Sampada S. Personalization versus Customization: The Importance of Agency, Privacy and Power Usage. **Human Communication Research**, Malden, MA, v. 36, n. 3, p. 298-322, July, 2010.

SUNDAR, S. Shyam; NASS, Clifford. Conceptualizing Sources in Online News. **Journal of Communication**, Washington, DC, v. 51, n. 1, p. 52-72, Mar. 2001.

SUNIKKA, Anne; BRAGGE, Johanna. What, Who and Where: Insights into Personalization. In: HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES, 41., 2008, [s.l.]. **Proceedings...** Washington, DC: IEEE Computer Society, 2008, p. 283.

SUNSTEIN, Cass R. **Republic.com 2.0**. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 2007. 251 p.

TAMBOSI, Orlando. Informação e conhecimento no jornalismo. **Estudos em Jornalismo e Mídia**, Florianópolis, v. 2, n. 2, p. 31-38, 2º. sem. 2005. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/jornalismo/article/view/2139/1851>>. Acesso em: 24 ago. 2010.

TANAKA, Yuzuru. 2006. Knowledge media and meme media architectures from the viewpoint of the phenotype-genotype mapping. ANNUAL ACM INTERNATIONAL CONFERENCE ON DESIGN OF COMMUNICATION, 24, 2006, Myrtle Beach. **Proceedings...** New York: ACM, 2006, p. 3-10.

TANAKA, Yuzuru. **Meme Media and Meme Market Architectures: Knowledge Media for Editing, Distributing, and Managing Intellectual Resources**. Canada: Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2003. 497 p.

TAPSCOTT, Don; TICOLL, David; LOWY, Alex. **Capital Digital: dominando o poder das redes de negócios**. Tradução de Ruth Gabriela Bahr. São Paulo: Makron Books, 2000. 280 p.

THE NEW YORK TIMES. **Recommendations**. Apresenta informações sobre a aba Recommended for You. Disponível em: <<http://www.nytimes.com/content/help/extras/recommendations/recommendations.html>>. Acesso em: 28 jun. 2011.

THOMPSON, John B. **A mídia e a modernidade: uma teoria social da mídia**. 4. ed. Tradução de Wagner de Oliveira Brandão. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. 261.

THORSON, Emily. News Recommendation Engines: Changing Patterns of News Consumption and Participation. In: ANNUAL MEETING OF THE AMERICAN SOCIOLOGICAL ASSOCIATION, TBA, [s.n.], 2007, New York. Disponível em: <[http://www.allacademic.com/meta/p184963\\_index.html](http://www.allacademic.com/meta/p184963_index.html)>. Acesso em: 9 set. 2008.

THURMAN, Neil. Making ‘The Daily Me’: Technology, economics and habit in the mainstream assimilation of personalized news. **Journalism: Theory, Practice & Criticism**, [s.l.], v. 12, n. 4, p. 395-415, May 2011.

TJADEN; Gary S. Measuring the Information Age Business. In: PORTER, Alan L.; READ, William H. **The information revolution: current and future consequences**. Greenwich, CT: Ablex Publishing, 1998, p. 03-22.

TOFFLER, Alvin. Desmassificando os meios de comunicação de massa. In: TOFFLER, Alvin. **A terceira onda**. Tradução de João Távora. 29 ed. Rio de Janeiro: Record, 2007, p. 161-173.

TOFFLER, Alvin. **O choque do futuro**. Tradução de Eduardo Francisco Alves. 7. ed. Rio de Janeiro: Record, 2001. 389 p.

TORRES JÚNIOR, Roberto Dias. **Combining Collaborative and Content-based Filtering to Recommend Research Papers**. Rio Grande do Sul, 2004. Dissertação (Mestre em Ciências da Computação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<http://www.inf.ufrgs.br/gpesquisa/bdi/publicacoes/files/MastersDissertationRobertoTorres.pdf>>. Acesso em: 6 abril 2007.

TORRES, Roberto. **Personalização na Internet**: como descobrir os hábitos de consumo de seus clientes, fidelizá-los e aumentar o lucro de seu negócio. São Paulo: Novatec, 2004, 159 p.

TSENG, Mitchell M.; PILLER, Frank T. The Customer Centric Enterprise: An integrative overview on this book. In: TSENG, Mitchell M.; PILLER, Frank T. **The Customer Centric Enterprise**: Advances in Mass Customization and Personalization. New York/Berlin: Springer, 2003, p. 3-16.

TURI, László; NYÍRÔ, András. **21st Century Journalism: A Practical Guide**. Hungary: Ringier, 2007. 126 p. Disponível em: <<http://www.21stcenturyjournalism.com/21stCenturyJournalism.pdf>>. Acesso em: 8 jan. 2008.

TURPEINEN, Marko. **Customizing news content for individuals and communities**. Espoo, 2000. Thesis. Helsinki School of Technology. Disponível em: <[http://pong.hiit.fi/dcc/papers/Turpeinen\\_Dissertation.pdf](http://pong.hiit.fi/dcc/papers/Turpeinen_Dissertation.pdf)>. Acesso em: 12 jun. 2007.

TURPEINEN, Marko; SAARI, Timo. System Architecture for Psychological Customization of Communication Technology. In: PROCEEDINGS OF THE PROCEEDINGS OF THE 37TH ANNUAL HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES (HICSS'04), v. 7, 5-8 Jan. 2004. IEEE Computer Society, Washington, DC, 2004, p. 70202.2

TUZHILIN, Alexander. Personalization: The State of the Art and Future Directions. In: ADOMAVICIUS, Gediminas; GUPTA, Alok (Eds.). **Business Computing (Handbooks in Information Systems, v. 3)**. Bingley, UK: Emerald Group Publishing Limited, 2009, p. 3-43.

VAN DER WURFF, Richard. The impact of the Internet on media content. In: KÜNG, Lucy; PICARD, Robert G.; TOWSE, Ruth. **The Internet and the Mass Media**. London: Sage Publication, 2008, p. 65-85.

VAN DIJK, Teun A. Notícias e Conhecimento. Tradução de Luciano Bottini, Heloiza Herzcovitz e Eduardo Meditsch. **Estudos em Jornalismo e Mídia**, Florianópolis, v. 2, n. 2, p. 23-34, 2º. sem. 2005.

VANDEVANTER, Peter. At long last the personal newspaper is here: it's green, targeted and multi-platform. In: INVIDUATED NEWS CONFERENCE, 3, 2009a, Washington, D.C. Disponível em: <<http://newsandtechinc3.wordpress.com>>. Acesso em: 26 jul. 2009.

VANDEVANTER, Peter. **At long last, the Personal “Newspaper” has arrived:** It’s Green, Targeted and Multi-platform. Washington, D.C., [s.n.], 2009b. 15 slides. Color. Acompanha texto. Disponível em: <<http://newsandtechinc3.wordpress.com>>. Acesso em: 26 jul. 2009b.

VESANEN, Jari. What is personalization? A conceptual framework. **European Journal of Marketing**, Bingley, v. 41, n. 5/6, p. 409-418, 2007.

VESANEN, Jari. **What is personalization?** A Literature Review and Framework, Helsinki: Working Paper, Helsinki School of Economics, 2005. 26p. Disponível em: <<http://hsepubl.lib.hse.fi/pdf/wp/w391.pdf>>. Acesso em: 29 abril 2009.

VIEIRA, Sonia. **Como escrever uma tese**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 138 p.

VOLPATO, Gilson Luiz. **Método Lógico para Redação Científica**. Botucatu: Best Writing, 2010. 147p.

WALLACE, Danny P. **Knowledge Management:** historical and cross-disciplinary themes. Wesport, Connecticut: Libraries Unlimited, 2007.

WAN, Elysa et al. Newscast: a novel interface for news reading. CHI 2006, 22-27 Apr. 2006, Montreal, Canadá. Disponível em: <<http://web.media.mit.edu/~jteng/doc/chi06.pdf>>. Acesso em: 8 jan. 2008.

WANG, Taifeng et al. nReader: Reading News Quickly, Deeply and Vividly. CHI 2006, 2006, Montréal, Quebec, Canadá. **CHI '06 extended abstracts on Human factors in computing systems**. ACM, New York, NY, USA, 1385-1390.

WEARE, Christopher; LIN, Wan-Ying. Content Analysis of the World Wide Web: Opportunities and Challenges. **Social Science Computer Review**, [s.l.], v. 18, n. 3, p. 272-292, Fall 2000.

WIEN, Charlotte. Defining objectivity within journalism: an overview. **Nordicom Review**, v. 26, n. 2, p. 3-15, 2005. Disponível em: <[www.nordicom.gu.se/common/publ\\_pdf/222\\_wien.pdf](http://www.nordicom.gu.se/common/publ_pdf/222_wien.pdf)>. Acesso em: 11 jan. 2007.

WILLIAMS, Frederic; RICE, Ronald E.; ROGERS, Everett M.  
**Research Methods and New Media**. Free Press: New York, 1998. 228 p.

WIMMER, Roger D.; DOMINICK, Joseph R. Mass Media Research.  
**Mass Media Research: An Introduction**. 8. ed. Belmont, CA: Thomson Wadsworth, 2006. 468 p.

WOLTON, Dominique. **Informar não é comunicar**. Porto Alegre: Sulina, 2010. 96 p.

WONGCHOKPRASITTI, Chirayu; BRUSILOVSKY, Peter. NewsMe: A Case Study for Adaptative News Systems with Open User Model. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON AUTONOMIC SYSTEMS, 3, 2007, [s.l.]. **Proceedings...** Washington: IEEE Computer Society, 2007, p. 69--.

WORLD ASSOCIATION OF NEWSPAPERS AND NEWS PUBLISHERS (WAN-IFRA). Top 100 daily newspaper websites worldwide. In: **World Press Trends 2010**. Paris, France: [s.n.], 2010, p. 91-92.

YAROS, Ronald A. Digital Natives: Following Their Lead on a Path to a New Journalism. **Nieman Reports**. Winter 2008. Disponível em: <<http://www.nieman.harvard.edu/reportsitem.aspx?id=100671>>. Acesso em: 12 maio 2009.

ZACK, Michael H. Managing Codified Knowledge. **Sloan Management Review**, v. 40, n. 4, p. 45-58, 1999.

ZAMITH, Fernando. Uma proposta metodológica para analisar o aproveitamento das potencialidades ciberjornalísticas da Internet. CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE COMUNICAÇÃO, 5, 2007, Braga. **Comunicação e Cidadania**, Braga: Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade, 2007, p. 384-400. Disponível em: <<http://lasics.uminho.pt/ojs/index.php/5sopcom/article/viewFile/38/39>>. Acesso em: 25 set. 2010.

ZANKER, Markus et al. Editorial. **International Journal of Human Computer Studies**, Duluth, MN, USA, v. 68, n. 8, 2010, p. 469-471.

ZELNY, Milan. Management support systems: Towards integrated knowledge management. **Human Systems Management**, v. 7, n. 1, North-Holland, Amsterdam, 1987, p. 59-70. Disponível em: <[www.milanzelny.com/documents/publications/mss.pdf](http://www.milanzelny.com/documents/publications/mss.pdf)>. Acesso em: 24 maio 2010.

ZENG, Qian; LI, Xigen. Factors Influencing Interactivity of Internet Newspapers: A Content Analysis of 106 U.S. Newspaper's Web Sites. In: LI, Xigen (Ed.). **Internet Newspapers: The Making of a Mainstream Medium**. Lawrence Erlbaum Associates: Mahwah, New Jersey/London, 2006, p. 139-157.

ZIRLOTT, Shea. **What Alabama Newspapers Offer: A Content Analysis of Use of Alternative Delivery Methods by Alabama Newspapers**. 9 May 2010. Disponível em: <[http://comj.ua.edu/wp-content/uploads/2010/07/Final\\_Final\\_Paper\\_Zirlott.pdf](http://comj.ua.edu/wp-content/uploads/2010/07/Final_Final_Paper_Zirlott.pdf)>. Acesso em: 26 set. 2010.



## APÊNDICE A - O conhecimento segundo Fritz Machlup

Machlup (1962) propõe cinco classes de conhecimento, utilizando uma interpretação objetiva de acordo com o que o conhecedor atribui para o conhecido, isto é, quem conhece, por que e para quê, a saber:

- a) conhecimento prático, conhecimento útil no trabalho, nas tomadas de decisão e nas ações, pode ser subdividido de acordo com as atividades em conhecimento profissional, de negócio, do trabalhador, político e doméstico, por exemplo;
- b) conhecimento intelectual, conhecimento que sacia a curiosidade intelectual, é considerado parte da educação liberal, da aprendizagem humanística e científica, da cultura geral, é adquirido em concentração ativa com uma apreciação da existência de problemas em aberto e valores culturais;
- c) conhecimento de conversas triviais e de passatempo, satisfaz a curiosidade não intelectual ou o desejo de entretenimento e estímulo emocional, inclui fofocas locais, notícias de crimes e acidentes, romances, histórias, piadas e jogos, é obtido de modo passivo;
- d) conhecimento espiritual, corresponde ao conhecimento religioso de Deus e dos caminhos para a salvação da alma;
- e) conhecimento não desejado, fora dos interesses do indivíduo, geralmente adquirido acidentalmente e retido ao acaso, é obtido em propagandas que interrompem o telespectador durante seu programa favorito ou obrigam o leitor a avançar penosamente páginas de uma revista ou jornal para dar continuidade à leitura da notícia, não é conhecimento indesejado pela audiência em geral, sempre existem receptores que desejam este tipo de conhecimento como informação de ajuda prática para decisões sobre o que e onde comprar.

Para Machlup (1962), conhecimento é qualquer coisa conhecida por alguém, não tem apenas um significado, que se pode delinear e demarcar com uma definição, podendo ser entendido como o estado de conhecer e o que é conhecido. Conforme explica, conhecimento como o estado de conhecer é produzido por dois grupos de atividades: no primeiro, tem-se, por exemplo, falar mais ouvir e escrever mais ler; no segundo, descobrir, inventar e intuir. No primeiro grupo de atividades pelo menos dois indivíduos estão envolvidos, um transmissor e um

receptor, o estado de conhecimento produzido na consciência do receptor refere-se às coisas ou pensamentos já conhecidos, pelo menos pelo transmissor. No segundo grupo, somente um indivíduo está envolvido, o estado de conhecer pelo qual tal indivíduo produz conhecimento pode ser de coisas ou pensamentos não conhecidos por mais ninguém. Conhecimento no sentido do que é conhecido existe tão logo um indivíduo tem conhecimento, é produzido por um tipo de processo relacionado ao segundo grupo de atividades de produzir o estado de conhecimento (MACHLUP, 1962).

Machlup (1962, p. 30 e 323, tradução minha) define produção de conhecimento como “qualquer atividade humana, ou induzida pelo homem, destinada a criar, alterar ou confirmar em uma mente humana - do próprio indivíduo ou de outro-, uma percepção, conscientização, discernimento ou consciência significativa do que quer que seja.” Segundo explana, quando o resultado da atividade é sobre a mente do indivíduo, ela tipicamente será produzida pelo indivíduo quando ele assistir, ouvir, ler, experimentar, inferir, intuir, descobrir, inventar ou (frequentemente também em conexão com mensagens recebidas) interpretar, computar, processar, traduzir, analisar, julgar, avaliar, etc. Quando for sobre a mente de alguém, a atividade pela qual o conhecimento é produzido será tipicamente falar, escrever, digitar, imprimir, gesticular, acenar, apontar, sinalizar, desenhar, pintar, esculpir, cantar, interpretar ou atuar em qualquer caminho visível ou audível.

## APÊNDICE B - Descarte de amostra probabilística na análise de conteúdo

Inicialmente, verificou-se a possibilidade de selecionar uma amostra aleatória de jornais on-line na análise de conteúdo. Foram avaliadas as vantagens e desvantagens de extração de uma amostra probabilística das relações de jornais on-line apresentadas pelos sites *NewsVoyager.com*, *News and Newspaper Online*, *NewsLink*, *OnlineNewspaper.com* e *4International Media & Newspapers* e apresentada pelo livro *Editor & Publisher Internacional Year Book*, publicado pela revista *Editor & Publisher*, maior autoridade oficial que cobre diversos aspectos da indústria dos jornais, criada em 1901, com sede em Irvine, Califórnia (EDITOR & PUBLISHER, 2009, 2010). Adotou-se como parâmetro analisar nos sites e no livro a lista de jornais brasileiros. A fonte que apresentasse listagem com dados mais precisos e confiáveis seria utilizada para extrair a amostra. Foram considerados neste processo as seguintes informações e raciocínio:

- a) o Brasil tem 672 jornais diários pagos e 2.784 jornais pagos não diários (MULLER, 2011);
- b) o site da Associação Nacional de Jornais (ANJ) -entidade brasileira fundada em 1979 para representar os jornais na defesa de seus interesses e contribuir para a troca de experiências entre as organizações jornalísticas-, apresenta uma lista de 149 jornais associados<sup>73</sup>, desses, dois não são jornais, são associados colaboradores (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE JORNAIS, 2011; MULLER, 2011);
- c) logo, o número mínimo de jornais brasileiros nas fontes deveria ser 147, número de jornais afiliados à ANJ.

A quantidade de jornais brasileiros nos sites *NewsVoyager.com*, *News and Newspaper Online*, *NewsLink*, *OnlineNewspaper.com* e *4International Media & Newspapers* e no livro *Editor & Publisher International Year Book 2009*, conforme Quadro 23 variou de 18 a 729. Segundo raciocínio adotado, os sites *Online Newspapers.com* (N=163) e *4International Media & Newspapers* (N=729) poderiam ser utilizados para a extração da amostra probabilística. No entanto, foram descartados. A principal razão é que em tais sites qualquer usuário pode

---

<sup>73</sup> Segundo Muller (2010, on-line), “[...] em termos de número de títulos, os [jornais] associados à ANJ representam uma fração bem pequena do total nacional (menos de dez por cento), mas em termos de circulação, representam a imensa maioria.”

cadastrar jornais. Nos sites *NewsVoyager.com*, *News and Newspaper Online* e *NewsLink* os usuários não podem inserir jornais, o que justifica, ou não, o número reduzido de jornais nestes sites. O site *4International Media & Newspapers* (4imn), cujo diferencial em relação aos outros está em apresentar um ranking de popularidade aproximada dos jornais baseado em um algoritmo que combina três mecanismos de busca, *Google Page Rank*, *Yahoo Inbound Links* e *Alexa Traffic Rank*, informava na data de consulta: as informações fornecidas podem não ser precisas, o usuário deve visitar o site do jornal para ter certeza de que a informação é correta e atualizada (4INTERNACIONAL MEDIA & NEWSPAPERS, 2011). Na leitura da relação dos jornais brasileiros fornecida pelo site 4imn, não se verificou nenhuma anormalidade, já no site *OnlineNewspapers.com*, um diretório de jornais e revistas, entre os nomes de jornais da lista estavam às revistas Zap e Arquitetura e Construção. Sites de empresas não jornalísticas também foram encontrados, como *Consciencia.Net*, *Bussiness News Americas*, *The Brazilian e Brasil Online* (ONLINENEWSAPERS.COM, 2011). Não foi realizado um exame minucioso nos sites para apurar o número exato de jornais válidos, o que ultrapassaria os limites desta investigação.

Quadro 23 - Quantidade de jornais brasileiros em fontes de jornais mundiais

<b>Fonte</b>	<b>Jornais brasileiros</b>
NewsVoyager.com	18
Editor & Publisher International Year Book	43
NewsLink	56
News and Newspaper Online	85
Online Newspapers.com	163
4International Media & Newspapers	729

Fonte: Associação Nacional de Jornais (2011), Editor & Publisher (2009), News and Newspaper Online (2011), Newslink (2011), NewsVoyager.com (2011), OnlineNewspapers.com (2011) e 4Internacional Media & Newspapers (2011).

