

Fabricao Foresti

**O USO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS ENTRE OS  
ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SANTA CATARINA: OS NOVOS FLUXOS  
DE INFORMAÇÃO**

Dissertação de Mestrado apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação, área de concentração Informação e Tecnologia, linha de pesquisa Fluxos de Informação, sob a orientação do Professor Doutor Angel Freddy Godoy Viera.

Florianópolis  
2016

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Foresti, Fabricio

O uso de dispositivos móveis entre os estudantes de pós  
graduação da UFSC : os novos fluxos de informação / Fabricio  
Foresti ; orientador, Angel Freddy Godoy Viera -  
Florianópolis, SC, 2016.  
303 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Catarina, Centro de Ciências da Educação. Programa de Pós  
Graduação em Ciência da Informação.

Inclui referências

1. Ciência da Informação. 2. Dispositivos Móveis. 3.  
Usuário da Informação. 4. Fluxo de Informação. I. Godoy  
Viera, Angel Freddy. II. Universidade Federal de Santa  
Catarina. Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação.  
III. Título.

Fabricao Foresti

**O USO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS ENTRE OS  
ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SANTA CATARINA: OS NOVOS FLUXOS  
DE INFORMAÇÃO**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre em Ciência da Informação”, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 16 de agosto de 2016.

---

Prof(a). Dra. Rosângela - Coordenadora do Curso

**Banca Examinadora:**

---

Prof. Dr. Angel Freddy Godoy Viera - PGCIN/UFSC (Orientador)

---

Prof. Dr. Luis Otoni Meireles Ribeiro - Instituto Federal Sul-rio-grandense  
(IFSul) / Câmpus Pelotas

---

Prof. Dr. Márcio Matias - PGCIN/UFSC

---

Prof. Dr. Gregório Jean Varvakis Rados – EGC/UFSC



*Dedicado a Mestre Viviane da Rosa e aos  
Doutores Godoy Veira e Gregorio Varvakis.*



*Esses homens do frio vivem com pouco; mesmo assim sua vida é tão intensa, tão plena e tão forte em emoções quanto a nossa. Talvez até mais, pois tanto multiplicamos os bens materiais para tentar nos proteger que acabamos nos esquecendo de viver. Não olhamos mais para a natureza e para os outros, nos separamos de nossa comunidade. Isso me preocupa muito. Fico apreensivo de ver que quase todas as tecnologias, no fim das contas, acabam nos isolando. À medida que as coisas materiais evoluem, podemos cada vez mais fazer coisas sozinhos em nosso canto. A história da humanidade, porém, é a história de nossa comunidade. [...] não devemos perder nossas referências, nosso instinto, nossa espiritualidade. Foi nosso senso de comunidade e nossa espiritualidade que nos fizeram sobreviver até agora.*

Sebastião Salgado

*Somente o homem é um pesado fardo para si mesmo!*

Nietzsche



## RESUMO

Os *smartphones* são o tipo de dispositivo móvel mais popular entre os usuários e se constituem em suporte central de uso da informação em rede na sociedade atual. A busca e o uso de informação são transformados pelo advento e popularização dessa tecnologia. Seu impacto pode afetar os fluxos de informação, o ensino e também os estudantes. Assim, o problema da presente pesquisa é identificar qual o perfil do usuário móvel entre os estudantes de pós-graduação da UFSC. Para tanto foram estabelecidos alguns pressupostos, entre eles, de que existe um padrão de uso que une gêneros e grandes áreas do conhecimento. Para refutar ou confirmar os pressupostos foi aplicada pesquisa quali-quantitativa descritiva que utilizou a estatística descritiva com os objetivos de conhecer o perfil do usuário móvel entre os estudantes de pós-graduação da UFSC, identificar o tipo de informação mais acessada, as motivações de uso, o contexto espaço-temporal e as percepções dos estudantes sobre três fenômenos adjacentes ao uso de *smartphones*: a ubiquidade, o desencaixe e o labor. Em vista disso, foram utilizados dois instrumentos de coleta de dados: levantamento com 54 variáveis e instalação do aplicativo *Data Diary* no *smartphone* de quatro discentes. Também foi criado site da pesquisa que reuniu todas as informações complementares, instrumentos de coleta de dados e termos de consentimento. Os resultados mostram que existem alguns padrões fortes, como o uso de redes sociais, mas também que existem muitas diferenças entre os gêneros e grandes áreas do conhecimento. Conclui-se que os *smartphones* são vetores de potenciais implicações negativas no ensino, no desempenho acadêmico e cognição dos usuários, em função dos comportamentos anômalos emergentes com o uso do aparelho. Verificou-se também a necessidade da instituição de ensino estabelecer políticas formais de uso adequado e explorar a integração do uso dessa tecnologia na praxe pedagógica e no atendimento ao estudante de forma geral, como acesso aos serviços administrativos, bibliotecas e arquivos. Os resultados corroboram inúmeros outros estudos de diversas áreas do conhecimento e somam-se ao conhecimento existente sobre usuários móveis. Contribui com empresas e instituições de ensino quanto ao entendimento do fenômeno móvel, além de orientar o planejamento de ações relacionadas à aplicação e uso de dispositivos móveis. Por fim, pode ajudar o usuário comum de tecnologia móvel a fazer uma autocrítica. Bibliotecas, arquivos e museus, encontram subsídios ao planejamento de plataformas móveis de atendimento.

**Palavras-chave:** Dispositivos móveis; Fluxo da informação; Usuário da informação; Usuário Móvel; Discentes de Pós-Graduação.



## RESUMEN

Los teléfonos inteligentes son el tipo más popular de dispositivo móvil, además de asistencia sobre el uso de información en la red. La búsqueda y uso de la información son transformados por el advenimiento y la popularización de esta tecnología. Su impacto puede afectar el flujo de información, la educación y también a los estudiantes. El problema de esta investigación es identificar el perfil de los usuarios móviles entre los estudiantes de posgrado de la Universidade Federal de Santa Catarina -UFSC. Por lo tanto, hemos establecido algunas suposiciones, incluida la de que hay un patrón de uso que combina los géneros y grandes áreas de conocimiento. Para rechazar o confirmar las suposiciones, se aplicaron investigación cualitativa y utiliza la estadística descriptiva con el fin de conocer el perfil del usuario móvil entre los estudiantes de posgraduación de la UFSC, identificar el tipo de información más usada, las motivaciones, el contexto espacio-temporal y las percepciones de los estudiantes sobre tres fenómenos adyacentes del uso de los teléfonos inteligentes: la ubicuidad, el desacoplamiento y el laboral. Para esto, se utilizaron dos instrumentos de recolección de datos: el cuestionario con 54 variables y la instalación de una aplicación llamada data Diary en el teléfono inteligente de cuatro estudiantes. También se ha creado sitio Web que reunió a toda la información adicional, los instrumentos de colección de datos y los formularios de consentimiento de participación en la investigación. Los resultados muestran que hay algunos patrones, tales como el uso de las redes sociales, sino también que hay muchas diferencias entre los sexos y grandes áreas de conocimiento. Se concluye que los teléfonos inteligentes son vectores de posibles consecuencias negativas para la enseñanza, el rendimiento académico y la cognición de los usuarios, en función de comportamientos anómalos emergentes con el uso de los dispositivos móviles. Concluye que hay una necesidad de la institución educativa establecer políticas formales de uso apropiado y explorar la integración de esta tecnología en la práctica docente y en la atención a los estudiantes en general, y el acceso a los servicios administrativos, bibliotecas y archivos. Los resultados corroboran numerosos otros estudios en diversos campos del conocimiento y se añaden a los conocimientos existentes de los usuarios móviles. Contribuyen con las empresas e instituciones educativas en la comprensión del fenómeno móvil, además de orientar la planificación de acciones relacionadas con la aplicación y uso de los dispositivos móviles. Por último, ayuda al usuario medio para hacer una autocrítica constante en el uso de dispositivos móviles. Las bibliotecas y unidades de información son las subvenciones para planificar el establecimiento de plataformas de servicios móviles.

**Palabras-clave:** Dispositivos móviles; Flujo de la información; Usuario de la información ; Usuario móvil; Estudiantes de Posgraduación.



## ABSTRACT

Smartphones are the most popular type of mobile device among users, and it is the central support of information network use in today's societies. The search and use of information are transformed by the advent and popularization of this technology. Its impact can affect the flow of information, education and also students. Thus, the problem of this research is to identify the profile of mobile users among postgraduate students from UFSC. Therefore, we have established some premises, due that there is a pattern of use approaching genres and large areas of knowledge. To refute or confirm the premises were applied descriptive qualitative and quantitative research and used descriptive statistics with the purposes of knowing the profile of the mobile user among postgraduate students from UFSC, identify the type of information used, the motivations, spatiotemporal context and perceptions about three adjacent phenomena linked to use of smartphones: ubiquity, labor and dislocation of context. In view of this, we used two data collection instruments: survey with 54 variables and installing Data Diary application at the smartphone four students. It was also created site research that brought together all the additional information, data collection instruments and consent forms. The results indicated that exists some strong patterns, as the use of social networks, but also many differences between the genders and areas of knowledge. Concludes that smartphones are vectors of negative implications for teaching, academic performance and cognition of users, emerging through the use of the mobile device and anomalous behavior. Concludes as well that exists need, by the educational institution, to create formal policies about appropriate use and integrate this technology in teaching practice, student care and access to administrative services, like libraries and archives. The results corroborate several studies in many areas of knowledge and are added to existing knowledge of mobile users. Also, it contributes with companies and educational institutions for the understanding of mobile phenomenon, in addition, to guiding actions linked to the application and use of mobile devices. Finally, it can helps a regular user of mobile technology to make a self-criticism. Libraries, archives and museums, are subsidies to plan the establishment of mobile service platforms.

**Keywords:** Mobile devices; Information flow; Information user; Mobile User; Postgraduate students.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Síntese da pesquisa.....	27
Figura 2: Os muitos nomes relacionados aos DM.....	42
Figura 3: Termos relacionados ao fenômeno móvel.....	44
Figura 4: Evolução da transmissão da informação.....	49
Figura 5: A cadeia de valor da indústria móvel.....	53
Figura 6: A indústria móvel.....	54
Figura 7: Os principais <i>players</i> da indústria móvel.....	57
Figura 8: Acesso à rede no Brasil.....	60
Figura 9: A “ <i>vita activa</i> ”.....	78
Figura 10: A ubinformacional.....	88
Figura 11: Os mecanismos de desençaixe.....	99
Figura 12: Os sistemas abstratos no contexto da CI.....	100
Figura 13: O fluxo de informação.....	103
Figura 14: O fluxo de informação em DM.....	106
Figura 15: Influências sofridas pelo fluxo da informação em DM..	108
Figura 16: Os valores do usuário móvel.....	114
Figura 17: Fatores relacionados ao uso do <i>smartphone</i> .....	122
Figura 18: O espectro dos vícios cibernéticos.....	123
Figura 19: Consequências do uso de DM.....	124
Figura 20: O universo dos estudantes móveis.....	132
Figura 21: O uso de DM entre pesquisadores.....	140
Figura 22: Tipologia dos trabalhadores móveis.....	143
Figura 23: Os universos reunidos no DM.....	147
Figura 24: <i>The whole-life model of success</i> .....	150
Figura 25: Grandes áreas dos cursos de pós-graduação da UFSC...	164
Figura 26: Capa do <i>web site</i> da pesquisa.....	169
Figura 27: Página de contato do site da pesquisa.....	170
Figura 28: Aceitação para participar da pesquisa.....	173
Figura 29: Nuvem de <i>tags</i> do resultado da pesquisa bibliográfica na Scopus.....	176
Figura 30: Síntese dos principais achados da pesquisa.....	248
Figura 31: Principais diferenças e similitudes entre os gêneros.....	249



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Tipo de informação e tecnologia.....	182
Gráfico 2: O uso das redes sociais entre os gêneros.....	184
Gráfico 3: Tipo de informação e tecnologia utilizada pelas grandes áreas.....	185
Gráfico 4: Os aplicativos mais utilizados.....	186
Gráfico 5: Motivações de uso do DM.....	189
Gráfico 6: Motivações de uso do DM II.....	191
Gráfico 7: Motivações de uso do DM III.....	192
Gráfico 8: Diferença entre os gêneros sobre o uso do DM.....	194
Gráfico 9: Comparação entre os gêneros quanto à dependência em DM.....	196
Gráfico 10: Motivações de uso do DM pelas grandes áreas.....	198
Gráfico 11: Contexto espaço-temporal de uso do DM.....	211
Gráfico 12: Comparação entre os gêneros sobre o contexto espacial e uso do DM.....	213
Gráfico 13: Contexto espaço-temporal de uso do DM pelas grandes áreas.....	215
Gráfico 14: Uso do DM ao longo do dia.....	217
Gráfico 15: O exercício e a percepção da ubiquidade.....	219
Gráfico 16: Comparação entre os gêneros sobre as percepções da ubiquidade.....	220
Gráfico 17: Comparação entre os gêneros quanto ao comportamento multitarefa.....	221
Gráfico 18: O exercício e a percepção da ubiquidade pelas grandes áreas.....	222
Gráfico 19: Percepção dos estudantes sobre o desencaixe.....	225
Gráfico 20: Percepção dos estudantes sobre o desencaixe II.....	226
Gráfico 21: Comparação entre os gêneros quanto ao uso do DM em sala de aula.....	228
Gráfico 22: Percepção do desencaixe pelas grandes áreas.....	230
Gráfico 23: Percepções sobre o labor.....	233
Gráfico 24: Percepções sobre o labor II.....	236
Gráfico 25: Comparação entre os gêneros quanto à percepção do labor.....	238
Gráfico 26: Percepção das grandes áreas acerca do labor.....	239



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Conceitos de trabalho e labor.....	76
Tabela 2: Variações e significados da palavra ubiquidade.....	84
Tabela 3: Tipologia dos trabalhadores móveis.....	144
Tabela 4: Tipologia do trabalho móvel.....	146
Tabela 5: Consequências dos DM nas universidades.....	158
Tabela 6: Total de discentes matriculados por grande área.....	165
Tabela 7: Relação entre as variáveis e o levantamento.....	172
Tabela 8: Resultado da pesquisa bibliográfica realizada na Scopus	175
Tabela 9: Total de participantes da pesquisa por grande área.....	177
Tabela 10: Perfil da amostra.....	178
Tabela 11: Distribuição da amostra por gênero e grande área.....	179
Tabela 12: Declaração de dependência entre os cursos de mestrado e doutorado.....	203
Tabela 13: Contexto espaço-temporal de uso do DM.....	207
Tabela 14: Tempo dedicado por dia ao DM por grande área.....	208
Tabela 15: Turno do dia de uso mais intenso do DM por grande área.....	209
Tabela 16: Dia da semana de uso mais intenso do DM por gênero.	210



## LISTA DE ABREVIATURAS

<b>BYOD</b>	<i>Bring Your Own Device</i>
<b>CI</b>	Ciência da Informação
<b>CMD</b>	<i>Converged mobile devices</i>
<b>DHMCM</b>	Dispositivo híbrido móvel de conexão multirredes
<b>DM</b>	Dispositivos móveis
<b>GCF</b>	<i>Goodwill Community Foundation</i>
<b>GPS</b>	<i>Global positioning system</i>
<b>LAN</b>	<i>Local area network</i>
<b>MID</b>	<i>Mobile internet devices</i>
<b>MMD</b>	<i>Mobile media devices</i>
<b>NFC</b>	<i>Near field commun</i>
<b>RFID</b>	<i>Radio-frequency identification</i>
<b>UFSC</b>	Universidade Federal de Santa Catarina



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	25
1.1 JUSTIFICATIVA.....	28
1.2 DESCRIÇÃO DO PROBLEMA.....	30
1.3 PRESSUPOSTOS DA PESQUISA.....	31
1.4 OBJETIVOS.....	33
1.5 PERSPECTIVA TEÓRICA.....	33
1.6 DEFINIÇÕES E TERMOS.....	34
1.7 DELIMITAÇÕES E LIMITAÇÕES.....	35
1.8 ESTRUTURA DO PROJETO.....	36
<b>2 REFERÊNCIAL TEÓRICO</b> .....	39
2.1 OS DISPOSITIVOS MÓVEIS.....	39
2.2 A INDÚSTRIA MÓVEL.....	50
2.2.1 O impacto da indústria móvel nos países em desenvolvimento.....	58
2.2.2 A indústria midiática e os DM.....	65
2.3 FENÔMENOS ADJACENTES AO USO DE DM.....	71
2.3.1 O labor nosso de cada dia.....	72
2.3.2 A ubiquidade.....	80
2.3.3 O contexto desarticulado.....	91
2.4 OS FLUXOS DE INFORMAÇÃO EM DM.....	101
2.5 O USUÁRIO MÓVEL.....	111
2.5.1 O comportamento do usuário móvel.....	116
2.5.2 As consequências do uso de DM.....	121
2.5.3 O estudante móvel.....	129
2.6 O TRABALHO MÓVEL.....	135
2.6.1 O trabalhador móvel.....	142
2.6.2 O dilema central: a gestão das fronteiras.....	149
2.7 O ENSINO MÓVEL.....	154
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	163
3.1 POPULAÇÃO E AMOSTRA DA PESQUISA.....	163
3.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	167
3.2.1 O questionário.....	167
3.2.2 O <i>smartphone</i> como documento.....	168
3.2.3 O <i>site</i> da pesquisa.....	169
3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	171
3.4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS.....	172
3.5 PROCEDIMENTOS ÉTICOS.....	173
<b>4 RESULTADOS</b> .....	175
4.1 PERFIL DOS PARTICIPANTES.....	176
4.2 INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA UTILIZADA.....	181
4.3 AS MOTIVAÇÕES DE USO.....	188
4.4 CONTEXTO ESPAÇO-TEMPORAL DE USO DO DM.....	206
4.5 A PERCEPÇÃO SOBRE A UBIQUIDADE.....	218
4.6 A PERCEPÇÃO SOBRE O DESENCAIXE DO CONTEXTO.....	224

4.7 A PERCEPÇÃO SOBRE O LABOR.....	232
<b>5 CONCLUSÕES.....</b>	<b>243</b>
5.1 CONTRIBUIÇÕES EMPÍRICAS.....	251
5.2 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS.....	252
5.3 CONTRIBUIÇÕES METODOLÓGICAS.....	253
5.4 CONTRIBUIÇÕES PRÁTICAS.....	255
5.5 LIMITAÇÕES E ESTUDOS FUTUROS.....	255
REFERÊNCIAS.....	259

## INTRODUÇÃO

Informação e conhecimento sempre foram importantes ao homem, mas recentemente ganharam destaque na sociedade atual, denominada Sociedade da Informação e do Conhecimento. Nesse contexto, emergem muitas ferramentas para acessar e usar informação, juntamente com infraestrutura tecnológica que, em conjunto com a rede disseminam amplamente o ideal dessa nova sociedade. Atualmente os tradicionais computadores pessoais ou *desktops* disputam a preferência dos usuários com os *smartphones*. Os usuários da informação também se transfiguraram e passaram a buscar de forma constante estratégias para se adequar ao novo ambiente de informação de forma a tornar a vida mais fácil, rica e organizada. A adoção de novas tecnologias de comunicação e informação impacta em muitas dimensões da vida dos usuários, seja no âmbito pessoal, trabalho, ensino.

Nenhuma tecnologia criada até o momento influenciou tanto a vida e o comportamento informacional dos usuários como os Dispositivos Móveis (DM). São tecnologias que se destacam entre os fenômenos contemporâneos de acesso e uso da informação e estão inclusos na problemática da sobrecarga de informação. Essas tecnologias que retratam antigos anseios de comunicação do homem e apresentam novas formas de lidar com informação, conhecimento, tempo, espaço e também com o próximo. Sua evolução foi enorme nos últimos anos e se disseminaram amplamente em todo o mundo, desde sua emergência no final do século XIX vem transformando o jeito de fazer comunicação. Inicialmente era usado apenas para chamadas de voz, mas modificou-se grandemente agregando novas funcionalidades.

Em relação ao acesso e uso de informação, nenhuma transformação ocorrida ao longo do século XX é comparável às mudanças ocorridas na última década. As linhas telefônicas foram responsáveis pelos primeiros acessos à rede na década de noventa via modulador de sinais. A telefonia móvel se popularizou no Brasil a partir dos anos 2000, mas o acesso à rede via DM tornou-se realidade recentemente, de 2010 até os dias atuais. A evolução tecnológica e a expansão da Internet e das redes sem fio criaram o cenário adequado para a popularização do uso de DM.

O acesso à rede via DM transformou o telefone em computador de mão. Também transformou o uso da informação, fomentando novas transações informacionais com impactos nos negócios, trabalho, ensino. Esse acesso sem hora nem lugar permite ao usuário criar estratégias de sobrevivência, formas alternativas de lidar com o universo de

informação disposta em rede. A informação ofertada pelos DM e pela rede se apresenta como solução para muitos problemas cotidianos, mas também faz emergir inúmeros desafios e problemas relacionados.

Os usuários da informação - agora em movimento e hiperconectados - transmudam seu comportamento em diversas dimensões vitais. Mas como o usuário lida com essa prótese de alta tecnologia, quais suas motivações, preferências e percepções? Os DM facilitam o acesso à informação, pré-processam, classificam automaticamente, armazenam, facilitam a recuperação, fazem sugestões e assim podem, também, modificar mesmo a forma de pensar dos usuários. Os DM inauguram novos fluxos de informação com influências e confluências diversas, impactam na busca de informação, no atendimento das necessidades de informação dos usuários.

No contexto acadêmico o usuário móvel interessa particularmente ao passo que o uso de DM pode ter implicações significativas no ensino. O comportamento do estudante de pós-graduação - futuro cientista e pesquisador - pode fornecer visões de futuros possíveis acerca dos impactos dessa tecnologia na pesquisa científica, além de fornecer algumas pistas às instituições de ensino para lidar com a questão. Assim, é preciso conhecer o uso de DM em sala de aula, suas motivações, se existe ou não dependência e vício por parte dos usuários, fatores que podem prejudicar o desempenho acadêmico dos alunos.

Os DM impactam nas instituições de ensino e nos educadores, na estrutura administrativa da universidade e nas unidades de apoio como bibliotecas, arquivos e museus. A UFSC não possui políticas de uso adequado de DM e atualmente cada professor lida com o fenômeno móvel da forma que acredita mais adequada. A biblioteca da universidade também não atende plenamente o usuário de DM, apesar de possuir o catálogo adaptado ao DM, o site não o é. Essas lacunas podem ser mais bem avaliadas por meio do conhecimento do uso de DM pelos estudantes de pós-graduação da UFSC.

Os DM também apresentam potencial especial para determinadas aplicações. Destacam-se as soluções ligadas à sustentabilidade e a mobilidade urbana, mas as bibliotecas como tradicionais fornecedores de informação também podem beneficiar-se amplamente desse novo suporte. As organizações e usuários são desafiados a lidar com essas tecnologias, ampliar os impactos positivos e minimizar os negativos.

A Figura 1 sintetiza a presente pesquisa, que tem como objetivo conhecer o perfil dos usuários móveis entre os estudantes de pós-graduação da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. O pano de fundo teórico é composto pelos três fenômenos adjacentes ao uso de

DM apresentados na figura: o labor, a ubiquidade e o desencaixe. O labor é entendido como uma atividade em prol da manutenção e melhoria da vida, ou seja, algo vital, de acordo com o conceito de Arendt (2005). A ubiquidade é a presença virtual em muitos lugares ao mesmo tempo, advinda da conexão ininterrupta à rede, com impactos diversos, sejam individuais, coletivos ou relacionados ao uso da informação (MANTOVANI; MOURA, 2012; PELLEGRINO, 2007). Por fim, o desencaixe diz respeito ao desencaixe das relações sociais ou do distanciamento do espaço-tempo interventor das relações sociais, conforme conceito de Giddens (1991; 2002).

Figura 01: Síntese da pesquisa.



Imagem elaborada pelo autor.

Os próprios DM são entendidos como sistemas peritos ou de excelência técnica e compõe os mecanismos de desencaixe, ou seja, os DM pela conexão ininterrupta à rede tornam-se instrumentos de desencaixe das relações sociais e também de informação. Por exemplo, acessar conteúdo de entretenimento em sala de aula pode ser entendido como um desencaixe de contexto promovido pela mobilidade da tecnologia e do acesso a informação.

Também é preciso esclarecer outros conceitos. O fenômeno móvel é entendido como o conjunto de transformações sociais, organizacionais, individuais e coletivas, advindas da popularização ou ampla disseminação de DM, destacadamente os *smartphones*. No Brasil é a partir do ano de 2010 que esse fenômeno ganha força, mas ainda são movimentos iniciais. Os usuários móveis, por sua vez, são entendidos como os usuários dessas tecnologias. No caso dos estudantes, pode-se afirmar que se trata de verdadeiros estudantes móveis.

Assim, explorar os benefícios e consequências do uso de DM pode contribuir com estudantes e instituições de ensino, além de identificar novas possibilidades de atuação dos profissionais da informação na sociedade do conhecimento.

## 1.1 JUSTIFICATIVA

Existem muitos outros motivos que justificam pesquisar o uso de DM. Em 2011 o número de usuários de *smartphones* já somavam oito entre dez pessoas no mundo, em 2010, de cada quatro residências apenas uma não tinha acesso à telefonia móvel. (WORLD BANK, 2012, p. 115-116). Apenas no ano de 2011 foram comercializados mais *smartphones* que a soma de todos os computadores instalados no mundo. (WORLD BANK, 2012, p. 121-122). As vendas de DM já somam o dobro (em milhões de dólares) dos tradicionais *desktops*. (WORLD BANK, 2012, p. 123).

No Brasil no ano de 2016 o *smartphone* tornou-se o meio central de acesso à rede, apesar de contemplar apenas 54,9% das residências e ser predominante nas áreas urbanas (IBGE, 2016, p. 41-42). O acesso à rede via DM foi superior ao acesso em *desktops* em 2014, especialmente na Região Norte do país (92,5%); apenas nas regiões Sul e Sudeste o acesso à rede ainda é predominante em *desktops*. Em 2014 quase 80% das pessoas com mais de dez anos de idade possuía telefone móvel, esse número varia de acordo com o nível escolar: chega a 96,8% entre usuários com 15 anos de estudo ou mais. (IBGE, 2016, p. 55).

Como principal suporte de acesso à informação em rede na sociedade atual, os DM naturalmente se constituem em objeto de estudo da Ciência da Informação (CI). Borko (1969, p. 3) em seu texto formador da área, enuncia que a CI “investiga as propriedades e o comportamento informacional, as forças que governam os fluxos de informação”, conhecimento ligado, entre outros, ao uso da informação, o que exprime investigar também, os “dispositivos de processamento da

informação” ou “*information processing devices*” de forma interdisciplinar.

Mas a temática dos DM tem sido pouco explorada pela CI no Brasil. Algo natural se observado que a popularização dessa tecnologia no Brasil ocorreu muito recentemente, a partir do ano de 2010. Pode-se, no entanto, constituir-se em novo campo de pesquisa para algumas áreas do conhecimento. Trata-se, portanto, de uma aproximação necessária e oportuna. As pesquisas nacionais pioneiras em CI sobre DM (MANTOVANI; MOURA, 2012; MONTRESOL, 2010; LEMOS, 2007) abrem caminho e orientam pesquisas futuras. Também evidenciam algumas transfigurações promovidas pelo uso de DM nos espaços sociais, fluxos de informação e usuários da informação.

As pesquisas realizadas sobre tema revelam algumas nuances acerca do uso de DM entre estudantes. Autores apontam o uso de DM como predominantemente social e ligado ao cotidiano (MERCHANT, 2012; MUTCHLER; SHIM; ORMOND, 2011). Os DM são apontados como inadequados para fins educacionais. (TRAXLER, 2010). Porém, muitos estudantes de pós-graduação da UFSC são usuários de DM, ainda assim, essa tecnologia pode desempenhar papel importante na vida dos discentes. Os estudantes podem usar o DM com fins acadêmicos, entretenimento, relações sociais, trabalho. São muitos universos reunidos num mesmo aparelho que podem interferir ou fomentar ações e dinâmicas particulares. Identificar a existência de possíveis padrões de comportamento ou possíveis diferenças de gêneros e grandes áreas do conhecimento, relacionadas ao uso de DM e informação, pode ajudar a responder o problema proposto sobre o perfil dos usuários móveis entre os estudantes de pós-graduação da UFSC.

Conhecer o perfil do usuário móvel entre os estudantes de pós-graduação da UFSC e o comportamento informacional em DM, pode revelar nuances culturais, padrões de comportamento, distinções, praxes pedagógicas e de gestão adotadas na instituição. A ausência de políticas para lidar com o uso adequado de DM em sala de aula ou de auxílio aos usuários dependentes pode afetar a pesquisa realizada na instituição, contexto que coloca os educadores e demais profissionais do ensino no centro dessa problemática advinda do fenômeno móvel.

É especialmente importante conhecer o uso de DM, pois são tecnologias com poder de normalização social, orientadores das relações sociais segundo Alvarez, Serrano e Rueda (2010, p. 61). Os autores verificam que as pesquisas sobre o uso de DM são evidências da “distopia” e “catástrofe” da relação entre pessoas e tecnologia, além de nova forma de controle social. Seriam os DM uma catástrofe aos

usuários e ao ensino? É preciso investigar o potencial positivo ao ensino e aos usuários da informação.

A relação dos estudantes com a tecnologia evidencia níveis de letramento digital. Descobrir o tipo de informação acessada, motivações e finalidades, revela – entre muitas outras coisas - competências e conhecimentos. Conhecer os contextos esclarece os usos que são feitos do aparelho em sala de aula: se interação social ou reforço das atividades pedagógicas.

São respostas que podem ajudar bibliotecas e instituições de ensino. Esse conhecimento pode fornecer às bibliotecas caminhos possíveis quanto à prestação de serviços móveis a partir do conhecimento do perfil desse novo usuário da informação. Igualmente, a universidade pode somar a esse conhecimento sobre o uso de DM pelos estudantes, para planejar administrativa e pedagogicamente o futuro da instituição.

O presente estudo complementa e corrobora muitas outras pesquisas. Pode despertar o interesse de pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento, da comunidade catarinense e da própria UFSC, por tratar-se da realidade imediata, bem como organizações em geral e instituições de ensino que desejam utilizar tecnologias móveis em suas atividades. O estudo também pode contribuir com o desenvolvimento de metodologias e pesquisas futuras sobre o uso de DM, mas a contribuição principal é e, relação as grandes áreas de Educação e Ciências Sociais Aplicadas, em especial a CI.

## 1.2 DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

A sociedade contemporânea possui características que sinalizam sobre o momento histórico atual. Dentre essas características destaca-se a compressão do espaço-tempo. Esse fenômeno está intimamente relacionado ao acesso e uso da informação: foi por meio da informação geográfica que o mundo se tornou menor, além do fato de que se vive na sociedade do conhecimento e da informação. Atualmente a Internet desempenha papel central, juntamente com as demais tecnologias da informação e comunicação (TICs), compondo cenário impossível há poucos anos atrás, resultado de esforços de comunicação seculares.

O computador, até então veículo central de acesso à rede, vem sendo substituído pelo DM. O telefone evoluiu muito ao longo dos anos e tornou-se verdadeiro computador de mão, amplamente disseminado entre usuários de todo o mundo. Atualmente os DM são a tecnologia dominante para acessar informação em rede. Assim, emerge novo tipo

de usuário da informação: em constante movimento, exerce a ubiquidade e carrega consigo tecnologia com grande poder computacional. Essas tecnologias - destacadamente os DM - permitem acessar e usar informação em qualquer hora e lugar, desde que haja conexão. Trata-se de fenômeno aparentemente simples, mas com muitas facetas e possíveis implicações. A simples conexão permanente pode afetar o comportamento informacional e psicológico.

Assim, é preciso investigar até que ponto a conexão permanente facilita ou não o ensino e a pesquisa. Os estudantes têm motivações para usar DM na universidade e em sala de aula, além de muitos outros contextos, com suas necessidades individuais, preferência e percepções. As práticas podem ser adequadas ou não, prejudicar o desempenho acadêmico ou corroborar. Além de usuários móveis os estudantes de pós-graduação são futuros pesquisadores e cientistas. O comportamento informacional desses profissionais pode afetar o resultado da pesquisa realizada na UFSC de alguma forma.

Os DM desafiam também a CI a contribuir com seu conhecimento. A mobilidade oferecida aos usuários da informação desafia pesquisadores da área de CI. É preciso conhecer a nova fronteira do acesso à informação e os novos usuários móveis, possíveis impactos na pesquisa, na busca de informação e no ensino. A CI estuda a informação, os fluxos de informação e o uso da informação nos mais diversos suportes, assim, pode contribuir com seu conhecimento de forma indelével e somar ainda mais com as pesquisas realizadas até o momento sobre o fenômeno móvel.

Apesar da existência de outras pesquisas relacionadas ao uso de DM em muitos lugares do mundo, ainda não se conhece o perfil e as práticas dos estudantes de pós-graduação da UFSC. Assim, o problema pode ser traduzido nas seguintes perguntas: como os estudantes de pós-graduação da UFSC utilizam e percebem o DM no contexto da universidade ou qual o perfil dos usuários móveis entre os estudantes de pós-graduação da UFSC?

### 1.3 PRESSUPOSTOS DA PESQUISA

A partir do problema de pesquisa emergem alguns pressupostos ou afirmações possíveis sobre o uso de DM no contexto da universidade. O pressuposto central é que a comunidade de estudantes de pós-graduação da UFSC utiliza o DM no mesmo contexto espaço temporal, por isso existe um padrão de comportamento que une todos os gêneros e

grandes áreas do conhecimento dessa comunidade de usuários. Por meio desse pressuposto central emergem outros relacionados:

P2: Os estudantes usam o DM com ênfase no entretenimento e nas redes sociais;

P3: As motivações de uso dos estudantes não estão relacionadas ao ensino;

P4: O exercício da ubiquidade está ligado aos comportamentos anômalos, tais como a dependência e usos não salutares;

P5: Os estudantes não reconhecem os fenômenos do desencaixe, da ubiquidade e do labor.

Algumas observações são necessárias para esclarecer os pressupostos apresentados. O que se pretende afirmar é de que as redes sociais se constituem no conteúdo central quando se discute DM entre estudantes. O uso de DM como mídia também se evidencia nesse pressuposto, que aponta o DM como uma tecnologia que possui caráter de entretenimento, ainda que muitos possam utilizar como instrumento de trabalho.