É interessante comentar, em relação ao Quadro 23 que, exceto o *Editor & Publisher Internacional Year Book*, cujos dados são de 2009, todas as outras fontes apresentam dados consultados em 2011. Quanto aos sites reprovados para a extração da amostra, cabe mencionar que o *NewsVoyager.com* é um serviço da Associação Americana de Jornais (*Newspaper Association of America*); o *News and Newspaper Online* é o único que informa as diretrizes de inclusão dos jornais no site, está hospedado na biblioteca da *The University of North Carolina Greensboro*

e o *NewsLink* é um diretório não apenas de jornais, mas também de revistas, rádio e TV (4INTERNACIONAL MEDIA & NEWSPAPERS, 2011; NEWSLINK, 2011; NEWSVOYAGER.COM, 2011; ONLINENEWS PAPERS.COM, 2011; NEWS AND NEWSPAPER ONLINE, 2011). Em relação ao *Editor & Publisher Internacional Year Book*, referenciado por Zeng e Li (2006) como a fonte que apresenta a relação mais completa e confiável de jornais mundiais (ZENG; LI, 2006) e recomendado já em 1969 por Holsti (1969) como catálogo para extração de amostra de jornais, observou-se que a listagem de jornais brasileiros traz uma inconsistência: o Diário Oficial da Imprensa do Rio Grande de Sul, jornal que não pertence a uma empresa jornalística, mas a Imprensa Oficial daquele Estado (EDITOR & PUBLISHER, 2009).

Descartadas as relações citadas e diante da dificuldade de obter um rol de todos os elementos da população, optou-se por utilizar uma amostra não probabilística na análise de conteúdo.



## APÊNDICE C - Análise de estudos similares para a construção do sistema de categorias

O sistema de categorias e definições proposto na análise de conteúdo é diferente das categorias e unidades de registro apresentado nos estudos de Zamith (2008), Zirlott (2010) e Thurman (2011). Considerou-se para construir o sistema de categorias os exemplos de personalização no jornalismo citados por Sousa (2003).

A taxonomia de adaptação de conteúdo na web elaborada por Thurman (2011) não é considerada em sua totalidade. As categorias elencadas pelo autor consideradas para neste estudo são: newsletter por e-mail, edição customizada, RSS, alertas SMS (apenas os recebidos por computador), Widgets, recomendações baseadas em perfil, recomendação contextual e filtragem colaborativa agregada. As categorias da taxonomia não consideradas foram: filtragem colaborativa *one-to-one*, customização da página principal, edições móveis, minha página, minhas notícias, interatividade não linear, outros explícitos, recomendação textual, edição geodirecionada e filtragem colaborativa agregada. O Quadro 24 apresenta o motivo de descarte de tais categorias nesta investigação.

Das opções de customização e personalização propostas por Zamith (2008), configuração da página principal não é considerada, pois, segundo explicação do autor, trata-se muito mais de customização de layout do que customização de conteúdo. Também foi desconsiderado newsletter para dispositivo móvel. Considerou-se newsletter e alertas.

Zirlott (2010) não estuda opções de customização e personalização de conteúdo, mas métodos de entrega de conteúdo. Entre esses, foi considerado os alertas e os *feeds* RSS, Facebook e Twitter. Os *feeds* Facebook e Twitter foram levados em conta porque na análise preliminar verificou-se que estes, em alguns sites, podiam ser customizados. Foram desconsiderados alertas disponíveis para dispositivos móveis.

Para Olmstead, Mitchell e Rosenstiel (2011), o Facebook evoluiu de uma rede de compartilhamento de informação pessoal entre amigos para uma rede de compartilhamento, recomendação e interligação de todos os tipos de informação, inclusive notícias. Conforme pesquisa em realizada pelos autores, em 25 sites de notícias, tal rede social, juntamente com o Twitter, é responsável pela condução de tráfego. No *New York Times*, por exemplo, 6% do tráfego vêm do Facebook, no *LA Times.com*, 3,53% vêm do Twitter, mais que o site recebe do Face-

Quadro 24 - Categorias desconsideradas presentes na análise de conteúdo de Thurman (2011)

<b>Categoria</b>	<b>Motivo de descarte</b>
<b>Filtragem colaborativa one-to-one</b>	Exemplo citado, serviço <i>TimesPeople</i> oferecido pelo jornal <i>New York Times</i> , é semelhante a uma rede social, permite ao usuário seguir e ser seguido. Todas as atividades do usuário ficam disponíveis para outros usuários em uma barra de ferramentas no topo da página
<b>Customização da página principal</b>	Refere-se ao registro de conteúdo e/ou elementos de layout, não exclusivamente de adaptação de conteúdo noticioso
<b>Edições móveis</b>	Fora do escopo desta investigação que analisa apenas, como plataforma de distribuição de conteúdo, a web
<b>Minha Página</b>	Oferece informações sobre a conta do usuário no site
<b>Minhas notícias</b>	Trata-se de um espaço no site onde o usuário guarda as notícias mais interessantes para ler ou rever mais tarde
<b>Interatividade não linear</b>	Diz respeito a gráficos interativos nos quais o usuário insere dados para obter informações, por exemplo, calculadora de carbono que calcula o efeito da viagem do usuário, da casa e dos hábitos de compra na emissão de carbono na Terra
<b>Outros explícitos</b>	Serviço não especificado, é uma categoria para classificar casos não previstos na análise
<b>Edição geodirecionada</b>	É bastante semelhante à edição customizada, categoria incluída no estudo

Fonte: Thurman (2011).

book (2.05%). Em primeiro lugar, os usuários chegam aos sites direcionados pelo Google, em segundo, pelo Facebook, e, em terceiro, pelo Drudge Report, site fundado por Matt Drudge. Apesar do crescimento e da atenção que recebe, o Twitter representa papel relativamente pequeno na partilha de links para fontes de notícias (OLMSTEAD, MITCHELL; ROSENSTIEL, 2011).

Entre os exemplos de personalização no jornalismo on-line citados por Sousa (2003), menciona-se: alertas, newsletters e jornais *a la carte*, isto é, jornais de acordo com os gostos e interesses dos usuários. Esse último, não mencionado pelos demais autores, mas observado na análise preliminar foi adicionado ao sistema de categorias.

As categorias de análise de conteúdo criadas para a análise de conteúdo nos jornais on-line foram: Acesso, Registro, Política de Privacidade, Customização de conteúdo e Personalização de conteúdo.







## APÊNDICE E - Livro de código

**Período de acesso:** Preencher com data inicial e final da observação

**Dados demográficos do site:** Variáveis retiradas da lista dos 100 sites de notícias mais acessados do mundo publicado pela WAN-IFRA, no livro World Press Trends 2010

1. Nome do jornal:
2. URL:
3. País:
4. Idioma:
5. Posição na lista WAN-IFRA:
6. Número de usuários únicos por mês:

Categorias de análise de conteúdo dos jornais on-line:

**1. Acesso:** Para o tipo de acesso permitido pelo jornal as notícias codificar:

- 1 = livre
- 2 = livre mediante registro gratuito
- 3 = mediante assinatura (pago)
- 4 = restrito para usuários não assinantes
- 5 = restrito, mediante registro gratuito

**2. Registro:** Codificar:

- 0 = ausência de link na homepage
- 1 = presença em menu suspenso
- 2 = presença de link no rodapé da homepage
- 3 = presença de link no corpo da homepage com rolagem vertical (segunda tela – 800 x 1201 pixels - até rodapé)
- 4 = presença de link no corpo da homepage sem rolagem vertical (primeira tela – 800 x 1200 pixels)
- 5 = presença de link no cabeçalho da homepage

Vantagens do registro para o usuário: codificar

- 0 = não oferece benefícios do registro para o usuário
- 1 = oferece na homepage
- 2 = oferece na página de registro
- 3 = oferece na homepage e na página de registro

Tipos de informações solicitadas: Para usuário, senha, e-mail, nome,

CEP, estado, país, telefone, gênero, ano de nascimento data de nascimento, pergunta e resposta de segurança, estado civil, indústria de trabalho, tamanho da empresa, cargo, função, leitura versão impressa, grau de instrução codificar:

0 = ausência

1 = presença

### 3. Política de Privacidade: Codificar

0 = ausência de Política de Privacidade no site

1 = presença no registro

2 = presença no homepage

3 = presença no registro e na homepage

4 = presença na assinatura de serviços

5 = presença na assinatura de serviços e na homepage

6 = presença no registro com expressão mais vaga

7 = presença na homepage com expressão mais vaga

8 = presença no registro e na homepage com expressão mais vaga

9 = presença na homepage e no registro com expressão mais vaga

10 = presença no registro com expressão mais vaga e na homepage com expressão mais vaga

Coleta de informações: Registrar os tipos de informações que cada jornal declara que coleta dos usuários na Política de Privacidade. Para identificação pessoal e identificação não pessoal registrar:

0 = ausência

1 = presença

Objetivos da coleta: Registrar se o jornal explicita na Política de Privacidade que coleta informações dos usuários para (a) customizar conteúdo, (b) customizar publicidade, (c) vender espaço publicitário e (d) melhorar e/ou desenvolver novos serviços e produtos. Marcar para cada tipo de informação

0 = ausência

1 = presença

Informações e tecnologias de coleta de informações mencionadas na Política de Privacidade: Para *cookies*, arquivo de registro, histórico de leitura, web beacons, URL e endereço IP, codificar:

0 = ausência

1 = presença

**4. Edição customizada:** Tentar localizar edição alternativa e codificar:

0 = ausência do recurso

1 = presença no rodapé da homepage

2 = presença no corpo da homepage com rolagem vertical (segunda tela até rodapé)

3 = presença no corpo da homepage sem rolagem vertical (primeira tela)

4 = presença cabeçalho da homepage

Versão alternativa: Registrar as opções de edições alternativas.

Número de edições: Registrar o número total de edições alternativas.

**5. Customização de conteúdo:**

Para newsletter, alertas, RSS, Twitter, Facebook, Widgets para computador, Widgets para web e Meu jornal marcar:

0 = ferramenta ou serviço não encontrado no site

1 = encontrada no 2o. nível/não na homepage

2 = encontrada no rodapé da homepage

3 = encontrada no corpo da homepage com rolagem vertical (segunda tela até rodapé)

4 = encontrada no corpo da homepage sem rolagem vertical (primeira tela)

5 = encontrada no cabeçalho da homepage

Posicionamento de primeiro rótulo na homepage e que não permite customização: Para cada ferramenta ou serviço codificar:

2 = rodapé da homepage

3 = corpo da homepage com rolagem vertical (segunda tela até rodapé)

4 = corpo da homepage sem rolagem vertical (primeira tela)

5 = cabeçalho da homepage

Nível de customização das ferramentas e serviços: Para cada ferramenta ou serviço encontrado codificar:

0 = não permite customização

1 = permite customização por editorias/canais

2 = permite customização por palavras-chave

**6. Personalização de conteúdo:**

Para personalização não personalizada e personalização persistente codificar:

- 0 = ausência
- 1 = encontrada no 2o. Nível/não na homepage
- 2 = encontrada no rodapé da homepage
- 3 = encontrada no corpo da homepage com rolagem vertical (segunda a oitava tela)
- 4 = encontrada no corpo da homepage sem rolagem vertical (primeira tela)
- 5 = encontrada no cabeçalho da homepage

Para personalização efêmera codificar:

- 0 = ausência
- 1 = encontrada abaixo
- 2 = encontrada no centro
- 3 = encontrada à direita
- 4 = encontrada à esquerda
- 5 = encontrada à direita e abaixo
- 6 = encontrada à esquerda e abaixo

Tipos de personalização

Para os tipos de personalização não personalizada, + lidas, + vistas, + comentadas, + enviadas, + blogadas codificar:

- 0 = ausência
- 1 = presença

Para os tipos de personalização efêmera registrar:

- 1 = Notícias relacionadas
- 2 = Outro (especificar):

Para os tipos de personalização persistente registrar:

- 1 = Recomendado para você
- 2 = Outro (especificar):

**APÊNDICE F - Mensagem solicitação de dados  
do editor - Português**

**Assunto:** Solicitação de informações

Prezado:

Sou aluna do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina.

Nas próximas semanas, irei conduzir um *survey* previsto para a segunda etapa de minha tese intitulada Mídia e Disseminação Personalizada do Conhecimento. Para isto, preciso do nome completo e do e-mail do editor do [nome do jornal] para encaminhar um questionário.

[nome do jornal] foi um dos 43 jornais on-line, selecionado da lista dos 100 sites de notícias mais acessados no mundo, publicada em 2010 pela WAN-IFRA, examinados na primeira etapa da minha pesquisa, na qual analisei uma série de elementos dos jornais on-line.

No aguardo das informações solicitadas: nome e e-mail do editor do jornal.

Cordialmente,

Valdenise Schmitt

Universidade Federal de Santa Catarina

Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento  
Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brasil

E-mail: val.schmitt@gmail.com

CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>

Telefone: +55 (48) 3207-4775



**APÊNDICE G - Mensagem solicitação de dados  
do editor - Espanhol**

**Assunto:** *Solicitudión de informaciones*

*Estimado(a):*

*Soy estudiante del Programa de Posgrado en Ingeniería y Gestión del Conocimiento de la Universidad Federal de Santa Catarina.*

*En las próximas semanas, voy a realizar una encuesta prevista para la segunda etapa de mi tesis llamada Media y Difusión Personalizada del Conocimiento. Para esto, necesito el nombre y el correo electrónico del director del periódico [nombre del periódico] para enviar un cuestionario.*

*El [nombre del periódico] fue uno de los 43 periódicos en línea, seleccionados de la lista de los 100 sitios más visitados de prensa en el mundo, publicada en 2010 por WAN-IFRA, que examiné en la primera etapa de mi investigación, en el cual analicé una serie de elementos de los periódicos en línea.*

*En espera de las informaciones solicitadas: nombre y correo electrónico del editor del periódico.*

*Atentamente,*

*Valdenise Schmitt*

*Universidade Federal de Santa Catarina*

*Programa de Pós-Graduação em Engenharia e*

*Gestão do Conhecimento*

*Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brasil*

*E-mail: val.schmitt@gmail.com*

*CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>*

*Telefone: +55 (48) 3207-4775*



**APÊNDICE H - Mensagem solicitação de dados  
do editor- Inglês**

***Subject:*** Request for information

*Dear:*

*I am a student of the Graduate Program in Engineering and Knowledge Management, Federal University of Santa Catarina.*

*In the coming weeks, I will conduct a survey planned for the second stage of my thesis entitled Media and Personalized Dissemination of Knowledge. For this, I need the full name and e-mail the editor [name do journal] to send a questionnaire.*

*The [name of journal] was one of 43 online newspapers, selected from the list of 100 most visited news sites in the world, published in 2010 by WAN-IFRA, examined the first stage of my research, which analyzed a series of elements online newspapers.*

*Waiting the information requested: name and email the editor.*

*Sincerely,*

*Valdenise Schmitt  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia e  
Gestão do Conhecimento  
Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brasil  
E-mail: val.schmitt@gmail.com  
CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>  
Telefone: +55 (48) 3207-4775*



## APÊNDICE I - Mensagem convite validação do questionário

**Assunto:** Favor: avaliação de instrumento de pesquisa

Prezado(a) [nome]:

Você foi escolhido para participar da etapa de pré-teste do questionário de minha pesquisa de doutorado, intitulada Mídia e Disseminação Personalizada do Conhecimento.

Solicito que você analise a adequabilidade do instrumento em relação à clareza e precisão dos termos; quantidade de perguntas; forma e ordem das perguntas. Por último, em relação, aos elementos do texto de introdução do questionário.

O questionário está disponível no link <http://www.surveymonkey.com/...>

Caso julgue necessário, fique à vontade para sugerir melhorias e relatar dúvidas. Elas devem ser enviadas para meu endereço eletrônico ([val.schmitt@gmail.com](mailto:val.schmitt@gmail.com)) **até** domingo, dia **27 de novembro** de 2011.

Lembre-se de indicar o número da questão quando você fizer comentários. E, se possível, o tempo que você levaria para responder o questionário.

Agradeço a atenção e antecipadamente pela colaboração.

No aguardo de sua contribuição para o desenvolvimento da minha pesquisa.

Cordialmente.

Valdenise Schmitt



**APÊNDICE J - Mensagem prazo final de avaliação do questionário**

**Assunto:** Lembrando avaliação de questionário

Prezado(a):

O prazo de avaliação do instrumento de minha pesquisa se encerra amanhã, domingo.

Seria de grande valia poder contar com suas considerações.

O questionário está disponível no link:

<http://www.surveymonkey.com/...>

Caso julgue necessário, fique à vontade para sugerir melhorias e relatar dúvidas.

Cordialmente.

Valdenise Schmitt



## APÊNDICE L - Questionário Português

### Sobre o questionário

Este questionário faz parte de um trabalho acadêmico.

Suas respostas são confidenciais e não serão identificadas nos resultados da pesquisa.

Por favor, responda da forma mais completa e honesta possível.

O questionário tem nove perguntas fechadas e uma pergunta aberta.

Para avançar no questionário, use estes botões de navegação:

- “Próximo” para ir para a página seguinte
- “Anterior” para voltar à página anterior
- “Concluído” para entregar o questionário

Obrigada por dedicar parte de seu tempo para fazer este questionário!

### 1. A possível tendência dos jornais on-line quanto ao acesso às notícias será:

	Concordo plenamente	Concordo	Não tenho opinião definida	Discordo	Discordo plenamente
Cobrar pelo acesso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permitir acesso gratuito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permitir acesso mediante registro gratuito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permitir acesso parcial mediante registro gratuito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permitir acesso parcial sem obrigatoriedade de registro aos usuários não assinantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 2. Por que a maioria dos jornais não exige registro dos usuários para explorar o site? Escolha uma ou mais opções.

- Porque a maioria consegue gerar receitas utilizando informações não pessoais coletadas por tecnologias de rastreamento de informações, como cookies e endereços IP
- Porque a obrigatoriedade de registro pode prejudicar os ganhos gerados pela publicidade on-line, uma vez que a exigência de registro tende a reduzir significativamente o número de usuários
- Porque é uma prática não recomendada pelo campo da usabilidade e na web
- Outro motivo (especifique)

### 3. Avalie a importância da coleta de informações dos usuários para os jornais on-line.

	Muito alta	Alta	Média	Baixa	Muito baixa
Vender espaço publicitário	<input type="radio"/>				
Oferecer conteúdo relevante	<input type="radio"/>				
Oferecer publicidade relevante	<input type="radio"/>				
Melhorar ou desenvolver produtos e serviços	<input type="radio"/>				

### 4. Avalie a eficácia das ferramentas e serviços seguintes para conduzir tráfego para os jornais on-line.

	Muito eficaz	Eficaz	Indiferente	Ineficaz	Muito ineficaz
Newsletter	<input type="radio"/>				
Alertas por e-mail	<input type="radio"/>				
RSS	<input type="radio"/>				
Twitter	<input type="radio"/>				
Facebook	<input type="radio"/>				
Widget para computador	<input type="radio"/>				
Widget para a web	<input type="radio"/>				

5. Avalie as barreiras para a implementação de técnicas de recomendação que utilizam o perfil individual do usuário para recomendar notícias.

	Muito eficaz	Eficaz	Indiferente	Ineficaz	Muito ineficaz
Tecnológicas	<input type="radio"/>				
Financeiras	<input type="radio"/>				
Organizacionais	<input type="radio"/>				

6. A oferta de notícias segundo os gostos e interesses dos usuários é uma estratégia de criação de valor.

- Fortemente relevante  
 Muito relevante  
 Relevante  
 Pouco relevante  
 Sem relevância

COMENTE A CRIAÇÃO DE VALOR PARA O USUÁRIO (Opcional).

7. Indique o efeito de valor que a estratégia de entrega de notícias segundo os interesses do usuário fornece para os seguintes stakeholders.

	Aumenta o valor	Aumenta um pouco o valor	Sem efeito significativo	Diminui o valor	Diminui um pouco o valor
Indivíduos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anunciantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Investidores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jornalistas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sociedade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. As organizações jornalísticas precisam descobrir soluções rentáveis de produção e distribuição de notícias segundo os interesses individuais dos usuários.

- Concordo plenamente  
 Concordo  
 Não tenho opinião definida  
 Discordo  
 Discordo plenamente

COMENTE A BUSCA DE SOLUÇÕES RENTÁVEIS (Opcional).

9. O novo modelo de negócio dos jornais on-line deve incluir a geração de receitas através da entrega de conteúdo segundo os interesses dos usuários.

- Concordo plenamente  
 Concordo  
 Não tenho opinião definida  
 Discordo  
 Discordo plenamente

10. Que tendências estão em curso na oferta de serviços personalizados de notícias no jornalismo on-line?

## APÉNDICE M - Questionário Espanhol

### Sobre el cuestionario

Este cuestionario forma parte de un trabajo académico.

Sus respuestas son confidenciales y no serán identificadas en los resultados de la investigación.

Por favor, conteste de la manera más completa y honesta posible.

El cuestionario tiene nueve preguntas cerradas y una abierta.

Para avanzar en el cuestionario, use los botones de navegación:

- “Siguiente” para ir a la página siguiente
- “Anterior” para volver a la página anterior
- “Listo” para entregar el cuestionario

¡Gracias por dedicar parte de su tiempo para contestar este cuestionario!

### 1. La posible tendencia de los periódicos con referencia al acceso a las noticias será:

	Estoy totalmente de acuerdo	Estoy de acuerdo	No tengo ninguna opinión definida	Estoy en desacuerdo	Estoy totalmente en desacuerdo
Cobrar por el acceso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permitir el acceso gratuito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permitir el acceso a través del registro gratuito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permitir el acceso parcial a través del registro gratuito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permitir el acceso parcial sin la obligatoriedad del registro a los usuarios no suscriptores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 2. ¿Por qué la mayoría de los periódicos no exige registro de los usuarios para explorar el sitio? Elija una o más opciones.

- Porque la mayoría consigue generar ingresos utilizando informaciones no personales recopiladas a través de tecnologías de rastreo de informaciones, como cookies y direcciones IP
- Porque la obligatoriedad de inscripción puede afectar las ganancias generadas por la publicidad online, ya que la obligación de registro tiende a reducir significativamente el número de usuarios
- Porque es una práctica no recomendada por el campo de la usabilidad web
- Otra razón (especificar)

### 3. Evalúe la importancia de la recopilación de informaciones de los usuarios para los periódicos online.

	Muy alta	Alta	Mediana	Baja	Muy baja
Vender espacio publicitario	<input type="radio"/>				
Ofrecer contenido relevante	<input type="radio"/>				
Ofrecer publicidad relevante	<input type="radio"/>				
Mejorar o desarrollar productos y servicios	<input type="radio"/>				

### 4. Evalúe la eficacia de las siguientes herramientas y servicios para atraer tráfico a los periódicos online.

	Muy eficaz	Eficaz	Indiferente	Ineficaz	Muy ineficaz
Newsletter	<input type="radio"/>				
Alertas por correo electrónico	<input type="radio"/>				
RSS	<input type="radio"/>				
Twitter	<input type="radio"/>				
Facebook	<input type="radio"/>				
Widget para el ordenador	<input type="radio"/>				
Widget para la web	<input type="radio"/>				

5. Evalúe los obstáculos para la implementación de técnicas de recomendación que utilizan el perfil de cada usuario para recomendar noticias.

	Muy alto	Alto	Mediano	Bajo	Inexistente
Tecnológicos	<input type="radio"/>				
Financieros	<input type="radio"/>				
Organizativos	<input type="radio"/>				

6. La oferta de noticias según los gustos e intereses de los usuarios es una estrategia de creación de valor.

- Fuertemente relevante
- Muy relevante
- Relevante
- Poco relevante
- Sin relevancia

COMENTE LA CREACIÓN DE VALOR PARA EL USUARIO (Opcional).

7. Indique el efecto de valor que la estrategia de oferta de noticias según los gustos e intereses del usuario proporciona para los siguientes stakeholders.

	Aumenta el valor	Aumenta ligeramente el valor	Ningún efecto significativo	Disminuye el valor	Disminuye ligeramente el valor
Las personas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anunciantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los inversores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Periodistas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sociedad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Las organizaciones periodísticas necesitan descubrir soluciones rentables de producción y distribución de noticias de acuerdo con los intereses de cada usuario.

- Estoy totalmente de acuerdo
- Estoy de acuerdo
- No tengo ninguna opinión definida
- Estoy en desacuerdo
- Estoy totalmente en desacuerdo

COMENTE LA BÚSQUEDA DE SOLUCIONES RENTABLES (Opcional).

9. El nuevo modelo de negocio de los periódicos online debe incluir la generación de ingresos a través de la entrega de contenido de acuerdo con los intereses de los usuarios.

- Estoy totalmente de acuerdo
- Estoy de acuerdo
- No tengo ninguna opinión definida
- Estoy en desacuerdo
- Estoy totalmente en desacuerdo

10. ¿Qué tendencias están en andamio en la oferta de servicios personalizados de noticias en el periodismo online?

## APÊNDICE N - Questionário Inglês

### About the questionnaire

This questionnaire is part of an academic research.

Your answers are confidential and will not be identified in the research results.

Please answer as completely and honestly as possible.

The questionnaire has nine closed questions and one open question.

To advance in the questionnaire, please use the navigation buttons:

- "Next" to go to next page
- "Back" to return to previous page
- "Done" to deliver the questionnaire

Thanks for devoting much of your time answering this questionnaire!

### 1. The possible tendency of online newspapers as far as the access to news will be:

	I fully agree	I agree	I have no definite opinion	Disagree	Strongly disagree
To charge for the access	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Allow access free of charge	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Allow access through free registration	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Allow partial access through free registration	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Allow partial access without mandatory registration to users non-subscribers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 2. Why most newspapers do not require registration for users to explore the site? Choose one or more options.

- Because most people can generate income using non-personal information collected through tracking technologies of information, such as cookies and IP addresses.
- Because the mandatory registration may impair the earnings generated by online advertising, since the registration requirement tends to reduce significantly the number of users.
- Because it is a practice not recommended by the field of web usability.
- Other reason (specify).

### 3. Evaluate the importance of gathering information from users for online newspapers.

	Very high	High	Average	Low	Very Low
Sell advertising space	<input type="radio"/>				
Provide relevant content	<input type="radio"/>				
Provide relevant advertising	<input type="radio"/>				
Improve or develop products and services	<input type="radio"/>				

### 4. Evaluate the effectiveness of the following tools and services to drive traffic to online newspapers.

	Very effective	Effective	Indifferent	Ineffective	Very ineffective
Newsletter	<input type="radio"/>				
Alertas by email	<input type="radio"/>				
RSS	<input type="radio"/>				
Twitter	<input type="radio"/>				
Facebook	<input type="radio"/>				
Computer Widget	<input type="radio"/>				
Web Widget	<input type="radio"/>				

**5. Assess the barriers to implementation of recommendation techniques using the user's individual profile to recommend news.**

	Very high	High	Average	Low	Absent
Technological	<input type="radio"/>				
Financial	<input type="radio"/>				
Organizational	<input type="radio"/>				

**6. The supply of news according to tastes and interests of users is a strategy of value creation.**

- Strongly relevant
- Very relevant
- Relevant
- Hardly relevant
- No relevance

PLEASE, LEAVE ANY COMMENT ABOUT VALUE CREATION TO USERS (Optional).

**7. Indicate the effect of value that the strategy of delivering news according to the interests of the users provides for the following stakeholders.**

	Increases the value	Slightly increases the value	No significant effect	Decreases the value	Slightly decreases the value
Individuals	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Advertisers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Investors	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Journalists	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Society	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**8. The news organizations need to find cost-effective production and distribution of news according to the interests of individual users.**

- I fully agree
- I agree
- I have no definite opinion
- Disagree
- Strongly disagree

PLEASE, LEAVE ANY COMMENT ABOUT THE SEARCH FOR PROFITABLE SOLUTIONS (Optional).

**9. The new business model of online newspapers should include the generation of revenue through the delivery of content according to users' interests.**

- I fully agree
- I agree
- I have no definite opinion
- Disagree
- Strongly disagree

**10. What trends are underway in offering personalized services news in online journalism?**

## APÊNDICE O - Mensagem convite - Português

**Assunto:** Convite - Universidade Federal de Santa Catarina

Prezado(a) Sr. (a)[nome]:

Sou aluna do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina. Sou jornalista e estou conduzindo uma pesquisa para a conclusão de minha tese intitulada Mídia e Disseminação Personalizada do Conhecimento.

Você foi escolhido(a) para participar da segunda etapa da minha pesquisa porque o jornal on-line em que você trabalha foi um dos jornais selecionados da lista dos 100 sites de notícias mais acessados do mundo, publicada pela World Association of Newspapers and News Publishers (WAN-IFRA), examinados na primeira etapa da minha pesquisa.

Na primeira etapa analisei a customização de notícias nos jornais on-line. Os principais resultados e conclusões são apresentados no arquivo anexo. Nesta segunda etapa estou interessada em obter informações relativas ao modelo de negócio e à criação de valor nos jornais on-line através da entrega de conteúdo segundo os interesses do usuário.

Sua participação é muito importante e sua opinião será de grande valia para meu estudo. Suas respostas são confidenciais e não serão identificadas nos resultados da pesquisa.

O preenchimento do questionário deve demorar em média 12 minutos. Para responder o questionário, clique no link abaixo:

<http://www.surveymonkey.com/...>

Este link é vinculado exclusivamente a seu endereço de e-mail; não repasse esta mensagem a outras pessoas.

O questionário deve ser respondido até dia 21 de dezembro de 2011. Após esta data, não estará mais disponível para preenchimento.

Esta é uma pesquisa acadêmica e não tem fins comerciais. Os resultados

ficarão disponíveis para a comunidade acadêmica e o público em geral após a defesa da tese.

Coloco-me à disposição para informações complementares.

Agradeço a atenção.

No aguardo de sua colaboração para o desenvolvimento da minha pesquisa.

Cordialmente,

Valdenise Schmitt

Aluna de doutorado em Mídia do Conhecimento

Universidade Federal de Santa Catarina

Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento

Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brasil

E-mail: val.schmitt@gmail.com

CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>

Telefone: +55 (48) 3207-4775

## APÊNDICE P - Mensagem convite - Espanhol

**Assunto:** *Invitación - Universidad Federal de Santa Catarina*

*Estimado(a) señor(a) [nombre]:*

*Soy estudiante Brasileña del Programa de Posgrado en Ingeniería y Gestión del Conocimiento de la Universidad Federal de Santa Catarina. Soy periodista y estoy realizando una encuesta para la conclusión de mi tesis intitulada Media y Diseminación Personalizada del Conocimiento.*

*Usted ha sido elegido(a) a participar de la segunda etapa de mi investigación porque el periódico online en que trabaja fue uno de los periódicos seleccionados de la lista de los 100 sitios de noticias más visitados del mundo, publicada por la World Association of Newspapers and News Publishers (WAN-IFRA), que he examinado en la primera etapa de mi investigación.*

*En la primera etapa he analizado la personalización de noticias en los periódicos online. Los principales resultados y conclusiones se presentan en el fichero anexo. En el segundo paso estoy interesada en obtener informaciones sobre el modelo de negocio y la creación de valor en los periódicos online a través de la entrega de contenido de acuerdo a los intereses del usuario.*

*Su participación es muy importante y su opinión será de gran valor para mi estudio. Sus respuestas son confidenciales y no serán identificadas en los resultados de la investigación.*

*Completar el cuestionario debe tomar unos 12 minutos de su tiempo. Para responder el cuestionario, haga clic en el link abajo:*

*<http://www.surveymonkey.com/...>*

*Este link se vincula exclusivamente a su dirección de e-mail; no envíe este mensaje a otras personas.*

*El cuestionario debe ser respondido hasta el día 21 de diciembre de 2011. Tras esta fecha, ya no estará más disponible para rellenar.*

*Se trata de una investigación académica y no tiene fines comerciales. Los resultados estarán disponibles para la comunidad académica y el público en general después de la defensa de la tesis.*

*Me pongo a disposición para más informaciones.*

*Gracias por su atención.*

*Espero su colaboración para el desarrollo de mi investigación.*

*Saludos cordiales,*

*Valdenise Schmitt*

*Estudiante de doctorado en Media del Conocimiento*

*Universidade Federal de Santa Catarina*

*Programa de Pós-Graduação em Engenharia e*

*Gestão do Conhecimento*

*Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brasil*

*E-mail [val.schmitt@gmail.com](mailto:val.schmitt@gmail.com)*

*CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>*

*Teléfono: +55 (48) 3207-4775*

## APÊNDICE Q - Mensagem convite - Inglês

**Subject:** *Invitation - Santa Catarina Federal University*

*Dear Sir / Madam [name]:*

*I'm a Brazilian student of the Graduate Program in Engineering and Knowledge Management, Federal University of Santa Catarina - Brazil. I am a journalist and I am conducting a survey for the completion of my thesis entitled Media and Personalized Dissemination of Knowledge.*

*You have been chosen to attend the second stage of my research because the online newspaper you work for was selected from the list of 100 most visited news sites in the world, published by The World Association of Newspapers and News Publishers (WAN-IFRA), examined in the first stage of my research.*

*In the first stage, I examined the customization of news in online newspapers. The main results and conclusions are presented in the attached file.*

*Your contribution as a participant is very important and your opinion will be of great value to my study. Your answers are confidential and they will not be identified in the research results.*

*Completing the questionnaire should take about 12 minutes. To answer the questionnaire, click on the link below:*

*<http://www.surveymonkey.com/...>*

*This link is uniquely tied to your email address. Please, do not forward this message to others.*

*I really appreciate if the questionnaire is answered by December 21, 2011. After this date the questionnaire will no longer be available.*

*This is an academic research and has no commercial purposes. The results will be available to the academic community and the general public after the thesis defense.*

*I am available for further information.*

*Thanks for you kind attention.*

*Looking forward to your cooperation for the development of my research.*

*Yours Sincerely,*

*Valdenise Schmitt*

*Doctorate Student in Knowledge Media*

*Universidade Federal de Santa Catarina*

*Programa de Pós-Graduação em Engenharia e*

*Gestão do Conhecimento*

*Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brazil*

*E-mail: val.schmitt@gmail.com*

*CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>*

*Telephone: +55 (48) 3207-4775*

## APÊNDICE R - Resumo resultados da análise de conteúdo - Português



**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA**  
Programa de Pós-Graduação em  
Engenharia e Gestão do Conhecimento

### Customização em massa nos jornais on-line:

Como os jornais estão explorando a ideia do jornal personalizado

Por Valdenise Schmitt<sup>1</sup> e Gregorio Varvakis<sup>2</sup> (Orientador)

As organizações jornalísticas produzem, reproduzem e disseminam conhecimento. A notícia é o exemplo mais peculiar de conhecimento distribuído por tais instituições, que empacotam conteúdo e publicam na forma de jornal.

Na atualidade, os avanços tecnológicos e a internet permitem ao indivíduo receber notícias segundo seus gostos e interesses. Este estudo investigou como os jornais on-line estão explorando a ideia do jornal personalizado na web.

#### SUMÁRIO

[Introdução](#)  
[Resultados](#)  
     [Acesso](#)  
     [Registro](#)  
     [Política de Privacidade](#)  
     [Edição customizada](#)  
     [Customização de conteúdo](#)  
     [Personalização de conteúdo](#)  
[Sobre o estudo](#)  
[Glossário](#)

#### INTRODUÇÃO

No começo dos anos 1980, Walter Bender começou a estudar o uso da computação interativa para customizar notícias no Laboratório de Mídia do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (*MIT MediaLab*). Seu esforço levou ao desenvolvimento do projeto que ficou conhecido por *Daily Me*, um modelo de jornal segundo os interesses de cada indivíduo.

Nos anos 1990, a web se tornou uma poderosa mídia de publicação eletrônica, utilizada inicialmente pelas organizações jornalísticas para publicar versões estáticas de seus jornais impressos e reproduzir o modelo tradicional de jornal na web: a mesma edição para todos os usuários.

Enquanto os jornais davam seus primeiros passos na web, o conceito de customização em massa, cunhado por Stanley Davis em 1987, para descrever o sistema de produção anunciado por Alvin Toffler em 1970, foi desenvolvido, transformado em modelo de negócio e citado quase concomitantemente na literatura como característica das organizações do conhecimento.

<sup>1</sup> E-mail: val.schmitt@gmail.com

<sup>2</sup> E-mail: grego@egc.ufsc.br



Diferente do modelo de produção em massa no qual se buscou na Era Industrial homogeneizar gostos, no sistema de produção customizada, informações sobre o cliente<sup>3</sup> são obtidas e gerenciadas pelas organizações para a oferta de produtos e serviços individualizados.

A ideia não é revolucionária. A possibilidade de apresentar ofertas adaptadas às necessidades dos clientes é antiga. Na história das notícias, por exemplo, é possível encontrar antecedentes distintos de serviços customizados de envio de notícias, que falharam porque não eram eficientemente nem economicamente viáveis.

Apenas recentemente, tecnologias de produção e de informação e comunicação tornaram a customização em massa uma opção exequível para diversos produtos e serviços. Entre as tecnologias, merece destaque a internet.

Na internet, distintas tecnologias e ferramentas suportam o processo de customização em massa nos jornais on-line, conhecido por muitos nomes, às vezes, utilizados como sinônimo, a saber, customização, personalização, individualização e adaptação de conteúdo.

Independente do termo empregado, o que intriga e confunde, fato é que a entrega de conteúdo segundo os gostos e interesses dos usuários é apontado como estratégia relevante para a criação de valor nas organizações jornalísticas.

Na sociedade do conhecimento, uma organização que não está voltada para seu cliente, que não agrega valor aos produtos e serviços ofertados, não é uma organização moderna e atualizada capaz de se manter forte e atuante no mercado de hoje, que se torna, de certa forma, extremamente competitivo.

No século 21, as organizações jornalísticas com presença na web precisam fazer esforços para garantir que seus produtos e serviços criem mais valor para os usuários que o valor fornecido pelos produtos e serviços dos concorrentes, que estão a um clique ou dois do mouse.

---

## RESULTADOS

Para produzir novo conhecimento sobre a customização de notícias nos jornais on-line, foi conduzida uma análise de conteúdo em um conjunto de jornais. O estudo examinou 43 jornais da lista dos 100 jornais diários mais populares do mundo, publicada pela *World Association of Newspapers and News Publishers* (WAN-IFRA) no livro intitulado *World Press Trends 2010*.

Por meio da análise de conteúdo buscou-se responder as seguintes questões:

- Questão 1:** Como é o acesso às notícias nos jornais on-line? É gratuito? Mediante registro? Mediante assinatura? Ou, é restrito aos usuários não assinantes?
- Questão 2:** Os jornais que permitem acesso livre disponibilizam link para registro no site? Apresentam algum benefício que motive o usuário a se registrar? Onde posicionam o link para registro na homepage? Que tipos e qual a quantidade de informações obrigatórias coletadas no processo de registro?
- Questão 3:** O site possui Política de Privacidade? Se sim, inclui declarações sobre os tipos

<sup>3</sup> Na web, a palavra cliente inclui visitantes de páginas web, assinantes, usuários de serviços e compradores de produtos.