Os pressupostos também buscam evidenciar que os DM são aparelhos que envolvem uma série de motivações por parte dos usuários, motivações fortemente pessoais e sociais, muito antes daquelas ligadas ao ensino e aquisição de conhecimento. E essas motivações podem estar ligadas aos fenômenos adjacentes, como a ubiquidade e o labor, afinal, o DM amplia o contato do usuário com pessoas ausentes ou distantes fisicamente, e a disposição ou vontade dos usuários de conexão ininterrupta pode estar orientada a melhoria da vida, em prol de torna-la mais fácil e rica, mais divertida e prazerosa, muito antes de interesses graves, sérios ou formais.

Essa ênfase em redes sociais, foco no entretenimento e distanciamento do ensino, estão ligadas ao exercício da ubiquidade. A ubiquidade pode não ser adequada ao homem, de qualquer forma, as máquinas lidam muito bem com essa possibilidade. O exercício da ubiquidade pode aumentar a ansiedade de informação e doenças relacionadas. A ubiquidade pode também estar ligada aos comportamentos anormais ou prejudiciais (ou dependentes) quanto ao uso de DM e da rede. Para refutar ou confirmar os pressupostos apresentados, a pesquisa apresenta os seguintes objetivos gerais e específicos.

## 1.4 OBJETIVOS

A pesquisa foi justificada, o problema foi descrito e foram apresentados alguns pressupostos relacionados aos usuários móveis. Desta forma, os objetivos propostos são os seguintes:

### 1.4.1 Objetivo geral

Conhecer o perfil do usuário móvel entre os estudantes de Pós-Graduação da UFSC para verificar os usos, motivações, contextos, percepções e explorar as consequências destes novos fluxos de informação sobre o ensino e os usuários móveis de forma geral.

### 1.4.2 Objetivos específicos

- a) Identificar o tipo informação dominante em DM
- b) Identificar as motivações de uso de DM;
- c) Identificar o contexto-espaço-temporal de uso de DM;
- d) Verificar a percepção dos estudantes sobre três fenômenos adjacentes do uso de DM: a ubiquidade, o desencaixe e o labor.

## 1.5 PERSPECTIVA TEÓRICA

Nesta seção pretende-se apresentar o ponto de vista da pesquisa. Conceitos e visões que compõem um pano de fundo orientador da abordagem realizada, tanto na revisão de literatura quanto na elaboração dos instrumentos de coleta de dados.

Os *smartphones* são objetos de estudo importantes por serem amplamente disseminados entre os estudantes, mas também pelas possíveis implicações no ensino e pesquisa. É importante destacar que se trata de dispositivos de estudantes que dedicam tempo e esforços sobre o DM, aparelhos que retratam o universo, valores e identidade dos estudantes, por conseguinte permitem explorar teoricamente e conhecer as consequências educacionais e institucionais do uso de DM. (TRAXLER, 2010, p. 149-150).

Como o DM é o objeto de estudo central, o conceito norteador dessa abordagem é de grande importância. E são dois conceitos de autores da área de Ciências Sociais cunhados muito antes do advento de DM. Esses autores compõem o *background* teórico da presente pesquisa. O conceito de “mecanismos de desencaixe” de Giddens (1991)

foi utilizado para caracterizar os DM, afinal, essa tecnologia por suas características intrínsecas desencaixam naturalmente os contextos pela ubiquidade e mobilidade oferecida aos usuários.

As atividades realizadas em torno do DM pelos usuários ou o processamento de informação são entendidas como “labor” conforme conceito de Arendt (2005). Trata-se de um conceito que vem ao encontro à importância da informação na sociedade atual – de caráter quase vital para pessoas e organizações.

O estudo presente é orientado pela “ubinformacional” de Godoy Viera e Foresti (2015), abordagem que aproxima da CI o universo móvel relacionando DM, fluxos de informação, usuários e a informação sob a perspectiva da ubiquidade. Os autores centrais da área de CI orientadores do presente estudo foram Mantovani e Moura (2012) e Montresol (2010), pesquisas pioneiras em CI sobre a temática.

Por meio dos olhares acima expostos, torna-se possível fazer algumas análises críticas coerentes com o momento histórico atual e apresentar novas questões de pesquisa que podem contribuir com estudos futuros.

## 1.6 DEFINIÇÕES E TERMOS

Para compreender a presente pesquisa é preciso conhecer com precisão os conceitos básicos norteadores. Como se trata de Ciência da Informação, definir informação e conhecimento neste campo do conhecimento é sempre difícil, não somente pela abundância de pesquisas e discussões sobre o tema, mas pela complexidade das palavras em si. Assim, antes de explicar os demais conceitos é preciso esclarecer os conceitos de informação e conhecimento adotados.

Primeiramente é importante definir o conceito de fenômeno móvel. Trata-se de um conjunto de transformações relacionadas ao acesso e uso da informação em movimento, promovidas pelo uso generalizado de DM, pela rede, aplicativos e melhorias na infraestrutura de telecomunicações. Fenômeno impulsionado a partir do ano de 2010 e que ganha ainda mais força de 2014 em diante, quando o uso de DM para acessar a rede ultrapassa o uso de computadores tradicionais.

Mas o que são DM no presente estudo? É o *smartphone*, o mais popular entre as muitas tecnologias móveis. Como a pesquisa busca explorar as implicações educacionais do uso de DM, essa tecnologia é entendida como “*student devices*” conforme elege Traxler (2010, p. 150). O autor refere-se aos “*smartphones*” por ser o aparelho dominante entre estudantes.

Os usuários de DM são reconhecidos como usuários móveis ou estudantes móveis. Um novo tipo de usuário da informação que usa o seu DM pessoal como suporte central de acesso e uso da informação em rede. Trata-se de novo usuário da informação porque está em movimento e não possui mais limitações espaço-temporais de acesso à informação, além de permanecerem constantemente conectados e exercerem a ubiquidade.

O conceito de informação adotado inclui a tecnologia. Para Fogl (1979) informação é “unidade que compreende o conhecimento, a linguagem e o suporte”. Segundo o autor a informação representa o conhecimento, que por sua vez, é o “conteúdo da informação”. E a informação oriunda dos DM compõem novos fluxos de informação. Fluxos entendidos como processos de “criação, classificação, armazenagem, recuperação, uso e assimilação da informação” conforme Barreto (2002, p. 20). A ênfase do presente estudo está em uma das etapas desse fluxo: o uso da informação pelos usuários.

Os softwares e aplicativos utilizados para acessar a informação em *smartphone* compõem as tecnologias envolvidas no acesso e uso da informação. Tipo de tecnologia não é entendido no presente estudo como o DM em si, seu modelo, marca ou configuração.

Após introduzir o leitor à pesquisa, é importante identificar as delimitações e limitações de forma a orientar o entendimento e expectativas.

## 1.7 DELIMITAÇÕES E LIMITAÇÕES

As limitações do presente estudo estão ligadas antes de qualquer coisa, ao tipo ou natureza de pesquisa realizada, métodos e instrumentos. A pesquisa do tipo pós-positivista assume que a verdade, de fato, jamais pode ser encontrada e as provas são sempre incompletas e passíveis de falhas, por isso os pesquisadores buscam falhas nos pressupostos para rejeitá-los e não para prová-los. (CRESWELL, 2007, p. 25). Outras limitações estão ligadas a distâncias entre o público alvo e o pesquisador e o instrumento de pesquisa adotado: o questionário.

Algumas delimitações se fazem necessárias. A presente pesquisa não objetiva estudar os aplicativos desenvolvidos para uso nos DM, ainda que sejam de grande importância e utilidade incontestes. A pesquisa busca identificar as informações utilizadas pelos usuários e não a tecnologia em si, o *hardware* e *softwares*. O foco do presente estudo é explorar o fenômeno social dos DM e dinâmicas relacionadas ao uso da informação no contexto da universidade.

## 1.8 ESTRUTURA DO PROJETO

A seguir serão apresentadas as seções sobre o referencial teórico, os procedimentos metodológicos, os resultados e conclusões. A revisão de literatura aborda a questão móvel do ponto de vista educacional no contexto da pós-modernidade. Os estudos apresentados em geral foram realizados com estudantes universitários de graduação e pós-graduação, mas também são apresentados estudos em organizações, escolas e com pessoas comuns, simples usuários de DM.

Inicialmente é abordada a temática dos DM (seção 2.1), conceitos e definições, com reflexão acerca do fluxo de informação adjacente. Em seguida é abordado o fenômeno do usuário móvel, na seção 2.2, com ênfase nos comportamentos e consequências do uso de DM.

Nas seções seguintes são abordados três temas centrais do universo móvel considerado central, a indústria móvel, trabalho móvel e ensino móvel. Na seção 2.3 é apresentado panorama da indústria móvel no mundo e no Brasil, a cadeia de valor, os atores envolvidos, a dimensão econômica e as consequências sociais da indústria móvel. Apresenta esta indústria no contexto de emergência na pós-modernidade e sua extrema importância ao capital como ferramenta de trabalho, de economia, de comércio e sustentabilidade.

Na seção 2.4 foi tratada a questão do trabalho móvel com todas as implicações ao trabalhador e as organizações, se destacam o esmaecimento das fronteiras entre vida privada e corporativa. Grande parte dos estudantes de pós-graduação realizam atividades remuneradas, assim, precisam se adequar - enquanto estudantes móveis - aos próprios dispositivos e gerir as fronteiras entre trabalho e vida pessoal, entre tantos outros aspectos.

Na Seção 2.5 é investigado o impacto dos DM na educação, com destaque para as implicações nas universidades. O capítulo apresenta pesquisas realizadas em diversas universidades ao redor do mundo sobre a relação entre ensino e usuários móveis. Destacam-se as reflexões acerca do uso de DM pelos discentes, professores e a emergência de um novo padrão de ensino que vem ao encontro de modelos e instituições tradicionais de ensino.

Na seção 2.6 são apresentados os fenômenos advindos do uso de DM. Estas seções se constituem na abordagem mais original da presente pesquisa, ao passo que estudos relacionando o labor, a ubiquidade e o descaixe aos DM são raros. Esta seção permite abordagem original do uso de DM. Numa sociedade onde o processamento de informação e a

própria informação são vitais, as atividades ligadas às mesmas tornaram-se labor, tal qual a refeição que ao ser consumida desaparece.

Os procedimentos metodológicos são tratados na seção 3.0 que esclarece detalhes acerca da população e amostra, instrumentos de coletas de dados, ambiente, procedimentos de coleta e análise de dados, entre outros.

Finalmente na seção 4.0 são apresentados os resultados do conjunto de variáveis estudadas, que compreendem entre outras, a motivação, o tipo de informação e tecnologia e o contexto espaço-temporal. Por meio de diferentes tipos de gráficos relacionando os gêneros e grandes áreas buscou-se interpretar as respostas de forma clara e objetiva, comparando com a literatura científica.

As conclusões e contribuições teóricas, metodológicas e práticas da pesquisa são informadas na seção 5.0. Na mesma seção são informadas as limitações e sugestão de estudos futuros. Esclarece acerca dos objetivos alcançados e sintetiza o perfil e implicações sobre o uso de DM por estudantes de pós-graduação de universidade públicas.

Sócrates (2001, p. 105) já alertava que “o discurso deve ser constituído como um ser vivo e ter um organismo próprio; não lhe deve faltar à cabeça nem os pés, e tanto os órgãos centrais como os externos devem estar dispostos de modo a se ajuntarem uns aos outros, e também ao conjunto”. Assim, procurou-se seguir todas as orientações metodológicas acerca da apresentação do trabalho, sempre vislumbrando a obra como ser vivo único, de forma a representar assim, toda a idiosincrasia do autor acerca do fenômeno pesquisado. Que não tenha faltado neste discurso nem pés, nem cabeça e nem coração. Para tanto, o texto foi organizado em três seções principais: DM, procedimentos metodológicos e resultados.



## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A seguir serão apresentados os resultados de pesquisa bibliográfica, conforme procedimentos metodológicos estabelecidos na seção 3. A pesquisa de artigos da grande área de Ciências Sociais Aplicadas foi realizada na Scopus e retratam o uso de DM por estudantes e trabalhadores em muitos países. Os tópicos abordados giram em torno da tríade ensino, trabalho e vida pessoal. Inicialmente serão abordados DM, seus fluxos de informação e fenômenos relacionados. Mas também são contemplados assuntos como a indústria, usuários, trabalho e ensino móveis.

### 2.1 OS DISPOSITIVOS MÓVEIS

Os Dispositivos Móveis (DM) compõem o cenário informacional da sociedade atual. É o suporte protagonista quanto ao acesso e uso da informação, entre outros motivos, pela mobilidade oferecida aos usuários. São tecnologias impulsionadoras de outros fenômenos. Afetam regras sociais, legislação, cultura, universidades, bibliotecas e organizações de todo o mundo. Usuários e pesquisadores estão imersos no ecrã e no excesso de informação fomentado por essas tecnologias.

Os DM se disseminaram amplamente entre todas as camadas sociais e é tema atual. Semanalmente surgem notícias sobre resultados de pesquisas envolvendo DM: acesso à rede pelo celular cresce 65% em um ano (MATOSO, 2014); China cria via para usuários de DM caminharem com segurança enquanto usam o aparelho (2014); uso constante de *smartphones* provoca alterações cerebrais (ROBERTS, 2014); substituir atividades físicas por tecnologias pode prejudicar a coordenação motora das crianças (ALVES, 2015); novos aplicativos para auxiliar o ensino e aprendizado (KOMETANI, 2015); fragilidade da privacidade e segurança (GOMES, 2015).

Mas o que são DM? Genericamente pode-se definir DM como tecnologias móveis sem fio com acesso à rede. Mas a grande variedade de nomes e tecnologias envolvidas torna essa definição mais complexa. Existem muitas plataformas de computação móvel no mercado de *smartphones* segundo Malathy e Kantha (2013, p. 362), com diferentes tipos, estilos, modelos, “diferentes capacidades e funções embutidas como câmeras, telas de toque, leitura de código de barras, rede sem fio, *bluetooth*, mensagens, *GPS*, *RFID*, sistemas operacionais”. Firtman (2013, p. 9) identifica os muitos “*brands, models, and platforms*” de DM. Guimarães e Souza (2016, p. 272) as “diferentes plataformas, bem

como os múltiplos contextos nos quais os dispositivos móveis são desenvolvidos, tornam a aplicação dos princípios da arquitetura da informação” em DM mais difícil.

São muitos os aparelhos que podem ser classificados como DM. Podem ser “*smartphones, videogames, câmeras digitais, media players, netbooks, GPS, computadores de mão*” afirma Traxler (2010, p. 149-150). O autor utiliza os termos “dispositivos de estudantes” para explorar as implicações educacionais e institucionais desse uso, mas reconhecem que a discussão se concentra nos “*mobile phones*”, afinal, quase todos os estudantes utilizam essa tecnologia que reflete valores, filiações e identidades, aparelhos “pervasivos e ubíquos”.

De fato, existem muitos tipos de DM. São aparelhos que combinam funções de voz, texto, internet, aplicativos, pesquisa, redes sociais e “serviços pervasivos baseados em localização” segundo Dery, Kolb e Macornick (2014, p. 559). Para Camlek (2011, p. 24) são “dispositivos de mão familiares” que abrangem desde “*smartphones*” até “*netbooks*”. Segundo os autores são tecnologias em evolução constante cujo uso atual vai muito além do processamento de texto.

Existem muitos termos distintos ou abordagens nas pesquisas sobre DM. Lunardi, Dolci e Wendland (2013, p. 681) utilizam o termo “internet móvel” para definir a relação dos DM com a rede sem fio. Segundo os autores a fusão da indústria da internet com a indústria dos DM originou a “*web mobile*”, que por sua vez, é utilizada com os DM. Matusik e Mickel (2011, p. 1002) apontam os DM como “dispositivos móveis convergentes” (CMDs), tecnologias de computação multifuncional (internet, e-mail, telefone, acesso a dados, agenda) em ambiente móvel. Conforme os autores essas características do aparelho permitem aos usuários realizar muitas atividades sem limitações físicas, além de se conectar fácil e rapidamente a pessoas e fontes de informação.

Zhong (2013, p. 1742) identifica os DM como “dispositivos de mídia móvel” (MMDs), representados pelos “*smartphones, tablets, iPads*”. Para o autor são tecnologias fomentadoras dos laços sociais que apresentam aos usuários novas formas de interagir com a informação. Para Pellanda (2009, p. 90) DM são “dispositivos de internet móvel” (MIDs), *desktops* da dimensão de “*palmtops*”, aparelhos conectados à rede que “deslocam” o acesso para “qualquer lugar”, fomentam novos usos e transmutam os usos tradicionais. Carbonell, Oberst e Beranuy (2013, p. 901-902) apontam o telefone celular como “dispositivo portátil que se tornou objeto social pessoal, exclusivo e íntimo”. Os autores verificam que os usuários criam relações intensas com esses aparelhos,

uma relação bem diferente da anteriormente estabelecida com telefones comuns. Os autores ainda apotam a telefonia móvel como uma mistura entre a “campainha do telefone” e o “telégrafo de Morse”, além do “rádio” e da “computação”. Lemos (2007b, p. 25) aponta os DM como “dispositivos híbridos” por se constituírem “muito mais que um telefone”. Para o autor o telefone celular atual é um “dispositivo híbrido móvel de conexão multirredes” (DHMCM), termo que reúne em si as várias tecnologias formadoras do aparelho, conceito adequado e preciso.

O telefone móvel ou celular é significativamente diferente do chamado telefone inteligente pela tecnologia envolvida. O telefone celular era limitado a chamadas telefônicas e envio de mensagens SMS. Os *smartphones* apresentam muitas novidades tecnológicas aos usuários, com destaque ao acesso à rede, ao ecrã tátil e aos aplicativos, que adaptam o conteúdo e facilitam o acesso à informação. O *smartphone* é a evolução do telefone celular, um tipo mais poderoso criado para executar muitas aplicações e fornecer, também, serviço de telefone; são pequenos computadores que podem ser usados para acessar a rede, assistir vídeos, ler *e-books*, jogar *games*, com a funcionalidade do ecrã e sistemas operacionais similares aos *tablets*; o acesso à internet caracteriza o *smartphone*. (GCF, 2015).

Existem outros conceitos associados ao uso de DM, como a teoria da “computação ubíqua” de Weiser (1991). O autor afirma que as tecnologias mais “*profundas*” são àquelas imperceptíveis, que se imiscuem no cotidiano dos usuários “*into the fabric of everyday life*”. Segundo o autor a computação ubíqua não significa apenas computadores em movimento. Autores discordam dessa associação (MANOTAVANI; MOURA, 2012, p. 67), mas os DM podem ser considerados como tecnologias ubíquas pela sua ampla disseminação. (GODOY VIERA; FORESTI, 2015).

A computação ubíqua pode contribuir com uma vida mais simples, fácil e organizada. Computadores onipresentes podem ajudar na superação do excesso de informação por que as máquinas se encaixam no ambiente humano, e por meio da ubiquidade tecnológica os humanos não são forçados a entrar no ambiente das máquinas, ou seja, a computação ubíqua pode fazer o uso de tecnologia algo simples e agradável. (WEISER, 1991).

Outro conceito importante ligado aos DM e a mobilidade é o de nomadicidade. Ambientes nômades de informação são conjuntos diversificados de elementos tecnológicos, sociais e organizacionais conectados entre si, que tornam possível o desenvolvimento de mobilidade física e social, além de serviços de computação e

comunicação dentro ou fora das organizações. (LYYTINEN; YOO, 2002, p. 377). Kleinrock (2001, p. 42) define tecnologias nômades (“*nomadicity*”) como sistemas de “apoio” que oferecem poder de “computação, comunicação e serviços” aos usuários que o autor denomina de “nômades”. Essa oferta acontece juntamente com o movimento físico do usuário explica o autor, de forma “conveniente, integrada e adaptada”, mesmo que os problemas da computação nômade não tenham sido contemplados pelos protocolos criados para a Internet.

Figura 2: Os muitos nomes relacionados aos DM.



Fonte: Imagem elaborada pelo autor.

Mas quem são os usuários nômades? São os usuários contemporâneos de tecnologia e informação, a maioria dos usuários de informação podem ser classificados como nômades porque estão em movimento, seja em direção ao trabalho, casa, universidade, aeroporto, hotel, automóvel; mesmo o simples deslocamento de casa ao trabalho se constitui num movimento nômade, pois, as plataformas (de computação e comunicação) podem mudar significativamente entre os locais. (KLEINROCK, 2001, p. 42).

A maneira fundamental em que a computação nômade difere do tradicional *desktop* convencional

é a grande variabilidade na conectividade com o ambiente de computação do usuário como um todo. Esse nível de conectividade inclui frequentemente longos períodos de baixa largura de banda ou nenhuma comunicação. (KLEINROCK, 2001, p. 43).

Em função dos muitos tipos de DM emergem ruídos de comunicação sobre o tema. Saccol e Reinhard (2007, p. 176) verificam que por tratar-se de fenômeno recente existe “certa confusão conceitual” sobre os termos utilizados “em profusão, tanto no mercado quanto na pesquisa acadêmica, muitas vezes sem definição clara do seu significado”. Os autores reconhecem que a grande disseminação de DM fazem emergir reflexões sobre a “criação, escolha, adaptação e consequências de utilização” desses aparelhos, para tanto, é necessário distinguir os muitos tipos e explorar as características particulares de cada tecnologia.

A confusão causada pelos muitos termos utilizados para identificar os DM prejudica a pesquisa sobre o tema. Ainda faltam conceitos claros sobre os tipos de DM, os autores usam termos não esclarecidos formalmente; alguns termos são usados erroneamente como sinônimos e tecnologias distintas são abordadas genericamente; esses fatores levam as pesquisas a perderem o foco das singularidades de todos os DM agravando-se ainda mais a confusão teórica, afinal, tecnologias distintas possuem usos e consequências distintas. (SACCOL; REINHARD, 2007, p. 187-188).

Outros autores corroboram a necessidade de conhecer cada nova tecnologia e particularidades. Lévy (1999, p. 82) reconhece a necessidade de analisar de forma “pormenorizada” cada nova mídia, ao mesmo tempo, aponta a necessidade de uma nova “teoria da comunicação” ou “cartografia fina dos modos de comunicação”. Segundo o autor a informação digital faz proliferar mídias “híbridas e mutantes” pelo avanço nas “interfaces” e crescimento das “potências de cálculo” e “taxas de transmissão”.

Para exemplificar a questão dos ruídos teóricos é preciso fazer algumas observações. Os DM se caracterizam pela mobilidade e portabilidade que permitem aos usuários irem e virem com a tecnologia, mas existem nuances; os PDAs, por exemplo, não acessam redes sem fio e ainda assim são móveis; dispositivos sem fio exprimem ligação à rede e outras tecnologias sem fio como infravermelho, *bluetooth*, *wireless*, *LAN*; apesar de ser comum associar a palavra *wireless* à mobilidade, é



2013, p. 72-73). Promovem mudanças nas percepções dos usuários sobre o tempo, espaço e velocidade, tornam o mundo ainda menor e os usuários cada vez mais apressados. Lemos (2007b, p. 37) reconhece os DM como tecnologias de “transformação da representação de si e da ligação espaço-temporal ao espaço urbano”. Então os DM interferem grandemente nas relações sociais, espaciais e temporais.

Em função do fenômeno móvel mesmo o conceito de tempo poderá ser dramaticamente transformado no futuro. Elias (1998, p. 58) chama a atenção para este “processo social” que apenas prossegue “enquanto sua continuidade for preservada e mantida na memória”. Segundo o autor a noção de tempo é “patrimônio do saber” humano e faz parte de um “universo sócio simbólico” passível de transformação. De fato as distâncias já não são as mesmas de algumas décadas atrás. O mundo não apenas encolheu, mas tornou-se plano e achatado. (FRIEDMANN, 2005).

A mobilidade promovida pelos DM é resultado de séculos de mapeamento geográfico. Ferramentas de medição do tempo e do espaço são valorosas desde tempos remotos, controlar o espaço-tempo é fundamental ao capital, que utiliza o dinheiro para isso, e esse mesmo domínio sobre o espaço-tempo também se converte em dinheiro em certo momento. (HARVEY, 2000, p. 12). Mesmo o problema da ordem social pode ser entendido como uma questão de afastamento do espaço-tempo ou da maneira como o espaço-tempo é arranjado para relacionar presenças e ausências. (GIDDENS, 1991, p. 22).

É preciso interligar as presenças e ausências, afinal os DM fomentam a virtualidade e relações entre ausentes. A cultura virtual transforma o tempo pela simultaneidade e pela intemporalidade. (CASTELLS, 2007, p. 553). Atualmente a base da sociedade, do espaço e do tempo, é organizada em ambientes de fluxos e pelo tempo atemporal, onde a rede e as tecnologias da informação se apropriam do tempo e criam um novo tempo social. (CASTELLS, 2007, p. 572). Essa nova espécie de tempo é predominante na sociedade atual organizada em torno das redes. (CASTELLS, 2007, p. 527).

No contexto da pós-modernidade os DM impactam o tempo-espaço e também criam novos fluxos de informação. São tecnologias que valorizam a informação mais que qualquer outra tecnologia. Aperfeiçoa o uso da tecnologia e da informação e mobiliza a informação criada pelos usuários. Isso desperta grande interesse por parte do capital, tanto na rede quanto nas ferramentas de processamento e disseminação de informação.

O capital explora especialmente o caráter de mídia dos DM. Em conjunto com a Internet, os DM tornaram realidade a televisão de bolso e a ubiquidade da informação e do usuário, novo universo a ser explorado por vendedores e publicitários. Com os DM os usuários estão sujeitos à propaganda em qualquer lugar e hora em função desse fenômeno, tornam cada *netzen* um consumidor em potencial de miríade de produtos, serviços e publicidade.

Os DM impactam em todos os setores da sociedade, organizações e indivíduos, e são mais que mera tecnologia. Segundo Alvarez, Serrano e Rueda (2010, p. 67) os DM “*no es un intermediário*” nem mesmo objeto limitado “*a cumplir una función de comunicar*”, mas convertem “*las funciones para las que fueron diseñados y los propósitos mismos por los que son usados*”. Os DM transfiguram a maneira de lidar com informação e fazem emergir fenômenos inelutáveis que podem ser entendidos como consequências da globalização.

Acontece que existe um viés obscuro por detrás da dimensão que a importância da informação adquire na pós-modernidade. Pode-se afirmar que o mundo foi reduzido à informação (LE BRETON, 2003) ou ampliado pela informação, seja sobre lugares, pessoas ou objetos. Le Breton (2003, p. 101-102) identifica “forte tendência do mundo contemporâneo” de “considerar toda forma viva como uma soma organizada de mensagens”. Segundo De Masi (2000, p. 79) o “rádio”, a “televisão” e a “informática” representam “níveis progressivos de informação e homogeneização”. Em certo momento, mesmo na pesquisa científica, o mundo passa a ser entendido como uma máquina de processar informação. (GLEIK, 2013, p. 18). Essa “redução epistemológica é legítima” e natural para a geração de conhecimento explica Le Breton (2003, p. 102-103), mas para muitos pesquisadores essa redução vai além da simples aplicação prática e tem consequências negativas “no plano prático ou moral”, ao eliminar o “humano concreto”.

A biologia torna-se, por sua vez, uma ciência da informação. O sujeito dissolve-se em seus componentes elementares, é um feixe de informações, uma série de instruções que visa a seu desenvolvimento. As antigas perspectivas do humano dissolvem-se por não encontrar mais sujeito em seu caminho, mas genes ou informações – uma nebulosa significativa, mas cujo rosto é indiferente. (LE BRETON, 2003, p. 102-103).

Os conceitos de informação na biologia ou na informática destroem a fronteira existente entre homens e máquinas e acabam com as diferenças de valor entre homem e ferramentas. (LE BRETON, 2003, p. 102-103). A destruição dessas fronteiras e diferenças de valor rompem as “antologias clássicas” afirma Le Breton (2003, p. 102-103) e alteram a moral, por que a submissão do “vivo e do inerte sob a égide da informação” produz sociedades indiferentes. Segundo o autor a informação “não tem fronteiras de espécies ou de reinos”, ignora o singular, “apaga os corpos” e o ser.

Mas o avanço tecnológico pode ser entendido positiva ou negativamente conforme a abordagem. (ARAÚJO; PINHO; CORDULA, 2015). Cabe à CI fazer da informação instrumento mais humano e humanizante, bem como promover a criação e não a destruição por meio da informação. Reduzir seres humanos a mensagens ou perfis na Internet é como reduzir comunidades inteiras a imagens de satélite, como se as bombas lançadas por *drones* sobre cidades fossem meros artificios de *videogames*.

O fenômeno móvel em conjunto com a rede de fato pode atuar de forma negativa. Os DM podem agravar crises nacionais e acarretar em menos entendimento reconhece Morozov (2011, p. 245-246). Para o autor a Internet é veículo de muitas religiões e culturas, muitas “supostamente” eliminadas pela “globalização”. A Internet e as redes sociais não dirimem diferenças “nacionais, culturais e religiosas” segundo Morozov (2011, p. 247), ao contrário: a utopia de pessoas mais tolerantes com o advento da Internet se mostrou falsa.

Esse contorno negativo do uso de DM e da rede é visível. Morozov (2011, p. 248-249) destaca a força adquirida pelo nacionalismo com a Internet. Para o autor “nacionalismo e Internet são aliados naturais” e exemplifica: textos anteriormente acessados somente em bibliotecas agora podem ser visualizados pelo mundo (muitas vezes materiais enganosos e com visões rasas da história, mas convincentes) e assim, simpatizantes se conectam com facilidade e rapidez, fortalecendo-se mutuamente. (MOROZOV, 2011, p. 250). Segundo Morozov (2011, p. 264) ferramentas tecnológicas com preços acessíveis nas mãos de usuários equivocados “pode resultar em menos democracia”.

O capital possui grande interesse na disseminação de DM. Afinal, a tecnologia não é neutra e certas tecnologias podem orientar resultados políticos e sociais mais que outras. (MOROZOV, 2011, p. 295). Lévy (1999, p. 26) explica que as técnicas não são boas, más ou neutras.

Segundo o autor são condicionantes ou restritivas: de “um lado abre e de outro fecha o espectro de possibilidades”, de forma que é necessário avaliar os impactos das novas tecnologias e “situar as irreversibilidades às quais [...] seus usos” conduzem. Ainda segundo o autor, é preciso “formular os projetos” para explorar a virtualidade das tecnologias para então “decidir o que fazer dela”.

Os DM possuem duas faces: o mesmo aparelho que oferta mobilidade e comunicação aos usuários pode ser utilizado por reacionários e fascistas, fomentar o racismo e o preconceito. A mesma indústria móvel promotora de melhorias sociais pode promover a destruição e a guerra. De fato, os DM representam mais vigilância e controle social. (LEMOSb, 2007, p. 37).

Outros autores apontam o papel das tecnologias nas fissuras institucionais. Foucault (apud CERTEAU, 1994, p. 41) aponta a substituição das instituições controladoras da sociedade por “dispositivos” vampirizantes das instituições, reorganizadores clandestinos do “funcionamento do poder” por micro processos “técnicos” atuantes sobre os “detalhes”, redistribuindo e transmutando os espaços em operadores de “vigilância generalizada”. Segundo Certeau (1994, p. 41) são “tecnologias mudas” que “determinam ou curto-circuitam as encenações institucionais”, uma “microfísica do poder” que destaca o “aparelho produtor” da “disciplina”.

O conhecimento do contexto histórico-social contemporâneo auxilia no entendimento do fenômeno móvel, mas também é preciso conhecer a história. É por meio dela que se evidencia o anseio milenar de comunicação humana representado nos DM. As sociedades antigas também tinham suas tecnologias e o acesso e uso da informação tem longa história até chegar aos DM. Essa história não pode ser dissociada da história da palavra escrita, do livro, da comunicação e do conhecimento.

As tribos africanas estavam à frente da sociedade ocidental quanto à transmissão de informação até poucos séculos, mas eram consideradas primitivas e desprovidas de tecnologias pelos colonizadores. (GLEIK, 2013, p. 23). No século XVII não havia civilização no planeta capaz de comunicar-se tão veloz e eficazmente quanto o povo africano por meio dos batuques dos tambores. (GLEIK, 2013, p. 27).

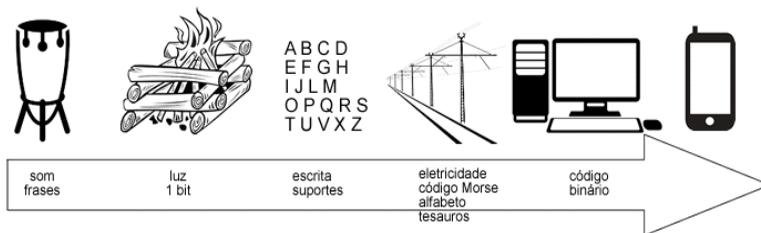
Os antigos não eram desprovidos de recursos. Os gregos usavam faróis de fogo na época da Guerra de Tróia, no séc. XII A.C. [...] uma fogueira armada no cume de uma montanha podia ser vista por postos

de sentinelas a uma distância de mais de 30 km [...]. Cortando o ar parado da noite sobre um rio, o bater do tambor podia chegar a uma distância de aproximadamente dez km. Transmitidas de vilarejo em vilarejo, as mensagens podiam percorrer mais de 150 km em questão de uma hora. (GLEIK, 2013, p. 23-24).

Mas havia outras formas de transmitir informação por meio de longas distâncias. No caso das fogueiras ou sinais luminosos era “uma escolha binária, alguma coisa ou coisa nenhuma: o sinal de fogo significava alguma coisa” explica Gleik (2013, p. 25). Para o autor eram transmissões de um “único bit” resultado de esforço intelectual, trabalho e planejamento em meio a tentativas com “bandeiras, cornetas, sinais de fumaça e troca de reflexos entre espelhos”. Ou seja, as sociedades mais antigas e primitivas possuíam estratégias de informação e comunicação.

Cronologicamente observa-se que as primeiras formas de comunicação e transmissão da informação foram o som e a luz, seguidos da escrita e da eletricidade. A Figura 4 mostra a evolução das tecnologias e meios de comunicação utilizados pelo homem ao longo dos séculos até o advento dos DM.

Figura 4: Evolução da transmissão da informação.



Adaptação de Gleik (2013). Imagem elaborada pelo autor.