**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA**  
Programa de Pós-Graduação em  
Engenharia e Gestão do Conhecimento

de informações pessoais e não pessoais que o jornal coleta dos usuários, o motivo da coleta e as tecnologias utilizadas para obter informações dos usuários?

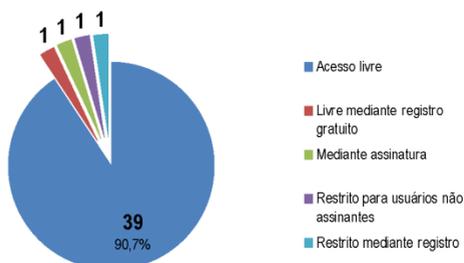
- Questão 4:** Existe a possibilidade de escolha de uma versão alternativa da homepage do site, por exemplo, versão nacional ou regional, opção entre o modelo *broadcasting* e *singlecasting* de empacotamento e distribuição de notícias?
- Questão 5:** Que ferramentas e serviços utilizados para o recebimento de notícias em computador permitem a escolha de conteúdo pelos usuários? Qual o posicionamento dessas ferramentas e serviços nos jornais on-line? Qual o grau de customização?
- Questão 6:** Que grau de personalização controlada pelo sistema os jornais on-line oferecem? Onde as aplicações de recomendação estão localizadas nos jornais? Quais os exemplos de personalização não personalizada e personalizada mais encontrados? Qual o grau de personalização?

Principais resultados e conclusões:

### Acesso

Ata de o usuário aceder e explorar o conteúdo do site.

- A maioria dos jornais (n=39) permitia acesso livre às notícias sem necessidade de o usuário se registrar no site ou assinar o serviço. Apenas um jornal exigia assinatura. Ele não foi examinado nas demais categorias de análise desta investigação, conforme regras de observação e codificação estabelecidas para o estudo.

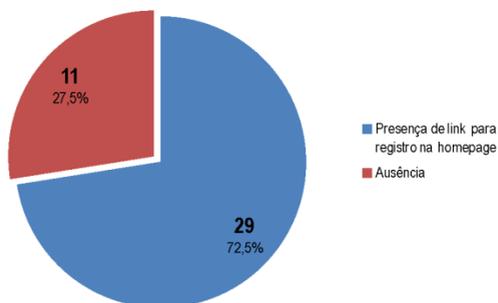


### Registro

Recurso que permite ao usuário se registrar ou assinar o serviço para uso futuro.

### Presença

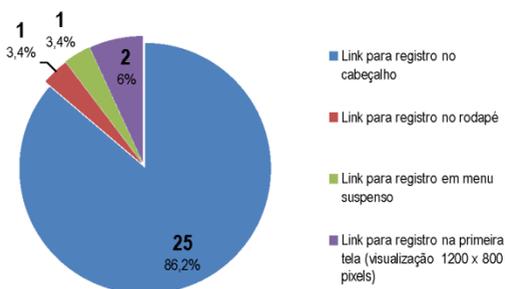
- Mais de 70% dos jornais que permitiam navegação sem obrigatoriedade de registro ofereciam link para registro na homepage.



- Ausência de link para registro na homepage não significa que o jornal não coleta informações pessoais do usuário. Para alguns serviços, como recebimento de newsletter, postagem de comentários em notícias e outros espaços de participação, os jornais que permitiam aos usuários explorar livremente o site (n=11) solicitavam dados pessoais do usuário.

#### Posicionamento

- O rótulo registro, em quase todos os jornais que não exigiam registro para os usuários explorarem total ou parcialmente o site, estava presente no cabeçalho da homepage. Em um jornal, foi encontrado no rodapé e, em outro, em um menu suspenso na base inferior da tela do computador.

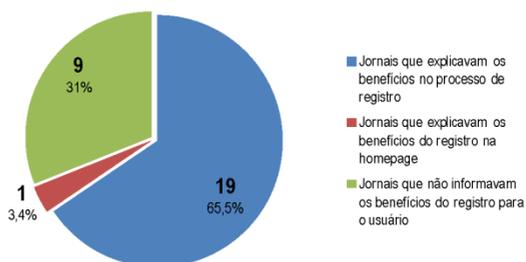


#### Vantagens do registro

- Dos 29 jornais que ofereciam registro opcional, apenas um explicava na homepage os benefícios de o usuário se registrar no site, o que poderia motivar os usuários a se



registrarem. Nove jornais não ofereciam qualquer explicação sobre porque os usuários deveriam efetuar o registro.



#### Informações obrigatórias coletadas

- Nos 31 jornais com possibilidade de registro gratuito (obrigatório e opcional), foram encontrados 20 tipos de informações obrigatórias exigidas do usuário para a realização do registro. Nove informações eram solicitadas com mais frequência: e-mail, senha, nome de usuário, nome completo, CEP, data de nascimento, ano de nascimento, gênero e país. Data e ano de nascimento foram agrupados no gráfico a seguir, respectivamente, eram itens obrigatórios em oito e cinco jornais. Todos os jornais com possibilidade de registro gratuito solicitavam e-mail e senha. A média de informações coletadas por jornal foi 5,29, a mediana, 5.





### Política de Privacidade

Recurso que informa as práticas de coleta, uso, divulgação, transferência e armazenamento de informações dos usuários.

#### Presença

- Todos os jornais da amostra coletavam informações do usuário. Porém, a Política de Privacidade, recurso recomendável quando o site coleta informações dos usuários, não foi encontrado em cinco jornais.
- Em 30 jornais, existia um link denominado Política de Privacidade ou nomes com uma das palavras privacidade para o recurso na homepage. Em seis jornais foram encontradas expressões mais vagas que levaram ao encontro da Política de Privacidade do site.
- Dos 29 jornais que ofereciam oportunidade de o usuário se registrar opcionalmente no site, 17 apresentavam link para sua Política de Privacidade (dois com expressão mais vaga) no processo de registro. O quadro abaixo mostra a frequência que a Política de Privacidade foi encontrada ou não nos jornais.

Política de Privacidade	Frequência
Presença no registro e na homepage	15
Presença na homepage	13
Presença no registro	1
Presença na homepage com expressão mais vaga	4
Presença no registro com expressão mais vaga e na homepage com expressão mais vaga	2
Presença na assinatura de serviço e na homepage	2
Ausência de Política de Privacidade no site	5
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>

#### Informações coletadas dos usuários

- Todos os jornais (n=37) que apresentavam Política de Privacidade informavam em suas políticas que coletavam informações pessoais dos usuários. Três jornais não declaravam que capturavam informações não pessoais dos usuários.

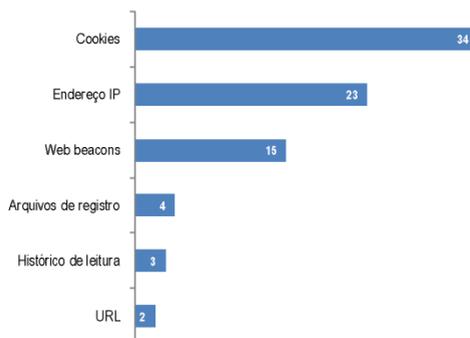
#### Objetivos da coleta

- Os jornais informavam em suas políticas que coletavam informações dos usuários principalmente para direcionar a publicidade. Em segundo lugar, para melhorar e/ou desenvolver serviços e produtos.



#### Informações e tecnologias de rastreamento

- Os *cookies* lideram o ranking de tecnologias utilizadas para o rastreamento de informações não pessoais. Trinta e quatro jornais (91,9%) avisavam em suas Políticas de Privacidade que usavam *cookies* para coletar informações dos usuários. Em segundo lugar, apareceu o endereço IP.

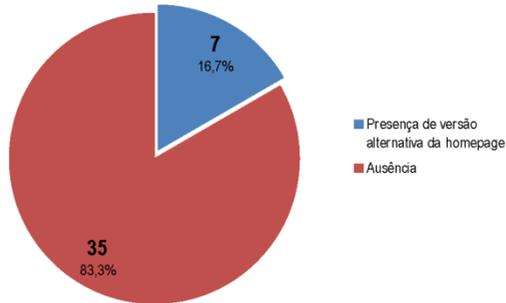


#### Edição Customizada

Recurso que permite ao usuário trocar a versão padrão (*default*) da homepage por uma edição alternativa.

#### Presença

- Poucos jornais permitiam a escolha de uma edição do jornal customizada por região. Geralmente, a troca era binária: edição padrão (nacional) para outra edição (nacional ou global). O número de versões alternativas oscilou de duas a seis edições por jornal.

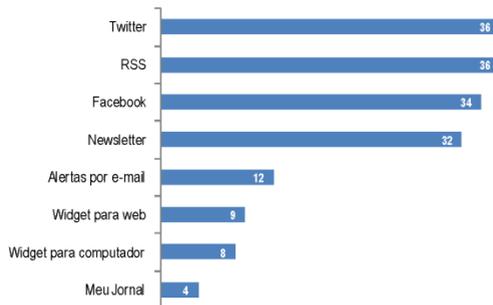


### Customização de conteúdo

Possibilidade de o usuário selecionar conteúdo segundo seus gostos e interesses. Nos jornais online, algumas ferramentas e serviços disponíveis para visualização de conteúdo em computadores e seus equivalentes oferecem suporte a esta atividade.

#### Presença

- RSS, Twitter, Facebook e Newsletters foram as ferramentas e/ou serviços mais encontrados nos jornais investigados com possibilidade de seleção de conteúdo. Em menor número, apareceu o serviço Meu Jornal, encontrado em quatro jornais; em um, disponibilizado em versão beta. Quase a totalidade dos Widgets para computador (n=6) foi encontrada nos jornais espanhóis.

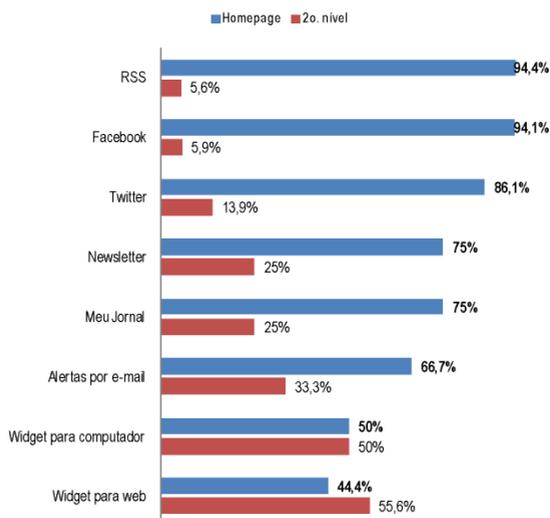


- Em média, os jornais ofereciam quatro ferramentas e/ou serviços. Não necessariamente em todos os jornais tais ferramentas e serviços permitiam a seleção de conteúdo segundo os interesses do usuário. O número máximo de ferramentas e serviços encontrados, presente em seis jornais, foi seis.

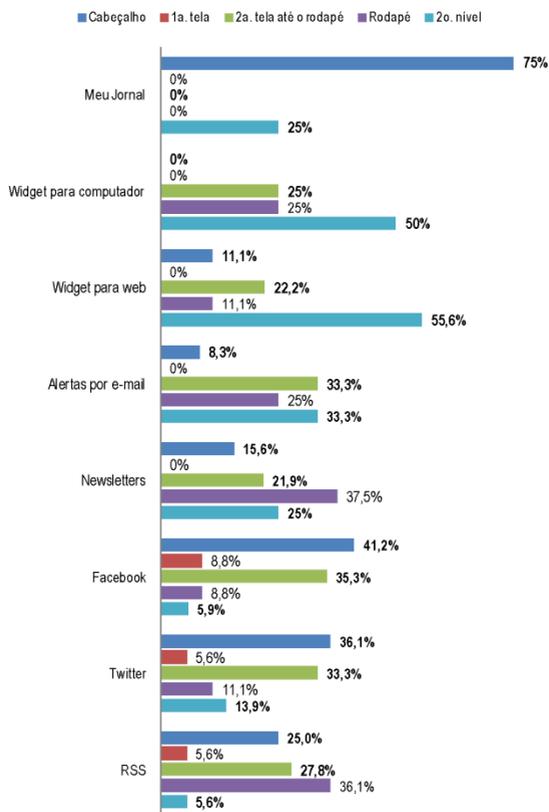


### Posicionamento

- A maior parte das ferramentas e serviços foi encontrada na homepage. Um pouco mais da metade dos Widgets para a web encontrado foi localizado por meio de links vinculados à homepage.



- As ferramentas e os serviços parecem não ter local específico de posicionamento nos sites. Encontrado em apenas quatro jornais, Meu jornal destaca-se entre as ferramentas e os serviços, em relação ao total encontrado, com maior presença em um determinado local: o cabeçalho na homepage.

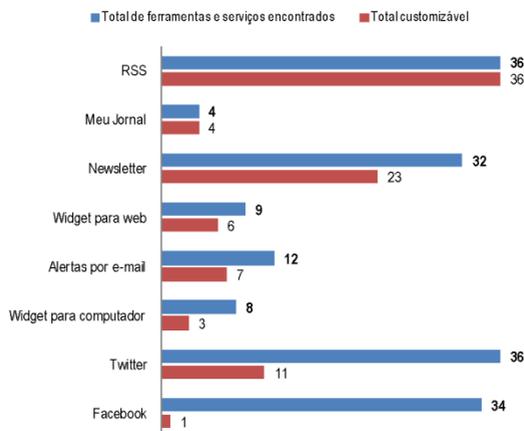


- O primeiro link da ferramenta ou serviço disponibilizado no jornal para acesso às ferramentas e aos serviços nem sempre permite ao usuário selecionar editorias ou canais para recebimento de notícias. Em quatro jornais foi encontrado botão RSS no cabeçalho que não permitia a seleção de conteúdo ao passo que os posicionados no rodapé ofereciam *feeds* de editorias e canais do jornal. Em quatro jornais, o primeiro botão para acompanhar o jornal no Twitter também não permitia que o usuário escolhesse o conteúdo, o mesmo acontecia em um jornal com o botão para acompanhar o jornal no Facebook.



### Grau de customização

- Das ferramentas e serviços encontrados, apenas RSS e Meu Jornal permitiam ao usuário indicar o conteúdo de interesse. Em segundo lugar, em relação ao total encontrado, apareceram as newsletters e os Widgets para web (os Widgets para computador não foram instalados e analisados, foram codificados como customizáveis com base nas informações fornecidas pelos jornais). Exceto os alertas por e-mail que em dois jornais podiam ser customizados por palavras-chaves, o restante das ferramentas e serviços permitia a seleção de conteúdo por editoriais/canais.



- A média de ferramentas e serviços por jornal que possibilitava a escolha de conteúdo foi 2,33, a mediana, 1,5.
- O número máximo de ferramentas e serviços customizáveis por jornal foi 6, algoritmo encontrado apenas em um jornal. Do total de jornais que ofereciam uma ou mais ferramentas ou serviços de recebimento de notícias, três não permitiam ao usuário a seleção de conteúdo segundo seus gostos e interesses.



### Personalização de conteúdo

Adaptação de conteúdo controlada por sistemas. Considerando o grau de personalização, uma aplicação de recomendação pode ser não personalizada<sup>4</sup>, fornece recomendações idênticas para cada

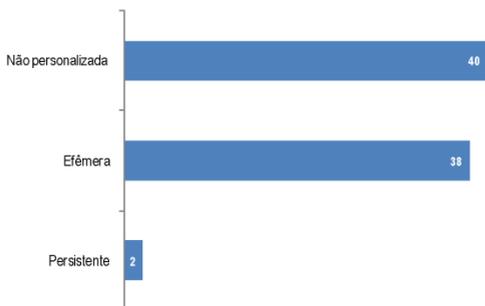
<sup>4</sup> A presença da personalização não personalizada e seus exemplos foram investigados a título de comparação com a personalização personalizada. Nenhuma informação pessoal ou não pessoal do usuário é utilizada em uma aplicação não personalizada para recomendar notícias ao usuário. Personalização efêmera e persistente são aplicações que utilizam informações dos usuários para recomendar notícias.



usuário; efêmera, apresenta recomendações sensíveis à navegação e seleção do usuário; e persistente, cria recomendações diferentes para cada usuário.

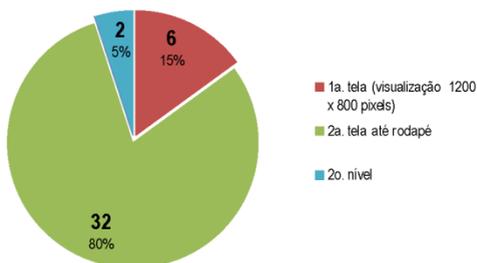
### Presença

- As aplicações de recomendação que usam personalização persistente são pouco comuns nos jornais on-line. As aplicações não personalizada e efêmera são bastante populares, foram encontradas em mais de 90% dos jornais on-line.



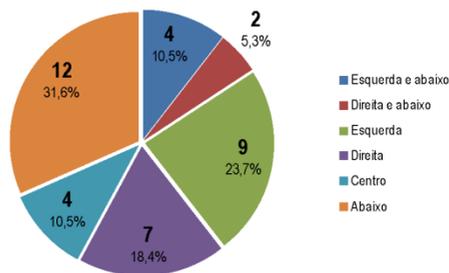
### Posicionamento

- Mais de três terços dos exemplos de recomendação não personalizada (notícias mais vistas, mais comentadas, entre outras) estava posicionado no corpo da homepage, segunda tela até o rodapé da página.





- As notícias relacionadas ou associadas, exemplos de recomendação efêmera, estavam posicionadas com mais frequência abaixo da entrada da notícia e do lado esquerdo da notícia, em páginas vinculadas a homepage, não na página principal.



- Exemplos de personalização persistente foram encontrados em apenas dois jornais. Em um, notícias recomendadas para o usuário, com base em seu histórico de navegação, apareciam junto às notícias não personalizadas. No outro, foram encontradas no recurso “Minha Página”, localizado no cabeçalho da homepage.

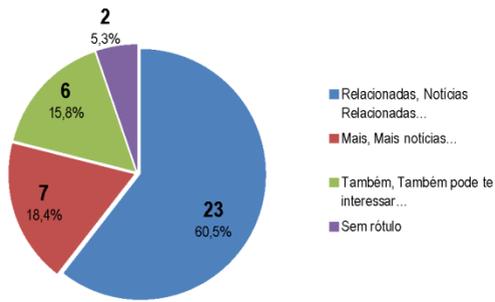
### Exemplos

- As aplicações de recomendação não personalizadas encontradas com mais frequência nos jornais on-line são rotuladas: “Notícias mais lidas”, “Notícias mais vistas” e “Notícias mais comentadas”. Agrupados, os rótulos “Notícias mais lidas” e “Notícias mais vistas” somam 97,5% de presença encontrada nos jornais. Em menor número, surgiu o exemplo “Notícias mais blogadas”.





- As notícias relacionadas ou associadas que aparecem na entrada de uma notícia são rotuladas com diferentes denominações nos jornais on-line, em alguns, foram mostradas sem rótulo, dentro de um quadro no meio ou ao lado da notícia. O nome “Notícias relacionadas” e expressões em que uma das palavras era “relacionada(s)” foram localizados mais frequentemente nos jornais.



#### Grau de Personalização

- Trinta e oito jornais ofereciam personalização personalizada. Em 38 jornais, as aplicações de recomendação utilizavam personalização efêmera; em dois, personalização persistente, baseada no histórico de navegação do usuário mediante a utilização de *cookies*. A personalização persistente que emprega *cookies* pode ser considerada bastante tosca, pois ao apagar os *cookies* do navegador, o usuário apaga seu perfil de usuário.