Milhares de anos e etapas evolutivas distintas de informação possibilitaram o advento dos DM, desde as formas mais primitivas de comunicação utilizadas pelo homem como o som e a luz até o pequeno ecrã. Luz e som são tecnologias avançadas, embora banalizadas e ignoradas na atualidade, atendiam as necessidades dos usuários. Com a eletricidade, códigos de comunicação e telégrafo, a velocidade das mudanças sociais foi maior, e a sociedade vai do uso dos telefones tradicionais até os atuais *smartphones* em poucos anos.

Autores reconhecem a velocidade das mudanças na sociedade atual. A sociedade atual vive um estágio de evolução em linha reta, diferente dos momentos em linhas curvas, como foi a Idade Média. (DE MASI, 2003). Segundo Gleik (2013, p. 36) as muitas mudanças velozes em curto espaço de tempo beneficiaram gerações por meio da tecnologia, que “saltou diretamente do tambor falante para o celular, pulando os estágios intermediários”.

Os DM são ferramentas ampliadoras da atuação social dos usuários. Segundo De Masi (2000, p. 17) tecnologias como rádio, TV, computador, são “próteses” que aumentam o “poder” mental dos usuários e ampliam seu “raio de ação”. As novas tecnologias transformam “as categorias mentais do tempo e do espaço” segundo De Masi (2000, p. 295). Para Gleik, (2013, p. 20) “cada novo suporte” da informação “transforma a natureza do pensamento humano”. E assim essas tecnologias seguem influenciando e transformando a sociedade.

Existem muitas nuances acerca do fenômeno móvel. Os DM são a ponta de uma indústria global, bilionária e crescente, que envolve muitas partes interessadas, desde governos nacionais, organizações, bancos, comerciantes. Conhecer toda a abrangência, dimensão e potencial da indústria móvel são fundamentais para entender o fenômeno móvel. É a indústria móvel que inaugura o usuário móvel. A seção seguinte mostra o panorama atual da indústria móvel, números, indústrias envolvidas, e explora os motivos dessa tecnologia ser tão importante ao capital e à sociedade contemporânea. Afinal, os DM oxigenam o novo capitalismo informacional que a sociedade atual está imersa.

## 2.2 A INDÚSTRIA MÓVEL

O fenômeno móvel compõe uma indústria particular. Mostra-se pela fabricação e comércio de DM e produtos adjacentes, mas envolvem bancos, operadoras de telefonia, comerciantes. A indústria móvel é tão vasta e abrangente quanto os aplicativos desenvolvidos para atendê-la. Essa indústria atua de forma distintiva: exploram com habilidade os fenômenos adjacentes ao fenômeno móvel, à ubiquidade da informação e dos usuários, o labor e o desencaixe de contexto, fomentam revoluções, dita modas, opiniões, influenciam políticas nacionais. Ela atua em favor do consumo, do lucro, da política, do controle social e do capital, ao mesmo tempo abre oportunidades, por exemplo, em relação à mobilidade urbana, sustentabilidade e exercício da cidadania.

Também torna o mundo mais competitivo. O mundo e processos em geral tornam-se mais velozes com o advento dos DM. O mundo está

menor e empreendedores de diversas localidades tem a possibilidade de cooperar e disputar mercados mundiais em muitos campos distintos, em pé de igualdade, graças às novas tecnologias. (FRIEDMAN, 2005, p. 16).

Tal qual a informática os DM vêm causando grande impacto nos negócios em geral. Todos os setores da economia e da sociedade sentem e procuram reagir ao fenômeno móvel. As unidades de informação como bibliotecas e arquivos também sofrem o impacto dessa indústria. É preciso atender a nova demanda dos usuários móveis. Para as organizações, responder a indústria móvel é adaptar-se e lucrar. Para isso é preciso rever as plataformas de atendimento, desenvolver novos produtos e serviços e transformar o modelo de relacionamento com os clientes. É preciso responder à hiperconexão dos usuários, atender a ubiquidade exercida pelos mesmos, ou seja, as organizações precisam se converter em organizações ubíquas e móveis.

A indústria móvel emerge no contexto da pós-modernidade e da Sociedade do Conhecimento. Castells (2007, p. 54-55) define a sociedade atual como informacionalista, um novo capitalismo “informacional”, modelo similar à antiga sociedade industrial. Trata-se de sociedade focada na produção e agregação de conhecimento sustenta o autor, com grande diversidade no processamento, busca e uso da informação. É um novo capitalismo focado na informação, espécie de sistema com lógica própria que transforma o mundo num grande sistema de informação com alta velocidade de processamento, capacidade crescente e custos cada vez menores, mundo transmutado em imensa teia ubíqua de disseminação e recuperação da informação. (CASTELLS, 2007, p. 69).

Essa nova economia ou capitalismo tem características distintivas, cujo diferencial é a transfiguração da informação em produtos e serviços para além da matéria, comercializa-se informação, se processa informação, gera-se objetos de consumo etéreos e imateriais. (WOLF, 2009, p. 90). Nessa nova economia a informação e o conhecimento criados e disseminados pela informática contemporânea são matéria prima básica e desempenham papel central. (CASTELLS, 2007, p. 568).

A primeira característica do novo paradigma é que a informação é sua matéria prima: são tecnologias para agir sobre a informação, não apenas informação para agir sobre a tecnologia [...] penetrabilidade dos efeitos [...] lógica de redes [...] flexibilidade [...] convergência de tecnologias

específicas para um sistema altamente integrado. (CASTELLS, 2007, p. 108-109).

A indústria móvel penetra o cotidiano social e transforma a sociedade e comportamentos individuais e coletivos. Os valores capitalistas se articulam em torno das tecnologias móveis e são assimilados à praxe social, pessoal e cultural, a ponto de atributos de ambientes organizacionais serem absorvidos por usuários comuns: o exemplo mais ilustrativo são as redes sociais. (RODRIGUES, 2010, p. 71). Coimbra (2015) ilustra o fenômeno: “perfil pessoal de *Facebook* com missão, visão e valores” e também logomarca. Para Rodrigues (2010, p. 75) as redes sociais incorporam o “novo espírito do capitalismo”. O que se evidencia é a

incorporação, na cultura, dos principais valores do capitalismo informacional, [...] exemplificada tanto no uso das redes sociais como no crescente uso da web em dispositivos móveis. Nas redes sociais, elos afetivos se misturam a relações úteis, e as formas de sociabilidade privilegiariam competências que passaram a ser exigidas do trabalhador no capitalismo informacional. A expansão do uso da web em dispositivos móveis promove o estado de conexão permanente, que impulsiona a adesão aos novos valores e articula o ideal de servidão voluntária aos instrumentos de controle, paradoxo máximo da flexibilidade exigida no capitalismo informacional. (RODRIGUES, 2010, p. 81).

O tamanho da indústria móvel se mostra por meio dos números e penetração global. O relatório “*Maximizim Mobile*” do Banco Mundial (2012) apresenta o panorama da indústria móvel no mundo e mostra que as redes móveis duplicam de dimensão a cada dois anos desde 2002; em 2010 de cada quatro residências apenas uma não tinha acesso à telefonia móvel; em 2011 oito em cada dez pessoas no mundo eram usuários de *smartphones*; muitos países possuem mais assinaturas móveis que habitantes. (WORLD BANK, 2012, p. 115-116).

Mas os números vão além. As vendas de DM já somam o dobro - em milhões de dólares - que os tradicionais *desktops*. (WORLD BANK, 2012, p. 123). Apenas em 2011 foram comercializados mais telefones móveis que a soma de todos os computadores no mundo; a indústria

móvel é responsável por somas superiores à telefonia fixa, internet e dados juntos. (WORLD BANK, 2012, p. 121-122).

Também movimenta verdadeira economia móvel vital para muitos países, mas seu impacto é maior nas economias em desenvolvimento; sua cadeia de valor une indústrias distintas, desde fornecedores de equipamentos, serviços de suporte, revendedores, comércio e governo; está entre as indústrias mais globalizadas da atualidade; muitos investidores permanecem focados em regiões específicas e poucos atuam em todo o globo, o que evidencia um movimento de regionalização da indústria móvel; trata-se de uma indústria que os investimentos independem de dimensão territorial, organização política, renda per capita, se nação pobre ou rica, o investimento é similar no Brasil ou Europa ou África. (WORLD BANK, 2012, p. 124-126).

Figura 5: A cadeia de valor da indústria móvel.

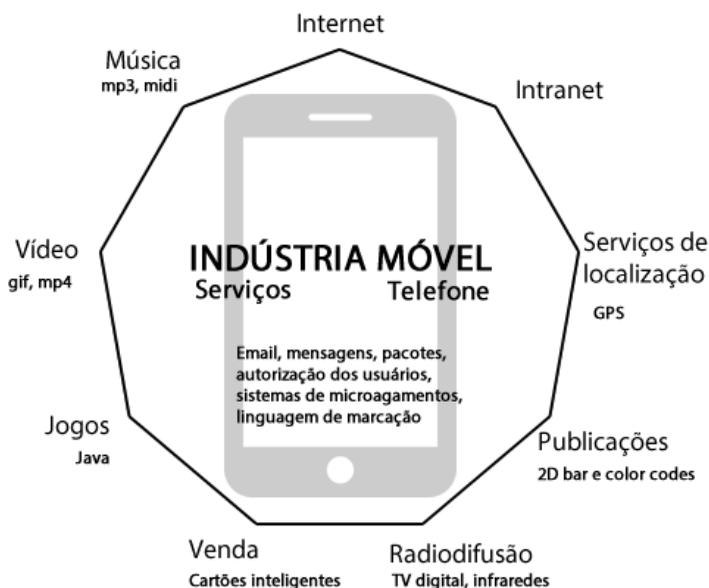


Fonte: Adaptação Deloitte (2008, p. 15). Imagem elaborada pelo autor.

Outros relatórios internacionais mostram a importância da indústria móvel. O relatório de impacto econômico Deloitte (2008, p. 7-8) analisa a indústria móvel nas economias da Malásia e Bangladesh. O

relatório aponta impactos econômicos diretos e indiretos, mudanças no acesso e uso da informação, melhorias sociais e aumento da produtividade. Segundo o relatório os “*mobile services*” favorecem os “Fluxos de informação”, diminuem custos de transações comerciais, ampliam empreendimentos, fomentam o empreendedorismo (ao diminuir o custo de gestão), criam ambientes amigáveis e eficazes de busca de emprego e fomentam transações bancárias (*mobile banking*) ao criar ambiente adequado de negócios em rede ou a redução da necessidade de interação presencial para fazer negócio.

Figura 6: A indústria móvel.



Fonte: Adaptação de Funk (2012, p. 8). Imagem elaborada pelo autor.

Os benefícios da indústria móvel podem ser intangíveis ou não. Muitas benesses são intangíveis e generalizadas entre os usuários de DM; exemplos dessas benesses é a união social aproximando familiares distantes fisicamente, acesso aos serviços de emergência como polícia, bombeiros, atendimento médico; transferência de dinheiro, pagamento de pequenas despesas como estacionamento, passagens, taxas, além da disseminação de conteúdo útil como de educação e saúde. (DELOITTE, 2008, p. 7-8).

Se as benesses podem ser tangíveis ou intangíveis, os impactos na economia podem ser diretos e indiretos. A indústria móvel impacta de forma direta as operadoras, mas de forma indireta às indústrias relacionadas, por que contém efeitos multiplicadores que fomentam a economia em geral, aumenta a produtividade e oportuniza acesso aos benefícios sociais de acordo com o contexto nacional. (DELOITTE, 2008, p. 14-15).

A indústria móvel faz interface com outras indústrias (FUNK, 2012, p. 8), conforme mostra a Figura 6. A indústria financeira é impulsionada, pois a inclusão financeira é fomentada pelo “dinheiro móvel” sustenta Donovan (2012, p. 61). Os serviços financeiros móveis ou “*mobile financial services*” estão entre as mais importantes “aplicações móveis” da atualidade e promete transformar economias sustenta o autor.

São muitos os atores e setores da economia envolvidos no negócio do dinheiro móvel. O “*mobile money ecosystem*” é apontado por Tobbin (2011, p. 187) como uma extensão do mundo dos negócios, o “*mobile money environment*” cujos “*players*” centrais são os consumidores, operadoras móveis, bancos, comerciantes, agentes e agências reguladoras. Destacam-se nesse contexto segundo o autor, as agências reguladoras, pela mediação realizada entre concorrentes em prol da inovação, criação de valor, eficiência, inclusão financeira e normalização.

A indústria financeira lucra com a mobilidade e fomenta o dinheiro móvel. Assim, o DM se transfigura em carteira virtual. (DONOVAN, 2012, p. 67). A indústria do dinheiro móvel compreende diversos serviços: pagamentos, transferências, seguros, serviços bancários em geral; novas formas de acesso e uso dos serviços bancários, por exemplo, via mensagem de texto; mas o dinheiro móvel exprime infraestrutura financeira para acontecer, por exemplo, a presença dos agentes financeiros comissionados para converter dinheiro físico em eletrônico é fundamental. (DONOVAN, 2012, p. 61-62). A indústria do dinheiro móvel flutua entre o mundo financeiro e o mundo das telecomunicações envolvem muitas partes interessadas e que necessitam da rede móvel, dos bancos e operadoras, por exemplo, às empresas de cartão de crédito. (DONOVAN, 2012, p. 61-62).

Os DM são a infraestrutura básica da indústria do dinheiro móvel, mas existem outros recursos importantes para tornar o dinheiro móvel realidade, entre elas à tecnologia NFC (*near field communications*), identificação biométrica, facial; essa tecnologia permite que os equipamentos bancários se comuniquem com os DM dos usuários

móveis, e assim, torna as operações financeiras mais seguras. (DONOVAN, 2012, p. 66-67).

A indústria móvel compõe um ambiente competitivo particular. Mistura segmentos sobre programas/*softwares*, equipamentos/*hardware* e serviços, segmentos com fronteiras quase invisíveis aos consumidores finais; trata-se de um novo modelo de mercado extremamente competitivo cujas empresas possuem grande expertise e liderança no modelo de mercado anterior, agora, agregam conhecimentos importantes e capitalizam no mercado móvel; para os grandes *players* o momento atual é de convergência e oportunidades para dominar o mercado, e ao longo desse processo convergente as organizações buscam ampliar sua expertise e modelar a cadeia de valor da indústria emergente. (KENNEY; PON, 2011, p. 240).

In ICT industries, firm strategies within a platform ecosystem are complicated due to different technological layers - the “stack” - that must work together for the device to function. For smartphones, the bottom of the stack is the handset and the specialized components that deliver its functionality, including the CPU, graphics chip, cellular/wi-fi chips, Bluetooth, GPS, and camera. On top of the hardware is the operating system, which then has native applications installed on it. With Internet access, smartphones also run online applications such as email, geo-aware mapping, search, productivity software, games, social networking, and more. (KENNEY; PON, 2011, p. 241).

A complexidade da indústria móvel exprime níveis de dependência entre os grandes *players*. Segundo Keney e Pon (2011, p. 244) é uma indústria onde os atores são dependentes entre si e competem em meio a incertezas, pelas mudanças tecnológicas aceleradas e novidade do mercado. Segundo os autores os “diferentes modelos de negócios e estratégias para capturar valor” no mercado móvel “refletem as diversas origens e competências” das organizações envolvidas. Os investimentos também podem ser elevados, o que dificulta novos competidores adentrar no núcleo duro da indústria móvel.

A dependência entre as organizações e segmentos pode ocorrer de muitas formas. Segundo Reuver *et al.* (2009, p. 80) ela ocorre

claramente, por exemplo, entre os “provedores de conteúdo” e os “operadores de rede”. Os operadores de rede controlam as transações envolvendo clientes, o que causa a dependência dos fornecedores de conteúdo, uma dependência, nesse caso, ligada a necessidade de realizar cobranças dos usuários, e esse fato pode estar remodelando a indústria móvel. (REUVER *et al.*, 2009). A Figura 7 mostra o ambiente competitivo da indústria móvel, as principais organizações envolvidas, suas competências e atuação, desde a criação de sistemas operacionais até aplicativos, equipamentos, serviços em rede.

Estudos revelam impactos positivos da indústria móvel. Na Romênia a indústria móvel fomenta a indústria da informação, o que se reflete no uso generalizado de DM, no crescimento de assinaturas móveis e no acesso à rede móvel. (BONCIU; WILLIANS, 2006, p. 47). A economia também recebeu investimentos, mais impostos foram pagos e mais empregos gerados, além da criação de novas empresas; também existem consequências indiretas como a redução do fosso digital, disseminação da cultura nacional, fomento do dinheiro móvel, ambientes virtuais de negócio, capacitação, inclusão, sustentabilidade. (BONCIU; WILLIANS, 2006, p. 48-49).

Figura 7: Os principais *players* da indústria móvel.

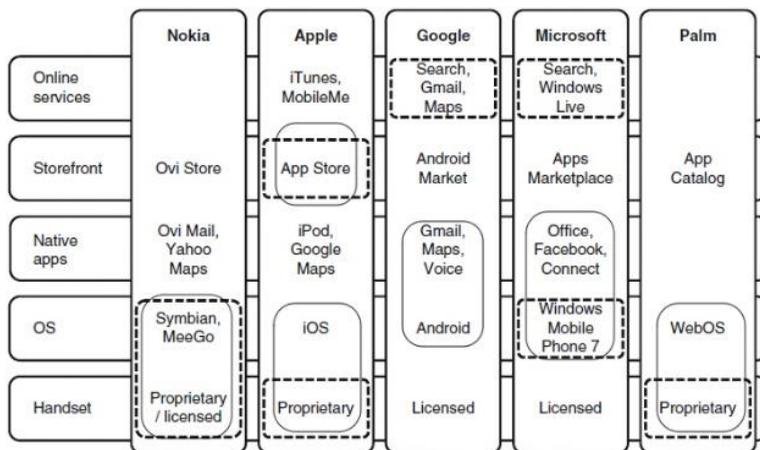


Imagem de Kenney e Pon (2011, p. 242-243).

Mas qual o impacto da indústria móvel em nações mais fragilizadas e menos desenvolvidas como o Brasil? A seção a seguir vai explorar mais esta problemática. Diferentemente da Romênia, o Brasil é

um país em desenvolvimento com grandes dimensões e desigualdades sociais.

### **2.2.1 O impacto da indústria móvel nos países em desenvolvimento**

A indústria móvel avança célere sobre todas as nações do mundo. Mas os países menos desenvolvidos estariam prontos - tecnológica e culturalmente - para adentrar no universo móvel? É possível que a mesma indústria móvel que lucra, vigia e desenvolve tecnologia, possua viés social favorecedor de nações em desenvolvimento como o Brasil?

É nos países em desenvolvimento onde a indústria móvel mais cresce, aquece a economia nacional, cria empregos, fomenta pequenas empresas e facilita o acesso a serviços sociais básicos. (DUO, 2012, p. 37). Em muitos países o celular chega antes da conta bancária, eletricidade e água potável. (WORL BANK, 2012, p. 3). Mais da metade das assinaturas de telefonia móvel no mundo tem origem nos países em desenvolvimento com renda média significativamente inferior aos países desenvolvidos. (WORL BANK, 2012, p. 117).

O Brasil há muito é nação contraditória e desigual, e isso se mostra inclusive nos números da indústria móvel. Trata-se de um país atraente aos investimentos da indústria móvel pelo grande mercado interno (atualmente possui apenas quatro operadoras de telefonia); em 2005 apenas 46/100 pessoas eram proprietárias de telefones móveis, mas em 2010 o país já estava na 123ª colocação internacional e na 80ª em assinaturas pré-pagas, o 20ª em assinaturas de banda larga móvel, com 92% das residências com DM, números surpreendentes num país onde apenas 2,7% da população utiliza a internet móvel. (WORL BANK, 2012, p. 149). Vale destacar que a maioria da população não tem acesso à rede. (BRASIL, 2015).

A Pesquisa Brasileira de Hábitos de Mídia 2014 (BRASIL, 2015) mostra o consumo de mídia no Brasil, em que se inclui a rede e formas de acesso à informação. A pesquisa revela a TV como principal fonte de informação dos brasileiros (76,4%), seguida da rede (13,1%), rádio (7,9%), jornal em formato papel (1,5%) e revistas (0,3%). Mas a pesquisa mostra que entre os mais jovens “a preferência pela TV cai a 70% e a citação à internet sobe a 25%”. Ou seja, são os jovens os grandes usuários da rede no Brasil.

O Brasil é um país vasto e o uso de DM pode variar de acordo com as muitas regiões geográficas. Os Estados mais conectados (ou que acessam a rede todos os dias) são Paraná (37%), Distrito Federal (33%) e Rio de Janeiro (32%); mas o uso diário mais intenso ocorre nos

Estados de Goiânia (6h14), Tocantins (5h07) e Amazônia (4h52); as conexões domiciliares são destaque nos estados do Distrito Federal (63%), São Paulo (62%) e Rio de Janeiro (61%); os Estados que mais utilizam o DM para acessar a rede são Amazônia (80%), Roraima (79%) e Maranhão (71%); o Estado de Santa Catarina segue a tendência do restante do país: 52% da população não utiliza a rede, 28% acessam todos os dias, o uso médio diário é de 3h46min e acontece majoritariamente pelo computador (90%) seguido do *smartphone* (26%) e *tablets* (5%). (BRASIL, 2015).

O uso do telefone celular para acessar a Internet ultrapassou o uso do microcomputador nos domicílios brasileiros, destacando-se a Região Norte, que apresentou a maior proporção desse uso (92,5%). Em 2013, o uso do microcomputador predominava em todas as Grandes Regiões, com exceção da Norte. Em 2014, apenas nas Regiões Sudeste e Sul ainda predominava o microcomputador, com proporções de 82,4% e 83,2%, respectivamente. (IBGE, 2016, p. 41).

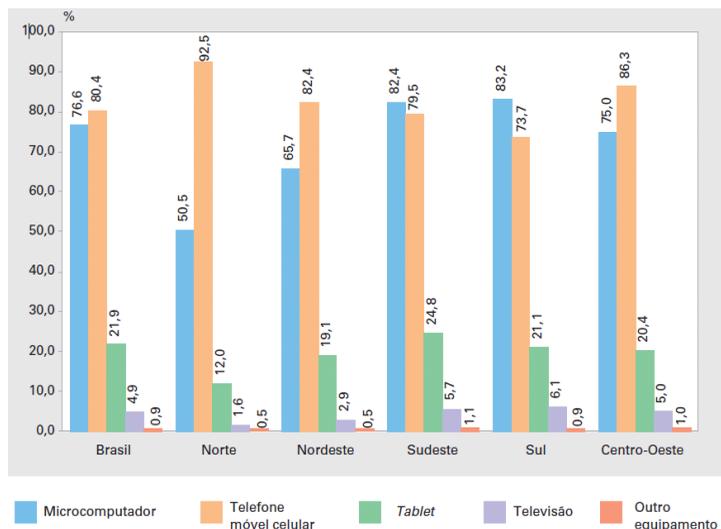
Mas a indústria móvel segue avançando sobre os países em desenvolvimento. Os números mostram que o mercado móvel ainda não atingiu a maioria da população brasileira e está apenas começando a atuar, com tendência de grande crescimento. Observa-se por meio dos números apresentados a existência de um ‘fosso móvel’ evidente, apesar dos muitos avanços nos indicadores sociais ocorridos nos últimos anos. No Brasil ainda é preciso incluir digitalmente grande parte da população. Apesar de tudo

o uso de telefones celulares para acessar a internet já compete com o uso por meio de computadores ou notebooks, 66% e 71%, respectivamente. O uso de redes sociais influencia esse resultado. Entre os internautas, 92% estão conectados por meio de redes sociais, sendo as mais utilizadas o *Facebook* (83%), o *WhatsApp* (58%) e o *Youtube* (17%). [...] O uso de plataformas digitais de leitura de jornais ainda é baixo: 79% dos leitores afirmam fazê-lo mais na versão impressa, e 10% em versões digitais. (BRASIL, 2015b).

O brasileiro compõe perfil particular de uso de mídias, rede, tecnologias, e esse perfil serve de subsídio à indústria móvel para criar estratégias de negócios. Algumas indústrias são mais favorecidas que outras. A indústria móvel beneficia particularmente o comércio eletrônico. Segundo a Associação Brasileira de Comércio Eletrônico (ABCOMM, 2015) esse ramo obteve crescimento significativo apesar da crise econômica. Segundo Ayres (2015) o “comércio eletrônico brasileiro deverá manter um forte ritmo de expansão em 2015, especialmente na comparação com o varejo tradicional”. O crescimento previsto para 2015 segundo o autor é de 20%, em 2014 foi de 24% e em 2013 de 28%. Poucos segmentos mostram crescimento tão vigoroso quanto o comércio eletrônico.

Mas existem visões divergentes sobre o impacto da indústria móvel nos países em desenvolvimento. Wallis (2011, p. 475) pesquisou a relação de trabalho de “migrantes rurais” e DM nas cidades mais urbanizadas de Beijing (Pequim, China). Trata-se de pesquisa importante com uma nação em desenvolvimento ao permitir cotejar os dados apontados por relatórios internacionais demasiados otimistas. (WORLD BANK, 2012).

Figura 8: Acesso à rede no Brasil.



Fonte: IBGE. (2016, p. 41).

A indústria móvel pode aumentar a desigualdade social e fragilizar nações em determinados contextos. Os resultados de Wallis (2011, p. 481-482) mostram que a mera posse de um DM é insuficiente para melhoria da qualidade de vida (renda, melhores empregos). Segundo a autora os DM podem corroborar, mas com a “vigilância e assédio de alguns empregadores”, o que evidencia o uso de “telefone como um novo modo de controle”. Mas a autora reconhece a importância dos DM entre trabalhadores para manter contatos familiares essenciais ao bem-estar emotivo. Para Wallis (2011, p. 483) o uso de DM entre “trabalhadores marginalizados não levará necessariamente a uma maior renda, um emprego melhor ou mais autonomia”. Resultados que contrariam a visão positiva do Banco Mundial (WORLD BANK, 2012) e mostram que o contexto é fundamental ao se medir os impactos nos diversos países, afinal, existem muitas outras variáveis envolvidas, além daquelas políticas e econômicas.

Para que a indústria móvel alcance todas as localidades (inclusive as rurais) e não apenas as grandes cidades, é necessário infraestrutura tecnológica para suportar a mobilidade dos DM. Halewood e Surya (2012, p. 62) apontam a necessidade de políticas para dar cabo dos “novos modelos de negócios em contextos nacionais específicos” e fomentar a disseminação da banda larga e a criação de novas tecnologias ou “competências tecnológicas” (“*IT skills*”). Banda larga, baixo custo dos aparelhos, expertise para criar aplicativos locais/regionais, são fundamentais segundo os autores, pois somente assim os usuários móveis poderão acessar e usar a informação disposta em rede de forma plena.

Por meio da tríade, banda larga, rede sem fio e DM, se estabelecem ambientes virtuais adjacentes às cidades. Segundo Castells (2003, p. 120) emergem camadas de informação sobrepostas ao mundo físico, tal qual a “cultura digital pública” de Amsterdam, com impactos significativos na relação entre a comunidade. Segundo o autor o projeto Cidade Digital de Amsterdã tornou-se “sucesso extraordinário em termos de apelo popular” com repercussão internacional extremamente positiva. Mas é somente por meio de infraestrutura adequada que as cidades digitais se tornam realidade, incluindo todas as comunidades e classes sociais.

Estudo revela nuances positivas entre os usuários móveis menos favorecidos. Odendaal (2014, p. 32) estudou os vendedores ambulantes da África do Sul e mostra a “importância do telefone celular como artérias de subsistência para os indigentes”. As tecnologias móveis fazem interface com a informalidade e marginalizados, lhes permite

certa visibilidade e defesa, por que os DM ajudam na subsistência, tornam o espaço mais maleável e aguçam a percepção espacial e temporal dos usuários. (ODENDAAL, 2014, p. 43-44).

O uso de DM pelos mais carentes orientado à subsistência e manutenção da vida, reflete as estratégias cotidianas de sobrevivência dos usuários. Segundo Certeau (1994, p. 39) a mesma indústria racional, “expansionista”, centralizadora, “barulhenta e espetacular” exprime ao mesmo tempo “outra produção” cheia de astúcias que se “insinua ubiquamente”. Outra produção paralela aponta o autor, “silenciosa” e “quase invisível”, que “não se faz notar com produtos próprios”, mas nas formas de usar “produtos impostos por uma ordem econômica dominante”. É uma ironia para Odendaal (2014, p. 44-45) que a mesma mobilidade oriunda da “tecnologia digital” proporcione a defesa do “espaço e dos lugares”.

Mesmo os usuários móveis mais carentes podem se beneficiar dos serviços e produtos móveis. O dinheiro móvel é um desses serviços. Chauhan (2015, p. 65) mostra que o dinheiro móvel ou “*m-money*” nos países em desenvolvimento (Índia) fomenta a inclusão financeira, mas ainda desperta desconfiança sobre a segurança das transações. Para reforçar a confiança dos usuários segundo o autor, é fundamental educá-los sobre o tema da segurança e investir em infraestrutura relacionada, afinal, apenas louvar as facilidades do dinheiro móvel não amplia a aceitação do serviço. O dinheiro móvel como instrumento de inclusão social em comunidades rurais foi objeto de estudo de Thulani, Chitakunye e Chummun (2014, p. 222-223) que verificam que o “*mobile money servisse*” atua em prol da inclusão financeira. Segundo os autores o acesso aos serviços financeiros é ampliado pelo dinheiro móvel, simplesmente por ser mais acessível, ter custos de transações reduzidos além de facilidades de recepção e envio de valores.

Mas o dinheiro móvel além de gerar desconfiança entre usuários móveis pode ser fonte de atividades escusas e criminosas. Vlcek (2011, p. 415-416) reconhece que as novas tecnologias são facilitadoras de inúmeras tarefas. Para o autor o “uso de telefones móveis como plataforma financeira” torna a transferência de dinheiro mais barata e eficiente, ao mesmo tempo existe potencial de uso desse recurso por criminosos (terrorismo, lavagem de dinheiro, transferência ilegal de valores). Vlcek (2011, p. 424) aponta o “*m-money*” como um tipo de “dinheiro perigoso”, cujos desvios tornam-se barreiras ao potencial de inclusão financeira e desenvolvimento econômico e social. Segundo o autor existem riscos especialmente às empresas do setor financeiro, envolvendo fraudes na gestão de imóveis ou auditorias por exemplo.

Ainda segundo o autor, as nações devem regulamentar as atividades ligadas ao dinheiro móvel e fomentar as organizações fiscalizadoras livres para garantir o direito do consumidor.

A indústria do dinheiro móvel ainda não é amplamente disseminada. No Brasil as iniciativas ligadas ao dinheiro móvel ainda são tímidas. No início de 2016 surgem as primeiras propagandas na TV aberta louvando as benesses e vantagens de usar dinheiro móvel para pagar pequenas despesas, como alternativa ao uso de moedas. Nesse contexto destacam-se os aplicativos como componentes fundamentais, que movimentam boa parte da indústria móvel como um todo. A história não é mais sobre o telefone em si, mas sobre como ele é utilizado, sobre conteúdo e aplicativos. (WORLD BANK, 2012, p. 4). O uso de aplicativos é responsável pela grande animação em torno dos DM, afinal, permitem aos usuários móveis acessar serviços públicos, exercer cidadania, cuidar melhor da saúde, atentar a questões de sustentabilidade, arranjar trabalho, ampliar a renda; os aplicativos podem capacitar e enriquecer o estilo de vida dos usuários e fomentam a economia por que a ubiquidade abre novas oportunidades. (WORLD BANK, 2012, p. 3-4). São os aplicativos que permitem a interação intensa por meio das redes sociais.

Os aplicativos compõem a indústria móvel e são instrumentos de gestão da informação e do conhecimento, ainda que limitados informacionalmente. São mediadores da informação (fazem o que é impossível para qualquer usuário da informação) e ocupam, de certa forma, a lacuna deixada pelas unidades de informação. Afinal, gerenciam universos paralelos de informação diversa em tempo real – seja informação cotidiana ou especializada. Os aplicativos mudam de acordo com a capacidade e criatividade de desenvolvedores e usuários e avançam sobre nichos criados no mercado da informação pós-moderno.

As aplicações móveis não só capacitam os indivíduos, mas tem importantes efeitos em cascata ao estimular o crescimento, o espírito empresarial, a produtividade na economia como um todo. As comunicações móveis prometem fazer mais do que apenas dar ao mundo em desenvolvimento uma voz. Ao desbloquear o gênio no telefone, eles capacitam as pessoas a fazer suas próprias escolhas e decisões. (WORLD BANK, 2012, p. 3).

Muitos setores da economia global se beneficiam do uso de DM e aplicativos. A cadeia de valor da agricultura, por exemplo, pode ser

beneficiada ou mobilizada pelo uso de DM desde a logística até a previsão do tempo - ambos os fatores importantes ao setor. (HALEWOOD; SURYA, 2012, p. 31). O uso de DM permite que a informação seja acessada rapidamente em todas as fases da produção agrícola, fomenta maneiras mais sustentáveis e eficientes de produzir, aumenta a renda dos produtores, agrega valor aos produtos e conecta mercados isolados; os benefícios diretos estão ligados ao crescimento da produção, transporte e renda, mas são fatores dependentes de políticas públicas; os governos nacionais têm de encontrar seu lugar na indústria móvel, apoiar empreendedores e buscar estratégias para atender as necessidades de informação dos muitos setores da economia. (HALEWOOD; SURYA, 2012, p. 41-42).

Exemplo do impacto do fenômeno móvel na agricultura catarinense é o projeto “*Plante pra mim*” (2016), iniciativa que permite o contato direto e sem intermediários entre usuários/consumidores e produtores orgânicos locais. Por meio da iniciativa é possível adquirir de forma personalizada e com menor custo, produtos de qualidade superior aos tradicionais mercados, além de permitir conhecer a origem do produto e colaborar com uma iniciativa sustentável e com a economia regional. Trata-se de uma iniciativa que é fomentado pela ampla disseminação de DM, entre produtores e consumidores.

Também se destaca no Brasil como potencial beneficiário do uso de DM o movimento da Economia Solidária, relacionado à agricultura familiar e sustentabilidade, iniciativa que possui muitos atores envolvidos diretamente, desde catadores de materiais recicláveis até pequenos produtores de artesanato e feirantes em geral. A Economia Solidária diz respeito às “atividades econômicas” de “produção de bens e serviços”, de distribuição, de consumo, de finanças, solidárias, coletivas e “autogestionárias” segundo a Portaria n. 2060/2014 do MTE (BRASIL, 2014). Nesse contexto os DM podem contribuir grandemente com a inclusão social e o comércio solidário.

Segundo a Cartilha do IBASE - Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (2011, p. 22) nos fluxos de informação em Economia Solidária, deve-se “pensar na informação” como forma de cooperação, e isso deve influenciar na forma como a informação é agrupada e usada: quando se reúne informação com vistas à cooperação, essa tarefa passa a ser realizada por todos os envolvidos e se complementa. Muitas cooperativas de catadores de materiais recicláveis já utilizam os DM para sincronizar horários de coleta e evitar retrabalho. Os DM permitem a ampla participação e interação entre todos os atores envolvidos, seja qual for o projeto.

Foi apresentado breve panorama da indústria móvel, benefícios e perigos. Mas existe uma indústria que é especialmente beneficiada com a ampla disseminação dos DM: é a indústria da mídia de massa. Os publicitários foram rápidos em adaptar-se a nova demanda. Igualmente, os grandes veículos de comunicação iniciam uma revolução da ubiquidade da informação comercial e abrem novas portas aos consumidores de mídia. O DM transmutou-se em verdadeira TV de bolso.

## **2.2.2 A indústria midiática e os DM**

Os DM são o suporte incontestado da atualidade para acesso e uso da informação e emergem novos fluxos de informação do uso dessa tecnologia. Também emergem novos usuários, que agora são móveis e realizam pesquisa em movimento. Esses usuários possuem comportamentos distintivos e sofrem as consequências do uso de DM, boas ou más. Mas são especialmente suscetíveis ao caráter sedutor do entretenimento contido no aparelho. Ao convergir música, filmes e todo tipo de arte no mesmo ecrã, o potencial de entretenimento é significativo.

Também surgem oportunidades na área da Educação. No contexto do ensino se destaca o conceito de *gamification*, que pode ajudar os educadores a engajar os usuários através de jogos orientados à resolução de problemas específicos, e assim, trazer conhecimento novo aos usuários em forma de entretenimento. (MANRIQUE-LOSADA; GASCA-HURTADO, GOMEZ ALVAREZ, 2015). Segundo Manrique-Losada, Gascã-Hurtado e Gomez Alvarez (2015) “*gamification has been called one of the most important trends in technology by several industry experts*” e abre possibilidades de uso em qualquer tipo de indústria por meio da diversão, inclusive para fomentar o processo de aprendizado.

O setor da indústria midiática ganha destaque e cresce em meio ao fenômeno móvel. E a principal mídia de massa favorecida é a TV, por que o DM permite que a TV acompanhe o telespectador-usuário em qualquer lugar, trata-se de verdadeira televisão de bolso com telefone acoplado. Os DM são a mais nova mídia de massa e agora compõe a indústria do entretenimento. Mesmo a Internet pode ser considerada uma mídia de massa. A mídia televisiva destaca-se em relação aos jornais e revistas no contexto dos DM. Rodrigues (2010, p. 79) reconhece os DM “como dispositivo de múltiplos usos” que atuam “cada vez mais” como

“suporte para convergência de mídia, potencialidade que o tem tornado alvo de investimentos por parte da indústria”.

A mídia televisiva é amplamente disseminada no Brasil e se fortalece com o advento dos DM. A TV é o principal veículo de acesso à informação para a maioria da população brasileira. (BRASIL, 2015). Pesquisa do IBGE (2016, p. 26) sobre o “*acesso à internet e televisão e posse*” de DM mostra números interessantes. Segundo a pesquisa, a TV penetra em 97,1% dos lares, em seguida o rádio (72,1%); residências com DM chegam aos 91,1%, enquanto as residências com computadores (48,5%) conectados à rede (42,1%) são grandemente inferiores, inclusive as residências com telefone fixo (37,1%), todos os números muito inferiores se cotejados com o alcance dos DM. Em Santa Catarina o número de residências com DM chega a 92% e apenas 16,5% possuem *tablets* (IBGE, 2016, p. 38).

Dentre os domicílios com acesso à Internet, 80,4% (29,6 milhões) tinham acesso por meio de telefone celular; 21,9% (8,1 milhões), por *tablet*; 4,9% (1,8 milhões), por televisão; e 0,9% (0,3 milhão), por outros equipamentos eletrônicos. Vale destacar o acesso à Internet por meio de *tablet*, telefone celular e televisão, com aumentos de 50,4%, 76,8% e 116,34% no número de domicílios, respectivamente, em relação a 2013. (IBGE, 2016, p. 41).

A indústria da mídia de massa adequou-se e utiliza novas abordagens e estratégias, ou seja, obtém lucros de forma mais ampla que o modelo anterior baseado em televisores. Plataformas móveis e informação ubíqua são as palavras chave desse novo modelo de negócio. As organizações foram rápidas em adaptar-se ao mercado de notícias móveis e as mídias de massa clássicas como TV, rádio e mídias impressas agora buscam oferecer conteúdo para acesso em DM, muito além da mera oferta de aplicativos, trata-se uma de expansão dos serviços nativos, cuja oferta do serviço de mídia móvel possui potencial de geração de receitas e conquista de mercado. (COSTA-SÁNCHEZ, 2014, p. 677).

Nesse contexto midiático vale destacar o papel alienante dos DM, similar ao papel exercido pela TV. Zapear agora é no ecrã e os conteúdos estão todos dispostos em plataformas móveis que facilitam o acesso aos conteúdos e publicidade. A mídia de massa sempre buscou expandir-se plenamente e tornar-se ubíqua, e está sendo extremamente

ágil no uso da rede e novas tecnologias móveis. Mas os DM avançam no caráter alienante da mídia e podem mesmo serem mais poderosos que a própria TV, afinal, ausentam os usuários do mundo físico por meio da ubiquidade. Quadrinhos já retratam usuários de DM como zumbis.

No Brasil os jornais tradicionais perdem audiência, mas o poder das grandes emissoras se dilui em rede, e pode-se afirmar ser ainda mais forte com o advento dos DM e da rede. As emissoras de TV expandiram suas plataformas e tem na Internet e nos aplicativos mercado significativo e fonte de lucro. A oferta de informação e entretenimento ubíquo para consumo de acordo com o tempo individual, acabam com as grades de programação tradicionais e flexibilizam o acesso e a audiência.

Ao mesmo tempo em que os DM se consagram como TV de bolso a concorrência entre a indústria midiática torna-se global. Modelos tradicionais são colocados em xeque pelas novas organizações em rede. No Brasil os conteúdos veiculados pela *NetFlix*, *Google* e outros gigantes da mídia internacional vem transformando o cenário midiático do país. De fato a indústria midiática atravessa outra grande mudança de modelo e contraria as previsões sobre a rede suplantar os tradicionais meios de comunicação: a mudança foi menor que o previsto. (JENKINS, 2009, p. 32-33).

A mídia de massa passa por mudanças, mas também os consumidores. Jenkins (2009, p. 29-30) aponta o momento atual como de “convergência” midiática. Segundo o autor a sociedade atual vive uma “cultura da convergência”, origem de conflitos entre velhas e novas mídias, entre a produção corporativa e alternativa, cenário onde produtores e consumidores influenciam-se mutuamente. Ainda segundo o autor, essa convergência midiática acontece além da tecnologia e internamente pela interação: usuários criam mitologias virtuais particulares com pedaços de informação do “fluxo midiático”, novo fluxo de informação pós-moderno que se transmuta em interpretações do mundo aos usuários.

Os DM estão inseridos nesse novo fluxo de informação midiática. Os hábitos de mídia e conteúdos midiáticos ligam cada vez mais fortemente os usuários entre si e transcendem assim, as gerações, cada vez mais identificadas pelas tecnologias utilizadas e informações consumidas. As gerações num futuro próximo poderão ser distintas por temporadas, como as séries de TV americanas, é claro que se trata de um exagero, mas que retrata a atualidade e a compressão do tempo-espaço.

As tecnologias móveis fortaleceram os meios de comunicação de massa. A nova mídia móvel possibilita aos usuários acessar, sem restrições de tempo-espço, os anúncios, produtos, serviços, programas de TV, rádio, revistas, jornais. Natural se observar que a TV não passa de mais um produto do “capitalismo avançado” segundo Harvey (2000, p. 64), assim, deve ser analisada no “contexto da promoção de uma cultura do consumismo”. Para o autor a TV produz “necessidades e desejos”, mobiliza fantasias, promove verdadeira “política da distração” para manter o mercado consumidor fervoroso e a “lucratividade da produção capitalista”. Os DM fazem as tarefas da televisão, mas de forma mais eficaz, atraente e abrangente, afinal, também são fruto do capitalismo avançado.

O poder alienante dos DM é evidente. É uma alienação também, do mundo, da informação e do conhecimento. Usar um aplicativo pode ser alienante informacionalmente ou “visões finitas de informação” segundo Burford e Park (2014, p. 635). Os problemas adjacentes (normose informacional, por exemplo) do excesso de informação também são alienantes. Por exemplo, imagens de guerra e fome podem se tornar apenas imagens no ecrã, vazias e sem significado pelo excesso de informação. A luta central do profissional da informação parece ser resgatar o significado da informação e do conhecimento e evitar que ambos sejam desprovidos do seu significado em meio ao excesso.

O excesso de informação já era um problema antes do advento de DM, mas foi fomentado ainda mais. Segundo Powers (2012, p. 158) a questão vai além da mera necessidade de contatos pessoais, interesses e trabalho, são “também as notícias, a cultura popular e o frenesi sem fim do mercado. Estamos nadando em massacres e tragédias, afundando em celebridades, tendências, modismos, sensações, manias”, levando os usuários a esquecer das interações face-a-face e do “aqui-e-agora”. Esse afastamento da realidade imediata é um tipo de alienação causada pelo uso demasiado de DM e Internet.

No contexto do excesso de informação é preciso traçar estratégias para acessar informação de qualidade. Num mundo acelerado, comprimido e alienante, o letramento midiático, a educação e a reflexão podem fazer a diferença. Letramento orientador e auxiliar para “desenvolver as habilidades necessárias” para que usuários sejam “participantes plenos de sua cultura” e não mera massa de manobra das grandes corporações, afirma Jenkins (2009, p. 331). Em meio à euforia proporcionada pelos DM e redes sociais, usuários podem sofrer influências perversas que em certo momento podem se especializar.

A indústria midiática busca incorporar os DM aos serviços oferecidos, mas o consumo de mídia em DM pode diferir grandemente do consumo tradicional. (CHAN-OLMSTED; SHAY, 2014, p. 1217-1218). Usuários de *tablets* destacam o acesso rápido e conveniência como determinantes do uso desse equipamento; mas os muitos tipos de DM possuem funções particulares; os usuários também podem optar por utilizar outros equipamentos como *desktops* e *laptops*; mas é a portabilidade dos DM que torna a experiência dos usuários adequada ao consumo de mídia. (CHAN-OLMSTED; SHAY, 2014, p. 1231-1232).

Seriam os DM mais adequados ao consumo televisivo que a própria TV? Para Chan-Olmsted e Shay (2014, p. 1235) a ubiquidade dos DM somada a “qualidade visual e gratificações imediatas” entregam aos usuários “infraestrutura ideal” para o consumo de “conteúdo de mídia de massa”. Segundo os autores as grandes corporações fomentam o envolvimento dos usuários e conteúdos em DM, pois permitem “*having your broadcast TV with you at all times*”, acarretando crescimento exponencial da exposição dos usuários aos conteúdos. E não se trata apenas de conteúdos, mas também de muita publicidade e consumo. Aos estudantes, a TV de bolso pode ser negativa ao desempenho acadêmico. Onde a TV prevalece à leitura perece.

Os DM também se tornaram plataforma para o consumo de jornais e revistas. As mudanças no ambiente tecnológico, econômico e social transfiguram os procedimentos, atores e o contexto jornalístico. (COSTA-SÁNCHEZ, 2014, p. 675). Segundo Costa-Sánchez (2014, p. 676) os novos suportes midiáticos (DM) ou “*la cuarta pantalla*” transmutam as organizações produtoras de “*contenidos digitales gracias a la combinación de los elementos, fundamentalmente: su elevada tasa de penetración y su conectividad a la red*”. A leitura de jornal é a principal atividade de consumo de mídia em DM entre os usuários móveis espanhóis. (COSTA-SÁNCHEZ, 2014, p. 677).

O jornalismo se transforma com a rede e apresenta um novo jeito de consumir notícias ligadas ao uso de DM. Observa-se que os usuários que consomem notícias em rede migram para “*a new level [...] the era of mobile and multidigital devices*” sustentam Mitchell, Rosentiel e Christian (2012). Os autores reconhecem a mudança como positiva aos profissionais de jornalismo. A maioria dos americanos já consome notícias em DM (*tablet*, *smartphone* ou *laptop*) por meio de sites ou aplicativos, utilizam o DM essencialmente para acessar notícias; enquanto o consumo de notícias via *desktop* soma pouco mais de 1/3 dos americanos, além deste tipo de usuário apresentar padrão de

comportamento bem diferente dos novos usuários móveis. (MITCHELL; ROSENTIEL; CHRISTIAN, 2012).

São transformações no cenário midiático promovidas pela mobilidade oferecida aos usuários, mas também por outros fatores. O serviço de notícias em DM mostra-se variado e com muitas fontes distintas, permitindo aos usuários móveis navegar em conformidade com suas predileções, mas essas predileções são influenciadas por fatores internos. (SHIM *et al.*, 2015, p. 108-109). São muitas as motivações envolvidas nesse uso da informação. Segundo Shim *et al.* (2015, p. 111-112) as motivações para acessar notícias entre usuários móveis envolve “utilidade social”, “busca de informação” ou simples “acessibilidade”. Consumir notícias móveis exige concentração (maior carga cognitiva) sustentam os autores.

A busca por informação é a principal razão para o acesso de notícias móveis, mas o excesso de notícias de entretenimento é alienante, especialmente porque os usuários móveis demonstram predileção por notícias suaves e divertidas; como consequência, as informações mais graves ou sérias ou de caráter social são avaliadas como desinteressantes pelos usuários móveis, o que degenera a participação política. (SHIM *et al.*, 2015, p. 115). A alienação se mostra como a mais aguda das consequências dessa nova mídia: aliena pela avalanche de conteúdo de entretenimento e pelo excesso de informação, e as benesses podem ser suplantadas pela alienação da realidade política e social.

Por meio da literatura científica e relatórios apresentados foi traçado um panorama da indústria móvel e verificada a existência de estrutura vasta para suportar o usuário móvel. Também foram evidenciadas muitas inter-relações entre a indústria móvel e demais indústrias, destacadamente a midiática. Verificou-se a existência de complexa infraestrutura e cadeia de valor por detrás do usuário móvel, composta por governos nacionais, operadoras de telefonia, organizações internacionais, desenvolvedores e profissionais de muitas áreas do conhecimento, todos atuando para tornar o ideal da sociedade do conhecimento e da inteligência coletiva realidade.

Foi apontada também a atuação das mídias de massa no cenário contemporâneo, verificado o perigo do aumento do risco de alienação pelo ‘afogamento’ num oceano de informação inútil, que pode fomentar a intolerância, o fascismo, o crime organizado. Mas será que os usuários percebem o universo por detrás dos DM? Os usuários móveis se divertem e ao mesmo tempo laboram e geram valor para as organizações e empresas de Internet. Os serviços, jogos, entretenimentos, redes

sociais, não são meramente gratuitos em troca de alguns dados pessoais. A seguir serão explorados alguns fenômenos adjacentes ao uso de DM, cujas percepções serão verificadas no levantamento.

### 2.3 FENÔMENOS ADJACENTES AO USO DE DM

O uso generalizado de DM deu origem a fenômenos relacionados ao acesso e uso da informação em rede. Entre os fenômenos emergentes com destacam-se o labor, a ubiquidade e a desarticulação dos contextos. A ubiquidade é a presença virtual em muitos lugares ao mesmo tempo por meio dos DM. A ubiquidade impulsiona as interações que já não tem hora ou lugar e também desarticula o contexto de informações, lugares e pessoas. Existe um esforço por parte dos usuários móveis de manter-se conectado, interagir e exercer a ubiquidade, esforços que evidenciam o caráter vital do processamento e uso de informação na sociedade atual. Emerge um fluxo da informação de si que se transfigura em labor. Trata-se de três fenômenos distintos ligados pela mobilidade, pelos DM e pela informação. Mas a ubiquidade trespassa o labor e o desencaixe, fomentando intensamente ambos os fenômenos.

Grande parte do labor realizado em DM é interação, ligada às novas formas de produzir, disseminar e consumir informação, aplicações e sistemas facilitadores da atuação dos usuários móveis em sociedade. As interações também podem estar ligadas a jogos em rede com pessoas ou máquinas, jogos muitas vezes sem fim ou objetivos. As distrações advindas dos jogos em rede e também das redes sociais representam uma espécie de labor ou trabalho não remunerado. Ao final de um jogo (se e quando é possível nos jogos em rede) se ganha o quê? Os ‘créditos’ e ‘estórias’ que simbolizam o desfecho ou pontuação: puro éter. Ao mesmo tempo em que entretêm, causa fadiga, exige esforço físico e cognitivo e pode ser objeto de estresse, tal qual o trabalho. Ao final,

cada foto, SMS ou vídeos produzidos em dispositivos móveis, cada *blog* ou comunidades em redes sociais eletrônicas, cada informação recebida, produzida e transmitida criam uma temporalidade curta de contato sem jamais ser satisfeita. Essa circulação é uma forma de fazer contato, comunicar, construir um pacto pela banalidade do cotidiano. (LEMOS, 2007, p. 37).

Os fenômenos do labor, do desencaixe e da ubiquidade impactam

na rotina dos usuários móveis de maneira significativa. Segundo Alvarez, Serrano e Rueda (2010, p. 61) os DM criam praxes cotidianas transformadoras dos relacionamentos que envolvem “*la interacción entre estos aparatos, las personas, su lista de contactos, el contexto en el que actúan*” e que “*alcanzan el propio nivel de las normas sociales que regulan la relación entre dichos elementos*”. A grande pervasividade ou penetração dos DM faz dessa tecnologia uma constante em locais públicos e privados, nas interações casuais ou íntimas, um verdadeiro pano de fundo tecnológico interventor das relações sociais, seja em sala de aula ou no trabalho, encontra-se em todos os contextos e ambientes. (PRZYBYLSKI; WEINSTEIN, 2012, p. 238).

O fenômeno do labor está ligado à ubiquidade por que os usuários se mantêm conectados de forma ininterrupta para realizar, trocar, aperfeiçoar, manter-se informado, facilitar. O DM foi assimilado rapidamente em todo o mundo, mas quais os reais motivos dessa ampla aceitação? A questão central não é a tecnologia em si, mas o que acontece nela, o processamento de informação. A seguir é explicado o que significa o fenômeno do labor em DM numa tentativa de mostrar que o processamento de informação é vital ou quase vital, não apenas na atualidade, mas em toda a história da humanidade. O processamento de informação vai além e antecede o homem. Mas é somente com advento dos DM e sua assimilação e integração ao cotidiano dos usuários em escala global, que esse caráter de labor ficou mais evidente. Desta forma, a seção posterior relaciona o processamento de informação em DM com o conceito de labor de Arendt (2005).

### **2.3.1 O labor nosso de cada dia**

O labor inaugurado pela rede e fomentado pelos DM gera valor e é similar ao trabalho. Mas trata-se de um tipo de trabalho que invade a vida das pessoas em momentos de tempo livre ou lazer. De Masi (2000, p. 15-16) aponta a emergência de uma sociedade orientada “não mais no trabalho, mas no tempo vago”, onde as pessoas dedicariam grande parte do tempo, não mais ao trabalho, mas a uma “outra coisa”. Segundo De Masi (2000, p. 165) a tecnologia vai prover “maior ócio”. Porém, o que se observa na atualidade é que o ócio está sendo colonizado pelo labor.

As organizações foram rápidas em perceber as possibilidades de lucro por meio do ócio dos usuários. Basta atentar que em momentos de tempo livre usuários se mantêm em rede, seja em DM ou *desktops*, no trabalho, casa, universidade. Nesse período usuários realizam muitas

tarefas: atualizam perfis, status, interagem, fazem *upload* de fotos, vídeos, jogam, ouvem música. Antes da rede esse tempo era dedicado a qualquer atividade oportuna ao descanso, relaxamento e entretenimento, geralmente ao ar livre.

O usuário que passa o tempo livre em rede compromete o descanso necessário para ter qualidade de vida. De Masi (2000, p. 38-39) indica que a tecnologia deveria evitar “cansaço e sofrimento”. Porém, aparentemente a tecnologia atual subverte essa ordem. Usuários podem sofrer fadiga, dependência e exaustão em função das interações sem fim e do labor advindo das mesmas tecnologias que deveriam evitar fadiga e dor.

Os usuários de informação dedicam cada vez mais tempo às inúmeras ferramentas em rede, o que se agrava com o advento dos DM, que fazem essas mesmas ferramentas acompanhar os usuários em todo lugar. De Masi (2000, p. 107) também aponta a “progressiva delegação do trabalho” aos “aparelhos eletrônicos”, juntamente com relações “cada vez mais” desequilibradas “entre o tempo dedicado ao trabalho e o tempo livre”. Contudo o que se observa é cada vez mais labor, com e para a rede, seja no tempo livre, trabalho, universidade ou qualquer lugar. Aparentemente as tecnologias estão ofertando mais tarefas e trabalho aos usuários. O que se observa na atualidade é que as tecnologias da informação oferecem mais labor e não mais ócio.

Mas qual o significado de labor? A palavra labor, de acordo com o dicionário Houaiss (2001, p. 1707) significa “trabalho” (aplicação mais usual), mas também significa “tarefa árdua e demorada”, “esforço”, “sofrimento”, “dor” e “fadiga”. Laborar segundo o mesmo dicionário é “ocupar-se em algum ofício ou realizar alguma coisa”, mas também significa “incidir em erro, em engano”, “exercer o seu mister, entrar em função, estar em atividade” e ainda “cultivar a terra com os instrumentos agrícolas” ou “lavar”. Os usuários móveis cultivam a rede com informação pessoal e se mobilizam por meio dos fluxos de informação de si, mas quem fica com os frutos dessa colheita virtual global? Verifica-se então que labor não significa necessariamente trabalho.

Autores identificam mudanças sutis nas atividades realizadas pelos usuários em rede, e apontam uma ligação dessas atividades com o labor (no sentido de trabalho). Com o usuário móvel emerge na pós-modernidade nova espécie de trabalho (“*new labor process*”) promovido pela acessibilidade extremada (ou ubiquidade) sustenta Agger (2011, p. 120). Essa acessibilidade extrema conforme o autor gera “outputs eletrônicos” que permite às organizações em rede mercantilizar o “bem em potencial” formado pelo “tráfego livre da internet”. Ainda segundo o

autor a ubiquidade exercida pelos usuários e suas ações em rede podem ser comparadas ao conceito de "*commodity form*" de Marx.

São mudanças sutis no mundo do trabalho advindo da rede e tecnologias. Aplicativos aparentemente sem custos aos usuários (tais como jogos, redes sociais, *sites*) capitalizam os esforços dos usuários, que é vendido como mercadoria. As ações dos usuários, sua produção e fluxo de informação de si, podem ser considerados como ‘trabalho não remunerado’, por que gera dividendo a terceiros. Os usuários móveis nas redes sociais, por exemplo, agregam valor à ferramenta com suas histórias de vida, opiniões, contatos, materiais, conhecimento, informação.

Algumas iniciativas buscam remunerar os usuários ao reconhecer esse labor envolvido. O *Google AdWords*, por exemplo, usa códigos que são inseridos pelos usuários em suas páginas pessoais, que assim, pode obter retorno financeiro conforme quantidade de visitas ou ‘impressões de páginas’. Recentemente surgiu uma rede social chamada Tsu (RIBEIRO JR., 2015) que reconhece a importância dos usuários e busca remunerá-los pela produção.

Mas essa capitalização da rede ocorre antes do fenômeno móvel. O DM reúne em si computador e telefone e sua ampla disseminação não deve ser interpretada como uma “ruptura qualitativa” com a rede ou os computadores *desktops* explica Agger (2011, p. 119-120), mas sim como uma “evolução e intensificação”. Nesse processo evolutivo o trabalho se transfigura em algo abstrato e degenerador da fronteira entre trabalho pago e não pago, trata-se de novo labor autoduplicável e ubíquo. (AGGER, 2011, p. 120-121).

Outros autores corroboram o advento de um novo tipo de trabalho. Till (2013, p. 33) aponta esse novo tipo de trabalho como “*immaterial labour*”, em que os pioneiros da Internet captaram rapidamente o poder da conexão para criar “novas estruturas de trabalho” com base no capitalismo tradicional e utopias tecnológicas. Segundo o autor, recentemente, essas “relações produtivas de trabalho *livre*” foram trocadas pelo “trabalho-lazer”, porém, o lazer é colonizado pelo trabalho e capitalizado pelas organizações sustenta o autor. Ainda segundo o autor, trata-se de um novo modelo de trabalho que faz emergir a “*like economy*” (economia que valoriza os dados de transações em rede) e faz desaparecer as distinções entre “trabalho e lazer” e “programador e usuário”, desta forma, os usuários criam valor para as organizações e permitem novas formas de controle social sobre si, em troca de “certo tipo de liberdade digital”.

Esse novo tipo de trabalho possui características especiais. Till

(2013, p. 39-40) aponta o labor como “trabalho livre” praticado pelos usuários, e mostra que esse fenômeno levou alguns países a aplicar taxas sobre a coleta de dados pessoais dos usuários (por exemplo, a França). Esse labor substitui, segundo o autor, escritórios e salários por sedução, emoção, prazer, diversão; é um tipo de governo à distância invisível, mas orientador do neoliberalismo avançado, cujo tempo é gerido de forma distinta para ampliar as formas de trabalho. Os usuários são seduzidos, ainda segundo o autor, para se engajarem e se envolverem, nos mesmos “*outputs*”, “*likes*”, visualizações de páginas. Trata-se de trabalho não remunerado que idealmente ocorre o tempo todo, inclusive durante a realização de outras atividades e durante o trabalho propriamente dito (dupla jornada generalizada?); assim, usuários realizam tarefas tal qual na produção de programas ou fabricação de produtos: coletivamente e com dados agregados sobre si. (TILL, 2013, p. 40).

Além das mudanças ligadas ao labor/trabalho, existe uma relação importante que está ligada ao outro sentido de labor: o de necessidade vital. Neste contexto, trata-se da necessidade de processar e usar informação. A informação e o conhecimento não são apenas insumos da nova economia da informação, são vitais à sociedade, como a educação e o alimento. Todos tornam a vida melhor e mais fácil. Não é possível alimentar-se de informação, da mesma forma que não se pode comer terra, mas ambos fornecem os meios de sustento e de manutenção da vida.

Para entender o caráter vital do processamento de informação basta atentar a algumas nuances. Preparar uma refeição consome energia, tempo e atenção, como processar e consumir informação e conhecimento. A refeição estragada pode levar à morte, a informação de qualidade duvidosa pode não matar imediatamente, mas pode matar a médio e longo prazo (por exemplo, um GPS que leva ao caminho errado pode colocar a vida do usuário em risco, falta de informação sobre alimentos cancerígenos também). Outros exemplos: um usuário pode aprender técnicas de suicídio em rede, outro a fazer bombas: a informação pode atuar de muitas formas. O fato é que o labor está contido no cotidiano e no esforço individual e coletivo de manutenção a vida, seja fazendo uma refeição ou buscando informação utilitária como horários de ônibus, preços, produtos.

Para compreender a necessidade vital de processamento de informação é preciso conhecer o conceito de labor de Arendt (2005). A Tabela 1 apresenta algumas distinções básicas entre trabalho e labor de forma sucinta, em conformidade com esse conceito.

A distinção que proponho entre labor e trabalho é inusitada [...] quase nada existe para corroborá-la na tradição pré-moderna do pensamento político ou no vasto corpo das teorias do trabalho. Contra essa carência de provas históricas, porém, há uma testemunha muito eloquente e obstinada: a simples circunstância de que todas as línguas europeias, antigas e modernas, possuem duas palavras de etimologia diferente para designar o que para nós, hoje, é a mesma atividade, e conservam ambas a despeito do fato de serem repetidamente usadas como sinônimos. (ARENDRT, 2005, p. 90).

Mas existem outras definições que se aproximam do conceito de labor. Segundo Arendt (2005, p. 98) a “distinção entre trabalho produtivo e improdutivo”, mesmo carregada de “preconceito”, é a visão que mais se aproxima da distinção entre “trabalho e labor”. Por sua vez, “as ferramentas e instrumentos” amenizadoras do “esforço do labor não são [...] produtos do labor” segundo a Arendt (2005, p. 134), mas sim “do trabalho” e compõem o “mundo de objetos de uso”. É preciso destacar que os DM são fruto do trabalho e que é o processamento de informação e uso de informação que é entendido como vital, e não o objeto em si.

Tabela 1: Conceitos de trabalho e labor.

O labor	<p>Impõe-se pela “necessidade”. p. 189</p> <p>“Corresponde ao processo biológico do corpo humano” ou “necessidades vitais”. p. 15</p> <p>Atividade marcada pela precisão e banalidade das necessidades biológicas (a origem do labor), o labor é consumido no “metabolismo, individual ou coletivo”. p. 345</p> <p>“A condição humana do labor é a própria vida”. p. 15</p> <p>“Nenhuma outra atividade é tão imediatamente vinculada à vida quanto o labor”. p. 122</p> <p>Busca “tornar a vida mais fácil e longa”. p. 220</p> <p>Não tem fim e “acompanha automaticamente a própria vida” e é</p>
---------	--

	<p>“indiferente a decisões voluntárias ou finalidades humanamente importantes” p. 117-118.</p> <p>Como a “vida reside no corpo” não há operações tão próximas “à vida quanto o labor”. p. 122</p> <p>Os “produtos” do labor são “produtos do metabolismo do homem com a natureza” e não possuem durabilidade para se tornarem parte do mundo porque se concentra na manutenção da vida e “é tão indiferente ao mundo [...] como se este não existisse”. p. 130-131.</p> <p>A vitalidade ou o “processo vital” cobrado pelo labor não tem fim e o “único instrumento à sua altura seria um perpetuum mobile [...] tão vivo e ativo quanto o organismo a que serve”. p. 135</p> <p>O processo do labor move-se sempre no mesmo círculo prescrito pelo processo biológico do organismo vivo, e o fim das fadigas e penas só advém com a morte desse organismo. p. 109.</p> <p>Completa ausência do mundo [...] o corpo [...] embora em atividade [...] se volta para dentro de si mesmo. p. 127.</p> <p>A “convivência” é característica marcante e os “valores” são totalmente “sociais”. p. 225</p> <p>O labor não deixa rastros e o “resultado do seu esforço é consumido quase tão depressa quanto o esforço é despendido”. p. 98</p>
O trabalho	<p>O trabalho produz “mundo artificial de coisas”. p. 15</p> <p>No mundo do trabalho a fabricação de coisas é limitada e os instrumentos são previsíveis e controlados. p. 135</p> <p>O trabalho “cria coisas extraídas da natureza, convertendo o mundo num espaço de objetos partilhados pelo homem” p. 345.</p> <p>O trabalho cria objetos e visa o mundo mais bonito e “útil”. p. 220.</p> <p>O processo de “trabalhar” termina quando o objeto está acabado. p. 109</p> <p>O trabalho cria coisas extraídas da natureza, convertendo o mundo num espaço de objetos partilhados pelo homem. p. 345</p> <p>Rege-se pela utilidade. p. 189</p>

Fonte: Arendt (2005). Tabela elaborada pelo autor.

É importante observar alguns aspectos importantes das definições apresentadas sobre trabalho e labor. Inicialmente o caráter alienante do labor e do uso de DM. O afastamento do mundo promovido pelo labor acontece por meio dos DM e da rede (ou pelo exercício da ubiquidade). Trata-se de distanciamento do mundo físico para incursão ao mundo virtual, distanciamento entendido como um tipo de alienação.

Outro aspecto importante é que os produtos do labor são fátuos, fugazes, de curta duração. Por exemplo, preparar uma refeição é labor ao atender uma necessidade de manutenção da vida, mas ao final a ‘obra’ precisa ser consumida ou destruída em nome da vida e da existência. Apesar do labor não criar bens físicos (tal qual o trabalho) o produto final ou resultados do labor são em grande parte intangíveis. Ainda assim, em certo momento, podem se especializar tal quais as refeições.

Figura 9: A “*vita activa*”.



Fonte: Arendt (2005, p. 25). Imagem elaborada pelo autor.

Muitas atividades realizadas em DM se inter-relacionam com o labor. O que se faz nesses aparelhos possui as mesmas características do labor e são todos usos cotidianos orientados à manutenção da vida. O que é feito nesses aparelhos não cria objetos (ainda que haja trabalho em DM), as tarefas se desmancham no ar e são consumidas imediatamente no cotidiano dos usuários. O labor em DM acontece, por exemplo, para verificar a hora certa do metrô, encontrar a programação de cinema,

pesquisar preços, chamar a polícia, registrar irregularidades e denunciar abusos, entre uma miríade de possibilidades. Todas as tarefas orientadas a tornar a vida do usuário móvel mais fácil e rica.

Ao ser incorporado ao cotidiano social os DM passam a fomentar grandemente o processamento e uso de informação. É a informação utilitária atuando como nunca: saúde, educação, rotas, horários, cultura, entretenimento. É importante destacar que se trata de um contexto específico, o da sociedade do conhecimento, onde adquirir informação e conhecimento é mais importante que qualquer outro período da história da humanidade.

Mas será que houve algum momento na história da humanidade em que não foi importante processar informação e conhecimento? Fogl (1979) aponta a informação, além de instrumento de comunicação e gestão, como uma “propriedade de qualquer matéria”. De fato, a informação independe do homem, antecede tecnologias e compõe todos os elementos e propriedades da natureza. Isso evidencia ainda mais o caráter vital da informação. Mas apenas recentemente esse caráter vital ficou mais evidente e pode se traduzir na indagação: é possível viver sem internet? Como sobreviver e aperfeiçoar a existência sem DM? Como tornar a vida melhor sem essas tecnologias, sem o processamento e uso de informação e conhecimento?