---

#### SOBRE O ESTUDO

O estudo utilizou como método de investigação a análise de conteúdo. Apoiada na Teoria dos Gêneros, a análise realizada entre os dias 11 e 25 de outubro de 2011 considerou todos os elementos da página <conteúdo, forma, funcionalidade e posicionamento> como elementos de conteúdo.

#### Amostra

Por limitações idiomáticas da autora do estudo, da lista dos 100 jornais diários mais populares do mundo, publicada pela *World Association of Newspapers and News Publishers* (WAN-IFRA), foram selecionados os jornais publicados no idioma português, inglês e espanhol. No total, três no idioma português; 14, no espanhol; e 26 no idioma inglês. Apenas um jornal em inglês com presença na lista foi desconsiderado, por tratar-se de um jornal produzido por colaboradores. Os jornais selecionados na amostra foram:



**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA**  
Programa de Pós-Graduação em  
Engenharia e Gestão do Conhecimento

<b>Jornal on-line</b>	<b>País</b>	<b>Website</b>
Folha de São Paulo	Brasil	folha.uol.com.br
O Globo	Brasil	oglobo.globo.com
Lance!	Brasil	lancenet.com.br
Clarín	Argentina	clarin.com
La Nación	Argentina	lanacion.com.ar
El Mercurio	Chile	elmercurio.cl
La Tercera	Chile	latercera.com
El Mundo	Espanha	elmundo.es
Marca	Espanha	marca.com
El País	Espanha	elpais.com
Sport	Espanha	sport.es
Mundo Deportivo	Espanha	elmundodeportivo.es
20 Minutos	Espanha	20minutos.es
La Vanguardia	Espanha	lavanguardia.es
As	Espanha	as.com
El Universal Gráfico	México	eluniversal.com.mx
El Comercio	Peru	elcomercio.com.pe
The Sydney Morning Herald	Austrália	smh.com.au
News.com.au	Austrália	news.com.au
The Age	Austrália	theage.com.au
The Herald Sun	Austrália	heraldsun.com.au
The China Daily	China	chinadaily.com.cn
The New York Times	Estados Unidos	nytimes.com
The Washington Post	Estados Unidos	washingtonpost.com
USA Today	Estados Unidos	usatoday.com
The Wall Street Journal	Estados Unidos	online.wsj.com
The Los Angeles Times	Estados Unidos	latimes.com
The Boston Globe	Estados Unidos	boston.com
New York Daily News	Estados Unidos	nydailynews.com
New York Post	Estados Unidos	nypost.com
Chicago Tribune	Estados Unidos	chicagotribune.com
The Times of India	Índia	timesofindia.indiatimes.com
The Irish Times	Irlanda	irishtimes.com
The Guardian	Reino Unido	guardian.co.uk
The Daily Telegraph	Reino Unido	telegraph.co.uk
Daily Mail	Reino Unido	dailymail.co.uk
The Sun	Reino Unido	thesun.co.uk
The Times	Reino Unido	timesonline.co.uk
Financial Times	Reino Unido	ft.com
The Independent	Reino Unido	independent.co.uk
Daily Mirror	Reino Unido	mirror.co.uk
Metro	Reino Unido	metro.co.uk
London Evening Standard	Reino Unido	standard.co.uk

#### **Unidade de análise**

As unidades de codificação foram procuradas na homepage e em mais dois níveis na hierarquia dos sites vinculados a homepage, em particular, nos rótulos “Serviços” e “Mapa do Site”.

#### **Categorias de conteúdo**

O sistema de categorias estabelecido na análise foi pré-elaborado com base em fundamentos teóricos e conceituais; análise exploratória realizada nos jornais entre os dias 5 e 21 de novembro de 2010; e pré-teste, executado entre os dias 18 a 28 de setembro de 2011.



Em razão da heterogeneidade da amostra, composta de jornais de diferentes países, o sistema de codificação foi ajustado durante a análise para acomodar casos não identificados nas etapas mencionadas.

As categorias estabelecidas para análise foram: Acesso, Registro, Política de Privacidade, Edição customizada, Customização de conteúdo e Personalização de conteúdo.

## GLOSSÁRIO

**Adaptação de conteúdo:** expressão que envolve tanto a adaptação controlada pelo usuário (customização) como a adaptação de conteúdo controlada pelo sistema (personalização).

**Alertas por e-mail:** notícias enviadas por e-mail aos assinantes do serviço, sem periodicidade definida, cujo impacto e significado não podem esperar o envio de newsletters.

**Customização:** possibilidade de o usuário controlar o *layout* e o conteúdo que deseja receber ou visualizar.

**Edição Customizada:** recurso que permite ao usuário trocar a versão padrão (*default*) da homepage do site por uma edição alternativa. O usuário pode escolher uma edição do jornal customizada por região.

**Facebook:** rede social que conecta indivíduos com amigos e colegas de trabalho, escola e convívio. Se o site de notícias oferece *feeds* Facebook, o usuário do jornal pode receber notícias do jornal na sua conta do Facebook.

**Individualização:** termo utilizado pelas indústrias de comunicação como referência a produtos entregues em formato físico ou digital segundo as preferências da audiência.

**Meu jornal:** ferramenta que permite ao usuário customizar uma página do jornal com notícias de seu interesse.

**Newsletter:** publicações enviadas regularmente por e-mail após o usuário assinar o serviço.

**Personalização efêmera:** aplicações de recomendação que fornecem recomendações sensíveis à navegação e seleção do usuário, é o tipo mais simples de recomendação personalizada. Pode ser mais ou menos pessoal. Exemplo de personalização efêmera nos jornais on-line são as notícias relacionadas ou associadas, apresentadas ao lado, no meio ou abaixo da entrada de notícias.

**Personalização não personalizada:** aplicação de recomendação que fornece recomendações idênticas para cada usuário. Exemplos típicos são as notícias mais vistas, enviadas e comentadas. Normalmente, não é abordada pela pesquisa em sistemas de recomendação.

**Personalização persistente:** aplicações de recomendação que criam recomendações diferentes para usuários ou grupos de usuários distintos, até mesmo quando dois usuários, por exemplo, estão olhando os mesmos itens. É mais difícil de implementar, as recomendações são baseadas no perfil do usuário.

**Personalização:** uma aplicação de recomendação pode ter baixa ou alta personalização controlada pelo sistema. Segundo o grau de personalização, as aplicações podem ser não personalizadas e personalizadas. As aplicações de recomendação personalizadas dividem-se em personalização efêmera e personalização persistente.



**RSS:** recurso desenvolvido em XML (eXtensible Markup Language) que permite aos jornais divulgarem notícias. Jornais que fornecem *feeds* RSS permitem que programas ou sites agregadores, tais como *Google* e *Yahoo*, incorporem seu conteúdo. Os *feeds* podem conter manchetes, resumos e links para artigos completos disponíveis nos sites de notícias.

**Twitter:** rede de informação em tempo real que conecta o usuário às últimas informações que ele considera interessante. Se um site de notícias oferece *feeds* Twitter, o usuário pode receber notícias do jornal na sua conta do Twitter.

**Widget para web:** aplicativos que o usuário pode inserir em seu site pessoal, blog, rede social ou página inicial do motor de busca para receber em tempo real notícias produzidas pelo jornal.

**Widget para computador:** aplicativos que o usuário pode baixar no computador para receber em tempo real notícias produzidas pelo jornal.

**Nota:** Um gráfico pizza foi deletado e cinco gráficos pizza apresentados no documento original foram alterados para gráfico barra neste documento. ▲



## APÊNDICE S - Resumo resultados da análise de conteúdo - Inglês



**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA**  
Programa de Pós-Graduação em  
Engenharia e Gestão do Conhecimento

### Mass customization in online newspapers:

How newspapers are exploring the idea of personalized newspaper

By Valdenise Schmitt<sup>1</sup> and Gregorio Varvakis<sup>2</sup> (Thesis Advisor)

News organizations produce, reproduce and disseminate knowledge. The news is the most peculiar example of distributed knowledge by those institutions that package and publish content in the form of newspaper.

Nowadays, technological advances and the Internet allow an individual to receive news according to his or hers tastes and interests. This study investigated how online newspapers are exploring the idea of a personalized newspaper on the web.

#### SUMMARY

[Introduction](#)

[Results](#)

[Access](#)

[Register](#)

[Privacy Policy](#)

[Customized Edition](#)

[Customization of Content](#)

[Personalization of Content](#)

[About the Study](#)

[Glossary](#)

#### INTRODUCTION

In early 1980, Walter Bender began studying the use of interactive computing news to customize the Media Lab of Massachusetts Institute of Technology (*MIT MediaLab*). His effort led to the development of the project that was known as the *Daily Me*, a newspaper business model according to the interests of each individual.

In the 1990s, the Web has become a powerful medium of electronic publishing, used initially by news organizations to publish static versions of their newspapers and to reproduce the traditional newspaper on the web: the same edition for all users.

When the newspapers were still in their first stages on the web, the concept of mass customization, coined by Stanley Davis in 1987 to describe the production system announced by Alvin Toffler in 1970, was developed, transformed into a business model and quoted almost concurrently in literature as characteristic of organizations of knowledge.

<sup>1</sup> Email: val.schmitt@gmail.com

<sup>2</sup> Email: grego@egc.ufsc.br



Unlike the mass production model, which was sought in the Industrial Age to homogenize tastes, in the customized production system, customer<sup>3</sup> information is collected and managed by organizations for the provision of individualized products and services.

The idea is not revolutionary. The possibility to submit offers tailored to customer needs is old. In the history of news, for example, you can find different backgrounds of customized services to send news, which failed because they were not effectively or economically viable.

It was only recently that technologies of production and information and communication have made mass customization a viable option for various products and services. Among the technologies, the Internet deserves a high mention.

On the Internet, different technologies and tools support the process of mass customization in online journals, known by many names, sometimes used as a synonym, namely, customization, personalization, individualization and content adaptation.

Regardless of the term used, which confuses and intrigues, the fact is that the delivery of content to the tastes and interests of users is identified as a relevant strategy for creating value in news organizations.

In the knowledge society, an organization that is not focused on his client and who does not add value to products and services offered, is not an updated and modern organization capable of staying strong and active in today's market, which has become somewhat, extremely competitive.

In the 21st century, the news organizations with a presence on the web need to make efforts to ensure that their products and services will create more value for users than the value provided by competitors' products and services, which are a mouse click or two away.

---

## RESULTS ▲

In order to produce new knowledge about the customization of news from online newspapers, we conducted a content analysis of a set of newspapers. The study examined 43 newspapers in the Top 100 most popular newspapers in the world, published by the *World Association of Newspapers and News Publishers (WAN-IFRA)* in the book titled *World Press Trends 2010*.

Through content analysis we attempted to address the following questions:

- Question 1:** How is the access to newspaper stories online? Is it free? Upon registration? By subscription? Or access is restricted to non-subscribers?
- Question 2:** Do all the newspapers that allow free access registration make available a link on the site? Do they offer any benefit that motivates you to register? Where do they position the registration link on the homepage? What types and what is the amount of mandatory information that is collected in the registration process?
- Question 3:** Does the site have a Privacy Policy? If yes, include statements about the types of personal and non personal information collected from users, the reason for the collection and the technologies used to obtain users information.

---

<sup>3</sup> On the Web, the word customer includes visitors from web pages, subscribers, service users and buyers of products.



**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA**  
Programa de Pós-Graduação em  
Engenharia e Gestão do Conhecimento

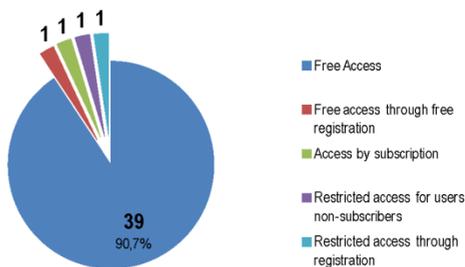
- Question 4:** Is there a choice of an alternative version of the site's homepage, for example, national or regional version, the option between the *broadcasting* and *singlecasting* model of packaging and distribution of news?
- Question 5:** Which tools and services that are used to receive news via computer allow the choice of content by users? What is the positioning of these tools and services in online newspapers? What is the degree of customization?
- Question 6:** Which degree of personalization, controlled by the system online newspapers, do they offer? Where are the applications of recommendation located in the newspaper? What are examples of personalized and non-personalized personalization that are often found? What is degree of personalization?

Main results and conclusions:

### Access

The act of user accessing and browsing the site content.

- Most newspapers (n=39) allowed free access to the news without the need for the user to register or subscribe to the site. Only one newspaper required subscription. This particular newspaper was not examined in the other categories of analysis of this study, according to rules of observation and coding established for the study.

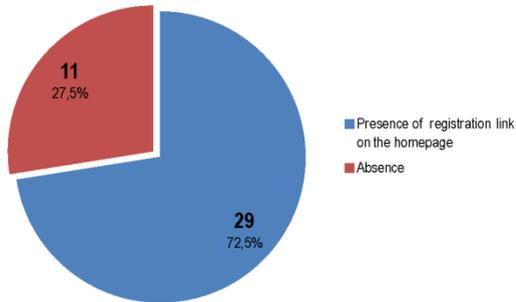


### Register

The feature that allows users to register or subscribe for future use.

### Presence

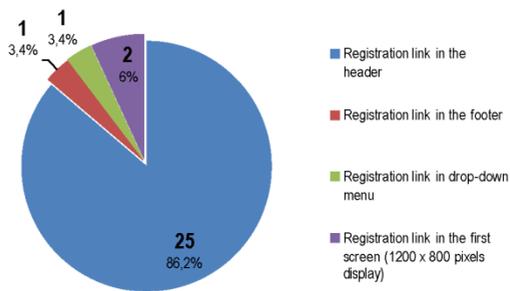
- More than 70% of newspapers that allow navigation without mandatory registration offered registration link on the homepage.



- The absence of registration link on the homepage does not mean that the newspaper does not collect personal information. For some services, such as receiving newsletters, posting comments on news and other spaces, the papers that allowed users to freely explore the site (n = 11) requested user's personal data.

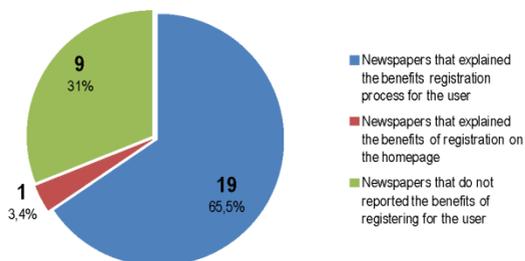
#### Positioning

- The registration label, in almost all the newspapers that did not require registration for users to explore all or part of the site, was present in the header of the homepage. In one newspaper, was found in the footer, and another in a drop-down menu in the lower base of the computer screen



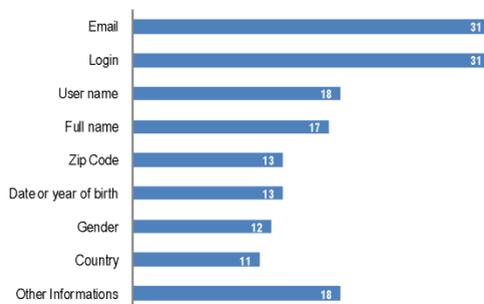
#### Benefits of registration

- Of the 29 newspapers that offered optional registration, only one explained in its homepage the benefits of the user to register with the site, which could entice users to register. Nine papers did not offer any explanation about why users should make the registration.



#### Mandatory information collected

- In the 31 newspapers with the possibility of free registration (mandatory and optional), we found 20 types of mandatory information required to carry out user registration. Nine types of information were requested most often: e-mail address, password, username, full name, zip code, date of birth, year of birth, gender and country. Date and year of birth were grouped in the following graph, respectively; they were mandatory data in eight and five newspapers. All newspapers with the possibility of free registration requested email and password. The average information collected by the newspaper was 5.29, the median, 5.



#### Privacy Policy

Resource that informs practices regarding collection, use, disclosure, transfer and storage of user information.



**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA**  
Programa de Pós-Graduação em  
Engenharia e Gestão do Conhecimento

### Presence

- All newspapers in the sampling collected user information. However, the privacy policy, a recommended feature when the site collects information from users, was not found in five newspapers.
- In 30 papers there was a link called Privacy Policy or names with one of the words for the privacy feature on the homepage. In six newspapers sites were found vague expressions that led, eventually, to the Privacy Policy statements.
- Of the 29 newspapers that offered opportunity for the user to optionally register on the site, 17 had a link to its privacy policy (two of them with more vague expressions) in the registration process. The table below shows the frequency with which the Privacy Policy was or not found in the papers.

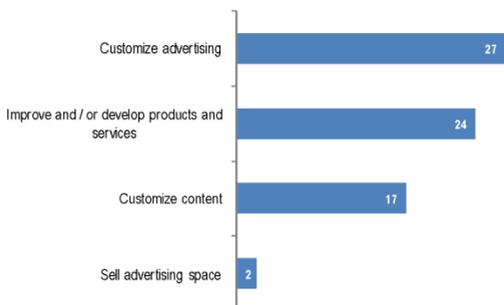
Privacy Policy	Freq.
Presence in the register and on the homepage	15
Presence on the homepage	13
Presence in the register	1
Presence on the homepage with more vague expression	4
Presence in the register with more vague expression and on the homepage with more vague expression	2
Presence on the subscription service and on the homepage	2
Absence of the website Privacy Policy	5
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>

### Information collected from users

- All newspapers (n = 37) who disclosed their Privacy Policy had informed in its policies that collected personal information from users. Three newspapers did not report that captured non-personal information from users.

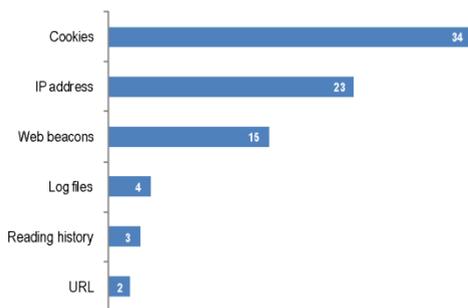
### Purpose of collection

- The newspapers reported in its policies that user's information was collected primarily to direct advertising. Secondly, to improve and / or develop products and services.



#### Information and tracking technologies

- *Cookies* are leading the ranking of technologies used for tracking non-personal information. Thirty four newspapers (91.9%) warned in its privacy policies that use *cookies* to collect information from users. Second place, the IP address appeared.

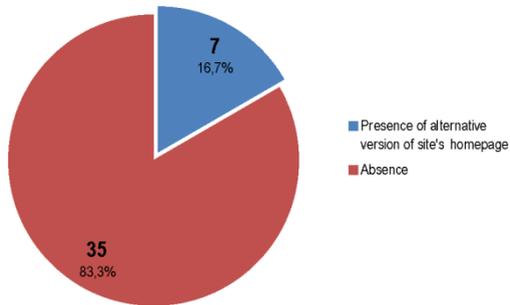


#### Customized Edition

A feature that allows the user to change the homepage default version for an alternate edition.

#### Presence

- A few newspapers allowed user to choose an edition of the newspaper that was customized by region. Generally, the change was binary: Standard Edition (national) to another edition (national or global). The number of alternate versions ranged from two to six editions per newspaper.

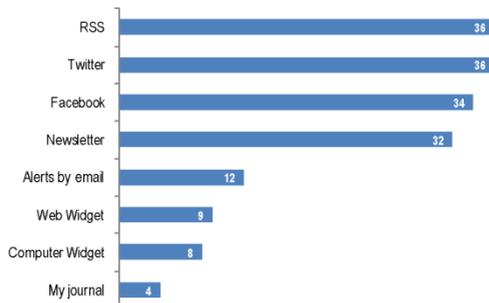


### Customization of Content

The possibility for the user to select content according to his tastes and interests. In online newspapers, some tools and services available for viewing content on computers and their equivalent support this activity.

#### Presence

- RSS, Twitter, Facebook and newsletters were the tools and / or services found in most investigated newspapers with the possibility of selecting content. Outnumbered, appeared the service called My Journal that was found in four newspapers; and in one, available in beta. Almost the entire computer Widgets (n = 6) were found in Spanish newspapers.

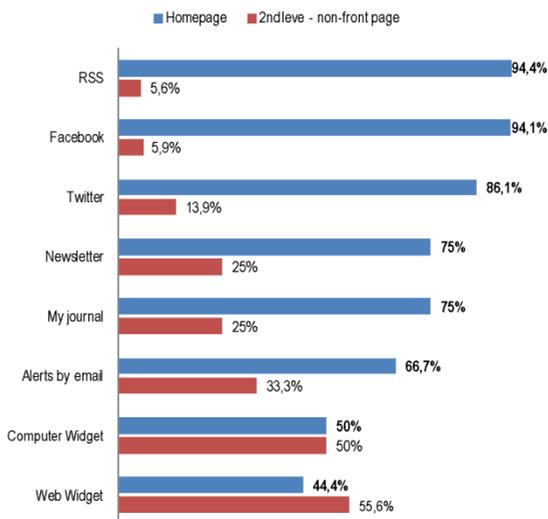


- On average, newspapers offered four tools and / or services. Not necessarily in all the newspapers such tools and services allow the selection of content according to user's interests. The maximum number of tools and services found in six newspapers was six.

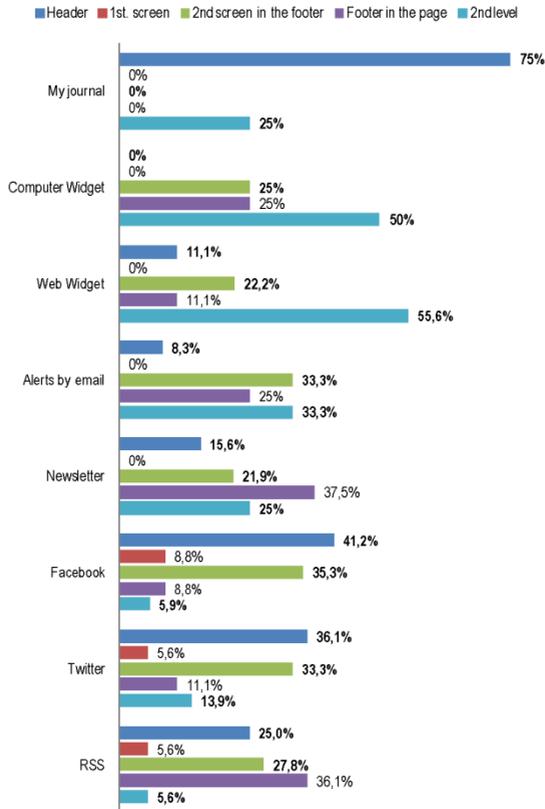


### Positioning

- Most of the tools and services were found on the homepage. Slightly more than half of the Web Widgets found were located through links attached to homepage.



- The tools and services seem to have no specific location in the positioning of sites. Found in only four newspapers, My Journal stands out among the tools and services in relation to the total found, with greater presence in a particular location: the header of the homepage.

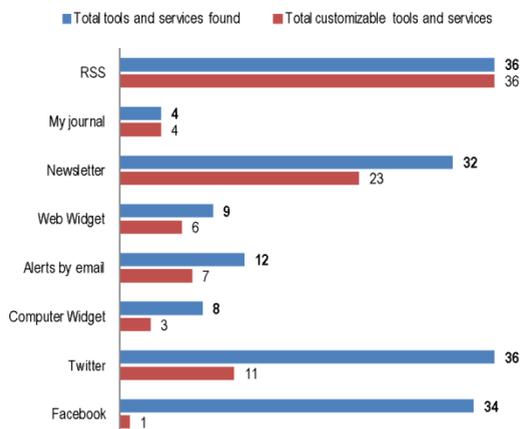


- The first link of the tool or service available in the newspaper for access to the tools and services does not always allow the user to select editorials or channels for receiving news. In four papers was found RSS button in the header that did not allow the selection of content, whereas the buttons positioned at the bottom of the page offered *feeds* of editorials and channels of the newspaper. In four papers, the first button to follow the newspaper on Twitter also did not allow the user to select the content, the same happened in a newspaper with a button to follow the paper on Facebook.



### Degree of customization

- Firstly, of the tools and services found, only RSS and My Journal allow the user to indicate the content of interest. Secondly, in relation to the total found, appeared newsletters and Web Widgets (Computer Widgets were not installed and analyzed, they were coded as customizable based on information provided by newspapers). Except for Alerts by e-mail in two newspapers that could be customized by keywords, the rest of the tools and services allow the selection of editorials / channels.



- The average daily tools and services that enabled the choice of content were 2.33, a median 1.5.
- The maximum number of tools and services customizable by newspaper was six, a figure found only in one newspaper. Of the total number of newspapers that offered one or more tools or services to receive news, three did not allow the user to select content according to tastes and interests.



### Personalization of Content

The adaptation of content controlled by systems. Considering the degree of personalization, an application of recommendation can be non-personalized<sup>4</sup>, provides similar recommendations for

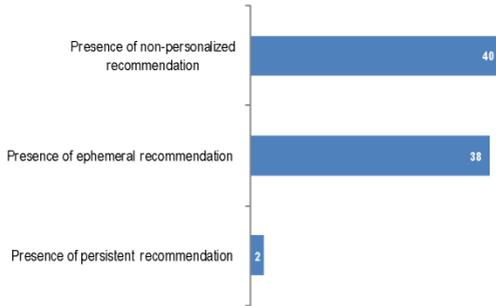
<sup>4</sup> The presence of personalization non-personalized and its examples were investigated for comparison with personalized personalization. No personal or non-personal information about the user is used in an application non-personalized to recommend news to the user. Ephemeral and persistent personalization are applications of recommendations that use users information to recommend news.



each user; ephemeral, makes recommendations sensitive to user navigation and selection, and persistent, creating different recommendations for each user.

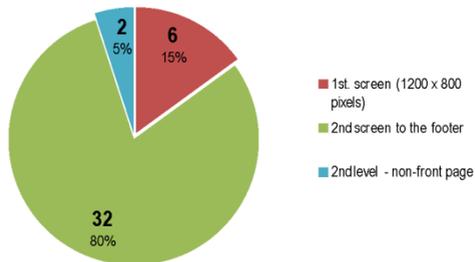
**Presence**

- The applications of recommendation that use persistent personalization are uncommon in the newspapers online. The ephemeral and non-personalized applications are quite popular, they were found in more than 90% of online newspapers.



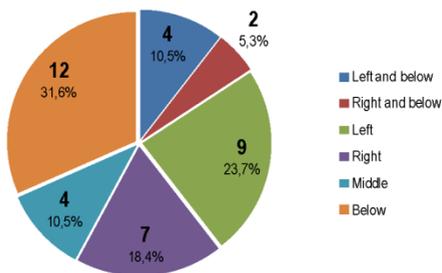
**Positioning**

- More than three thirds of the examples of non-personalized recommendations (news most viewed, most discussed, among others) were positioned in the body of the homepage, second screen to the bottom of the page.





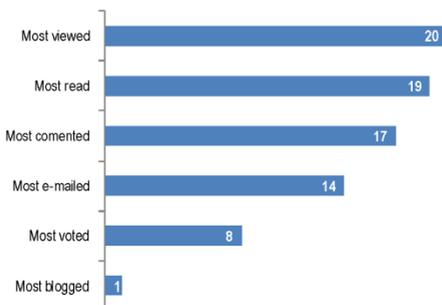
- The news related or associated, examples of ephemeral recommendation, were more often positioned below the entry of the news and on the left hand side of the news, on pages linked to the homepage, and not on the main page.



- Examples of persistent personalization were found in only two newspapers. In one, news recommended for the user, based on browsing history, appeared alongside the non-personalized news. In the other, were found in the feature "My Page" link at the header of the homepage.

### Examples

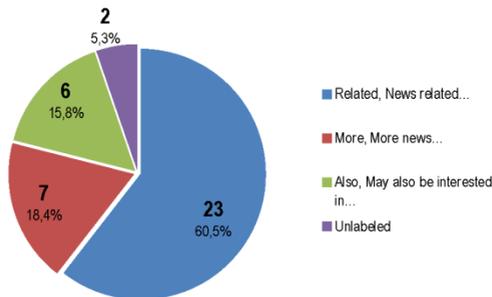
- The applications of non-personalized recommendation more often found in online newspapers are labeled "most read news", "most viewed news" and "most commented stories." Together, the labels "most read news" and "most viewed news" account for 97.5% of presence found in the newspapers. Outnumbered, appeared the example "most blogged news".





**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA**  
Programa de Pós-Graduação em  
Engenharia e Gestão do Conhecimento

- The news related or associated that appear at the entry of particular news are labeled with different names in online newspapers, in some were shown unlabeled, within a frame in the middle or by the side of the news. The name "Related News" and expressions in which one word was "related" were found more often in the newspapers.



### Degree of Personalization

- Thirty-eight papers were offering personalized personalization. In 38 papers, applications of recommendation were using ephemeral personalization; in two, persistent personalization based on user browsing history through the use of *cookies*. Persistent personalization that uses *cookies* can be considered very rough, because when deleting the browser *cookies*, the user deletes also his or hers user profile.

---

## ABOUT THE STUDY

The study used as a method of research the content analysis. Supported in the Theory of Genres, the analysis carried out between 11 and 25 October 2011 considered all the page elements <content, form, functionality and positioning> as content elements.

### Sampling

Due to idiomatic limitations of the study's author, of the list of 100 most popular newspapers in the world, published by *The World Association of Newspapers and News Publishers* (WAN-IFRA), were selected newspapers published in Portuguese, English and Spanish. In total, three in Portuguese, 14 in Spanish, and 26 in English. Only one newspaper in English with a presence on the list was disregarded because it is a newspaper produced by employees.

The following newspapers were selected in the sampling:



**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA**  
Programa de Pós-Graduação em  
Engenharia e Gestão do Conhecimento

Newspaper	Country	Website
Folha de São Paulo	Brazil	folha.uol.com.br
O Globo	Brazil	oglobo.globo.com
Lance!	Brazil	lancenet.com.br
Clarín	Argentina	clarin.com
La Nación	Argentina	lanacion.com.ar
El Mercurio	Chile	elmercurio.cl
La Tercera	Chile	latercera.com
El Mundo	Spain	elmundo.es
Marca	Spain	marca.com
El País	Spain	elpais.com
Sport	Spain	sport.es
Mundo Deportivo	Spain	elmundodeportivo.es
20 Minutos	Spain	20minutos.es
La Vanguardia	Spain	lavanguardia.es
As	Spain	as.com
El Universal Gráfico	Mexico	eluniversal.com.mx
El Comercio	Peru	elcomercio.com.pe
The Sydney Morning Herald	Australia	smh.com.au
News.com.au	Australia	news.com.au
The Age	Australia	theage.com.au
The Herald Sun	Australia	heraldsun.com.au
The China Daily	China	chinadaily.com.cn
The New York Times	United States of America	nytimes.com
The Washington Post	United States of America	washingtonpost.com
USA Today	United States of America	usatoday.com
The Wall Street Journal	United States of America	online.wsj.com
The Los Angeles Times	United States of America	latimes.com
The Boston Globe	United States of America	boston.com
New York Daily News	United States of America	nydailynews.com
New York Post	United States of America	nypost.com
Chicago Tribune	United States of America	chicagotribune.com
The Times of India	India	timesofindia.indiatimes.com
The Irish Times	Ireland	irishtimes.com
The Guardian	United Kingdom	guardian.co.uk
The Daily Telegraph	United Kingdom	telegraph.co.uk
Daily Mail	United Kingdom	dailymail.co.uk
The Sun	United Kingdom	thesun.co.uk
The Times	United Kingdom	timesonline.co.uk
Financial Times	United Kingdom	ft.com
The Independent	United Kingdom	independent.co.uk
Daily Mirror	United Kingdom	mirror.co.uk
Metro	United Kingdom	metro.co.uk
London Evening Standard	United Kingdom	standard.co.uk

### Unit of analysis

The coding units were sought on the homepage and in more than two levels in the hierarchy of sites linking to the homepage, in particular, the labels "Services" and "Site Map".

### Content categories

The category system established in the analysis was pre-elaborated based on the theoretical and conceptual foundations; exploratory analysis performed in the newspapers between 5 and 21 November 2010; and a pre-test, performed between the days of 18-28 September 2011.



Due to the heterogeneity of the sample, consisting of newspapers from different countries, the coding system for the analysis was adjusted to accommodate cases not identified in the mentioned steps.

The categories for analysis established were: Access, Register, Privacy Policy, Customized edition, Customization of content and Personalization of content.

---

## GLOSSARY

**Content adaptation:** an expression that involves both user-controlled adaptation (customization) and the adaptation of content controlled by the system (personalization).

**Alerts by e-mail:** news by e-mail sent to subscribers of the service without defined periodicity, whose impact and significance can not wait for the sending of newsletters.

**Customization:** the user's capability to control the *layout* and content that wishes to receive or view.

**Customized Edition:** Is a feature that allows the user to change the default version of the website homepage by an alternative edition. The user can choose a customized edition of the newspaper by region.

**Facebook:** social network that connects people with friends and work colleagues, school and social life. If the news site offers *feeds* Facebook, the user can receive news from newspapers in his or hers Facebook account.

**Individualization:** term used by the communications industries to refer to the products delivered in physical or digital format according to the preferences of the audience.

**My Journal:** tool that allows the user to customize a page of the newspaper with news of interest.

**Newsletter:** publications sent regularly by e-mail after user subscribes to the service.

**Ephemeral Personalization:** the application of recommendation providing recommendations sensitive to user navigation and selection, it is the simplest type of personalized recommendation. Examples of ephemeral personalization in online newspapers are the news related or associated, presented by the side, in the middle or below the entry of the news.

**Non-personalized Personalization:** application of recommendation that provides similar recommendations for each user. Typical examples are the most viewed news, sent and commented. It is not usually addressed by research in systems of recommendation.

**Persistent Personalization:** applications of recommendation that create recommendations for different users or different groups of users, even when two different users, for example, are looking the same items. It is more difficult to implement, the recommendations are based on the user profile.

**Personalization:** An application of recommendation may have low or high personalization controlled by the system. According to the degree of personalization, recommendations can be non-



personalized and personalized. The application of personalized recommendation fall into two branches: ephemeral personalization and persistent personalization.

**RSS:** (originally RDF Site Summary, often dubbed *Really Simple Syndication*) is a resource developed in XML (eXtensible Markup Language) that allows newspapers to disseminate news. Newspapers that provide RSS *feeds* allow programs or aggregator sites such as *Google* and *Yahoo*, incorporating its contents. The *feeds* contain headlines, summaries and links to full articles available on news sites.

**Twitter:** information network in real time connecting user to the latest information he or she considers interesting. If a site offers news *feeds* Twitter, user can receive news of the newspaper in his or hers Twitter account.

**Web Widget:** applicative that user can insert into his or hers personal website, blog, social network or front page of the search engine to receive real time news produced by the newspaper.

**Computer Widget:** applicative that user can download to his or hers computer in order to receive real time news produced by the newspaper.



**Note:** One pie chart was deleted and five pie charts presented in the original document have been changed to bar chart in this document.



## APÊNDICE T - Mensagem colaboração - Português

**Assunto:** Colaboração - Universidade Federal de Santa Catarina

Prezado(a) Sr. (a) [nome]:

Como é de seu conhecimento, estou realizando um levantamento (survey) para a conclusão de minha pesquisa de doutorado. Talvez você não tenha tido tempo ainda para completar o questionário.

A qualidade da pesquisa pode ser verificada através dos resultados parciais apresentados no documento anexo, já encaminhado em e-mail anterior.

Sua colaboração é de extrema importância para meu trabalho. Ninguém, exceto eu, saberá as informações fornecidas por você.

Se você já respondeu o questionário, ele não foi registrado no sistema. Sei disso porque enviei um link personalizado para você acessar o questionário.

Para responder o questionário, clique no link abaixo:

<http://www.surveymonkey.com/...>

Caso você não disponha de tempo para completar o questionário, por favor, indique uma pessoa de sua equipe que pode colaborar no desenvolvimento da minha pesquisa. Envie nome e e-mail do profissional para que eu possa entrar em contato.

No aguardo de sua colaboração.

Cordialmente,

Valdenise Schmitt

Aluna de doutorado em Mídia do Conhecimento

Universidade Federal de Santa Catarina

Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento

Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brasil

E-mail: val.schmitt@gmail.com

CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>

Telephone: +55 (48) 3207-4775

## APÊNDICE U - Mensagem colaboração - Espanhol

**Assunto:** *Colaboración - Universidad Federal de Santa Catarina*

*Estimado(a) señor(a) [nombre]:*

*Como usted sabe, estoy realizando una encuesta para completar mi investigación doctoral. Tal vez usted no he tenido tiempo a rellenar el cuestionario.*

*La calidad de la investigación se puede comprobar a través de los resultados parciales presentados en el documento anexo, que ya he enviado por correo electrónico la semana pasada.*

*Su cooperación es muy importante para mi trabajo. Nadie, excepto yo, sabrá la información que usted proporcionará.*

*Si usted ha contestado el cuestionario, no se ha registrado en el sistema. Lo sé porque he enviado a usted un link personalizado para acceder al cuestionario.*

*Para responder el cuestionario, haga clic en el link abajo:*

*<http://www.surveymonkey.com/...>*

*Si usted no tiene tiempo para completar el cuestionario, por favor, indique una persona de su equipo que puede colaborar en el desarrollo de mi investigación. Envíame el nombre y el correo electrónico del profesional para que yo pueda entrar en contacto con él.*

*Espero su colaboración.*

*Saludos cordiales,*

*Valdenise Schmitt*

*Estudiante de doctorado en Media del Conocimiento*

*Universidade Federal de Santa Catarina*

*Programa de Pós-Graduação em Engenharia e*

*Gestão do Conhecimento*

*Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brasil*

*E-mail: val.schmitt@gmail.com*

*CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>*

*Telefone: +55 (48) 3207-4775*

## APÊNDICE V - Mensagem colaboração - Inglês

**Subject:** *Cooperation - Santa Catarina Federal University*

*Dear Sir / Madam [name]:*

*As you are aware, I'm doing a survey to complete my doctoral research. Maybe you have not had time yet to complete the questionnaire.*

*The quality of research can be verified through the partial results presented in the attached document, already forwarded on previous email.*

*Your cooperation is extremely important for my work. No one, except I, will know the information that you will provide me.*

*If you have answered the questionnaire, it was not registered in the system. I know this because I sent you a personalized link to access the questionnaire.*

*To answer the questionnaire, click the link below:*

*<http://www.surveymonkey.com/...>*

*If you do not have time to complete the questionnaire, please, indicate a person on your team that can cooperate on the development of my research. Send name and email address of the professional that I can get in touch.*

*Looking forward to your cooperation.*

*Yours Sincerely,*

*Valdenise Schmitt*

*Doctorate Student in Knowledge Media*

*Universidade Federal de Santa Catarina*

*Programa de Pós-Graduação em Engenharia e*

*Gestão do Conhecimento*

*Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brazil*

*E-mail: [val.schmitt@gmail.com](mailto:val.schmitt@gmail.com)*

*CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>*

*Telephone: +55 (48) 3207-4775*

**APÊNDICE X - Mensagem cooperação em pesquisa  
acadêmica - Português**

**Assunto:** Cooperação em pesquisa acadêmica - Universidade Federal de Santa Catarina

Prezado(a) Sr. (a) [nome]:

Você foi convidado para participar de minha pesquisa acadêmica. Sua participação é muito importante.