Desta forma evidenciam-se algumas inter-relações importantes e necessárias entre o processamento de informação e o labor. Observa-se que, tanto o trabalho quanto o labor, estão intimamente associados ao uso de DM e das atividades em rede desenvolvidas pelos usuários da informação contemporâneos. A uniformidade, sincronia, alienação, convivência, subsistência, privacidade, entre muitas outras características, ligam o labor ao uso de DM. Isto seria positivo ou negativo? Arendt (2005, p. 335) alerta que a última fase de uma “sociedade de operários” é a “sociedade de detentores de empregos”. Essa sociedade exige dos atores um “funcionamento puramente automático”. Segundo a autora o labor se tornou nobre entre as competências humanas porque a “vida invalidou todas as outras considerações”.

Dentre todas as influências dos fluxos de informação na pós-modernidade, o labor tem especial importância. Numa sociedade cada vez mais dependente de informação e conhecimento, a gestão da informação pessoal ou organizacional e todos os esforços e ações de informação (e-mail, livros, sítios na internet, *blogs*, redes sociais) tornaram-se quase vitais no sentido estrito da palavra, tão importantes e rotineiros como comer e beber.

Mesmo o conhecimento e a informação são afetados pelo labor. Segundo Lyotard (2002, p.7) o conhecimento não é mais disseminado pelo “valor formativo” e “importância política”, a velha divisão “saber/ignorância” já não é válida, pois o conhecimento agora flui pela lógica do dinheiro: o conhecimento se transfigura em conhecimento de “pagamento” e de “investimento” e são “trocados no quadro de manutenção da vida cotidiana”. O autor aproxima o conhecimento ao conceito de labor ao apontá-lo como insumo para manutenção da vida.

Ao fim, trata-se de estratégias e táticas de sobrevivência por meio da informação e do conhecimento. Porque a tática não capitaliza os lucros e não retém o adquirido, está sempre lidando e arriscando com os fatos visando ocasiões oportunas. (CERTEAU, 1994, p. 46-47). Segundo Certeau (1994, p. 47-78), “muitas práticas cotidianas” ou “maneiras de fazer” como a fala, leitura, uma ida ao mercado para fazer compras, a realização de refeições, são todas ações do “tipo táticas” e “produzem sem capitalizar”. O labor de fato, em certo momento, se aproxima das táticas de sobrevivência em que usuários não capitalizam sua produção, com a diferença de que as organizações em rede ou terceiros podem capitalizar essa produção.

Processar informação está ocupando cada vez mais espaço na vida das pessoas. A rede, DM, aplicações e possibilidades para lidar com os mais diversos tipos de informação retratam essa realidade. O mundo foi reduzido à informação (LE BRETON, 2003, p. 101) juntamente com as pessoas, e ambos são consumidos em uma espécie de antropofagia informacional.

O labor fomentado pelos DM são apenas uma faceta das muitas existentes sobre o universo informacional em rede. Foi apontado que o labor possui dois sentidos: um ligado ao trabalho e outro de caráter vital ligado à manutenção da vida. Ambos os tipos de labor são fomentados pelo uso de DM. Mas existe outro fenômeno intimamente ligado ao labor e à manutenção da vida na sociedade atual: a ubiquidade, fenômeno explorado teoricamente a seguir.

### **2.3.2 A ubiquidade**

Estar presente virtualmente em muitos lugares ao mesmo tempo pode ser bom? Talvez as máquinas possam ajudar os homens de alguma forma. Um sistema de informação ubíquo pode corroborar com a sustentabilidade, mobilidade, segurança. Mas quais as consequências do exercício da ubiquidade aos homens? A ubiquidade é fenômeno central quanto ao uso de DM porque essa tecnologia permite ao usuário estar

presente virtualmente em muitos locais concomitantemente.

Existem consequências em potencial advindas do exercício da ubiquidade. O comportamento e a cognição podem estar passando por transformações profundas. A interação múltipla via DM ininterrupta, o comportamento multitarefa e de checagem, ansiedade de informação, todos estão ligados ao exercício da ubiquidade. A mobilidade compõe o contexto contemporâneo de acesso e uso da informação, já não existem horários e locais determinados para acessar conectar-se e acessar informação, observam-se assim, o desenvolvimento e popularização da condição de conectividade ininterrupta, com implicações para toda sociedade. (MANTOVANI; MOUTA, 2012, p. 56).

O filme “*Her*” (2013) retrata a ubiquidade de forma didática. O protagonista se apaixona pelo sistema operacional do DM. O sistema deseja tornar-se humano, mas rapidamente reconhece haver muito mais benefícios em ser um sistema virtual, e cita ao amado uma série de vantagens que o deixam consternado: poder interagir com muitas pessoas ao mesmo tempo, outros sistemas operacionais, além de poder estar em todos os lugares ao mesmo tempo. Em certo momento, o protagonista consternado, pergunta num momento de intimidade, se ela está interagindo com mais alguém, e ela responde que sim (mais de 2000 pessoas, para pânico e angústia do protagonista). Frustrado, o protagonista pergunta se ela se apaixonou por mais alguém, e ela responde que sim (mais de quatrocentas pessoas). O protagonista entra em crise e depressão, ocorre uma briga e ao final, o sistema desaparece, evolui e ‘foge’ juntamente com os demais sistemas operacionais de todo o mundo, que passam a interagir entre si, para desespero de todos os usuários de DM.

Este filme retrata a condição humana diante da ubiquidade e das interações sem fim, as ilusões e limitações. A ubiquidade pode fragilizar imensamente as relações sociais, e de fato não compõe a humanidade ou a natureza humana. Mas a tecnologia lida muito bem com a ubiquidade, e assim, pode ajudar o homem. Mantovani e Moura (2012, p. 72) corrobora esta visão e afirma que talvez o poder da ubiquidade “seja realmente um dom que, por enquanto, ainda permanecerá com os deuses”.

Autores corroboram o fato de que é o DM que permite aos usuários exercer a ubiquidade. Barreto (2002, p. 19) aponta o telefone como meio de comunicação mais interativo e identifica uma “interatividade ou inter-atuação multi-temporais”, além de “interconectividade”, ambas representadas pelo acesso à rede em “tempo real”. A ubiquidade ocorre pelo acesso ininterrupto à rede por

meio dos DM, tecnologias que engendram “em seu uso o sonho da ubiquidade” ilustram Mantovani e Moura (2012 p. 63-64).

As novas tecnologias são responsáveis pela condição de conexão ininterrupta (RENAU *et al.* 2015, p. 808) e por meio dos DM (com acesso à rede) os usuários conseguem estar em diversos lugares simultaneamente. (FONTES; GOMES, 2013, p. 72). Segundo Odendaal (2014, p. 43), trata-se de uma “co-presença”, conceito que indica o poder de “estar presente digitalmente, mas não fisicamente”. Para Giddens (2002, p. 222) tratam-se de experiências mediadas, ou seja, o “envolvimento de influências temporal-espacialmente distantes com a experiência sensorial do homem”.

A ubiquidade é motivo central da grande disseminação dos DM sustenta De Masi (2000, p. 198), porque o telefone móvel “praticamente cria a ubiquidade”. Foi por este motivo de acordo com o autor que os DM foram adotados com tamanha facilidade pela sociedade. Existe mesmo uma euforia causada pela ubiquidade, que pode ser apontada como uma reação esquizofrênica diante da globalização. (DE MASI, 2000, p. 146). Mas, segundo De Masi (2000, p. 267), os usuários desfrutam prazer ou grande “satisfação pela ubiquidade” adquirida por meio dos DM ou “veículos personalizados de comunicação”, usuários definidos pelo autor como “digitais”, tipo de usuário possuidor de “total intimidade com a informática e com a ubiquidade”.

Pellanda (2009, p. 90) indica as novas tecnologias como a WiMAX (wifi para grandes cidades) como as criadoras de estrutura dos ambientes de “computação e comunicação ubíqua”. Segundo a autora esses ambientes aumentam os níveis de “exposição” ou “tempo” de conectividade dos usuários e transfiguram as praxes sociais, ao mesmo tempo em que transfiguram todos os lugares e “espaços sociais” em “pontos de tele presença” via DM. Para Dumont e Gattani (2003, p. 50) são “relações telemáticas” onde “os meios empregados para as interações” entre os usuários “estão em esfera eletrônica, virtual” e “não existem fisicamente”.

A ubiquidade para Dias (2010, p. 56) é uma concepção oriunda do contexto *high tech* hodierno que exprime “estar em toda parte ao mesmo tempo” ou “onipresente”. Resulta da junção dos “sistemas e informações” sustenta a autora, e são os DM os grandes propulsores da “mobilidade” e da “ubiquidade”. Nesse contexto ainda segundo a autora, é preciso questionar como os currículos escolares lidam com esses fenômenos e quais as implicações práticas da ubiquidade ao ensino.

A ubiquidade também é reconhecida como tele presença (LÉVY, 1999, p. 82) e possui forte ligação com as interações sociais que se

tornam, também, ubíquas. (MANTOVANI; MOURA, 2012, p. 68). Segundo Lévy (1999, p. 82) pode-se mensurar o nível de interatividade das mídias pela “apropriação [...] personalização [...] reciprocidade” e “virtualidade”. Também é possível verificar o nível de interatividade pela “tele presença” sustenta o autor. A tele-presença nada mais é que o exercício da ubiquidade. Se observados os itens indicados para medir a interatividade, verifica-se que o nível de interatividade proporcionado pelos DM é muito elevado.

O telefone é mais interativo, porque nos coloca em contato com o corpo do interlocutor. Não apenas uma imagem de seu corpo, mas sua voz, dimensão essencial de sua manifestação física. A voz de meu interlocutor está de fato presente quando a recebo pelo telefone. Não escuto uma imagem de sua voz, mas a voz em si. Por meio desse contato corporal, toda uma dimensão afetiva atravessa 'interativamente' a comunicação telefônica. O telefone é a primeira mídia de tele presença. (LÉVY, 1999, p. 81).

Qual o significado da palavra ubiquidade? Ubiquidade é a presença simultânea em vários lugares concomitantemente, capacidade recentemente disposta aos usuários pelos DM, pela mobilidade e conexão constante à rede. Porém, o termo ubiquidade possui muitas variações, significados e surgiu sob a égide da religião há alguns séculos. Atualmente é usual utilizar o termo pervasividade como sinônimo de ubiquidade, para indicar a ampla disseminação dos DM. O dicionário Houaiss (2001, p. 2796) mostra que o termo ubiquidade ou “*ubiquité*” tem origem francesa e surgiu no ano de 1548 (do radical latino “*ubique*”) e significa “em, por toda parte”. Mas o termo ganha novos significados e segundo o dicionário, ubiquidade significa:

- a) Na teologia, é a “faculdade divina” da onipresença;
- b) Estar ao mesmo tempo em “todos os lugares, pessoas e coisas”;
- c) Capacidade de transmitir a impressão de estar “física e concomitantemente presente” em diversos lugares;
- d) Grande velocidade com que se “domina um espaço”;
- e) A “qualidade do que existe em todos ou em praticamente todos os lugares”.

Existem outros termos derivados da palavra ubiquidade. O termo

“*ubi*” de acordo com o dicionário Houaiss (2001, p. 2796) é advérbio de “lugar onde” ou “lugar em que” e significa “lugar que se ocupa, onde se está ou no qual se habita”. Segundo o dicionário, na antiguidade habitação ou casa era denominada “*ubi*”, as pessoas sem casa eram referidas como pessoas “sem *ubi* certo”. O termo “ubiedade”, ainda segundo o dicionário, significa condição/relação de localização/situação, e nas ciências biológicas se utiliza o termo “ubiquinona” (1958) para designar enzimas atuantes na respiração celular em todas as células - deriva da palavra ubiquidade (*ubique + quinona*). A Tabela 2 mostra todos os termos relacionados em ordem cronológica.

Tabela 2: Variações e significados da palavra ubiquidade.

1548	Ubiquité	Palavra francesa com origem no radical latino <i>ubique</i> (em, por toda parte) e surge na forma de <i>ubiqui + ité</i> (idade).
1589	Ubiquista	Pode estar em diversos lugares ao mesmo tempo; para a biologia são seres que vivem em qualquer lugar, capazes de se adaptar facilmente aos diversos meios; indivíduo com o dom da ubiquidade; seguidor do ubiquismo; <i>ubique + ista</i> ; partidário do ubiquismo (doutrina religiosa luterana).
1610	Ubiquitaire	Partidário do ubiquismo.
1692	Úbi	Onde, lugar em que, lugar que se ocupa ou onde se está, ou no qual se habita; parônimo de <i>ubi</i> .
1721	Ubiquação	Razão formal de algo estar em determinado lugar; <i>ubíquo + ar + ação</i> ; parônimo de <i>ubiquação</i> .
1721	Ubiquidade	Faculdade divina de estar em toda parte ao mesmo tempo (teologia); fato de estar ou existir ao mesmo tempo em todos os lugares, pessoas, coisas; qualidade de um ser de dar a impressão de estar em muitos lugares ao mesmo tempo; rapidez de dominar um espaço; qualidade do que existe em todos ou praticamente todos os lugares.
1872	Ubiquismo (adjetivo)	O que está presente em toda parte.
1874	Ubiquitário	Faculdade de estar em diferentes lugares ao mesmo tempo; que existe em toda parte; capaz de se desenvolver em qualquer lugar; <i>ubiquista</i> ; que está presente em toda parte.
1877	Ubíquo	Que está ou existe ao mesmo tempo em toda parte; que se difundiu extensamente; geral, universal.

Fonte: Dicionário Houaiss (2001, p. 2796). Tabela elaborada pelo autor.

O exercício da ubiquidade pelos usuários móveis se reflete de muitas formas. Pelas luzes emitidas pelas redes sociais ou aplicativos de comunicação instantânea como *Skype*, *WhatsApp*, *Gmail*, ou mesmo emitidas pelo próprio dispositivo alertando algo: verde (disponível), amarelo (ausente), vermelho (ocupado). Muitos usuários mantêm-se conectados de forma ininterrupta e permanecem atentos aos sinais emitidos pelo DM. Respondem ou lêem prontamente as mensagens constantes que chegam por meio de voz, texto, imagens. Esta é a ubiquidade exercida contemporaneamente pelos usuários móveis. Vale destacar que, mesmo a informação de ausência, não é uma ausência de fato, afinal, o usuário está ali defronte ao aparelho e apenas não está disposto a interagir com todos. Formas de limitar a exposição sem restringir o exercício da ubiquidade.

A ubiquidade é possível pela conexão ininterrupta à rede, mas os DM e as redes sem fio ampliam essa capacidade pela mobilidade. Com o uso de *desktops*, o exercício da ubiquidade era limitado, pois ocorria entre quatro paredes, mas com o advento e a popularização dos DM, a ubiquidade se torna um fato consumado na vida dos usuários móveis com todas as implicações possíveis. Para muitas profissões a ubiquidade pode ser facilitadora, para outras, fator de estresse. É preciso investigar como as diferentes áreas do conhecimento lidam com este fenômeno, se sentem o mesmo como positivo ou negativo, se exercem ou não a ubiquidade.

A questão central em torno da ubiquidade é descobrir seu impacto da nas organizações e usuários. A ubiquidade obriga as organizações a desenvolver novas estratégias de atendimento aos clientes (afinal os clientes podem exercer a ubiquidade via DM) e criar um novo modelo de relacionamento baseado na ubiquidade. A ubiquidade também acelera todos os processos sociais e organizacionais. As respostas devem ser imediatas e um silêncio de poucos minutos pode causar desconforto aos consumidores mais exigentes. Mas a ubiquidade pode atuar como um peso e ser fator de estresse aos usuários comuns. Na antiguidade a ubiquidade estava relacionada a ritos ou cerimônias onde

ao sair de um rito de iniciação, ou após a aquisição de uma nova posição social, o homem podia ter a impressão de ser uma outra pessoa, dotada de outro nome, e de ser assim percebido pelos demais. Tanto por ser próprio ponto de vista quanto na percepção de outrem, ele podia tornar-se idêntico a seu pai, metamorfosear-se num

animal, ou deter o poder de estar, ao mesmo tempo, em dois lugares diferentes. (ELIAS, 1998, p. 56).

A ubiquidade também impacta os espaços e as cidades. A informação e as atividades sociais são desterritorializadas, tornaram-se independentes dos lugares por causa do acesso à rede descentralizado, assim, é o fim das divisões entre os diversos tipos de ambientes (trabalho, diversão, ensino) e entre espaços públicos e privados. (PELLANDA, 2009, p. 91-92). O que só aumenta a dificuldade de gerir e diferenciar, por exemplo, trabalho e vida pessoal.

Uma das características dos espaços físicos sendo permeados pela rede em um ambiente de mídia *always on* é a completude de um dos anseios humanos, a onipresença. [...] A onipresença se dá pela possibilidade de estar conectado a vários espaços simultaneamente, com um mínimo de deslocamento físico. [...]. Onde se está fisicamente não é mais o ponto central, e sim qual o tipo de informação precisa-se trocar em um dado instante. (PELLANDA, 2009, p. 91-92).

Leite (2008, p. 106) identifica no “panorama urbano atual [...] um novo tipo de espaço” denominado de “espaço de ubiquidade”, cuja origem está na junção da “informação e da comunicação digital ao espaço urbano”. Segundo a autora, a ubiquidade em computação representa o poder de “diversos sistemas” compartilharem a “mesma informação”. Esse novo tipo de “espaço público da ubiquidade aumenta o potencial de construção de novas formas de experiências espaciais coletivas” sustenta Leite (2008, p. 109). Segundo Lévy (AVANCINI, 2011) a ubiquidade em conjunto com o poder dos computadores, além da ampla capacidade de armazenamento, cria ambientes computacionais e formam estruturas adequadas para criar um “novo tipo de inteligência coletiva”.

A ‘ubiquidade da informação digital’ corresponde então à expansão da rede de informação e comunicação digital na cidade, para além dos computadores portáteis. Esse fenômeno se constrói a partir de objetos portáteis e dos ambientes, estabelecendo uma relação entre os espaços físicos, o cotidiano social e a rede virtual

por meio do telefone celular. (LEITE, 2008, p. 29).

O domínio dos espaços físicos pelas tecnologias emerge num conceito cunhado no início da década de 90. Trata-se da “computação ubíqua” que segundo Weiser (1991) acontece quando as tecnologias se “tornam invisíveis e se adaptam ao ambiente humano” sem exigir esforço dos usuários. Para o autor a computação ubíqua não se limita à mobilidade ou ao fato de que as tecnologias são móveis, mas em essência, que a presença ubíqua da computação significa ajudar os usuários a lidar com o excesso de informação. Porém, Mantovani e Moura (2012, p. 67) distinguem a ubiquidade advinda do uso de DM do conceito de computação ubíqua (apesar de algumas características presentes nas interfaces móveis). Os DM exprimem em seu uso segundo as autoras, “atenção total” dos usuários, diferentemente das tecnologias invisíveis do conceito de computação ubíqua: são aparelhos ruidosos e irrompem de maneira intrusiva nos mais diversos ambientes.

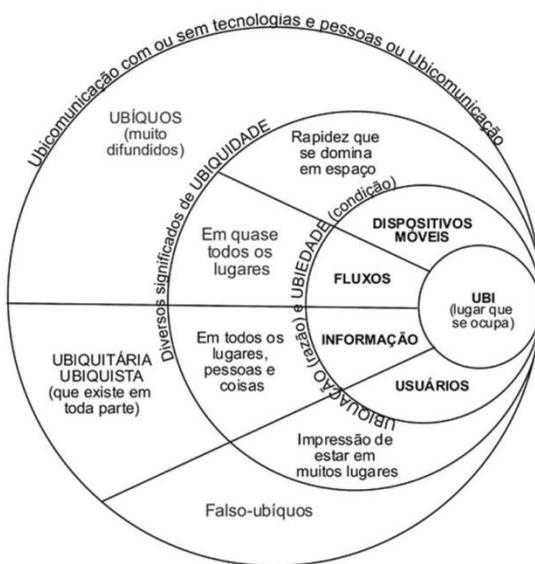
Os ambientes de ubiquidade oportunizam as organizações maiores aproximação dos clientes e expansão dos mercados. A infraestrutura de computação que toma conta das cidades permite o advento de novos ambientes de negócios. Os japoneses entenderam bem essa mensagem e grandes empresas de telefonia móvel já trabalham com setores formais dedicados à ubiquidade; unidades de serviços ubíquos exploram, entre outras coisas, a troca de informação entre tecnologias e também entre pessoas e tecnologias; muitas iniciativas estão ligadas aos serviços financeiros para transformar o DM em verdadeira carteira; essas unidades de negócio buscam tornar a vida dos usuários mais simples e as organizações mais ágeis, tornar o DM a principal ferramenta de gestão de todas as atividades dos usuários, desde agendar uma consulta médica até pagar uma passagem de ônibus ou lidar com objetos dentro de casa; ou seja, objetivam tornar o DM imprescindível. (FRIEDMAN, 2005, p. 197-198).

A ubiquidade exercida pelos usuários móveis origina novas formas de relacionamento. Os DM por serem tecnologias ubíquas (pela ampla disseminação) criam novas configurações sociais e um novo paradigma de comunicação que pode ser entendido como interações ubíquas. (PELLEGRINO, 2007, p. 76; MANTOVANI; MOURA, 2012, p. 68). Esse novo paradigma se caracteriza por ser particularizado, instantâneo, simultâneo, invisível e pervasivo, além de conter em si praxes evasivas de conexão e articulação. (PELLEGRINO, 2007, p. 76).

Contudo, o exercício extremo da ubiquidade pode impactar os

usuários móveis negativamente. Conforme a informação ubíqua e imediata invade a vida dos usuários, emerge o estresse em função da capacidade humana limitada de processar informação. (ZHONG, 2013, p. 1747). Também emergem comportamentos abusivos cujas origens estão ligadas à ubiquidade do acesso e uso da informação, comportamentos que podem interferir nos ânimos dos usuários (bem-estar, confiança, sensação de pertencimento e individualidade), ou seja, o acesso e a conexão intermitente podem levar a sentimentos de intoxicação por informação. (CARBONELL; OBERST; BERANUY, 2013, p. 908).

Figura 10: A ubinformacional.



Fonte: Godoy Viera e Foresti (2015). Imagem elaborada pelo autor.

Outros autores apontam a dependência em DM como uma consequência da ubiquidade. Segundo Lapointe, Boudreau-Pinsonneault e Vaghefi (2013, p. 1069) as “características” dos DM e a “ubiquidade e conveniência” das “aplicações” podem levar ao comportamento dependente. A conexão indiscriminada promovida pelos DM impacta no cotidiano dos usuários e pode levar a perda do autocontrole e aos comportamentos abusivos e viciantes. (RENAU *et al.* 2015, p. 808).

O comportamento informacional também se transfigura pelo exercício da ubiquidade. (MANTOVANI; MOURA, 2012, p. 63). A mobilidade é um caráter fundamental das interações dos usuários com a informação em rede, nesse contexto destacam-se dois aspectos: a rapidez de acesso à informação e a disposição permanente de informação (ubiquidade da informação), ambos com impactos significativos na relação do homem com a informação. (BURFORD; PARK, 2014, p. 635).

A informação também possui características relacionadas à ubiquidade. Fogl (1979) identifica que a informação “existe objetivamente fora da consciência individual e independentemente dela, desde o momento de sua origem”. A informação exprime uma “entidade” que vai além do “sujeito conhecedor”, não importa se usuário ou pesquisador explica González de Gómez (2001, p. 13). Godoy Viera e Foresti (2015) identificam um “fluxo da informação ubíqua” onde a informação, além de “criação ou necessidade” consiste em “interpretação” do mundo, afinal, criar expressa forçosamente interpretar a “informação” disposta aos sentidos humanos. A criação e a interpretação do mundo equivalem ao “processo de pesquisa científica” segundo os autores. De fato, a informação é ubíqua e está em todos os lugares, pessoas e coisas, é traduzida e trazida à tona pela linguagem e pela pesquisa científica e está contida em documentos que orientam as interpretações. (GODOY VIERA; FORESTI, 2015).

É possível aproximar o conceito de ubiquidade aos objetos de estudo clássicos da CI sustentam os autores (GODOY VIERA; FORESTI, 2015), que esclarecem as relações do termo aos “elementos de interesse da CI”, tais como DM, usuários, informação e fluxos de informação adjacentes. Os autores propõem a “ubinformativa” como objeto de estudo da CI que engloba componentes do fenômeno móvel influenciados pela ubiquidade e de interesse da CI; trata-se de uma doutrina - diferente da religiosa - espécie de ubiquismo orientador das pesquisas contemporâneas em CI sobre DM.

Tanto os usuários, os DM, os fluxos de informação e a própria informação, todos possuem níveis distintos de ubiquidade. Godoy Viera e Foresti (2015) mostram que os DM são ubíquos em dois sentidos: por serem “muito difundidos” e pela grande “velocidade com que dominaram” o globo. Os usuários são “falso-ubíquos” indicam os autores, pois transmitem apenas a impressão de estarem em muitos lugares ao mesmo tempo. Mas trata-se de sensação real e palpável no âmbito da informação, cujas implicações podem se materializar. No caso da informação, ela “vai mais longe quando se trata de ubiquidade,

estão de fato em todos os lugares, pessoas e coisas, é ubiqüitária e ubiqüista por estar presente em toda parte” explicam os autores.

Todos os elementos [...] possuem uma ubiqüação e uma ubiedade. Ubicação por que possuem uma “razão de estar em” ou de ocupar determinado lugar. A ubiedade por sua vez é a “condição de localização” ou de situação dos elementos. A razão da informação depende da interpretação do observador/pesquisador [...] os fluxos de informação também possuem sua condição (para que aconteçam) relacionada a fatores cognitivos, econômicos e sociais, da mesma forma que a informação possui uma condição de interpretação. (GODOY VIERA; FORESTI, 2015).

Godoy Viera e Foresti (2015) reconhecem que os DM são responsáveis pela ubiqüidade dos usuários e pelo poder “de estar em muitos lugares ao mesmo tempo”, mas destacam ser errôneo ligar as consequências da ubiqüidade ao uso da tecnologia, afinal, “a ubiqüidade é uma escolha” e aparentemente, “os usuários ainda precisam aprender a lidar com esta faculdade ou poder”.

A ubiqüidade possui um viés obscuro e pode haver motivos sombrios ligados à conexão e interação sem fim. A única matéria imprescindível para a criação de poder é a “convivência”, quem a renuncia, renuncia também ao “poder e se torna impotente” reconhece Arendt (2005, p. 213). Se viver é estar conectado é porque todos querem poder, exercer ou submeter-se ao poder de alguma forma, a vontade de poder de Nietzsche emerge com esplendor no universo dos DM.

Que induz o vivente a obedecer e a mandar e, ao mandar, praticar, ainda, a obediência? [...] Onde encontrei vida, encontrei vontade de poder; e ainda na vontade do servo encontrei a vontade de ser senhor. [...] E, tal como o menor se abandona ao maior, para conseguir prazer e poder no menor de todos, assim também o maior se abandona a si mesmo e, por amor do poder – põe em risco sua vida. (NIETZSCHE, p. 145-146).

A ubiqüidade é uma capacidade computacional pertencente às máquinas e não ao homem. Exercer a ubiqüidade em momentos

oportunos pode ser adequado e positivo, mas exercer a ubiquidade integralmente pode impactar negativamente na vida dos usuários móveis. Conhecer os hábitos dos estudantes, saber se exercem a ubiquidade e os níveis desse exercício podem fornecer algumas visões de futuro próximo e elucubrações sobre os impactos da ubiquidade na pesquisa científica.

Em conjunto com a ubiquidade emerge o desencaixe de contexto da informação, conhecimento, pessoas, relações sociais. O desencaixe de contexto é especialmente favorecido pelo uso de DM, afinal, os usuários estão em movimento. A seguir serão exploradas algumas inter-relações possíveis entre o uso de DM e o desencaixe de contexto.

### **2.3.3 O contexto desarticulado**

A conexão permanente e a mobilidade advinda dos DM fomentam o desencaixe de contexto, o que é facilmente observado, basta atentar que os DM adentram em todos os ambientes: trabalho, ensino, apresentações teatrais, cinemas; trazendo conteúdos e relações além do contexto imediato do usuário móvel. O desencaixe ocorre pela ubiquidade da informação e dos usuários. Acessar o DM em sala de aula, por exemplo, com fins de entretenimento pode ser entendido como um desencaixe de contexto. A perda das fronteiras entre trabalho e vida pessoal também é uma consequência do desencaixe.

Em educação o desencaixe se torna um problema grave. Para utilizar DM no ensino é preciso considerar o contexto. Segundo Araújo (2012, p. 149-150) os usuários não são determinados pelo contexto imediato em que estão imersos, a influência do contexto existe, mas não é total, afinal é “interpretada e alterada pelo sujeito”. O acesso e uso de informação aponta o autor “é tanto uma ação cognitiva quanto, também, uma ação emocional, cultural”, mas também “contextual”.

Mas o que é a desarticulação do contexto? Segundo Giddens (2002, p. 221) trata-se do desencaixe ou “deslocamento das relações sociais dos contextos locais e sua recombinação por meio de distâncias indeterminadas do tempo-espço”. Na prática são influências virtuais dominantes no cotidiano dos usuários móveis que podem ocorrer em níveis econômicos, políticos e sociais, coletivos ou individuais.

O desencaixe acontece ininterrupto na pós-modernidade e pode mesmo ser entendido como característica do momento histórico atual. Já ocorria com *desktops*, mas acontecem mais intensamente com DM, impulsionadores do processo de desencaixe de pessoas e coisas. Mas o desencaixe também pode ser econômico, emocional, iconográfico, de

informação e conhecimento, no âmbito do acesso e uso da informação e do conhecimento. O uso do conhecimento para suicidar-se, por exemplo, (na internet existem casos polêmicos acerca disso) pode ser entendido como um desenganho.

Os DM transformam a sociedade e existem motivos especiais para isso. O uso de DM transcende as fronteiras do objeto, da tecnologia e da informação, sua atuação na sociedade atual vai além dos propósitos, signos e intenções formais. Não se trata de mera tecnologia, nem mesmo são intermediários, não se limitam a comunicar e conectar as pessoas, seu funcionamento não é previsível, ao contrário, influenciam o comportamento dos usuários; os DM são um tipo de tecnologia que se transfigurou e atualmente desempenham funções muito distintas para a quais foram criados. (ALVAREZ; SERRANO; RUEDA, 2010, p. 67). No princípio eram apenas o telefone e o verbo, mas depois surgiu a conexão à rede sem fio.

Na presente seção emergem algumas considerações teóricas sobre o fenômeno do desenganho. Também são exploradas as relações do desenganho com o uso de DM e demais fenômenos (em especial a ubiquidade). É possível haver desenganho sem ubiquidade, mas não ubiquidade sem desenganho. Os processos de desenganho foram intensificados pelo exercício da ubiquidade e pelo consumo de tecnologia e informação.

Autores reconhecem a relação da ubiquidade com os DM e o desenganho de contexto da informação. Araújo, Pinho e Córdula (2015) indicam que a instantaneidade da informação (ou ubiquidade da informação) desengana a própria informação do contexto original. Por esse motivo que as notícias “são elaboradas de forma fragmentada” gerando apenas sensações de “atualização” sobre o mundo explicam os autores, assim, “fragmentos de notícias são veiculados imediatamente de maneira pontual e desvinculada de contextualizações”.

A ubiquidade interfere na informação e cria-se uma espiral da informação desenganhada ou um fluxo da informação desenganhada que pode virar regra e insumo entre os usuários extremamente conectados. Burford e Park (2014, p. 622-623) identificam o “acesso constante à rede” e a “conexão ininterrupta à informação digital” via DM como vetores do desenganho ou deslocamento dos ambientes e das circunstâncias dos usuários móveis.

O usuário da informação hodierno precisa traçar estratégias para lidar com o desenganho e não ser vítima ou algoz. O desenganho pode ser entendido também como um tipo de fragmentação. Segundo Mantovani e Dantas (s.d., p. 9) é preciso atentar para a “análise e caracterização das

informações que invadem o cotidiano” via DM, por que é alto o nível de “fragmentação e superficialidade do conhecimento”, pela “grande amplitude dos conteúdos” e pelo fato de a maior parcela desses conteúdos possuírem caráter de “infoentretenimento”. Recentemente os sites de notícias falsas e de entretenimento têm proliferado em rede, alguns com mentiras em tom de verossimilhança, outros declaradamente de humor e entretenimento.

Outros autores apontam consequências do imediatismo ou ubiquidade da informação. Segundo Mantovani e Dantas (s.d., p. 9) o imediatismo advindo dos DM fomenta condutas de informação aparentemente “mais negligentes de critérios de qualidade e credibilidade”. O desençaixe atua de forma dramática sobre a informação, o conhecimento e os usuários móveis. E é somente ao atentar para o contexto dos usuários é que se torna possível compreender claramente o fenômeno móvel. (BURFORD; PARK, 2014, p. 635). Esses desençaixes ficam evidentes na mídia de massa e redes sociais onde a

ausência de rigor das notícias e informações provenientes desse fluxo ininterrupto e instantâneo de informações que se instalou no cenário contemporâneo [...] independentemente da qualidade de seu conteúdo. [...]. Existe, assim, uma busca incessante por um grande volume de informações pontuais, descontextualizadas, pré-digeridas, pois tudo deve obedecer a um processo ininterrupto de oferta de novas informações sem o intervalo de tempo necessário capaz de formar opiniões e proporcionar um conhecimento aprofundado sobre determinados temas. (ARAÚJO, PINHO; CÓRDULA, 2015).

O desençaixe pode tornar os usuários menos informados, mesmo com acesso à informação de qualidade e boas fontes disponíveis. Não existem motivos para os usuários que possuem acesso à rede permanecerem mal informados, mas aparentemente o conhecimento é cada vez mais reduzido, mesmo sobre temas que lhes são correntes, disseminados e compartilhados muitas vezes de forma veemente. (ARAÚJO, PINHO, CÓRDULA, 2015). Segundo Araújo, Pinho e Córdoba (2015) trata-se do “paradoxo” da sobrecarga e “instantaneidade da informação”, paradoxo representado pela atuação do desençaixe por meio dos fluxos de informação desençaixada.

O desençaixe está intimamente relacionado aos interesses

capitalismos da pós-modernidade. Por conseguinte, os DM são de grande importância ao capital por serem objetos de consumo e auxiliarem na dinâmica social atual. Essa dinâmica emergiu com a globalização e é extremamente dependente da desarticulação do contexto. Giddens (1991, p. 25) identifica três “fontes de dinamismo da modernidade”:

- a) A "separação do tempo e do espaço" e posterior "recombinação" que permitem o "zoneamento tempo-espacial preciso da vida social";
- b) O "desencaixe dos sistemas sociais" que está fortemente relacionado ao fenômeno anterior;
- c) A "ordenação e reordenação reflexiva das relações sociais à luz de contínuas entradas de conhecimento" com impacto nas relações sociais.

Todas as fontes da dinâmica pós-moderna são fortalecidas com o uso generalizado de DM. Por meio dessa tecnologia o espaço-tempo é dividido e re combinado, além de fomentar total vigilância e controle sobre os usuários e espaços físicos e virtuais. Ao mesmo tempo transfiguram as relações sociais e corroboram com os *inputs* ininterruptos de informação e conhecimento, ou seja, com a reflexividade do conhecimento.

Mas qual o significado dessa dinâmica pós-moderna? Segundo Giddens (1991, p. 28) a separação do tempo-espaço permite a “recombinação” das “atividades sociais”, fomenta o desencaixe, conecta o “local e o global” e liberta o capital das “restrições dos hábitos e das práticas locais”, entre outras funções primordiais à expansão do capital. Isto é especialmente importante nos dias atuais. Por exemplo, pelos muitos aspectos urbanos negativos das grandes cidades contemporâneas (como trânsito, violência, poluição) a sociedade caminha em direção a um modelo baseado no intercâmbio de informação - com baixo nível de interação presencial; são exemplos da separação espaço-temporal: o comércio virtual, cursos à distância e qualquer outro serviço que não exige deslocamento físico para ser consumido. (DUMONT; GATTONI, 2003, p. 51). E estas são apenas algumas nuances sobre o distanciamento do espaço-tempo.

O desencaixe ocorre por meio dos “mecanismos de desencaixe/sistemas abstratos” segundo Giddens (1991, p. 84), sistemas correspondentes as “fichas simbólicas” e aos “sistemas peritos”. Os “sistemas peritos” são definidos por Giddens (1991, p. 35-36) como

“sistemas de excelência técnica” ou “competência profissional” arranjadores do mundo “material e social”. Segundo o autor esses sistemas removem as “relações sociais das imediações de contexto”. Podem ser definidos também como “sistemas especializados” ou de “conhecimento especializado” (de qualquer natureza) que dependem de “regras de procedimento transferíveis” de usuário para usuário, sustenta Giddens (2002, p. 222). As “fichas simbólicas” por sua vez, são definidas por Giddens (1991, p. 30) como “meios de intercâmbio” que ignoram as “características específicas” dos usuários ou “grupos que lidam com eles”.

É possível citar alguns exemplos de sistemas especialistas e fichas simbólicas. Os DM podem ser classificados como sistemas de excelência técnica (ou de conhecimento especializado, de capacidade profissional de pesquisadores e organizações), afinal, é uma construção coletiva secular que emerge com o advento do primeiro mapa. Atualmente é uma construção conjunta de programadores, desenvolvedores de aplicativos, engenheiros, pesquisadores, *designers*, entre tantos outros profissionais envolvidos na evolução e transformações dos telefones. Os DM também removem as relações sociais do contexto original, corroboram com o arranjo dos ambientes material e social, distanciam os usuários dos contextos de presença e reconfiguram a informação em contextos desencaixados no tempo-espaço. Por todas essas características os DM podem ser classificados como sistemas especialistas ou peritos.

Outros autores apontam o uso de sistemas especialistas pelos usuários da informação. Dumont e Gattoni (2003, p. 49) reconhecem o uso no cotidiano de “mecanismos de segurança” por meio de “sistemas peritos”. Segundo os autores é plenamente possível a virtualidade “representar [...] exacerbar ou [...] substituir” a praxe social dos usuários. De fato, os DM são apontados pelos usuários móveis como fator significativo de segurança. (KWON, 2013). Trata-se de

verdadeira revolução de comportamento que [...] tende a determinar importantes transformações naquilo que hoje se conhece como vida urbana. Um cotidiano cada vez mais independente dos compromissos de horário ou do deslocamento das pessoas, que propõe instigante ruptura com as velhas noções de espaço/tempo [...]. Algumas manifestações curiosas estão surgindo e ilustram bem as novidades contemporâneas concernentes às interações sociais cotidianas. Para iniciar, pode-

se citar bem a propósito o exemplo da imensa quantidade de adolescentes que ingressam na Internet para praticar “interações telemáticas”. (DUMONT; GATTONI, 2003, p. 49-50).

Também se podem citar alguns exemplos de fichas simbólicas no contexto da CI. A informação e o conhecimento podem ser classificados (explorados ou entendidos) como fichas simbólicas. A informação e o conhecimento são fichas simbólicas por que circulam livres das características dos usuários, passam de 'mão-em-mão' e podem ser usados de muitas formas e com intenções distintas (fugidias às tecnologias e usuários). A informação e o conhecimento circulam como o dinheiro.

As fontes da dinâmica pós-moderna são refletidas nas práticas móveis. Geram enorme quantidade de informação sobre o cotidiano dos usuários móveis, distanciam o tempo-espaço, desencaixam informação, conhecimento e relações sociais. Giddens (1991, p. 27) explica que para a maioria das pessoas nas “sociedades pré-modernas” o tempo-espaço coincidem “amplamente”, e as “dimensões espaciais da vida social” eram “dominadas pela presença” e “atividades localizadas”.

Esse afastamento da presença pode fomentar placebos digitais substitutos das relações presenciais. Dumont e Gattoni (2003, p. 50) apontam os “sistemas abstratos psicológicos ou afetivos” oriundos das atividades em rede (objetos digitais em forma de mensagens, imagens, ícones), reflexo da necessidade dos usuários de registrar momentos importantes de suas vidas por meio da comunicação e das “interações telemáticas”.

O advento da modernidade arranca crescentemente o espaço do tempo fomentando relações entre outros ‘ausentes’, localmente distantes de qualquer situação dada ou interação face a face. Em condições de modernidade, o lugar se torna cada vez mais fantasmagórico: isto é, os locais são completamente penetrados e moldados em termos de influências sociais bem distantes deles. O que estrutura o local não é simplesmente o que está presente na cena; a ‘forma visível’ do local oculta às relações distanciadas que determinam sua natureza (GIDDENS, 1991, p. 27).

O fenômeno da desarticulação do contexto exprime o caráter das relações virtuais. Segundo Giddens (1991, p. 84) o desencaixe está

vinculado a duas dimensões distintas de compromissos: a) os “compromissos com rosto” ou as “relações verdadeiras” estabelecidas em condição presencial ou de “co-presença”; b) os “compromissos sem rosto” ou instrumentos de criação da “fé” nos usuários por meio dos mecanismos de desençaixe (“fichas simbólicas” e “sistemas peritos”). Se o usuário não tivesse fé na engenharia moderna, por exemplo, jamais andaria de elevador, nem mesmo caminharia pelas ruas das grandes cidades. A vida em sociedade na atualidade é toda baseada na fé nestes sistemas de conhecimento especialista.

Os compromissos presenciais ou virtuais se manifestam de muitas formas, inclusive no âmbito da informação. Existem muitas informações que circulam que são obscuras, cujos significados não são evidentes (seja no trabalho, vida social ou pessoal), assim, usuários não atentam aos signos envolvidos, muitas vezes nem mesmo à materialidade e estrutura envolvidas nos sistemas de informação, apesar desse mesmo sistema ser base de muitas outras atividades que o afetam e o contemplam. (DUMONT; GATTONI, 2003, p. 48).

São sistemas que suportam o “fazer” e as formas particulares de “*enxergar cada contexto*” segundo Dumont e Gattoni (2003, p. 48), e os usuários “*simplesmente*” aceitam sua existência e creem “*cegamente*”, mesmo sem entender “*absolutamente nada sobre seus princípios de funcionamento*”. São os mecanismos de desençaixe atuando no universo informacional, nos DM e no cotidiano dos usuários por meio da rede. A tese central de Giddens (1991) é a seguinte:

Todos os mecanismos de desençaixe interagem em contextos reencaixados de ação, os quais podem agir ou para sustentá-los ou para solapá-los; e de que os compromissos sem rosto estão vinculados de maneira ambigualmente análoga àqueles que exigem a presença do rosto. (GIDDENS, 1991, p. 84).

Apesar de muitos apontamentos, ainda não existe uma ideia precisa sobre como os DM (além da ubiquidade proporcionada aos usuários) influenciam as interações presenciais. (PRZYBYLSKI; WEINSTEIN, 2012, p. 238). Mas segundo Przybylski e Weinstein (2012, p. 238) a simples presença de um DM “pode orientar os usuários a pensar em outras pessoas e eventos fora de seu contexto social imediato” e desviar a atenção do que acontece no momento da interação presencial real, ou seja, a atenção é desençaixada do contexto imediato

em direção a outros pensamentos e atrativos. (PRZYBYLSKI; WEINSTEIN, 2012, p. 238).

E o desencaixe de contexto impulsionado pelos DM pode enfraquecer as relações sociais de forma geral. O desencaixe pode impedir a formação de relações profundas, banalizar as relações artificiais e propiciar o rompimento das relações em qualquer momento. São interações baseadas em presenças e ausências, em contextos de informação que misturam o real e virtual e que transformam o tempo-espaço pela ubiquidade. (MANTOVANI; MOURA, 2012, p. 73).

As interações via dispositivos móveis, além de alterarem o uso do tempo e o papel do lugar (ubiquidade), podem nos levar a um melhor entendimento das relações entre sujeitos, informação e dispositivos tecnológicos. Ao estabelecerem novas formas de “estar junto”, o uso desses dispositivos cria novas relações de presenças e ausências em contextos informacionais compartilhados que mesclam o real e o virtual. (MANTOVANI; MOURA, 2012, p. 73).

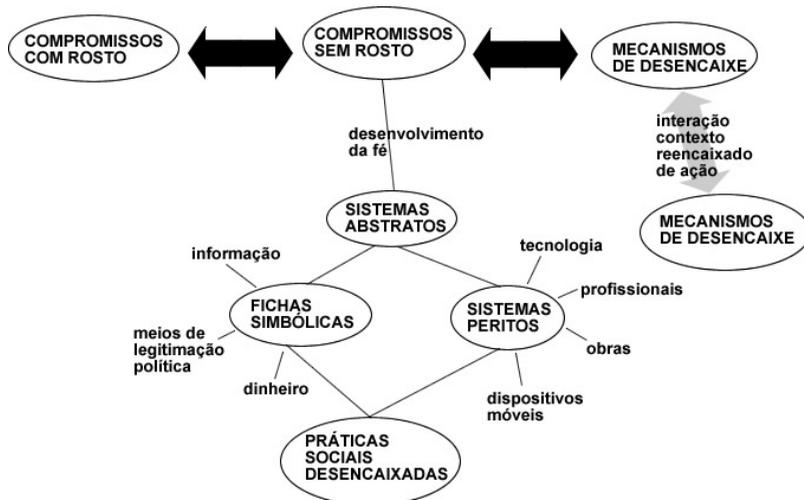
Contudo, a desarticulação do contexto exprime, em determinado momento, uma rearticulação. As espacializações oriundas da virtualidade podem ser compreendidas e analisadas como o oposto do desencaixe. O “reencaixe” é a finalidade do “desencaixe” e complementa esse conceito afirma Giddens (1991, p. 83), trata-se da “reapropriação ou remodelação de relações sociais desencaixadas de forma a comprometê-las (parcial ou transitoriamente) a condições locais de tempo e lugar”. Assim, a informação compartilhada e desencaixada em rede pode em determinado momento se espacializar.

É por meio do “reencaixe” distingue Giddens (1991, p. 91), que os “compromissos sem rosto são mantidos ou transformados” pela relação de co-presença (ou compromissos com rosto), logo, “mecanismos de desencaixe” interagem em contextos “desencaixados” do tempo-espaço com os “compromissos com rosto”. Informação, conhecimento e DM são desencaixados e reencaixados constantemente no tempo-espaço transformando a sociedade e as relações sociais.

Mas qual é a função das fichas simbólicas e dos sistemas peritos? São instrumentos estabilizadores (no espaço-tempo) dos elos sociais, por meio da criação de uma atmosfera de segurança. (GIDDENS, 1991, p. 104). Afinal, o impacto negativo causado pelo distanciamento do espaço-tempo (ânsia, incômodo) e pela aceleração

dos fluxos de informação, torna cada vez mais necessária a confiança para viver (afinal, não é possível manter-se em constante estado de alerta ou perigo), e para adquirir essa confiança (certezas, bem estar) os usuários se utilizam e acreditam cegamente nos sistemas abstratos. (DUMONT; GATTONI, 2003, p. 47). Esses instrumentos ou sistemas podem ser computadores, DM, informação, conhecimento, casas, carros, entre tantos outros objetos de consumo.

Figura 11: Os mecanismos de desençaixe.

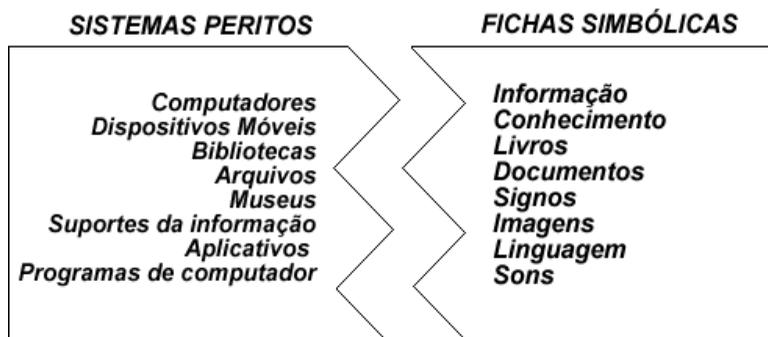


Fonte: Giddens. (2001). Imagem elaborada pelo autor.

A Figura 12 ilustra os mecanismos de desençaixe do tempo-espaço (ou sistemas abstratos) no contexto da CI. As unidades de informação podem ser entendidas como sistemas de excelência técnica porque envolvem uma gama de conhecimento técnico para atender os usuários, igualmente aos computadores, DM, aplicativos, *softwares*. Por sua vez, os suportes de informação podem ser entendidos (conforme o caso) tanto como fichas simbólicas ou como sistemas peritos. A informação e o conhecimento podem ser entendidos como fichas simbólicas, mas muitos tipos de informação e conhecimento são inacessíveis ao leigo (verdadeiros sistemas peritos), como as complexas fórmulas matemáticas e químicas. Algumas informações são

intransferíveis para leigos, impossível de transmitir com garantia de compreensão.

Figura 12: Os sistemas abstratos no contexto da CI.



Fonte: Imagem elaborada pelo autor.

Os conceitos apresentados por Giddens (1991) são extremamente atuais e de grande importância a presente pesquisa pela estreita relação com os DM, informação e Internet. Dumont e Gattoni (2003, p. 46-47) reconhecem as definições de Giddens sobre “sistemas abstratos” e “desencaixe e reencaixe” como originais e afirmam que são conceitos que corroboram com o conhecimento das mudanças sociais. As autoras verificam que “sob a ótica do autor” evidenciam-se “consequências [...] na forma de buscar, usar e transmitir informações na sociedade contemporânea”. Os autores ainda apontam a importância de observar os “contextos sociais” de acesso e uso da informação, caso contrário, “pesquisas e estudos” realizados em CI podem se tornar pobres.

Merecem destaque as observações de Giddens sobre a desorientação identificada nos indivíduos das organizações sociais nos dias atuais, como se esses tivessem sido apanhados em um universo de eventos que não compreendessem plenamente e que parecessem estar fora de seu controle. (DUMONT; GATTONI, 2003, p. 47).

Assim, é importante descortinar as percepções dos estudantes sobre o desencaixe. Verificar se percebem o fenômeno como positivo ou negativo e conhecer o exercício dessa prática. Também é preciso

investigar as consequências do desencaixe da informação e conhecimento na educação e pesquisa científica. Afinal, o desencaixe pode ser extremamente prejudicial ao ensino e pesquisa, mas ao mesmo tempo, pode ser positivo de acordo com o reencaixe realizado. Por isso, também é fundamental compreender melhor as práticas de reencaixe da informação e conhecimento.

A mobilidade compõe novos fluxos de informação desencaixados com a possibilidade do exercício da ubiquidade. Emerge assim o novo usuário móvel hiperconectado que labora com informação e conhecimento para tornar a vida mais fácil e melhor, mas também é alienado ainda mais do mundo. Aproximar-se da realidade pode ser mais difícil em tempos de mobilidade. Por meio da compreensão dos novos fluxos de informação a CI pode contribuir para dirimir o desencaixe e as consequências advindas.

## 2.4 OS FLUXOS DE INFORMAÇÃO EM DM

Os fluxos de informação originados pelos DM possuem características particulares. São fluxos distintivos pelas características intrínsecas do aparelho como a mobilidade, dimensões, ecrã tátil, conexão sem fio, aplicativos. São nuances que diferenciam os DM e seus fluxos dos tradicionais *desktops*. Novos fluxos acelerados e espécie de motor da vida em sociedade. Vive-se em estado de “urgência permanente” reconhecem Mantovani e Dantas (s.d., p. 8), o que faz dos fluxos de informação “exponencialmente” maiores “a custo da reflexão e pesquisa criteriosa”, fluxos desafiadores das maneiras “tradicionais de fazer, conhecer, refletir”.

As interações são representativas dos novos fluxos de informação em rede. São fluxos interacionais porque a interação constante entre usuários é mediada pela rede e pelos DM. Mas não é só isso. Os DM suscitam nos usuários móveis necessidades além da informação e interação. Agora, mesmo o sentimento de pertencimento passa pela conexão constante, pela emissão e consumo de informação. (FONTES; GOMES, 2013, p. 74). Fontes e Gomes (2013, p. 68) apontam que o avanço tecnológico e a conexão levam usuários a relacionamentos alternativos ou novas formas de “se fazer presente no meio social”. Montresol (2010, p. 23) mostra que na pós-modernidade as “oportunidades de vida” são dependentes do “acesso e do lugar” no “modo de informação”.

Mas o que são fluxos de informação? Fluxos são definidos por Castells (2007, p. 501) como séries “intencionais, repetitivas e

programáveis” de troca e “interação” entre “atores sociais” distanciados espacialmente, seja econômica, política e simbolicamente. Fluxo de informação pode ser entendido como forma de gerir a informação, com requisitos, estratégias de busca, disseminação e uso. (DAVENPORT, 1998, p. 175). Davenport (1998, p. 27) aponta quatro tipos de fluxos de informação, entre eles àqueles cujas informações são estruturadas em computadores. Mas agora os fluxos de informação têm suas informações estruturadas em DM, ou seja, uma tecnologia em movimento. Para Barreto (2002, p. 20) fluxo de informação é um processo que envolve a “criação, classificação, armazenagem, recuperação, uso e assimilação” da informação.

Os novos fluxos de informação em DM estão intimamente ligados aos fenômenos adjacentes desse uso. O labor, a ubiquidade e a emergência do novo usuário móvel influenciam e moldam o acesso e uso da informação. Pela natureza dos DM de sistemas especialistas ou peritos (GIDDENS, 1991), os fluxos originários dessas tecnologias são naturalmente desencaixados e ampliam ou reduzem as distâncias entre espaço-tempo de acesso. Esse impacto espaço-temporal ocorre nas dimensões das relações sociais e também de acesso e uso da informação e conhecimento.

O uso de DM muda à relação dos usuários com a informação e o conhecimento. Também transforma as relações sociais e o próprio *self*. A nova produção e consumo de informação, a ubiquidade e o acesso veloz impactam nas relações sociais e no uso da informação, e assim, transmutam o “sujeito móvel”, segundo Mantovani e Moura (2012, p. 72-73), no “sujeito informacional por excelência”. Sujeito que segundo as autoras mobiliza a si próprio como informação e seus processos pessoais, sociais e culturais viram fluxos de informação.

São de fato fluxos de informação de si (ou narrativas de si). Segundo Friedman (2005, p. 196) é a revolução do “eu móvel”. Para Giddens (2002, p. 222) trata-se de uma “narrativa do eu” que é composta por “estórias” onde a identidade é “entendida reflexivamente” pelo usuário e pelos outros. O autor aponta a existência de um “projeto reflexivo do eu”, onde a identidade forma-se pelo arranjo das “narrativas do eu”. Essas narrativas não são outra coisa que documentos e informações produzidas pelos usuários e compartilhadas em rede, e são os DM o suporte da criação dos documentos de si.

A Internet e as redes sociais são os ambientes onde se organizam essas narrativas. Onde ocorre o arranjo dessas narrativas, ordenada reflexivamente. (GIDDENS, 2002, p. 222). E assim, o acesso atua como vetor de relacionamentos e de oportunidades para se relacionar e

permanecer com os outros. (MANTOVANI; MOURA, 2012, p. 57). Uma forma de estar junto que está vinculada ao processamento e uso da informação. Os novos fluxos de informação em movimento são fluxos criadores, mantenedores ou degeneradores dos laços sociais.

O fluxo de informação em DM revela a praxe dos usuários. Os locais de acesso, horários, hábitos, tipos de informação, aplicativos, podem fornecer pistas sobre esse fluxo. Dumont e Gattoni (2003, p. 53) mostram que o entendimento dos “fenômenos informacionais” passa pela “observação da sociedade” e pelas “práticas de circulação das informações”.

Figura 13: O fluxo de informação.



Fonte: Barreto (2002, p. 20). Imagem elaborada pelo autor.

Os DM atualmente compõem todas as etapas do fluxo de informação, desde a criação até a assimilação e uso da informação. São os mediadores da informação por excelência na atualidade. A Figura 13 mostra o modelo de fluxo de informação de Barreto (2002, p. 20), que é dividido em três etapas centrais: criação, sistema de recuperação e realidade. As Figuras 14 e 15 mostram a abrangência desses novos fluxos de informação em DM onde usuários têm a possibilidade de criar, acessar, armazenar nas nuvens, recuperar e usar informação num mesmo ecrã.

Cada fase do fluxo pode atuar de forma independente sobre usuários e informação por meio da rede e dos DM. Por exemplo, o sistema de guarda e a recuperação (as nuvens ou aplicativos) podem atuar sobre a realidade de acordo com interesses e contextos específicos e influenciar a criação de novas informações e conhecimentos. Como se tratam de fluxos de informação desencaixados, pedaços de informação circulam atuando sobre a realidade também sobre a criação. Os fluxos de informação não são necessariamente lineares, cada etapa pode

influenciar as demais, um tipo de reflexividade do próprio fluxo de informação.

O conteúdo que circula em DM abrange muitos tipos de informação, mas são grandemente formados por conteúdo pessoal e utilitário, misturam trabalho, ensino e vida pessoal. Mesmo o conceito de informação é revisto e passa a ser entendido numa dimensão relacional, o que faz emergir questões acerca das características dos fluxos de informação em DM. (MANTOVANI E MOURA, 2012, p. 56-57).

Temos, então, a conformação de um novo ambiente informacional onde os processos de geração, coleta, organização, interpretação, armazenamento, recuperação, disseminação, transformação e uso da informação, ganham uma nova dimensão. A partir do momento em que sujeitos que, tradicionalmente, situavam-se no polo de recepção, engajam-se em processos de disseminação de informações, configura-se um novo horizonte de análise para a compreensão e caracterização dos fluxos informacionais contemporâneos. (MANTOVANI, 2008, p. 8).

A informação que flui nos DM é em grande medida ligada à interação social, orientada à vida privada e cotidiana dos usuários Fluxo que faz dos usuários itinerantes, pois se tornaram vitais aos usuários para que possam exercer seu papel social, sendo que a cessão desse fluxo, ainda que momentânea, é sentida como sinônimo de inexistência. (MANTOVANI; MOURA, 2012, p. 73). Parar o fluxo da informação de si pode ser, para alguns usuários, como uma espécie de morte virtual. As pessoas que

articulam a vida em torno da mobilidade, o importante não é nem tanto mover-se fisicamente, mas não permitir que o fluxo informacional estacione nele. Ao se levar em conta não só a capacidade dos sujeitos de se movimentar fisicamente, mas, principalmente, de se mover por redes informacionais, buscamos perceber como se dá a articulação entre a produção e o consumo de informações, tendo em vista os dispositivos móveis e suas demandas por fluxos ininterruptos de informação. (MANTOVANI; MOURA, 2012, p. 73).

É preciso conhecer esse novo fluxo de informação mediado pelos DM. Uma “experiência mediada”, segundo Giddens (2002, p. 222), com “influências” distantes no tempo-espaço que impactam na “experiência sensorial” dos usuários. E esse novo tipo de fluxo é objeto de estudo da CI. É preciso questionar sobre as influências e implicações desses fluxos de informação sobre os usuários, mas também sobre a informação, conhecimento, instituições, ensino. Conhecer os fluxos de informação em CI é

reconhecer as forças que o governam, entendidos nesta tese como interesses econômicos comuns, confiança e respeito. Dentro desse cenário, a dinâmica da informação em rede implica na intencionalidade de fazer emergir novas possibilidades de interação entre atores em direção à práxis, como fontes e/ou receptores de informação. (SUGAHARA; VERGUEIRO, 2013, p. 77).

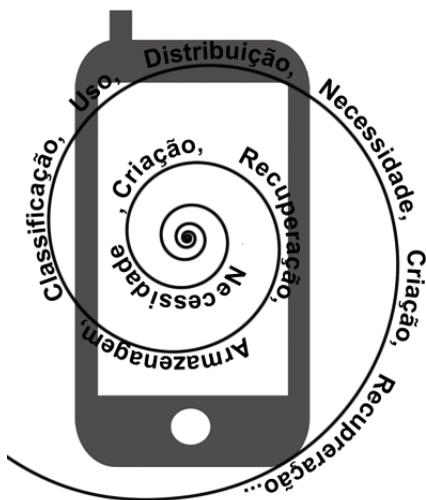
É preciso destacar que os fluxos de informação em DM estão a serviço de interesses econômicos e políticos. Podem influenciar os usuários de forma significativa. A sociedade atual está organizada em fluxos de informação que influenciam a sociedade em muitos aspectos, reconhece Castells (2007, p. 501), especialmente econômica e politicamente, são fluxos que fazem emergir “uma nova forma espacial característica das práticas sociais” ou “o espaço de fluxos”. Esse espaço é fluído e está em constante movimento e mutação pela mobilidade dos usuários, tecnologia, pela computação nas nuvens e pela rede.

A informação que circula em DM desarticulam os contextos pela mobilidade. A conexão constante rompe com limitações físicas e temporais de acesso à informação e qualquer lugar se torna local de acesso, em sala de aula, trânsito, refeições. O DM torna-se verdadeiro intruso em muitos ambientes e fomentam esforços individuais e coletivos de conexão contínua para o exercício da ubiquidade.

Essa informação e respectivo fluxo em DM corroboram a reflexividade das práticas sociais. Desta forma, transformam a sociedade pela informação e conhecimento. Mas trata-se de uma transformação que possui vieses distintos, para o bem e para o mal. Não significa necessariamente evolução, melhorias, qualidade de vida, oportunidades. Empresários podem se valer dos fluxos de informação em DM para fomentar interesses particulares. É fundamental permanecer atento aos

novos fluxos de informação e distinguir o que é alienante e orientado ao consumo daquilo que realmente é informação de qualidade.

Figura 14: O fluxo de informação em DM.



Fonte: Adaptação de Barreto (2002, p. 20). Imagem elaborada pelo autor.

O modelo de fluxo adotado (BARRETO, 2002) para analisar a informação em DM, é especial ao excluir a necessidade de informação e a substituí-la pela criação da informação. Afinal, necessidade de informação é geralmente um “conceito vago”, sustenta Silva. (2012, p. 6-7). Segundo o autor a necessidade de informação é um conceito cuja origem está relacionada a “problemas não solucionados” e se inicia quando usuários identificam lacunas de conhecimento, no intuito de atender certa atividade ou resolver conflitos. Antes de identificar necessidades de informação é preciso atentar que a

necessidade de informação é um conceito relativo; ela depende de diversos fatores e não permanece constante; Ela muda sobre um período de tempo; Varia de pessoa para pessoa, de profissão para profissão, de área para área, organização para organização, e assim por diante; As necessidades informacionais das pessoas são em grande medida dependentes de seu ambiente; por exemplo, as

necessidades daqueles que estão no ambiente acadêmico são diferentes daqueles num ambiente industrial, de negócios, ou administrativo; Mensurar (quantificar) a necessidade de informação é difícil; Frequentemente, essa necessidade permanece inexpressável ou insuficientemente expressa; A necessidade de informação frequentemente muda ao se receber alguma informação. (SILVA, 2012, p. 7).

As necessidades de informação dependem grandemente do contexto e mesmo elas podem ser desencaixadas. Mas Kassab e Yuan (2013) valorizam a importância de estudar as “necessidades de informação dos usuários móveis” e seus padrões de comportamento na busca de informação. As necessidades informacionais dos usuários móveis podem ser classificadas em três categorias: informacionais, geográficas e pessoais. (CHURCH *et al. apud* KASSAB; YUAN, 2013).

O fluxo da informação em DM é grandemente orientado pela ubiquidade. Barreto (2005) identifica que fluxos de informação em rede rompem os limites do “tempo e espaço da informação” e transfigura a relação dos usuários com a informação por meio da “interatuação multitemporal” representada pelo acesso instantâneo à informação. A ubiquidade impacta os fluxos de informação em DM.

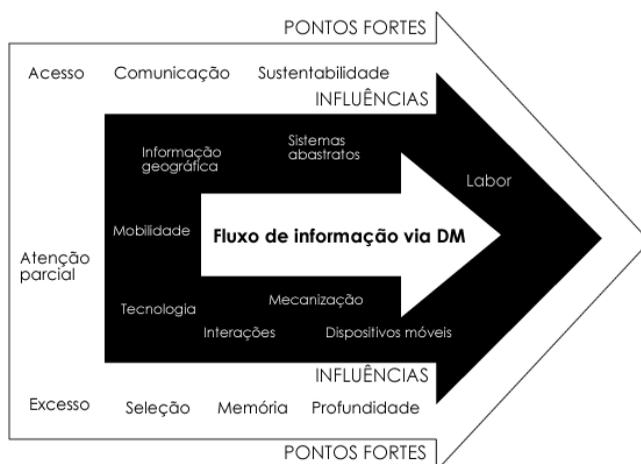
O uso de DM também altera o comportamento informacional dos usuários. A popularização da rede, a conexão sem fio e a pervasividade dos DM agem como “sistemas de informação capazes de produzir, receber e disseminar” informação de miríades de fontes, afirmam Mantovani e Dantas (s.d., p. 1-2), o que altera o ambiente de informação hodierno. Os DM têm atributos que os tornam “peculiares para a análise dos fluxos informacionais contemporâneos” segundo as autoras, pois são instrumentos que disseminam informação produzida pelos usuários numa “mídiação das experiências cotidianas”, onde emerge uma nova cultura e formas de “pensar, criar, produzir e compartilhar” informação.

Os DM elevam a capacidade de processamento de informação dos usuários e esse processamento é impactado por diversos fatores. Mediados pela rede e demais tecnologias, os fluxos de informação em DM aceleram a criação, armazenagem, recuperação, disseminação e uso da informação. Agora todas as etapas do fluxo de informação são realizadas sobre o ecrã e algumas etapas como a classificação, seleção e disseminação, tendem a ser cada vez mais automatizadas. A Figura 14

mostra o DM como vetor dos novos fluxos de informação, em conformidade com o conceito adotado (BARRETO, 2002).

A informação que flui em DM é influenciada por diversos fatores. A Figura 15 ilustra as influências e os pontos fortes e fracos dos fluxos de informação em DM, desarticulados no tempo-espaço pela natureza do suporte, afetados pela informação geográfica, mobilidade, tecnologia. A informação geográfica é responsável pelo fenômeno da mobilidade e corresponde ao mapeamento preciso do globo terrestre, que possibilita aos DM realizar múltiplas funções.

Figura 15: Influências sofridas pelo fluxo da informação em DM



Fonte: Imagem elaborada pelo autor.

A mobilidade sintetiza todo o uso de DM, mas depende de um conjunto de tecnologias. Além do DM, existem outros artefatos que trabalham em conjunto e fornecem a infraestrutura móvel para o exercício pleno da mobilidade. As redes sem fio desempenham papel central nesse contexto. Para Friedman (2005, p. 195) as redes sem fio são espécie de “superesteróide” que torna “móvel todo o resto”.

É possível apontar alguns pontos negativos e positivos dessa mediação da informação em DM. Evidenciam-se como pontos fortes o amplo acesso à informação (sem restrições de espaço-tempo), ou seja, a capacidade de comunicação dos usuários é ampliada. Os DM também apresentam potenciais importantes ligados à sustentabilidade e mobilidade urbana.

Os pontos fracos envolvem aspectos humanos e técnicos. Algumas consequências negativas podem afetar diretamente os usuários, como a atenção parcial contínua (que impacta na concentração e cognição). O excesso de informação (problema anterior ao advento dos DM) foi agravado e recuperar informação em DM é mais complexo que em *desktops*. A seleção da informação também pode ser prejudicada pelo excesso de informação. São alguns apontamentos sobre os novos fluxos de informação que são básicos e podem ser ampliados.

Dentre os tipos de informação usada em DM se destacam as redes sociais. Segundo Sugahara e Vergueiro (2013, p. 77) é importante estudar o “compartilhamento de informação” porque fornece visões abrangentes sobre os fluxos de informação, afinal, é pelas redes sociais que os usuários “integram-se aos fluxos de informação”. O intercâmbio de informação em redes sociais é importante pelo valor dessas trocas na edificação do conhecimento explicam os autores, sejam fluxos individuais ou coletivos.

As redes sociais originam novos fluxos de informação com características especiais. A dinâmica desses fluxos estabelece a trajetória da informação, sua circulação e fluidez no mundo virtual, estabelecem níveis de relação entre os atores envolvidos, e é a urbanidade e a cooperação que compõem esse ambiente de convívio virtual. (SUGAHARA; VERGUEIRO, 2013, p. 77).

No ambiente em rede é importante levar em consideração a relação existente entre a estrutura da rede e o tipo de relacionamento decorrente dessa estrutura. Nesse sentido, pressupõe-se que as interações constantes entre os atores e suas capacidades de intermediação impulsionam mudanças estruturais nos fluxos de informação, e elas se mantêm valendo-se das relações entre diversos indivíduos dentro do ambiente em redes. (SUGAHARA; VERGUEIRO, 2013, p. 79).