Por favor, clique no link abaixo para responder o questionário, disponibilizado no site SurveyMonkey:

<http://www.surveymonkey.com/...>

**Se você não tem disponibilidade para participar da minha pesquisa e quer me ajudar** – eu preciso de respondentes para obter uma taxa de retorno significativa - **indique uma pessoa de sua equipe** para responder o questionário. Apenas responda este e-mail enviando o nome e o e-mail de seu substituto para eu entrar em contato com ele.

Em arquivo anexo, reproduzo as questões que você vai encontrar no site Survey Monkey.

Obrigada pela atenção.

Cordialmente,

Valdenise Schmitt

Aluna de doutorado em Mídia do Conhecimento

Universidade Federal de Santa Catarina

Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento

Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brasil

E-mail: [val.schmitt@gmail.com](mailto:val.schmitt@gmail.com)

CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>

Telefone: +55 (48) 3207-4775



**APÊNDICE Z - Mensagem cooperação em pesquisa  
acadêmica - Espanhol**

*Assunto: Cooperación en investigación académica - Universidad Federal de Santa Catarina*

*Estimado(a) señor(a) [nombre]:*

*Usted fue invitado a participar de mi investigación académica. Su participación es muy importante.*

*Por favor, haga clic en el link abajo para contestar el cuestionario, disponible en el sitio SurveyMonkey:*

*<http://www.surveymonkey.com/...>*

***Si usted no tiene disponibilidad para participar de mi investigación y quiere ayudarme - yo necesito de encuestados para una tasa de retorno significativa- por favor, indique una persona de su equipo que puede colaborar en el desarrollo de mi investigación. Envíame el nombre y la dirección de correo de su colega de trabajo para que yo pueda entrar en contacto con él.***

*En archivo anexo, yo he reproducido las preguntas que usted encontrará en el sitio Survey Monkey.*

*Gracias por su atención.*

*Saludos cordiales,*

*Valdenise Schmitt*

*Estudiante de doctorado en Media del Conocimiento*

*Universidade Federal de Santa Catarina*

*Programa de Pós-Graduação em Engenharia e*

*Gestão do Conhecimento*

*Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brasil*

*E-mail: [val.schmitt@gmail.com](mailto:val.schmitt@gmail.com)*

*CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>*

*Teléfono: +55 (48) 3207-4775*



**APÊNDICE AA - Mensagem cooperação em pesquisa  
acadêmica - Inglês**

**Subject:** *Cooperation in academic research - Santa Catarina Federal University*

*Dear Sir / Madam [name]:*

*You are invited to participate in my academic research. Your participation is very important.*

*Please click the link below to answer the questionnaire, available on the SurveyMonkey website:*

*<http://www.surveymonkey.com/...>*

***If you do not have availability to participate in my research and want to help me - I need respondents for a significant rate of return - please, indicate a person on your team that can cooperated on the development of my research. Just reply to this email with the name and e-mail address of the professional for me to contact him.***

*In the attachment file, I reproduce the questions that you will find on the SurveyMonkey website.*

*Thanks for you kind attention.*

*Yours Sincerely,*

*Valdenise Schmitt*

*Doctorate Student in Knowledge Media*

*Universidade Federal de Santa Catarina*

*Programa de Pós-Graduação em Engenharia e*

*Gestão do Conhecimento*

*Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brazil*

*E-mail: [val.schmitt@gmail.com](mailto:val.schmitt@gmail.com)*

*CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>*

*Telephone: +55 (48) 3207-4775*



## **APÊNDICE AB - Mensagem convite amostra 2 e 3 - Português**

**Assunto:** Convite - Universidade Federal de Santa Catarina

Prezado(a) Sr.(a) [nome]:

Sou aluna do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina. Sou jornalista e estou conduzindo uma pesquisa para a conclusão de minha tese intitulada Mídia e disseminação personalizada do conhecimento.

Você foi escolhido(a) para participar da segunda etapa da minha pesquisa porque o jornal on-line em que você trabalha foi um dos jornais selecionados da lista dos 100 sites de notícias mais acessados do mundo, publicada pela World Association of Newspapers and News Publishers (WAN-IFRA), examinados na primeira etapa da minha pesquisa.

Na primeira etapa analisei a customização de notícias nos jornais on-line. Os principais resultados e conclusões são apresentados no arquivo anexo. Nesta segunda etapa estou interessada em obter informações relativas ao modelo de negócio e à criação de valor nos jornais on-line através da entrega de conteúdo segundo os interesses do usuário.

Sua participação é muito importante e sua opinião será de grande valia para meu estudo. Suas respostas são confidenciais e não serão identificadas nos resultados da pesquisa.

Para responder o questionário no site SurveyMonkey, clique no link abaixo:

<http://www.surveymonkey.com/...>

Este link é vinculado exclusivamente a seu endereço de e-mail; não repasse esta mensagem a outras pessoas.

O questionário deve ser respondido até dia 21 de dezembro de 2011. Após esta data, não estará mais disponível para preenchimento.

**Se você não tem disponibilidade para participar da minha pesquisa**

**e quer me ajudar** – eu preciso de respondentes para obter uma taxa de retorno significativa - **indique uma pessoa de sua equipe** para responder o questionário. Apenas responda este e-mail enviando o nome e o e-mail de seu substituto para eu entrar em contato com ele.

Esta é uma pesquisa acadêmica e não tem fins comerciais. Os resultados ficarão disponíveis para a comunidade acadêmica e o público em geral após a defesa da tese.

Coloco-me à disposição para informações complementares.

Agradeço a atenção.

No aguardo de sua colaboração para o desenvolvimento da minha pesquisa.

Cordialmente,

Valdenise Schmitt

Aluna de doutorado em Mídia do Conhecimento

Universidade Federal de Santa Catarina

Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento

Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brasil

E-mail: val.schmitt@gmail.com

CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>

Telefone: +55 (48) 3207-4775

## APÊNDICE AC - Mensagem convite amostra 2 e 3 - Espanhol

*Assunto: Invitación - Universidad Federal de Santa Catarina*

*Estimado(a) señor(a) [nombre]:*

*Soy estudiante Brasileña del Programa de Posgrado en Ingeniería y Gestión del Conocimiento de la Universidad Federal de Santa Catarina. Soy periodista y estoy realizando una encuesta para la conclusión de mi tesis intitulada Media y diseminación personalizada del conocimiento.*

*Usted ha sido elegido(a) a participar de la segunda etapa de mi investigación porque el periódico online en que trabaja fue uno de los periódicos seleccionados de la lista de los 100 sitios de noticias más visitados del mundo, publicada por la World Association of Newspapers and News Publishers (WAN-IFRA), que he examinado en la primera etapa de mi investigación.*

*En la primera etapa he analizado la personalización de noticias en los periódicos online. Los principales resultados y conclusiones se presentan en el fichero anexo. En el segundo paso estoy interesada en obtener informaciones sobre el modelo de negocio y la creación de valor en los periódicos online a través de la entrega de contenido de acuerdo a los intereses del usuario.*

*Su participación es muy importante y su opinión será de gran valor para mi estudio. Sus respuestas son confidenciales y no serán identificadas en los resultados de la investigación.*

*Para responder el cuestionario en el sitio SurveyMonkey, haga clic en el link abajo:*

*<http://www.surveymonkey.com/...>*

*Este link se vincula exclusivamente a su dirección de e-mail; no envíe este mensaje a otras personas.*

*El cuestionario debe ser respondido hasta el día 21 de diciembre de 2011. Tras esta fecha, ya no estará más disponible para rellenar.*

*Si usted no tiene disponibilidad para participar de mi investigación y me quiere ayudar - yo necesito de encuestados para una importante tasa de retorno- por favor, indique una persona de su equipo que puede colaborar en el desarrollo de mi investigación. Envíame el nombre y el correo electrónico del profesional para que yo pueda entrar en contacto con él.*

*Se trata de una investigación académica y no tiene fines comerciales. Los resultados estarán disponibles para la comunidad académica y el público en general después de la defensa de la tesis.*

*Me pongo a disposición para más informaciones.*

*Gracias por su atención.*

*Espero su colaboración para el desarrollo de mi investigación.*

*Saludos cordiales,*

*Valdenise Schmitt*

*Estudiante de doctorado en Media del Conocimiento*

*Universidade Federal de Santa Catarina*

*Programa de Pós-Graduação em Engenharia e*

*Gestão do Conhecimento*

*Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brasil*

*E-mail: val.schmitt@gmail.com*

*CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>*

*Teléfono: +55 (48) 3207-4775*

## APÊNDICE AD - Mensagem convite amostra 2 e 3 - Inglês

**Subject:** Invitation - Santa Catarina Federal University

*Dear Sir / Madam [name]:*

*I'm a Brazilian student of the Graduate Program in Engineering and Knowledge Management, Federal University of Santa Catarina - Brazil. I am a journalist and I am conducting a survey for the completion of my thesis entitled Media and personalized dissemination of knowledge.*

*You have been chosen to attend the second stage of my research because the online newspaper you work for was selected from the list of 100 most visited news sites in the world, published by The World Association of Newspapers and News Publishers (WAN-IFRA), examined in the first stage of my research.*

*In the first stage, I examined the customization of news in online newspapers. The main results and conclusions are presented in the attached file.*

*Your contribution as a participant is very important and your opinion will be of great value to my study. Your answers are confidential and they will not be identified in the research results.*

*To answer the questionnaire on the SurveyMonkey website, click on the link below:*

*[http://www.surveymonkey.com/...](http://www.surveymonkey.com/)*

*This link is uniquely tied to your email address. Please, do not forward this message to others.*

*I really appreciate if the questionnaire is answered by December 21, 2011. After this date the questionnaire will no longer be available.*

***If you do not have availability to participate in my research and want to help me - I need respondents for a significant rate of return - please, indicate a person on your team that can cooperated on the development of my research. Just reply to this email with the name and e-mail***

*address of the professional for me to contact him.*

*This is an academic research and has no commercial purposes. The results will be available to the academic community and the general public after the thesis defense.*

*I am available for further information.*

*Thanks for you kind attention.*

*Looking forward to your cooperation for the development of my research.*

*Yours Sincerely,*

*Valdenise Schmitt*

*Doctorate Student in Knowledge Media*

*Universidade Federal de Santa Catarina*

*Programa de Pós-Graduação em Engenharia e*

*Gestão do Conhecimento*

*Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brazil*

*E-mail: val.schmitt@gmail.com*

*CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>*

*Telephone: +55 (48) 3207-4775*

**APÊNDICE AE - Mensagem preciso de sua colaboração - Português**

*Assunto: Preciso de sua colaboração - Universidade Federal de Santa Catarina*

*Prezado(a) Sr. (a) [nome]:*

*Você foi convidado para participar de minha pesquisa de doutorado. Em poucos dias o coletor do site SurveyMonkey será fechado. Sua opinião é muito importante!*

*Para responder o questionário, clique no link abaixo:*

*<http://www.surveymonkey.com/...>*

***Se você não tem disponibilidade para participar desta pesquisa, considerando que a opinião de um profissional do jornal em que você trabalha é relevante para meu estudo, **indique uma pessoa de sua equipe** para responder o questionário. Apenas responda este e-mail enviando o nome e o e-mail de seu colega de trabalho para que eu possa entrar em contato com ele.***

*Obrigada pela atenção.*

*No aguardo de sua colaboração.*

*Cordialmente,*

*Valdenise Schmitt*

*Aluna de doutorado em Mídia do Conhecimento*

*Universidade Federal de Santa Catarina*

*Programa de Pós-Graduação em Engenharia e*

*Gestão do Conhecimento*

*Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brasil*

*E-mail: [val.schmitt@gmail.com](mailto:val.schmitt@gmail.com)*

*CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>*

*Telefone: +55 (48) 3207-4775*



**APÊNDICE AF - Mensagem preciso de sua colaboração - Espanhol**

**Assunto:** *Necesito su colaboración - Universidad Federal de Santa Catarina*

*Estimado(a) señor(a) [nombre]:*

*Usted fue invitado a participar de mi investigación de doctorado. En pocos días el colector del sitio SurveyMonkey será cerrado. Su opinión es muy importante.*

*Para contestar el cuestionario, haga clic en el link abajo:*

*<http://www.surveymonkey.com/...>*

***Si usted no tiene disponibilidad para participar de esta investigación, teniendo en cuenta que la opinión de un profesional del periódico que usted trabaja es relevante para mi estudio, por favor, indique una persona de su equipo para contestar el cuestionario. Envíame el nombre y la dirección de correo electrónico del profesional para que yo pueda entrar en contacto con él.***

*Gracias por su atención.*

*Espero su colaboración.*

*Saludos cordiales,*

*Valdenise Schmitt*

*Estudiante de doctorado en Media del Conocimiento*

*Universidade Federal de Santa Catarina*

*Programa de Pós-Graduação em Engenharia e*

*Gestão do Conhecimento*

*Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brasil*

*E-mail: [val.schmitt@gmail.com](mailto:val.schmitt@gmail.com)*

*CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>*

*Teléfono: +55 (48) 3207-4775*



**APÊNDICE AG - Mensagem preciso de sua colaboração - Inglês**

**Subject:** *I need your cooperation - Santa Catarina Federal University*

*Dear Sir / Madam [name]:*

*You are invited to participate in my doctoral research. Your opinion is very important.*

*To answer the questionnaire, click the link below:*

*<http://www.surveymonkey.com/...>*

***If you do not have availability to participate in this research, considering that the opinion of a professional journal in which you work is relevant to my study, indicate a person on your team to answer the questionnaire. Just reply to this email with the name and e-mail address of his co-worker for me to contact him.***

*Thanks for you kind attention.*

*Looking forward to your cooperation.*

*Yours Sincerely,*

*Valdenise Schmitt*

*Doctorate Student in Knowledge Media*

*Universidade Federal de Santa Catarina*

*Programa de Pós-Graduação em Engenharia e*

*Gestão do Conhecimento*

*Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brazil*

*E-mail: [val.schmitt@gmail.com](mailto:val.schmitt@gmail.com)*

*CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>*

*Telephone: +55 (48) 3207-4775*



**APÊNDICE AH - Mensagem cooperação amostra 2 e 3 - Português**

**Assunto:** Cooperação em pesquisa acadêmica - Universidade Federal de Santa Catarina

Prezado(a) Sr. (a) [nome]:

Você foi convidado para participar de minha pesquisa de doutorado. Sua opinião é muito importante.

Para responder o questionário no site SurveyMonkey, clique no link abaixo:

<http://www.surveymonkey.com/...>

**Se você não tem disponibilidade para participar da minha pesquisa e quer me ajudar** – eu preciso de respondentes para obter uma taxa de retorno significativa - **indique uma pessoa de sua equipe** para responder o questionário. Apenas responda este e-mail enviando o nome e o e-mail de seu colega de trabalho para que eu possa entrar em contato com ele.

Em arquivo anexo, reproduzo as questões de que você vai encontrar no site Survey Monkey.

Obrigada pela atenção.

No aguardo de sua colaboração.

Cordialmente,

Valdenise Schmitt

Aluna de doutorado em Mídia do Conhecimento

Universidade Federal de Santa Catarina

Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento

Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brasil

E-mail: [val.schmitt@gmail.com](mailto:val.schmitt@gmail.com)

CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>

Telefone: +55 (48) 3207-4775



## **APÊNDICE AI - Mensagem cooperação amostra 2 e 3 - Espanhol**

**Asunto:** *Cooperación en investigación académica - Universidad Federal de Santa Catarina*

*Estimado(a) señor(a) [nombre]:*

*Usted fue invitado a participar de mi investigación de doctorado. Su opinión es muy importante.*

*Para contestar el cuestionario en el sitio SurveyMonkey, haga clic en el link abajo:*

*<http://www.surveymonkey.com/...>*

***Si usted no tiene disponibilidad para participar de mi investigación y quiere ayudarme - yo necesito de encuestados para una tasa de retorno significativa - por favor, indique una persona de su equipo que puede colaborar en el desarrollo de mi investigación. Envíame el nombre y la dirección de correo electrónico para que yo pueda entrar en contacto con él.***

*En archivo anexo, yo he reproducido las preguntas que usted encontrará en el sitio Survey Monkey.*

*Gracias por su atención.*

*Saludos cordiales,*

*Valdenise Schmitt*

*Estudiante de doctorado en Media del Conocimiento*

*Universidade Federal de Santa Catarina*

*Programa de Pós-Graduação em Engenharia e*

*Gestão do Conhecimento*

*Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brasil*

*E-mail: [val.schmitt@gmail.com](mailto:val.schmitt@gmail.com)*

*CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>*

*Teléfono: +55 (48) 3207-4775*



**APÊNDICE AJ - Mensagem cooperação amostra 2 e 3 - Inglês**

**Subject:** *Cooperation in academic research - Santa Catarina Federal University*

*Dear Sir / Madam [name]:*

*You are invited to participate in my doctoral research. Your opinion is very important.*

*To answer the questionnaire on the SurveyMonkey website, please click the link below:*

*<http://www.surveymonkey.com/...>*

***If you do not have availability to participate in my research and want to help me - I need respondents for a significant rate of return - please, indicate a person on your team that can cooperated on the development of my research. Just reply to this email with the name and e-mail address of his co-worker for me to contact him.***

*In the attachment file, I reproduce the questions that you will find on the SurveyMonkey website.*

*Thanks for you kind attention.*

*Looking forward to your cooperation.*

*Yours Sincerely,*

*Valdenise Schmitt*

*Doctorate Student in Knowledge Media*

*Universidade Federal de Santa Catarina*

*Programa de Pós-Graduação em Engenharia e*

*Gestão do Conhecimento*

*Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brazil*

*E-mail: [val.schmitt@gmail.com](mailto:val.schmitt@gmail.com)*

*CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>*

*Telephone: +55 (48) 3207-4775*



## APÊNDICE AL - Mensagem esperança e cooperação - Português

**Assunto:** Esperança e Cooperação - Universidade Federal de Santa Catarina

Prezado (a) Sr. (a) [nome]:

Natal é tempo de fé, amor e esperança.

Ainda tenho esperança...

Colabore com minha pesquisa de doutorado.

Sua participação é de extrema importância para meu trabalho. Ninguém, exceto eu, saberá as informações fornecidas por você.

O questionário deve ser respondido até dia 21 de dezembro de 2011. Após esta data, não estará mais disponível para preenchimento.

Para responder o questionário no site SurveyMonkey, clique no link abaixo:

<http://www.surveymonkey.com/...>

**Caso você não tenha disponibilidade para participar desta pesquisa, indique um profissional** do jornal que você trabalha para responder o questionário. Apenas responda este e-mail enviando-me o nome e o e-mail dele para que eu possa entrar em contato com ele.

No aguardo de sua colaboração.