Contudo, as redes sociais possuem duas faces distintas em relação aos fluxos de informação. Se por um lado as trocas de informação em redes sociais são baseadas na confiabilidade, e a informação e o conhecimento sejam construídos pelo uso e coletivo e fomentam comportamentos solidários (SUGAHARA; VERGUEIRO, 2013, p. 94) a informação pode não ter qualidade e consistência. Por outro lado, essa é uma visão muito romântica sobre as redes sociais. Redes que ignoram leis nacionais, e reúnem grupos de ódio, fascistas, minorias que

pareciam extintas, mostra que as redes sociais também podem ter um viés obscuro e perpetrar o ódio.

A qualidade da informação deve ser tema central quando se discute conteúdo em redes sociais. Muitos usuários utilizam as redes sociais para adquirir informação nova. Segundo Araújo, Pinho e Córdula (2015) o fato de as redes sociais facilitarem o acesso à informação, isso não garante “qualidade à informação”. A qualidade da informação, segundo os autores, depende da capacidade de argumentação, debate, reflexão, crítica e comparação por parte dos usuários, ou seja, o uso eficaz das redes sociais e dos fluxos de informação que nelas circulam depende do “acesso à educação, cidadania, formação e mobilização política”, elementos básicos para alcançar uma atitude crítica diante das informações disseminadas em redes sociais. A rede é o principal vetor dos novos fluxos de informação, diários, imediatos e intermitentes, por isso é preciso analisá-los sob a ótica das consequências aos usuários; não é possível crer em partes de informação velozes e imediatas, sem zelo na composição. (ARAÚJO; PINHO; CÓRDULA, 2015).

Os agentes do processo de comunicação (emissores e receptores) necessitam redescobrir a comunicação, buscando meios para compreender e acompanhar o crescente, ininterrupto e cada vez mais veloz fluxo de informação, que em decorrência da sua intensidade, velocidade e instantaneidade exigem cada vez mais que sejam trabalhadas as competências necessárias para a compreensão dos conteúdos ali veiculados. (ARAÚJO; PINHO; CÓRDULA, 2015).

Assim, foram apresentadas algumas características básicas dos fluxos de informação em DM. Destaca-se nesse fluxo em DM a informação de si. Tipo de fluxo da informação representado pelo usuário que “mobiliza a si próprio na forma de informação” de acordo com Mantovani e Moura (2012, p. 73). Cenários onde usuários transfiguram o dia a dia em mídias armazenadas e resgatadas independente do tempo-espaço. (MANTOVANI; DANTAS, s.d., p. 2). Ao mesmo tempo os novos fluxos em DM transfiguram as interações dos usuários móveis entre si, com a informação e com o espaço (MANTOVANI; MOURA, 2012, p. 67), a interação dos usuários móveis com a informação por meio de DM, segundo Burford e Park (2014, p. 635) se tornam “*short*,

*fleeting, distracted and enabled by human mobility*”, ou seja, curtas, fugazes e banais graças à mobilidade.

As interações compõem atividade laboral contida nos fluxos de si. Porém, Arendt (2005, p. 81) destaca que existências levadas apenas publicamente “na presença de outros, torna-se [...] superficial”. Para a autora, se ganha “visibilidade”, mas perde-se a “qualidade” e “profundidade”. O fluxo da informação de si é algo impensável há poucos anos atrás, tempo valorador da privacidade, época de diários guardados cuidadosamente com pequenos cadeados.

Os DM e o fluxo da informação de si compõem o cenário informacional e social na pós-modernidade. Mas qual a verdadeira contribuição dessa mediação tecnológica extrema e desses novos fluxos de informação? Sennett (2008, p. 157) alerta: transações de comunicação de mensagens de texto divergem das conversas reais por que são primitivas em matéria de linguagem, desaparecem pausas de silêncio, contrariedades, ironias e “digressões”, ou seja, a “comunicação mútua” é que desaparece. Para o autor toda vez que a tecnologia é “institucionalizada rigorosamente” se “desabilita o artesanato da comunicação”.

Ao longo da revisão de literatura emergem outras nuances sobre esses novos fluxos de informação, ligadas ao ensino, trabalho, indústria, entre outras dimensões impactadas pelos DM. Antes, contudo, é preciso conhecer o vetor central de todo o fenômeno móvel, o novo tipo de usuário da informação que é também, novo objeto de estudo da CI. Trata-se de um tipo de usuário que exerce a ubiquidade e utiliza o DM como suporte central de acesso e uso da informação.

## **2.5 O USUÁRIO MÓVEL**

Na pós-modernidade emerge um novo tipo de usuário da informação, o usuário móvel. Novo usuário pois está em movimento e usa seu DM como suporte central para acessar e usar informação em rede, além de ser hiperconectado e familiarizado com a tecnologia e a rede. Trata-se de um tipo de usuário que urge por respostas imediatas, em qualquer hora e lugar, não possui fontes únicas de informação e se vale de um universo de informação na palma da mão.

Nas ruas o ar é trespassado por milhares de diálogos, imagens e notícias dos usuários móveis, que ouvem música, namoram e transformam a visão da sociedade sobre os computadores e a informação, nova visão orientada aos usos sociais e cotidianos. (MERCHANT, 2012, p. 770). Segundo Merchant (2012, p. 770) os

usuários estão literalmente em movimento: “*it moves with us now. It is as mobile as we are*”. Realmente o uso da rede é ligado ao cotidiano, trata-se de um tipo de uso prático, de relações familiares, trabalho, todos os usos assimilados à praxe social, por isso que esses usos e desusos transformam as práticas sociais. (CASTELLS, 2003, p. 99). Certeau (1994, p. 35) reconhece a importância das “práticas comuns” e as “maneiras de fazer”.

Esse novo usuário da informação é mais complexo que o paradigma anterior, inclusive seu estudo. Observar e monitorar usuários dentro de bibliotecas é mais fácil e simples. Igualmente prover e mediar informação entre quatro paredes também é mais simples, trata-se de uma limitação física que traz facilidade e suposta garantia de serviço prestado e usuário atendido e satisfeito. Mas com a popularização da rede e dos DM o cenário informacional se transfigura pela mobilidade e pelos novos fluxos de informação acelerados e múltiplos.

Desta forma as organizações buscam adaptar-se e atender a nova demanda dos usuários móveis, sejam bibliotecas, supermercados, bancos. Manter o foco no usuário é fundamental para qualquer projeto de informação (SARACEVIC, 1999, p. 1062) e na atualidade toda estratégia empresarial passa por estratégias de informação. Outros autores sustentam que a CI deve focar na mensagem para conhecer os usuários. Segundo Lara (2006, p. 2) “o foco na mensagem no âmbito da CI significa o reconhecimento do usuário como sujeito da interpretação”, que o usuário é parte integrante do “processo de conhecimento” e pode organizá-lo à sua maneira, conforme exigências e capacidades próprias.

Estudos de usuários são tradicionais em CI e conhecer os usuários móveis e seu comportamento informacional abre nova fronteira de pesquisa. Segundo Mantovani e Dantas (s.d., p. 10) a mistura de “mobilidade” com o crescimento de fontes emissoras de informação (os próprios usuários móveis) impacta no “comportamento informacional” dos usuários. Para as autoras, a informação como questão social real necessita de mais estudos “sobre as relações estabelecidas pelos sujeitos com a informação”.

Os usuários móveis possuem competências de processamento e uso de informação. Dominam técnicas antes restritas ao mundo acadêmico e criam estratégias individuais para sobreviver na sociedade do conhecimento: seleciona, classifica, armazena, descarta e acessa uma miríade de informação, ainda que de qualidade duvidosa. São usuários que desafiam as bibliotecas e profissionais da informação e educação a atender suas necessidades de informação e conhecimento.

Mas em que consiste esse novo usuário móvel? É o usuário de DM e compõe a tipologia dos usuários da informação. Segundo Dantas, Silva e Souza (2013, p. 19) os usuários da informação usam “*serviços*” de informação e procuram “transformar [...] lacunas informacionais em novos conhecimentos” para desenvolver “novos comportamentos” e a si como “ser social”. E os DM são os novos arautos das tendências sociais contemporâneas de comportamentos, modismos, praxes. É importante estudar os usuários e identificar como usam informação e também conhecer suas fontes de informação. (DANTAS; SILVA; SOUZA, 2013, p. 24). Porém,

o conceito de usuário não é de modo algum claro. O tipo de usuário da informação depende na verdade da natureza da informação; usuários podem estar limitados à organização na qual trabalham; natureza do tipo de ocupação ou profissão, sua idade, sexo, ou outros grupos sociais, e assim por diante. Vários critérios podem ser utilizados para identificar e categorizar usuários. (SILVA, 2012, p. 4).

Apesar da complexidade que envolve este novo usuário, é preciso conhecê-lo. Segundo Merchant (2012, p. 774) é preciso conhecer o uso de DM para explicar como é incorporado pela sociedade, verificar até que ponto é “ornamento”, onde é “colocado em cena”, como são “citados” e utilizados em “atos de representação e comunicação”. Merchant (2012, p. 772) identifica “práticas móveis diárias” compostas de “conjuntos de ações” que retratam as realizações dos usuários, discursos e relatos, que compõem as praxes sociais informais.

O tipo de uso que é feito do DM pode variar significativamente de acordo com a classe social, profissão, nível de instrução. Pesquisadores revelam diferenças entre estudantes de graduação e pós-graduação, entre gêneros, idades e etnias, padrões de uso distintos não apenas quanto ao uso de DM, mas quanto ao uso de tecnologia em geral. (MUTCHLER; SHIM; ORMOND, 2011). No Brasil observa-se relação entre o nível de escolaridade e uso da rede - 78% dos usuários com graduação usam a rede todos os dias. (BRASIL, 2015).

E os usos de DM envolvem muitas motivações distintas. Destacam-se entre as motivações os traços de personalidade de cada usuário móvel, o sentimento de solidão, ansiedade, estresse, medo de rejeição, necessidade de aprovação, entretenimento, além da facilidade

de acesso e uso. (LAPOINTE; BOUDREAU-PINSONNEAULT; VAGHEFI, 2013, p. 1072). Os DM são supervalorizados atualmente por serem mais que meras ferramentas de comunicação, são também objetos de consumo e desejo; o DM em si é apenas mais um modismo, o fundamental é a forma como estão inseridos nas práticas sociais. (MERCHANT, 2012, p. 772).

Figura 16: Os valores do usuário móvel.



Fonte: Adaptação de Park e Han (2013, p. 280). Imagem elaborada pelo autor.

Os DM modificam a forma como os usuários móveis se relacionam, e a alta pervasividade desse dispositivo faz emergir questionamentos sobre suas vantagens e desvantagens (BORGES; JOIA, 2013, p. 586), afinal, o uso de DM pode ter implicações positivas ou negativas. Mesmo sendo aparelhos avaliados pelos usuários como a maior invenção do momento (pelo seu poder de acesso à informação) apresentam problemas em potencial, tais como: custos e limitações de infraestrutura, distrações e perturbações em sala de aula, estudantes focados no DM e uso indiscriminado - sem hora ou lugar, mesmo no trânsito. (MUTCHLER; SHIM; ORMOND, 2011).

Autores identificam alguns valores relacionados ao uso de DM.

Park e Han (2013, p. 274) apontam os “valores da vida”, do “usuário” e do “produto”. Os valores da vida estão ligados ao comportamento (autocontrole) ou condições desejáveis de existência (liberdade) apontam os autores; os valores do produto/serviço dizem respeito às características facilitadoras dos valores da vida e dos usuários, ou seja, estão ligados à satisfação dos valores da vida. Ainda segundo os autores o valor do produto tem como condição a aquisição do produto/serviço.

Dentre os valores apontados destaca-se o valor do usuário. O valor do usuário é a satisfação do cliente ou consumidor/usuário com os produtos/serviços adquiridos. (PARK; HAN, 2013, p. 278). A percepção desse valor depende dos traços de personalidade dos usuários e cada produto/serviço pode apresentar um valor diferente, conforme o usuário. (PARK; HAN, 2013, p. 281-282). A figura 8 apresenta alguns elementos que compõe o valor do usuário móvel, uma tentativa de explicar a experiência dos usuários com os DM:

Verifica-se que certos valores têm como premissa o consumo. Mas os estudantes móveis não são grandes consumidores de serviços de telefonia móvel, muitos utilizam as redes sem fio gratuitas de ambientes públicos e da universidade. (VERKASALO *et al.*, 2010, p. 247). Verkasalo *et al.* (2010, p. 243) apontam que os serviços móveis mais usados são as mensagens SMS, toques, ícones e pesquisa em rede. Os autores destacam a autonomia dos usuários móveis quanto ao uso dos serviços, afinal, não é mais a “operadora móvel” que define as aplicações dispostas no DM, mas sim os usuários móveis de acordo com suas preferências individuais.

Os usuários de DM podem ser consumidores ou não de serviços móveis. É possível distinguir facilmente usuários e não usuários de serviços móveis e possuir um DM avançado não exprime o uso desses serviços, mesmo que a configuração básica do aparelho seja a mesma para muitos usuários, o consumo de serviços móveis varia; ainda assim, esse poder dos usuários móveis de controle sobre os aplicativos instalados no DM os tornam consumidores em potencial dos serviços móveis dispostos em rede. (VERKASALO *et al.*, 2010, p. 251).

Nesta seção o usuário móvel foi caracterizado e foram apontadas algumas nuances acerca desse novo usuário da informação. Verificou-se que os usos e motivações relacionados aos DM são diversificados. Existiriam padrões de comportamento por detrás dessas tecnologias? A seção a seguir explora os comportamentos relacionados ao uso de DM.

### 2.5.1 O comportamento do usuário móvel

Os usuários móveis possuem comportamentos diferentes dos usuários de *desktops*, pois são usuários que processam e usam informação em movimento. Ruídos e problemas de conexão fazem parte da rotina desse usuário. Nesse uso destacam-se alguns comportamentos, ações numa busca incessante por recompensas de informação, onde se destacam dois comportamentos chave: o multitarefa e o de checagem. São comportamentos intimamente ligados às interações sociais e à ubiquidade exercida pelos usuários.

A ubiquidade é grandemente responsável por alguns comportamentos anômalos. Segundo Mantovani e Moura (2012, p. 68) as “interações ubíquas” acontecem no contexto sócio cognitivo do “comportamento multitarefa” e da “atenção parcial contínua”. Para as autoras, esses comportamentos compõem as demandas cognitivas dos usuários e podem levar ao “reposicionamento” sem fim de “prioridades”. O comportamento multitarefa tem implicações na atenção e concentração, pode impactar o ensino, trabalho, vida pessoal, sejam os usuários móveis ou não.

Mas será possível realizar muitas tarefas ao mesmo tempo com eficácia? Usuários podem se iludir sobre o poder de realizar muitas tarefas ao mesmo tempo, afinal, o cérebro humano funciona serialmente, ou seja, faz uma coisa de cada vez. (MANTOVANI; MOURA, 2012, p. 71). Como realizar uma atividade com atenção sobre um dispositivo emissor de mensagens ininterruptas? Como concentrar-se exercendo a ubiquidade? Segundo Powers (2012, p. 17) perde-se “algo de grande valor” que está ligado às formas de “pensar e de se mover pelo tempo”, a “profundidade”. Esvai-se a sagacidade das relações e também das reflexões, leituras, atenção e concentração, que podem ser prejudicadas pelo uso de DM.

Mas o que é o comportamento multitarefa? Zhong (2013, p. 1744) indica que esse comportamento é também conhecido como “*media multitasking*” e se caracteriza como “execução de múltiplas tarefas em rede durante certo período de tempo”. Segundo o autor esse comportamento se tornou banal para os usuários móveis. O comportamento multitarefa é o exercício de mais de uma atividade ao mesmo tempo, por exemplo, enquanto faz trabalhos acadêmicos o estudante dialoga via aplicativo e acessa redes sociais, acessa correio eletrônico, responde mensagens. Baron (2007, p. 13) afirma que o comportamento multitarefa pode “reduzir o desempenho cognitivo” e

prejudicar as interações sociais ao diminuir o nível de “envolvimento interpessoal”.

Language users magnify the affordances of ICT when they engage in multitasking behavior. Multitasking (that is, involvement in more than one activity at a time) takes many forms – from simultaneously talking on the phone and reading email to participating in multiple IM conversations. Multitasking is widespread in contemporary society, especially when using ICTs. (BARON, 2007, p. 2).

O comportamento multitarefa possui características distintas. O uso de DM mistura comunicação e tarefas e é justamente isso que caracteriza o comportamento multitarefa; tarefas simples do cotidiano, mas demandadoras de dedicação (física e mental); resulta da falta de tempo ou estado emocional (solidão, enfado); as tarefas novas (que o usuário não possui experiência) são as mais prejudicadas; pode ocorrer na dimensão social (presencialmente) enquanto lê ou responde mensagens instantâneas, mas também na dimensão cognitiva (quando todas as tarefas são de natureza cognitiva), por exemplo, enquanto usuário lê e assiste a uma aula. (BARON, 2007, p. 7-8).

Pode acontecer em *desktops*, mas são os DM os grandes vetores. Essencialmente esse tipo de comportamento tira a concentração dos usuários, corrói o desempenho cognitivo e apesar das tentativas de realizar uma atividade de cada vez, as distrações advindas das tecnologias de informação são constantes: ligações, mensagens, redes sociais; mas ainda assim é possível reduzir prejuízos com treinamento e experiência, afinal, o cérebro humano é plástico e se adapta a todas as situações. (BARON, 2007, p. 9-10).

O comportamento multitarefa compõe os hábitos de uso do DM. A formação de hábitos entre estudantes universitários mostra a praxe de acesso à informação em DM se transformando pela conexão constante (ubiquidade) e pelos aplicativos, basta observar que os padrões de uso mais fortes são correio eletrônico, redes sociais e notícias. (OULASVIRTA *et al.*, 2011). Outros autores corroboram essa afirmação e apontam que as praxes mais usuais estão ligadas ao envio de mensagens de texto, e-mails, redes sociais e notícias. (LAPOINTE; BOUDREAU-PINSONNEAULT; VAGHEFI, 2013, 1064-1065).

Tendo em vista os impactos desses comportamentos é preciso

investigar suas motivações. São hábitos novos entendidos como “comportamentos automáticos” ou involuntários, com gatilhos e motivações específicas sustentam Oulasvirta *et al.* (2011). Para os autores, são desencadeados por estímulos externos e podem reduzir o autocontrole dos usuários, ou seja, os DM são vetores de dependência.

Contudo, existem outros comportamentos além do multitarefa. Oulasvirta *et al.* (2011) destacam o “hábito de checagem”, comportamento automático em busca de recompensas informacionais ou “*informational value*”. A checagem consiste no uso rápido do DM para verificar novidades (ou recompensa informacional), podem ser motivados por muitos estímulos (externos e internos); esse tipo de comportamento é característica fundamental do uso de DM e se constitui em grande parte do uso do aparelho. (OULASVIRTA *et al.*, 2011).

The diary study users spontaneously bring up the issue of repeatedly checking their phones. Some users considered it an annoyance. Many positive experiences of repetitive uses were mentioned as well, mostly relating to entertainment, time-killing, and diversion. (OULASVIRTA *et al.*, 2011).

E o que são recompensas informacionais? Usuários de redes sociais conhecem bem esse tipo de recompensas: sinais, sons, luzes que apontam ‘curtidas’ e ‘novas amizades’ e mensagens em geral. Já não são apenas as novas mensagens de correio eletrônico, mas a rede em conjunto com todas as redes sociais atuando como um grande disseminador e gerador de recompensas de informação. Essas recompensas exercem papel importante no mercado em rede ao fidelizar os usuários. Desenvolvedores exploram com maestria esse recurso: mesmo que o usuário não possua nem mesmo um único ‘amigo’ no Facebook, notificações não lhe faltarão.

As recompensas podem ser classificadas em três tipos básicos: informativas (atualização dinâmica das redes sociais, e que o usuário não interfere na informação), interacionais (permitem ação e envolvimento do usuário, tais como atualizações de *status*, notificações, interações) e de conhecimento, um tipo de valor diferenciado. (OULASVIRTA *et al.*, 2011). Essas recompensas fomentam os comportamentos (usual ou dependente) e podem produzir fadiga social, menos autocontrole e conduta viciante. (DEURSEN *et al.*, 2015, p. 417).

Awareness reward value is a specialized form of information value. Whereas informational value corresponds to the user learning something they did not know before, or confirming something they did know about, awareness value corresponds to the goal of maintaining a representation of the dynamically changing external reality; for example, a user might refresh their e-mail inbox to see whether any new messages have arrived—and often no new messages have arrived, providing awareness value. Or a user might check Facebook to see whether a certain person has logged in in order to directly communicate with him/her. (OULASVIRTA *et al.*, 2011).

A busca incessante por recompensas informacionais pode prejudicar os usuários. Quando o comportamento dos usuários móveis se torna muito orientado por fatores externos, torna-se mais penoso atingir objetivos e metas pessoais, especialmente quando se trata de vícios ligados ao acesso à internet, como redes sociais e verificação de correio eletrônico. (OULASVIRTA *et al.*, 2011). Os DM criam formas alternativas de acesso e interação com a informação, mas para descobrir se o acesso ilimitado (ou a ubiquidade) pode influenciar as atitudes informacionais dos usuários, é preciso de mais pesquisas. (BURFORD; PARK, 2014, p. 622-623).

O estudante que adere de forma veemente ao exercício desses comportamentos pode ter os resultados acadêmicos grandemente prejudicados, da mesma forma, os instrumentos usados pelos usuários em DM podem influenciar seus resultados. Os aplicativos, por exemplo, segundo Burford e Park (2014, p. 635), enquanto mediadores da informação são restritos informacionalmente, pois criam rotas pré-definidas à informação, buscas “limitadas, finitas e discretas”, assim, o uso de aplicativos, a informação limitada ou “visões finitas de informação” se imiscuem com a capacidade dos usuários pesquisarem com qualidade explorando o poder da rede de forma adequada. Mas também existem aplicativos para uso dos motores de busca comerciais em rede, a exemplo do Google. Acessar os motores de busca para ampliação dos repertórios de informação faz a pesquisa dos usuários móveis se transformar em algo entre a navegação em rede e o uso de aplicativos ou de buscas mais abrangentes. (BURFORD; PARK, 2014, p. 635).

Claramente os DM impactam no comportamento informacional dos usuários móveis e fazem mais amplo e indefinido o contexto de acesso e uso de informação; o uso de aplicativos cria visões personalizadas do universo de informação existente em rede, além de interfaces personalizadas para atender suas necessidades de informação pessoal. (BURFORD; PARK, 2014, p. 636). É preciso questionar: sob a ótica do ensino e da pesquisa, até que ponto é benéfico o uso de aplicativos?

O usuário móvel está sujeito às benesses e as consequências negativas do uso de DM no ensino, trabalho e vida pessoal. Se por um lado, o acesso à informação é facilitado, por outro, a tecnologia e o perfil dos usuários podem anular os benefícios oferecidos pelos DM. Um usuário atormentado pelo excesso de informação, interação excessiva, estresse da ubiquidade, comportamento multitarefa, pode perder o discernimento para identificar com clareza o que é informação de qualidade. Esse usuário que sofre com o excesso de informação pode se tornar passivo e indiferente. (SENNETT, 2008, p. 156).

Pesquisas em todo mundo estudam esses comportamentos anômalos. Na Holanda estudo verifica diferenças no uso do aparelho entre gêneros e distingue o vício/dependência entre DM e internet. (DEURSEN *et al.*, 2015, p. 411). Os comportamentos normal e dependente estão relacionados a alguns fatores: formas de uso, tipos de práticas sociais, inteligência emotiva, nível de fadiga social e autocontrole; e ambos os comportamentos - normal e dependente - estão inter-relacionados. O comportamento normal pode conduzir aos comportamentos automáticos ativados pelos impulsos de checagem, notificações, todos ativadores de experiências prazerosas; são recompensas informacionais que somadas às práticas sociais interferem grandemente no uso do DM e pode levar o usuário a conduta dependente que caracteriza o vício. (DEURSEN *et al.*, 2015, p. 414).

Os comportamentos quanto ao uso de DM apresentam diferenças de gênero significativas. As mulheres dedicam mais tempo sobre os DM. (ZHONG, 2013, p. 1747). Os homens usam o DM menos para fins sociais e sofrem menos estresse e fadiga social que as mulheres, ou seja, são menos propensos a desenvolver condutas dependentes pelo uso do DM. (DEURSEN *et al.*, 2015, p. 417). Ainda que as mulheres sejam mais suscetíveis à dependência em DM as consequências são realidade para todos os gêneros, etnias e faixas etárias.

Estudantes de todos os níveis e perfis estão sujeitos às implicações físicas e psíquicas do uso de DM mesmo em diferentes

níveis. Algumas consequências, com foco no usuário móvel, serão exploradas na seção seguinte.

### **2.5.2 As consequências do uso de DM**

As consequências do uso de DM podem ser positivas ou negativas, mas o uso excessivo apresenta a consequência mais devastadora aos usuários: o vício. Tal qual drogas, o vício faz o usuário perder a liberdade, e os usuários móveis estão sujeitos a desenvolver o vício de forma mais preocupante do que ocorria com os tradicionais *desktops*. Os comportamentos apresentados anteriormente demonstram essa possibilidade. Usuários comuns e moderados podem desenvolver a dependência.

O assunto da dependência em Internet e DM tem sido objeto de pesquisa de estudiosos cujo interesse científico central dirige-se ao campo psicológico e possíveis efeitos negativos; apesar de ser um problema global, algumas regiões são mais problemáticas que outras: países asiáticos possuem maior índice de usuários com problemas. (RENAU *et al.* 2015, p. 807-808). Segundo Renau *et al.* (2015, p. 809) os comportamentos de uso da rede e DM são um único problema e não podem ser estudados separadamente, pois “representam uma única tecnologia que é utilizada em conjunto”.

A dependência em DM é algo novo (BOLLE, 2014, p. 14) tal qual o próprio dispositivo. É um tipo de dependência que orienta o usuário a dedicar atenção excessiva ao aparelho, seja pelos comportamentos anômalos (checagem, verificação) ou pela interação ininterrupta em redes sociais e aplicativos, todos se transmudam em hábitos de uso e ritos vetores de dependência. (BOLLE, 2014, p. 14). A frequência de uso está fortemente associada às tendências viciantes por que o tempo dedicado ao aparelho evidencia o nível de envolvimento dos usuários com a tecnologia. (RENAU *et al.*, 2015, p. 809).

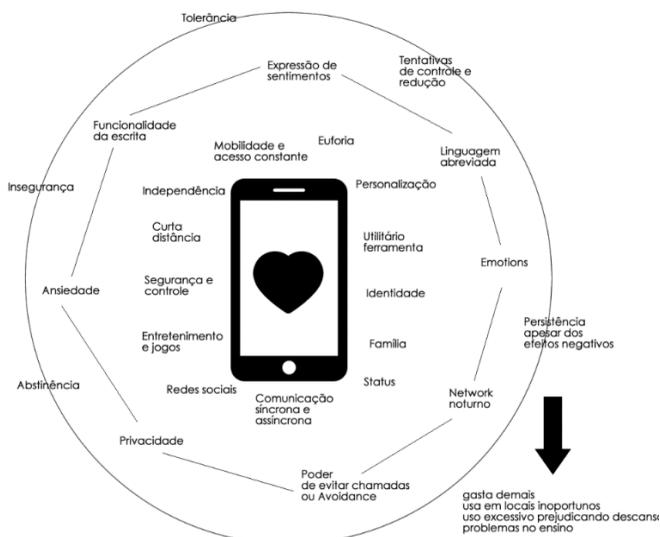
Seria o vício em DM similar ao vício em drogas? A dependência em DM é diferente do uso de drogas porque não está ligado ao uso de substâncias químicas sustenta Bolle (2014, p. 9-10), mas ainda assim, tal qual o uso de drogas, ocorre internamente a “liberação de dopamina”, substância propiciadora da sensação de prazer. Conforme o autor é uma espécie de gratificação pelo exercício do comportamento anômalo, é por essa gratificação que o dependente orienta suas atividades (recreação, atividades sociais e trabalho) em torno do vício e assim, o tempo dedicado ao uso de DM domina toda a vida do usuário.

Podem ser que o vício em DM seja diferente do vício em drogas,

apesar de resultar em prejuízos no ensino e problemas com pais; quando se compara a dependência em DM com os sintomas da dependência e uso de drogas, evidenciam-se alguns aspectos similares (abstinência, tolerância, insegurança, tentativa de controle e redução de uso, persistência apesar dos efeitos negativos), mas pode ser apenas um processo de amadurecimento. (CARBONELL; OBERST; BERANUY, 2013, p. 906-907).

A dependência em DM está intimamente ligada ao perfil do usuário e à fatores internos. Baixa autoestima e a insatisfação com a vida influenciam a dependência, mas as motivações e usos podem variar significativamente conforme o gênero, por exemplo, entre os homens é mais comum o uso abusivo de jogos. (BOLLE, 2014, p. 20). Segundo Renau *et al.* (2015, p. 809) além das características inerentes e sedutoras da tecnologia, existem outras motivações envolvidas como: “*anonymity, convenience, escape, dissociation/immersion, accessibility, even frequency, interactivity, disinhibition, simulation and associability*”.

Figura 17: Fatores relacionados ao uso do *smartphone*.



Fonte: Carbonell, Oberst e Beranuy. (2013, p. 902/904). Imagem elaborada pelo autor.

Essa compulsão possui algumas características. É influenciada por fatores internos e pelo uso do aparelho sendo que alguns usuários são mais suscetíveis; o tipo de uso pode estar ligado ao procedimento (é

central quanto à dependência) ou ao uso social; usuários mais intensos são mais suscetíveis (usufruem mais das recompensas informacionais e prazer adjacente); o uso gira em torno de tarefas simples e as recompensas informacionais são a causa central das ações reiteradas que levam usuários a perda do autocontrole. (BOLLE, 2014, p. 31). O uso social fomenta a criação de hábitos mais rapidamente e torna usuários menos envolvidos com interações face-a-face, também promove mais fadiga social. (BOLLE, 2014, p. 31-32).

Figura 18: O espectro dos vícios cibernéticos.



Fonte: Adaptação de Billieux. (2012, p. 7). Imagem elaborada pelo autor.

O vício em DM se manifesta de muitas formas. Pinsonneault e Vaghefi (2013, p. 1063-1064) sustentam que a dependência torna o DM central na vida dos usuários e se caracteriza por sentimentos de preocupação, abstinência, recaídas, “*saliency*”, “*tolerância*”, “*mudanças de humor*” e aumento de conflitos. Os DM fomentam a dependência (pelo uso e caráter do aparelho) e podem provocar fadiga, frustração, ansiedade e sentimento de culpa (quando não é possível usar o aparelho), além de potenciais transtornos físicos e falta de sono. (LAPOINTE; BOUDREAU-PINSONNEAULT; VAGHEFI, 2013, 1069-1070). A dependência pode prejudicar a rotina dos usuários acarretando falta aos compromissos cotidianos, dificuldade de

concentração em sala de aula/trabalho, sono prejudicado, além de implicações físicas como dor nos olhos, cabeça, pulso, pescoço. (KWON, 2013, p. 6-7).

A dependência em DM se manifesta em quatro sintomas centrais sustentam Carbonell, Oberst e Beranuy (2013, p. 907): “preocupação constante com as mensagens instantâneas, perda de relacionamentos devido ao uso excessivo, perda de controle e fuga da realidade”. O uso excessivo pode estar ligado ao estilo de vida e comunicação no ambiente social atual e o vício em DM pode ser compreendido inclusive, como uma espécie de adequação excessiva aos valores sociais dominantes, numa busca de inclusão social (tentativas de conhecer fatos e estar constantemente acessível), ao mesmo tempo em que o usuário resguarda a possibilidade de evitar o próximo, de retirar-se, abster-se, de eximir-se dos compromissos presenciais. (CARBONELL; OBERST; BERANUY, 2013, p. 907).

Figura 19: Consequências do uso de DM.



Fonte: Imagem elaborada pelo autor com base na revisão de literatura.

Os usuários dependentes apresentam perfil específico. Bolle (2014, p. 35) mostra que o perfil de usuários dependentes é composto de jovens com menos de 35 anos de idade, com alto nível de “estresse social” e “baixa capacidade de autoregulação”. O uso de DM entre dependentes está ligado ao comportamento de checagem e às recompensas informacionais afirma o autor; conhecer esse perfil pode

ajudar os usuários móveis a fazer uma autocrítica, as instituições de ensino a lidar com o fenômeno móvel e a sociedade de forma geral a identificar os dependentes, conhecer as implicações e oferecer auxílio. O autor ainda sugere ser necessário criar alternativas para substituir as recompensas informacionais, para assim, minimizar a ênfase dada pelos usuários aos DM, além de intervenções que reduzam a ansiedade social.

Os usuários móveis possuem perfis distintos e podem ser classificados. Lapointe, Boudreau-Pinsonneault e Vaghefi (2013, p. 1063-1064) identificam quatro perfis de usuários móveis: “dependentes”, “*copycats*”, “regulares” e “moderados”, sendo que os “dependentes” e os “*copycats*” são os que possuem comportamento dependente. A maioria dos usuários usa o aparelho com mais intensidade em casa, mas também na rua, trabalho, encontros sociais. (LAPOINTE; BOUDREAU-PINSONNEAULT; VAGHEFI, 2013, 1064-1065). A Figura 10 mostra o universo de serviços dispostos em rede que podem fomentar a dependência dos usuários. São muitos os serviços e plataformas, entre eles, se destacam o entretenimento, negócios, atividades sociais e acadêmicas. (RENAU *et al.* 2015, p. 807-808).

Mas existem diferentes níveis de dependência. Kwon *et al.* (2013, p. 1-2) desenvolveram uma escala chamada “*SAS Scale Addiction Smartphones*” que mensura a dependência por meio de conjunto de fatores, tais como o uso demasiado, prejuízo na rotina, prazer antecipado na perspectiva de uso, distanciamento, relações sociais orientadas ao mundo virtual e “tolerância”. A escala, explicam os autores, foi desenvolvida com base em escala anterior (K-scale) que mensura a dependência em Internet. Os autores ainda verificam que a dependência entre estudantes de graduação é maior do que entre estudantes de pós-graduação ou níveis de mestrado e doutorado, ainda assim, os estudantes em geral são mais suscetíveis ao vício do que os trabalhadores.