Cordialmente,

Valdenise Schmitt

Aluna de doutorado em Mídia do Conhecimento

Universidade Federal de Santa Catarina

Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento

Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brasil

E-mail: [val.schmitt@gmail.com](mailto:val.schmitt@gmail.com)

CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>

Telephone: +55 (48) 3207-4775

## **APÊNDICE AM - Mensagem esperança e cooperação - Espanhol**

**Assunto:** *Esperanza y Cooperación - Universidad Federal de Santa Catarina*

*Estimado(a) señor(a) [nombre]:*

*Navidad es una época de fe, amor y esperanza.*

*Todavía tengo esperanza...*

*Por favor, colabore con mi investigación de doctorado.*

*Para responder el cuestionario en el sitio SurveyMonkey, haga clic en el link abajo:*

*<http://www.surveymonkey.com/...>*

*Su participación es muy importante para mi trabajo. Nadie, excepto yo, sabrá la información que usted proporcionará.*

*El cuestionario debe ser respondido hasta el día 21 de diciembre de 2011. Tras esta fecha, ya no estará más disponible para rellenar.*

***Si usted no tiene disponibilidad para participar de la encuesta, indique una persona que trabaja con usted para responder al cuestionario. Simplemente responda este e-mail enviándome el nombre y la dirección de correo electrónico de la persona para que yo pueda entrar en contacto con ella.***

*Espero su colaboración.*

*Saludos cordiales,*

*Valdenise Schmitt*

*Estudiante de doctorado en Media del Conocimiento*

*Universidade Federal de Santa Catarina*

*Programa de Pós-Graduação em Engenharia e*

*Gestão do Conhecimento*

*Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brasil*

*E-mail: val.schmitt@gmail.com*

*CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>*

*Telefone: +55 (48) 3207-4775*

## **APÊNDICE AN - Mensagem esperança e cooperação - Inglês**

**Subject:** *Hope and Cooperation - Santa Catarina Federal University*

*Dear Sir / Madam [name]:*

*Christmas is a time of faith, love and hope.*

*I still have hope...*

*Please collaborate with my doctoral research.*

*To answer the questionnaire on the SurveyMonkey website, click on the link below:*

*<http://www.surveymonkey.com/...>*

*Your participation is extremely important for my work. No one, except I, will know the information that you will provide me.*

*I really appreciate if the questionnaire is answered by December 21, 2011. After this date the questionnaire will no longer be available.*

***If you do not have availability to participate in this survey, you can indicate a co-worker as his substitute for completing the questionnaire for me. Just reply to this email with the name and e-mail address of his co-worker for me to contact him.***

*Looking forward to your cooperation.*

*Yours Sincerely,*

*Valdenise Schmitt*

*Doctorate Student in Knowledge Media*

*Universidade Federal de Santa Catarina*

*Programa de Pós-Graduação em Engenharia e*

*Gestão do Conhecimento*

*Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brazil*

*E-mail: [val.schmitt@gmail.com](mailto:val.schmitt@gmail.com)*

*CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>*

*Telephone: +55 (48) 3207-4775*

## APÊNDICE AO - Mensagem nenhum brasileiro

**Assunto:** Nenhum brasileiro - Universidade Federal de Santa Catarina

Prezado(a) Sr.(a) [nome]:

Há algumas semanas, envio e-mail para você solicitando sua colaboração em minha pesquisa.

Gostaria que você considerasse a solicitação. Já obtive *feedback* de representantes de cinco jornais de língua espanhola e quatro jornais de língua inglesa. Nenhum brasileiro.

Enviei o questionário para seis representantes de jornais brasileiros. Se você puder colaborar respondendo o questionário, eu agradeceria imensamente.

Para responder o questionário, siga o link:

<http://www.surveymonkey.com/...>

Cordialmente,

Valdenise Schmitt

Aluna de doutorado em Mídia do Conhecimento

Universidade Federal de Santa Catarina

Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento

Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brasil

E-mail: [val.schmitt@gmail.com](mailto:val.schmitt@gmail.com)

CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>

Telefone: +55 (48) 3207-4775



## **APÊNDICE AP - Mensagem último dia - Português**

**Assunto:** Último dia, sua opinião é importante - Universidade Federal de Santa Catarina

Prezado(a) Sr. (a) [nome]:

Esta é a última vez que escrevo para você. Amanhã, dia 22 de dezembro, o coletor do site SurveyMonkey será fechado.

Neste Natal, meu melhor presente seria receber sua participação em minha pesquisa de doutorado.

Para responder o questionário, clique no link abaixo:

<http://www.surveymonkey.com/...>

### **Feliz Natal e Próspero Ano Novo!**

Que a paz e a alegria do Natal estejam presentes em seu coração durante todo o ano.

Cordialmente,

Valdenise Schmitt

Aluna de doutorado em Mídia do Conhecimento

Universidade Federal de Santa Catarina

Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento

Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brasil

E-mail: [val.schmitt@gmail.com](mailto:val.schmitt@gmail.com)

CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>

Telefone: +55 (48) 3207-4775



**APÊNDICE AQ - Mensagem último dia - Espanhol**

**Asunto:** *Último día, su opinión es muy importante - Universidad Federal de Santa Catarina*

*Estimado(a) señor(a) [nombre]:*

*Esta es la última vez que me dirijo a usted. Mañana, día 22 de diciembre, el colector del sitio SurveyMonkey será cerrado.*

*En esta Navidad, mi mejor regalo sería recibir su participación en mi investigación doctoral.*

*Para responder el cuestionario, haga clic en el link abajo:*

*<http://www.surveymonkey.com/...>*

***Feliz Navidad y Feliz Año Nuevo!***

*Que la paz y la alegría de la Navidad estén presentes en tu corazón durante todo el año.*

*Saludos cordiales,*

*Valdenise Schmitt*

*Estudiante de doctorado en Media del Conocimiento*

*Universidade Federal de Santa Catarina*

*Programa de Pós-Graduação em Engenharia e*

*Gestão do Conhecimento*

*Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brasil*

*E-mail: [val.schmitt@gmail.com](mailto:val.schmitt@gmail.com)*

*CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>*

*Teléfono: +55 (48) 3207-4775*



**APÊNDICE AR - Mensagem último dia - Inglês**

**Subject:** *Last day, your opinion is very important - Santa Catarina Federal University*

*Dear Sir / Madam [name]:*

*This is the last time I write to you. Tomorrow, December 22, the collector of the SurveyMonkey site will be closed.*

*This Christmas, my best gift would be to receive your participation in my doctoral research.*

*To answer the questionnaire, click on the link below:*

*<http://www.surveymonkey.com/...>*

***Merry Christmas and Happy New Year!***

*May peace and joy of Christmas live in your heart all year long.*

*Yours Sincerely,*

*Valdenise Schmitt*

*Doctorate Student in Knowledge Media*

*Universidade Federal de Santa Catarina*

*Programa de Pós-Graduação em Engenharia e*

*Gestão do Conhecimento*

*Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brazil*

*E-mail: [val.schmitt@gmail.com](mailto:val.schmitt@gmail.com)*

*CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>*

*Telephone: +55 (48) 3207-4775*



**APÊNDICE AS - Mensagem agradecimento e boas festas -  
Português**

*Assunto: Agradecimento e Boas Festas - Universidade Federal de Santa Catarina*

Prezado(a) Sr. (a) [nome]:

Obrigada por completar o questionário de minha pesquisa de doutorado.

Feliz Natal e Feliz Ano Novo!

com muita luz, paz e esperança.

Cordialmente,

Valdenise Schmitt

Aluna de doutorado em Mídia do Conhecimento

Universidade Federal de Santa Catarina

Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento

Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brasil

E-mail: val.schmitt@gmail.com

CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>

Telefone: +55 (48) 3207-4775



**APÊNDICE AT - Mensagem agradecimento e boas festas -  
Espanhol**

*Asunto: Gracias y Felices Fiestas - Universidad Federal de Santa Catarina*

*Estimado(a) señor(a) [nombre]:*

*Gracias por rellenar el cuestionario de mi investigación doctoral.*

*¡Feliz Navidad y Feliz Año Nuevo!*

*con mucha luz, paz y esperanza.*

*Saludos cordiales,*

*Valdenise Schmitt*

*Estudiante de doctorado en Media del Conocimiento*

*Universidade Federal de Santa Catarina*

*Programa de Pós-Graduação em Engenharia e*

*Gestão do Conhecimento*

*Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brasil*

*E-mail: val.schmitt@gmail.com*

*CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>*

*Telefone: +55 (48) 3207-4775*



**APÊNDICE AU - Mensagem agradecimento e boas festas - Inglês**

**Subject:** *Thanks and Happy Holidays - Santa Catarina Federal University*

*Dear Sir / Madam [name]:*

*Thank you for completing the questionnaire for my doctoral research.*

*Merry Christmas and Happy New Year!*

*with lots of light, peace and hope.*

*Yours Sincerely,*

*Valdenise Schmitt*

*Doctorate Student in Knowledge Media*

*Universidade Federal de Santa Catarina*

*Programa de Pós-Graduação em Engenharia e*

*Gestão do Conhecimento*

*Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brazil*

*E-mail: val.schmitt@gmail.com*

*CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>*

*Telephone: +55 (48) 3207-4775*



## APÊNDICE AV - Mensagem convite entrevista

**Assunto:** Convite - Universidade Federal de Santa Catarina

Prezado Sr. [nome]:

Sou aluna do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina.

Estou conduzindo minha pesquisa de doutorado e gostaria de entrevistá-lo sobre a customização de notícias, apontada na literatura como estratégia relevante para a criação de valor nas organizações jornalísticas.

Meu objetivo é obter informações se esta estratégia está inclusa no modelo de negócio dos jornais on-line do Grupo para o qual você trabalha.

Gostaria de realizar a entrevista por internet, através de ferramenta de videoconferência fornecida por programas como MSN e Skype. Na impossibilidade de ser conduzida pela internet, podemos utilizar o telefone.

Caso você não disponha de tempo para a entrevista, por favor, indique um profissional de sua equipe que pode participar da entrevista em seu lugar.

Anexo encaminho resultados parciais que obtive na primeira etapa de minha pesquisa, na qual analisei vários elementos nos sites de jornais nacionais e internacionais.

No aguardo de sua colaboração para agendarmos a entrevista que poderá ser realizada em qualquer dia da semana e em qualquer horário até o dia 10 de janeiro de 2012.

Cordialmente,

Valdenise Schmitt  
Aluna de doutorado em Mídia do Conhecimento  
Universidade Federal de Santa Catarina

Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento  
Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brasil

E-mail: [val.schmitt@gmail.com](mailto:val.schmitt@gmail.com)

CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>

Telefone residencial: (48) 3207-4775, Celular: (48) 9922-0606

## **APÊNDICE AX - Mensagem colaboração em entrevista**

**Assunto:** Colaboração em pesquisa acadêmica - Universidade Federal de Santa Catarina

Prezado Sr. [nome]:

Enviei-lhe um e-mail semana passada, talvez você não tenha tido tempo de respondê-lo.

Como é de seu conhecimento, estou conduzindo minha pesquisa de doutorado e gostaria de entrevistá-lo sobre a customização de notícias, apontada na literatura como estratégia relevante para a criação de valor nas organizações jornalísticas.

Meu objetivo é obter informações se esta estratégia está inclusa no modelo de negócio dos jornais on-line do Grupo para o qual você trabalha.

Podemos realizar a entrevista pessoalmente ou através de ferramenta de videoconferência fornecida por programas como MSN e Skype.

Caso você não disponha de tempo para a entrevista, por favor, indique um profissional de sua equipe que pode participar da entrevista em seu lugar.

Anexo encaminho resultados parciais que obtive na primeira etapa de minha pesquisa, que já enviei em e-mail anterior.

No aguardo de sua colaboração para agendarmos a entrevista que poderá ser realizada em qualquer dia da semana e em qualquer horário até o dia 10 de janeiro de 2012.

Cordialmente,

Valdenise Schmitt

Aluna de doutorado em Mídia do Conhecimento

Universidade Federal de Santa Catarina

Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento

Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brasil

E-mail: [val.schmitt@gmail.com](mailto:val.schmitt@gmail.com)

CV: <http://lattes.cnpq.br/2908868123169212>

Telefone residencial: (48) 3207-4775, Celular: (48) 9922-0606

## APÊNDICE AZ - Roteiro-base da entrevista

### Dados de identificação da entrevista

Número:

Data:

Mídia:

Início:

Término:

### Dados básicos do entrevistado

Nome:

Função:

Formação

Graduação:

Pós-Graduação:

### Roteiro-base

P1. Como os jornais on-line podem fornecer valor para os usuários?

Como é a criação de valor nos jornais?

P2. O que as organizações jornalísticas com presença na web podem fazer para aumentar a criação de valor para os usuários?

P3. O que você pensa sobre a customização de notícias nos jornais on-line?

P4. Como você pensa que o usuário percebe a customização nos jornais on-line?

P5. Que implicações você percebe para o usuário?

P6. Como você vê o uso de informações pessoais e não pessoais dos usuários para a geração de receitas na web?

P7. Você percebe a customização de conteúdo como estratégia relevante para a criação de valor nos jornais on-line?

P8. Como você percebe a customização de notícias no modelo de negócios dos jornais on-line?

P9. Que barreiras você percebe para a implementação da personalização persistente de notícias (baseada no perfil do usuário)?

P10. Existe interesse do grupo para o qual você trabalha de oferecer conteúdo adaptado às necessidades e desejos individuais dos usuários?

P11. Gostaria de complementar alguma questão ou acrescentar algo?



## ANEXO A - Jornais on-line mais acessados no mundo (1-50)

WAN IFR		DAILIES		
TOP 100 DAILY NEWSPAPER WEBSITES				
Newspaper	Country	Website	Unique visitors per month (000)	
1	The Guardian	United Kingdom	guardian.co.uk	36,981
2	The Daily Telegraph	United Kingdom	telegraph.co.uk	30,711
3	Daily Mail	United Kingdom	dailymail.co.uk	26,000
4	El Mundo	Spain	elmundo.es	22,257
5	The Sun	United Kingdom	thesun.co.uk	20,907
6	The Times	United Kingdom	timesonline.co.uk	19,855
7	People's Daily	China	people.com.cn	19,000
8	Marca	Spain	marca.com	18,677
9	The New York Times	United States of America	nytimes.com	15,445
10	Yomiuri Shimbun	Japan	yomiuri.co.jp	13,000
11	Mainichi Shimbun	Japan	mainichi.jp	13,000
12	Komsomolskaya pravda	Russia	kp.ru	12,618
13	Financial Times	United Kingdom	ft.com	11,397
14	El Mercurio	Chile	emol.cl	10,227
15	The Washington Post	United States of America	washingtonpost.com	10,062
16	Sankei Sports	Japan	sanspo.com	9,800
17	The Asahi Shimbun	Japan	asahi.com	9,800
18	The JoongAng Ilbo	Korea, Republic of	joins.com	9,800
19	Sports Nippon	Japan	sponichi.co.jp	9,700
20	The Independent	United Kingdom	independent.co.uk	9,348
21	USA Today	United States of America	usatoday.com	9,102
22	The Wall Street Journal	United States of America	online.wsj.com	9,100
23	Nikkan Sports	Japan	nikkansports.com	9,000
24	The Nikkei	Japan	nikkei.co.jp	9,000
25	The Chosun Ilbo	Korea, Republic of	chosun.com	9,000
26	The Los Angeles Times	United States of America	latimes.com	9,000
27	The Dong-a Ilbo	Korea, Republic of	donga.com	9,000
28	The Boston Globe	United States of America	boston.com	7,384
29	Bild	Germany	bild.de	6,920
30	Maeil Business Newspaper	Korea, Republic of	mk.co.kr	6,800
31	Sport-Express	Russia	sport-express.ru	6,798
32	The Examiner	United States of America	examiner.com	6,776
33	New York Daily News	United States of America	nydailynews.com	6,700
34	La Repubblica	Italy	repubblica.it	6,700
35	La Tercera	Chile	latercera.com	6,403
36	Daily Mirror	United Kingdom	mirror.co.uk	6,400
37	Money Today	Korea, Republic of	mt.co.kr	6,200
38	Corriere Della Sera	Italy	corriere.it	6,100
39	Gazeta Wyborcza	Poland	wyborcza.pl	6,089
40	The Sports Chosun	Korea, Republic of	sports.chosun.com	5,600
41	Le Figaro	France	lefigaro.fr	5,364
42	Le Monde	France	lemonde.fr	5,347
43	The Times of India	India	timesofindia.indiatimes.com	5,100
44	Altanbladet	Sweden	altanbladet.se	5,093
45	Iz ruk v ruki	Russia	ir.ru	5,016
46	Hurriyet	Turkey	hurriyet.com.tr	5,000
47	El País	Spain	elpais.com	5,000
48	Sport	Spain	sport.es	4,854
49	Clarín	Argentina	clarin.com	4,700
50	The Sydney Morning Herald	Australia	smh.com.au	4,638

Continued on the following page



## ANEXO B - Jornais on-line mais acessados no mundo (51-100)

## DAILIES

WAN

## TOP 100 DAILY NEWSPAPER WEBSITES - continued

Newspaper	Country	Website	Unique visitors per month (000)	
51	Hochi Shimbun	Japan	hochi.yomiuri.co.jp	4,600
52	Lianhe Zaobao	Singapore	zaobao.com	4,300
53	The Kyunghyang Shinmun	Korea, Republic of	khan.co.kr	4,200
54	United Daily News	Taiwan	udn.com	4,200
55	Milliyet	Turkey	milliyet.com.tr	4,200
56	The China Daily	China	chinadaily.com.cn	4,100
57	News.com.au	Australia	news.com.au	3,950
58	Le Parisien	France	leparisien.fr	3,943
59	Il Sole 24 Ore	Italy	ilssole24ore.com	3,900
60	Daily Sports	Japan	daily.co.jp	3,800
61	Kompas	Indonesia	kompas.com	3,800
62	Gazeta	Russia	gzt.ru	3,742
63	VG	Norway	vg.no	3,710
64	20 Minutes	France	20minutes.fr	3,699
65	Mundo Deportivo	Spain	elmundodeportivo.es	3,655
66	Liberation	France	liberation.fr	3,649
67	De Telegraaf	Netherlands, The	telegraaf.nl	3,545
68	Hankyung	Korea, Republic of	hankyung.com	3,500
69	20 Minutos	Spain	20minutos.es	3,500
70	Vedomosti	Russia	vedomosti.ru	3,491
71	Kommersant	Russia	kommersant.ru	3,408
72	La Vanguardia	Spain	lavanguardia.es	3,332
73	Rossiyskaya Gazeta	Russia	rg.ru	3,311
74	Die Welt	Germany	welt.de	3,270
75	The Age	Australia	theage.com.au	3,224
76	Izvestia	Russia	izvestia.ru	3,212
77	Mlada fronta Dnes	Czech Republic	idnes.cz	3,205
78	Folha de Sao Paulo	Brazil	folha.uol.com.br	3,200
79	Pravo	Czech Republic	novinky.cz	3,162
80	La Gazette Dello Sport	Italy	gazzetta.it	3,100
81	El Universal Gráfico	Mexico	eluniversal.com.mx	3,100
82	O Globo	Brazil	oglobo.globo.com	3,100
83	El Comercio	Peru	elcomercio.com.pe	3,057
84	Süddeutsche Zeitung	Germany	sueddeutsche.de	3,010
85	Moskovsky Komsomolets	Russia	mk.ru	2,997
86	The Hankyoreh	Korea, Republic of	hani.co.kr	2,900
87	New York Post	United States of America	nypost.com	2,900
88	Sovetsky Sport	Russia	sovsport.ru	2,867
89	Metro	United Kingdom	metro.co.uk	2,839
90	Yangtze Evening Post	China	yangtze.com	2,800
91	The Hankook Ilbo	Korea, Republic of	news.hankooki.com	2,600
92	Chicago Tribune	United States of America	chicagotribune.com	2,600
93	As	Spain	as.com	2,600
94	The Herald Sun	Australia	heraldsun.com.au	2,593
95	RBC daily	Russia	rbcdaily.ru	2,564
96	London Evening Standard	United Kingdom	standard.co.uk	2,501
97	20 Minuten	Switzerland	20min.ch	2,442
98	La Nacion	Argentina	lanacion.com.ar	2,400
99	Lance !	Brazil	lancenet.com.br	2,400
100	The Irish Times	Ireland	irishtimes.com	2,314

Source: see respective country reports, table 6.c: Top daily newspaper websites

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Departamento de Engenharia do Conhecimento, do Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para obtenção do Título de Doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento

Orientador: Gregório Jean Varvakis Rados

Florianópolis, 2012