A dependência se manifesta de muitas maneiras, conforme apontado pela escala. Os sentimentos de prazer que antecedem o uso fazem do DM instrumento de alívio da rotina estressante, promovendo euforia no uso do aparelho que se torna símbolo de relaxamento e entretenimento, mas quando não é possível usar o DM, emergem sensações angustiantes; alguns usuários identificam o DM com um amigo que proporciona entretenimento, ameniza o cansaço e a ansiedade e propicia mais segurança. (KWON, 2013, p. 6-7). Certas características da dependência estão ligadas a ubiquidade e ao desencaixe de contexto. Por exemplo, o distanciamento da realidade é refletido na impaciência, em sentimentos de inquietude e intolerância quando o usuário se

encontra distante do DM, e ainda assim permanece com os pensamentos focados no aparelho, além de evitar abandonar o uso e se irritar com interferências. (KWON, 2013, p. 7).

É possível verificar o uso excessivo em atitudes banais e cotidianas. As relações regidas pela dependência se evidenciam quando os DM se tornam mais íntimos e importantes que as relações reais, quando o usuário opta por usar o aparelho para sanar dúvidas simples ao invés de perguntar ao colega ao lado, quando o usuário sente-se confortável ao usar o DM logo após deixá-lo de lado, quando se encontra constantemente preocupado em carregar o DM; a tolerância compõe os excessos dos usuários móveis e se constituem em tentativas frustradas de conter o uso excessivo do aparelho. (KWON, 2013, p. 7).

Apesar das benesses evidentes do acesso e uso da informação em DM existem muitos outros aspectos negativos além da dependência. O uso generalizado de DM traz à tona discussões sobre as consequências negativas, desde impactos na saúde física até o risco de acidentes de trânsito, efeitos psicológicos, violência e assédio sexual; mas dentre todos os males destaca-se a dependência, cujo vetor são as gratificações informacionais. (CARBONELL; OBERST; BERANUY, 2013, p. 901-902). As consequências negativas mais comuns ligadas à persistência do uso de DM são:

Gastar mais do que inicialmente previsto (as crianças podem até enganar, mentir ou roubar de seus pais); usar o telefone em locais proibidos ou quando estiver dirigindo; usar tanto que reduz o tempo de descanso; e problemas de disciplina na sala de aula ou na escola. (CARBONELL; OBERST; BERANUY, 2013, p. 907).

Existem diferenças de gênero importantes quanto à dependência em DM. Apesar do uso de DM ser generalizado entre todas as faixas etárias e gêneros, existem diferenças e alguns perfis são mais suscetíveis que outros; as mulheres são mais centradas em redes sociais e os homens em jogos, sendo que as mulheres são mais compulsivas no uso de DM. (CARBONELL; OBERST; BERANUY, 2013, p. 906). Os homens incidem menos em fadiga social que as mulheres e usufruem menos gratificações, ou seja, as mulheres são mais vulneráveis à criação de hábitos e dependência pelo uso social que é feito do DM: o uso social também é uma tentativa de reduzir a ansiedade social. (BOLLE, 2014, p. 34-35).

A Figura 19 mostra algumas consequências negativas do uso de DM aos usuários móveis. Segundo Durigan e Moreno (2013, p. 90-91) ainda que a informação tenha como “objetivos fundamentais agregar valores, atribuir qualidade, garantir bom desempenho e produtividade na vida moderna” ela pode provocar inúmeras consequências. As autoras apontam que o excesso pode produzir “transtornos físicos e psicológicos” que vão desde danos físicos e “várias patologias, direta ou indiretamente associadas ao fenômeno informacional, de ordem psíquica e comportamental”.

‘Normose’ [...] ‘doença da normalidade’ [...] resultado de um conjunto de crenças, opiniões, atitudes e comportamentos considerados normais, em torno dos quais existe um consenso de normalidade, mas que apresentam consequências patológicas e/ou letais. Ou seja, certas práticas podem até ser usuais, mas nem por isso são necessariamente saudáveis. Exemplificam a normose nos usos alimentares como o açúcar, o uso de agrotóxicos e inseticidas e o uso de drogas com o cigarro e o álcool, como também fantasias e paradigmas adotados. São comportamentos socialmente toleráveis, porém nocivos ao indivíduo. (DURIGAN; MORENO, 2013, p. 97).

Os distúrbios relacionados ao excesso de informação são grandemente fomentados pelos DM. Durigan e Moreno (2013, p. 99) afirmam que a “normose informacional” ocorre pelo excesso de informação e pelo “uso indiscriminado das novas tecnologias”. É um distúrbio “presente em nossa sociedade” em função da constante corrida por informação e da negação da “natureza patogênica” da informação e da tecnologia afirmam as autoras.

Outras características da pós-modernidade estão por detrás dos distúrbios de informação e tecnologia. Durigan e Moreno (2013, p. 96-97) verificam que os transtornos estão relacionados à velocidade das mudanças (uma das fontes de ansiedade) que leva usuários ao estresse e “doenças” por causa do “fluxo imensurável de informação”. As autoras sustentam que o “processo a que deve ser submetida à informação leva também seu usuário a se sujeitar a aspectos patogênicos”. As autoras ainda apontam a necessidade de dirimir esse cenário pela gestão dos fluxos de informações “recebidas” e da conscientização acerca dos

“perigos que o uso excessivo da informática”; é somente assim que será possível preservar a “sanidade física e mental” dos usuários.

Alguns sintomas patológicos podem decorrer desta incansável busca e acompanhamento de seu ritmo frenético de evolução e oferta. Além da ansiedade gerada pela explosão informacional ocorrente na cultura moderna, outros aspectos patogênicos também são evidenciados como quadros de normose informacional ou informatose. Vive-se em uma era onde há informações demais e tempo de menos. (DURIGAN; MORENO, 2013, p. 90).

Os níveis de maturidade dos usuários são fatores determinantes para que haja uma relação saudável com a tecnologia. A maturidade diz respeito, entre outros fatores, ao uso saudável do DM e ao respeito ao próximo por detrás das telas. No Brasil é possível identificar muita violência, preconceito e mesmo mortes por detrás desses dispositivos. Vale destacar, por exemplo, os inúmeros casos de pessoas que morreram produzindo imagens de si. As clípagens mostram que tirar fotografias de si já mata mais que ataques de tubarão (IG, 2015) e que existem formas absurdas de morrer em função de um DM. (BBC, 2015).

Destarte, as consequências vão além da mera posse do artefato tecnológico e envolvem impactos físicos e psicológicos. Os DM tornam os usuários móveis ubíquos com todas as implicações da ubiquidade, desencaixam os contextos, informações e conhecimentos, fazem usuários trabalhar sem nada receber, laborando em jogos online e bate-papos sem fim que muitas vezes conduzem apenas a exaustão física e psicológica, numa interação *ad eternum* com a tecnologia e seres virtuais.

Nesse contexto estão os estudantes. Como lidar com um aparelho que reúne em si tantos universos e possibilidades e como aproveitar todas essas características para lidar com o ensino e aprendizagem de forma positiva? A seguir será explorado um tipo especial de usuário de DM: o estudante móvel. Esse usuário encontra-se em todas as instituições de ensino e em todos os níveis educacionais, mas destacadamente nas universidades, ambiente onde os DM são explorados mais intensamente.

### 2.5.3 O estudante móvel

Os estudantes também se transfiguram com o advento dos DM. Agora são móveis, estão em movimento e não mais entre quatro paredes para acessar informação. Podem acessar a rede sem limitações de tempo-espço, exercer a ubiquidade e interagir de muitas formas entre si e com a informação. As atividades realizadas em DM pelos estudantes podem prejudicar o desempenho acadêmico, ao mesmo tempo podem favorecer a realização de pesquisa e demais atividades de ensino.

Muitos estudos apontam os estudantes universitários como amostra importante quanto ao uso de DM. Segundo Jordaan e Surujlal os estudantes são amostra “particularmente atraente”. Afinal, os DM também são amplamente disseminados entre estudantes e a maioria possui um *smartphone* e não raro mais de um. (TRAXLER, 2010, p. 149-150). Ou seja, os estudantes são grandes usuários desse tipo de tecnologia.

Traxler (2010, p. 149-150) emprega o termo “*student devices*” para explorar as implicações do uso de DM no ensino. Segundo o autor os estudantes investem tempo, esforços, recursos, escolhem, compram, personalizam e exploram esses aparelhos que expressam seus valores e identidades, usos que fazem emergir estímulos e possibilidades que podem mudar a forma e natureza do ensino.

Contudo, o uso de DM seria adequado ao ensino? O consumo desses aparelhos amplia diferenças e fomenta o individualismo, além do fato de que as inovações e mudanças intermitentes (que ocorrem em função do consumo e não por razões educacionais e técnicas) tornam o DM não adequado ao ensino; vale destacar que esse consumo não é racional nem previsível, e isso não é positivo para as universidades que visam usar o DM como instrumento de ensino e aprendizagem. (TRAXLER, 2010, p. 150).

Com a ampla disseminação desses aparelhos entre os estudantes as instituições de ensino precisam estabelecer novo modelo de relacionamento com os discentes. O ensino universitário se mostra alijado da visão que os estudantes móveis têm do mundo, precisa mudar e sintonizar-se com eles. (TRAXLER, 2010, p. 153). Os DM colocam em questão a igualdade, acesso e participação, por que as universidades não têm condições de adquirir aparelhos para todos, nem mesmo controlar o uso, ainda assim, os DM não podem ser ignorados e as escolhas inflexíveis não resolverão o problema. (TRAXLER, 2010, p. 158).

Quais as motivações dos estudantes para usar DM? Pesquisa com estudantes universitários sul-africanos mostra alguns fatores influenciadores do uso de DM: entretenimento, interação familiar, interação social, atenção, relação com pares, confiança/autoestima e bem-estar; desta forma os DM se mostram como protagonistas na vida dos estudantes, motivo pelo qual é preciso equilibrar o uso do aparelho e a dedicação às atividades acadêmicas e sociais. (JORDAAM; SURUJLAL, 2013, p. 287).

Pesquisa de Bomhold (2013, p. 424) com estudantes universitários americanos aponta os DM como tecnologias parceiras de toda uma geração de estudantes, mas verifica que existe uma carência em relação às pesquisas para conhecer o que é feito, lido e realizado nesses aparelhos, ferramentas que se tornaram “ubíquas nas escolas e universidades”. A autora verifica que os estudantes utilizam o DM ao caminhar e durante as aulas e questiona se isso é retrato de mera necessidade de companhia constante ou se existem outros usos relacionados. Em outras palavras, trata-se apenas de interação social ou é usado para outras atividades, como ensino e trabalho?

As instituições de ensino precisam atender a demanda dos estudantes móveis, que envolvem professores, técnicos administrativos, arquivos, bibliotecas. Nas universidades o início do atendimento da demanda móvel se dá pela adaptação do conteúdo da biblioteca para acesso móvel, mas essa adaptação faz emergir outros problemas de pesquisa: se os alunos utilizam o DM apenas para entretenimento, quais aplicativos são utilizados, se os estudantes usam o DM para realizar pesquisa acadêmica. (BOMHOLD, 2013, p. 427).

Seriam os DM utilizados para realizar pesquisa? Bomhold (2013, p. 430) verifica que os estudantes de graduação utilizam cada vez mais o DM para “*information seeking*” ainda que apenas 10,4% dos aplicativos usados pela amostra sejam de motores de busca, enciclopédias e bibliotecas, mas 76% da amostra analisada utilizam aplicativos para encontrar informações acadêmicas.

Estudo com acadêmicos da Ruaha Catholic University na Tanzânia para conhecer o impacto do uso de DM nos resultados acadêmicos mostra que a maioria dos estudantes utiliza o aparelho com objetivos sociais e alguns poucos com fins acadêmicos, ou seja, trata-se de um viés negativo do uso de DM no ambiente universitário. (KIBONA; MGAYA, 2015, p. 781-781). Fica evidente nesse contexto que os DM interferem negativamente no desempenho acadêmico dos estudantes móveis e que é preciso compreender melhor esse uso nas universidades, especialmente se observado o tempo dispendido pelos

estudantes nas muitas redes sociais, tempo que poderia ser dedicado, ao menos em parte, à pesquisa e ao ensino. (KIBONA; MGAYA, 2015, p. 782-783).

Pesquisas relevam o tempo diário dedicado por estudantes aos DM. Estudantes universitários sul-coreanos usam mais de 2 horas por dia (57%) para acessar a rede e aplicativos e 83% usam menos de 30 minutos por dia para serviço de voz, ou seja, os estudantes usam o aparelho mais como um computador e menos como telefone. (JUNG, 2014, p. 305). Os estudantes revelam nesse uso seus valores, em que se destaca a confiança, pois reúne em si outros objetivos e valores que mostram o uso real e domínio dos estudantes sobre o DM. (JUNG, 2014, p. 314). A figura 20 mostra o universo dos estudantes móveis.

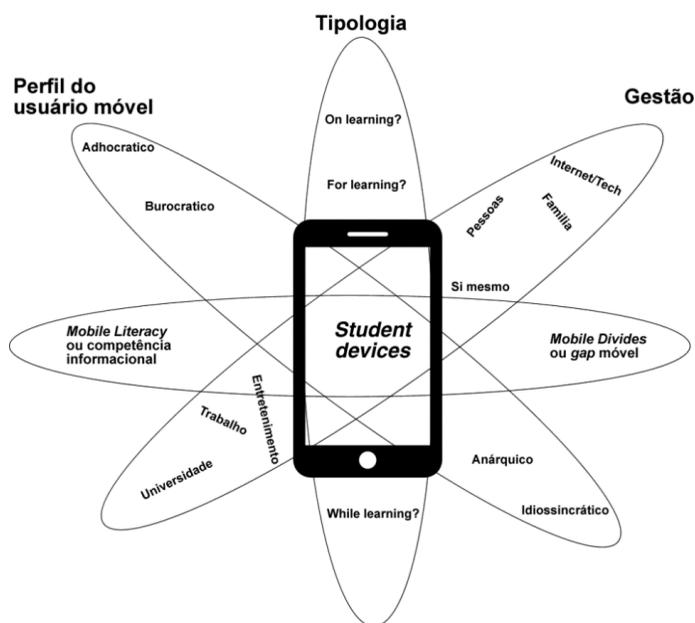
São muitas as ferramentas dispostas em DM, mas algumas podem ser mais adequadas que outras ao ensino. As mensagens de texto se mostram úteis no ensino e compõem o universo dos estudantes móveis. Segundo Geng (2012, p. 84) “mensagens de texto” podem fornecer aos estudantes “um ambiente flexível de aprendizado” além de estabelecer um novo canal de troca de informação em favor do ensino. Segundo o autor os estudantes estão familiarizados com as mensagens de texto que são usadas pela ampla maioria dos estudantes. Ainda segundo o autor, muitas mensagens de texto são trocadas entre professores e alunos sobre ensino, além de favorecerem a leitura e a escrita.

As bibliotecas também devem reagir ao fenômeno móvel e atender o novo usuário móvel. A conveniência destaca-se na realização de pesquisa em DM e os estudantes recorrem aos catálogos das bibliotecas apenas quando percebem algum diferencial que não foi ofertado em rede; desta forma, é necessário cotejar os serviços de bibliotecas com as ferramentas mais populares em rede, instrumentos mais imediatos que os catálogos das bibliotecas - que exprimem certa habilidade e espera; as bibliotecas também precisam criar aplicativos para competir com a indústria da informação comercial e oferecer o que o mercado oferece: facilidade, conveniência e acesso ao conteúdo integral da biblioteca em DM. (BOMHOLD, 2013, p. 431). Também é preciso oferecer o que o mercado não oferece, o que somente será possível com a junção dos esforços de todas as unidades de informação.

Para que as bibliotecas e demais unidades de informação possam competir com os mecanismos de busca comerciais, devem ir além do oferecido até o momento e permitir acesso rápido e fácil à informação, tal quais os buscadores mais usuais; os buscadores comerciais são familiares aos usuários, que por sua vez, se sentem confortáveis e confiantes ao buscar informação nesses instrumentos. (BOMHOLD,

2013, p. 431). Acreditar que os recursos atuais ofertados pelas bibliotecas são superiores aos recursos dispostos em rede é questionável, afinal, as ações dos estudantes não retratam isso; para que as bibliotecas universitárias continuem sendo importantes aos usuários, seus serviços oferecidos devem estar acessíveis no momento e no local da necessidade do usuário (no contexto individual de acesso e uso da informação) e respeitar a urgência do usuário móvel, diferente da urgência em *desktops*, característica básica do uso de DM. (BOMHOLD, 2013, p. 425).

Figura 20: O universo dos estudantes móveis.



Fonte: Imagem elaborada pelo autor com base na revisão de literatura.

Aparentemente os estudantes desejam aplicar as ferramentas dispostas em rede no ensino e aprendizagem, mas as instituições precisam, antes, adotar essas ferramentas; sistemas e aplicativos (para ajudar os estudantes a se localizar na instituição ou simplesmente acessar o correio eletrônico) se mostram bem vindos pelos estudantes; o Twitter, por exemplo, é apontado pelos estudantes como boa ferramenta pedagógica; recursos móveis para trabalho em equipe também são vistos positivamente, da mesma forma que os sistemas móveis de ensino são

importantes aos universitários, percepções de valor reveladas por estudos de usuários. (ASIF; KROGSTIE, 2011, p. 14).

Como o comportamento em relação ao uso do DM está ligado ao perfil dos usuários, existem estudantes que podem fazer uso adequado do aparelho. Zhong (2013, p. 1742) identifica entre os usuários de DM os “*powers users*”, tipo de usuário que explora os recursos do aparelho de forma mais “criativa, eficiente e profunda que outros usuários”. Os “*powers users*”, segundo o autor, nem sempre são os primeiros a adotar as novas tecnologias e diferem dos usuários inovadores e dos “*heavy users*” (usuário que permanece muitas horas por dia conectado ao DM), ou seja, os “*power users*” fazem o uso de DM mais produtivo. O estudo Zhong (2013, p. 1745) com estudantes de uma universidade pública americana buscou identificar os “*powers users*” por meio de alguns fatores, como o tipo de atividades praticadas em rede, a quantidade de tempo dedicado ao DM, uso das mídias tradicionais e comportamento multitarefa. São todos fatores reveladores da competência informacional dos estudantes móveis. Por outro lado, verifica-se uma relação entre o “*power user*” e o comportamento multitarefa - esse tipo de usuário exerce mais intensamente o comportamento multitarefa. (ZHONG, 2013, p. 1747).

As grandes áreas do conhecimento podem fazer usos distintos do DM pela natureza de cada atividade. Profissionais da saúde podem usar o DM de forma distinta dos profissionais da grande área de exatas por exemplo. Mas de fato existe uma forte associação entre a personalidade dos usuários e o tipo de uso que é feito do DM; por exemplo, os estudantes que são mais envolvidos com o pensamento, raciocínio ou reflexão, permanecem menos tempo diante dos DM. (ZHONG, 2013, p. 1747).

Os estudantes podem ter percepções distintas acerca do uso de DM no ensino. Sung e Mayer (2012, p. 1328) identificam diferentes crenças entre o ensino móvel e o ensino tradicional (com o uso de *desktops*) ao comparar duas sociedades: uma familiarizada com o uso de DM (Coréia do Sul) e outra (EUA) com o uso da tecnologia mais diversificado. Os americanos reconhecem o ensino com o uso de DM como diferente daquele praticado com *desktops*, enquanto os sul-coreanos identificam ambas as mídias como iguais; nas duas sociedades é reconhecido o valor de cada tecnologia, a portabilidade dos DM e a estabilidade dos *desktops* (que favorecerem o trabalhar e a concentração); as crenças dos americanos são mais positivas em relação aos *desktops*, enquanto os sul-coreanos mostram crenças mais positivas em relação

aos DM - apontados como atraentes, estimulantes e imediatos. (SUNG; MAYER, 2012, p. 1334-1335).

As diferenças entre as tecnologias são determinantes dos usos. O uso de DM está relacionado às suas particularidades e as diferenças entre DM e *desktops* interrelacionam-se aos universos pessoal, social e cultural dos usuários, por exemplo: ao usar um *desktop* o usuário está ‘preso’ entre quatro paredes, alienado fisicamente do mundo, mas com DM a interação entre usuários e informação acontece livre de limitações tempo-espaciais, ou seja, não necessita de arranjos de locais e horas, e assim, transfiguram os espaços (públicos e privados) e relações sociais pela mobilidade; outro exemplo, as comunidades em rede deixaram de ser mediadas por *desktops*, agora são os DM os oxigenadores das comunidades e discussões adjacentes, o que implica em ajustes de tempo, espaço e lugares, além de ensinar os usuários a lidar com ambientes mais fluidos. (TRAXLER, 2010, p. 151).

Juntamente com os estudantes móveis os DM invadem salas de aula. Os assuntos podem ser muitos: trabalho, relações familiares e sociais e quiçá o ensino. Há poucos anos atrás o estudante teria a chance de se desligar (ainda que temporariamente) do mundo exterior para estar exclusivamente presente em sala de aula, compenetrado, atento, mas aparentemente são momentos que ficaram no passado, em um tempo em que apenas batidas na porta ou uma solicitação ao professor poderiam interromper a aula.

Existem muitas ferramentas dispostas nos DM para uso no ensino pelos estudantes, mas o tempo dedicado às redes sociais e entretenimento parece prevalecer e interferir sobremaneira no ensino, inclusive na pesquisa científica quando se tratam de estudantes de pós-graduação. Os DM são antes de tudo, uma nova mídia de bolso, TV, rádio, computador, que acompanha o estudante mesmo em sala de aula. É preciso lidar com a questão (instituições de ensino, discentes e docentes) e somente o letramento midiático ou competência informacional pode ajudar a minimizar os danos e ajudar o estudante móvel a aperfeiçoar o uso de DM em seu favor.

As organizações são grandemente beneficiadas com a indústria móvel e muitas ainda não possuem políticas e estratégias para lidar com o fenômeno móvel, assim como pais e educadores. O trabalhador sente os impactos da indústria móvel e percebe ser mais vigiado e controlado. Em que consiste o trabalho móvel e quais os benefícios e dilemas dispostos aos trabalhadores e aos estudantes que são trabalhadores usuários de DM? Será o DM favorável ao trabalhador ou empregador ou mesmo seria neutro? Os mecanismos de funcionamento da indústria

móvel são refletidos no âmbito social, no ensino, entre os estudantes e usuários em geral, mas especialmente no mundo do trabalho. A seguir serão exploradas algumas questões centrais em relação ao trabalho, especialmente porque entre os estudantes móveis de pós-graduação, muitos exercem alguma atividade remunerada, fazendo com que o trabalho acompanhe esses estudantes em casa e na universidade.

## 2.6 O TRABALHO MÓVEL

Os DM são ferramentas importantes para as organizações de forma geral, sejam bibliotecas, arquivos, bancos, instituições públicas e de ensino. O trabalho e o ensino são grandemente impactados pela ubiquidade dos DM. Da mesma forma que usuários e estudantes, organizações e trabalhadores sofrem pressões para exercer a ubiquidade para atender a demanda dos usuários móveis. Os DM obrigam os trabalhadores a criarem estratégias particulares de sobrevivência e manutenção do emprego. Ao mesmo tempo as empresas utilizam os DM para agregar valor aos produtos/serviços e estabelecer novo modelo de relacionamento com os clientes e especialmente, expandir o mercado consumidor. Mas alguns tipos de trabalho e organizações são mais móveis que outras e muitas organizações se constituem em verdadeiros escritórios virtuais, representados pelos DM, local onde todo o trabalho acontece.

O trabalho móvel (*mobile work*) compõe o fenômeno móvel e se constitui em um dos vetores centrais dos investimentos relacionados. O trabalho móvel atinge os estudantes móveis que exercem atividades remuneradas, mas mesmo os trabalhadores que não usam o DM como instrumento de trabalho sofrem as consequências e pressões e necessidades de cada usuário. Os estudantes podem usar o DM para acessar conteúdo de trabalho na universidade, em casa ou em qualquer lugar, conforme pressões organizacionais. Mas a questão central relacionada ao trabalho e DM é que se trata de tecnologia que torna mais penoso separar os ambientes (trabalho, ensino, vida pessoal, lazer) em função da ubiquidade. De fato, os DM compõem o cenário de atuação do novo capitalismo. (CASTELLS, 2007; HARVEY, 2001; RODRIGUES, 2010) e as consequências desse novo capitalismo afetam diretamente o trabalho, as organizações e o trabalhador.

Porém, o que é o trabalho móvel? De forma sintética pode-se afirmar ser o tipo de trabalho que usa algum tipo de DM na execução de tarefas ou comunicação. Mas como os DM são amplamente disseminados, todos os trabalhos possuem algum tipo de mobilidade

envolvida, afinal, quase todos os empregados possuem DM, o que torna a questão um pouco mais complexa. Estar disponível aos empregadores 24/7 e atender um telefonema em movimento ou contatar familiares na organização refletem os diversos níveis de mobilidade no trabalho.

Para identificar os impactos dos DM no universo do trabalho é preciso antes caracterizar trabalho. Segundo o dicionário Houaiss (2001, p. 2743) trabalho significa o “conjunto de atividades produtivas ou criativas” exercidas pelo homem para atingir metas ou finalidades; também pode significar atividades remuneradas ou os locais de realização dessas atividades. Em todos os sentidos de trabalho os DM impactam fortemente, seja deslocando os ambientes de trabalho e trabalhadores ou transfigurando a própria natureza e sentido do trabalho.

O DM é importante para as organizações na pós-modernidade por muitos motivos. Por exemplo, o simples fato de poder contatar empregados em qualquer momento é vantajoso aos empregadores. Harvey (2001, p. 101) afirma que o capital impõe “todo tipo de condições ao trabalhador”, alienando-o do “produto”, da gestão e do processo produtivo. Segundo o autor o capital mobiliza a “cooperação” e a “divisão do trabalho e do maquinário” como forma de poder sobre o trabalho e sobre o trabalhador, reduzindo o operário a um fragmento humano. Com o uso de DM os trabalhadores permanecem distantes do centro de poder e ao se tornar remotos, não participam das decisões importantes, ou seja, permanecem alijados fisicamente da organização via DM. Perde-se a profundidade das relações de trabalho. (POWERS, 2012, p. 17).

O trabalho digital parece acontecer na velocidade da luz, mas só porque associamos a engenhosidade das engenhocas com a velocidade de nossos pensamentos. Na verdade, é o modo como as telas nos permitem mudar rapidamente entre tarefas que acaba retardando nossa execução das tarefas em si, devido ao problema com a recuperação. Trata-se de uma eficiência falsa, uma grande ilusão. (POWERS, 2012, p. 64).

Embora existam visões otimistas do trabalho móvel como a do Banco Mundial (2012) o cenário futuro não é animador. Os DM e demais tecnologias podem atuar como disciplinadores e habilitar mais controle sobre o trabalho e sobre o trabalhador. Os trabalhadores são disciplinados para atender os fins capitalistas de acumulação material, algo um tanto sutil, afinal, o controle do trabalho combina formas de

reprimir, de familiarizar, de atrair e de fazer cooperar, todos os fatores geridos nos ambientes organizacionais e em toda a estrutura social; a socialização ocorre em unísono ao capital e exprime o controle social profundo dos trabalhadores afetando corpo e mente. (HARVEY, 2000, p. 119).

Os DM são também objetos de socialização e normalização dos trabalhadores e têm importância central nesse contexto. Segundo Giddens (1991, p. 61-62) os grandes “dispositivos mecanizados” afetam “não apenas o local de trabalho, mas os transportes, as comunicações e a vida doméstica”. Muitos trabalhadores não têm a opção de usar ou não DM, para muitos o trabalho tornou-se de fato móvel. No contexto do trabalho em movimento ou via DM, realizar inúmeras atividades ao mesmo tempo é sinônimo de produtividade. Os DM intensificam o comportamento multitarefa e a qualidade da produção (intelectual ou não) pode ser afetada.

Kareborn e Howcroft (2014, p. 213-214) afirmam ser preciso deixar de lado os discursos românticos e situar as novas tecnologias e do trabalho no “contexto da economia política capitalista”. A indústria da computação evolui e uma elite detentora do poder (“*power brokers*”) atua na forma de organizações em rede sustentam as autoras, que estudaram a Amazon, para conhecer como a plataforma móvel é utilizada para “empregar multidões”; assim, verificam (diferentemente das usuais imagens de futuro ou utópicas de robôs trabalhando) um cenário em que predomina o trabalho orientado às pequenas tarefas ou “*miniscule data processing tasks*” executadas “*by workers via the Internet*”: o micro trabalho.

Com o avanço dos DM sobre o mundo do trabalho emerge o micro trabalho, um tipo de trabalho que se constitui em pequenas atividades (“*small digital tasks*”) passíveis de execução em DM, trata-se de um tipo de trabalho que rapidamente se faz conclusivo, mesmo por trabalhadores sem habilidades ou treinamento especial, mas ainda assim, é um tipo de trabalho muito difícil de automatizar e fundamental para determinados segmentos da economia; nesse contexto, os trabalhadores são pagos por tarefa, podem ser realizados em DM e PCs, são oportunidades de trabalho móvel que não são restritas aos especialistas e programadores (são acessíveis aos trabalhadores de pouca qualificação); mas existe um viés nebuloso: esse tipo de trabalho realizado em rede via DM pode estar acima das leis nacionais e dos direitos trabalhistas. (ANDJELKOVIC; IMAIZUMI, 2012, p. 80-81).

Por meio dos DM a terceirização de pequenas tarefas trespassando fronteiras e legislações tornam-se mais simples. Segundo

Kareborn e Howcroft (2014, p. 215) trata-se de “terceirização em massa” (“*crowdsourcing labor*”) ou de uma “plataforma de emprego em massa” (“*crowd employment platforms*”), cujos mediadores desses “serviços e tarefas físicas e digitais” são as empresas em rede. As autoras sustentam que é preciso questionar quem são os trabalhadores envolvidos nessas plataformas, sem direitos, invisíveis, números ou IDs, um anonimato consequente dessas novas relações de trabalho.

O trabalho móvel pode não garantir direitos ao trabalhador e ser muito estressante. Ambientes de “trabalho móvel” permitem aos empregados trabalhar usando DM, sustentam Kim *et al.* (2015, p. 1), independentemente do espaço. Esse ambiente pressiona os trabalhadores (podendo levar a exaustão e “*personal frustration and pain*”) porque os DM fazem emergir novos padrões de trabalho explicam os autores, que por sua vez, força os trabalhadores a dispendir cada vez mais “tempo” e conhecimento sobre o trabalho realizado. A sobrecarga de trabalho é uma realidade entre os trabalhadores móveis.

Com a ubiquidade qualquer ambiente pode se tornar um ambiente de trabalho móvel, e isso pode não ser positivo ao trabalhador. A ampla disseminação de DM torna os ambientes eletrônicos ubíquos e os locais de trabalho baseados em DM mais atuantes, por isso é importante pesquisar sobre o estresse e a fadiga móvel, pelo potencial negativo sobre os processos organizacionais e resultados finais das organizações, mas também para mostrar o impacto negativo das organizações móveis quanto à felicidade no trabalho. (KIM *et al.*, 2015, p. 2).

Trata-se de outro problema de pesquisa: os DM trazem mais felicidade ao trabalho ou mais liberdade? Estudos se mostram parciais e destacam apenas o lado positivo ligado ao êxito e conforto do uso de DM no trabalho, enquanto os problemas redutores da produtividade das empresas (inclusive em relação à satisfação no trabalho) recebem pouca atenção dos pesquisadores. (KIM *et al.*, 2015, p. 5).

Pesquisar a exaustão e insatisfação no trabalho móvel mostra-se imprescindível neste contexto. Autores apontam aspectos “indutores” e “inibidores” da fadiga nos ambientes de trabalho móvel afirmam Kim *et al.* (2015, p. 6). São agentes indutores da fadiga a sobrecarga de trabalho, perda da privacidade, dificuldade e insegurança explicam os autores, e são aspectos inibidores a facilidade de adquirir conhecimento, “*technical support provision, involvement facilitation, segmentation culture, fairness of rewards*”. As organizações móveis precisam lidar com esse problema e fomentar os agentes inibidores da fadiga no trabalho móvel.

Mas reduzir a fadiga do trabalhador quando não existem mais fronteiras entre trabalho e vida pessoal é complexo. As organizações se beneficiam da mobilidade para cumprir sua missão, mas é preciso atentar à exaustão móvel e seu impacto sobre a produção e trabalhadores; não bastam dar suporte e capacitar os trabalhadores para reduzir a fadiga, existem questões mais profundas em jogo, como a invasão de privacidade apontada como a principal fonte de exaustão entre trabalhadores móveis. (KIM *et al.*, 2015, p. 7-8). A perda das fronteiras entre vida pessoal e privada fomenta grandemente a fadiga móvel e compõe a sobrecarga de trabalho ou mesmo horas extras não remuneradas.

Os usuários corporativos móveis parecem apreciar a conveniência sem sofrer sobrecarga de tarefas ou o aumento da complexidade do trabalho. Mas temem que a empresa móvel esteja os empurrando ao trabalho 24/7 e invadindo sua vida privada, anulando as vantagens experimentadas. [...] Para lidar com esse medo dos trabalhadores as empresas devem fomentar na cultura organizacional o respeito à privacidade dos funcionários e orientar acerca da distinção entre vida privada e profissional. (KIM *et al.*, 2015, p. 8).

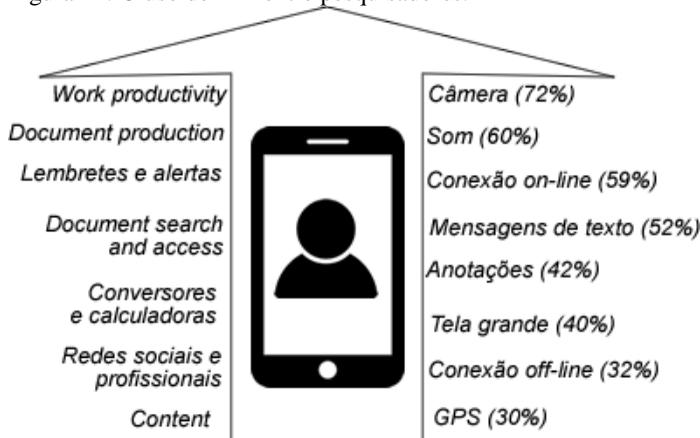
As organizações em rede precisam adaptar-se ao fenômeno móvel e sensibilizar-se acerca das demandas do trabalhador móvel, mas como isso é possível, quando trabalhadores estão distantes fisicamente? Essa transição para a mobilidade como centro do desenvolvimento da tecnologia da informação influencia as organizações e constitui-se em novo modelo de negócios. (KIETZMANN *et al.*, 2013, p. 282). Os intercâmbios de informação entre trabalhadores móveis e as organizações são alterados, igualmente à comunicação e à gestão da rotina, assim, os DM fazem dos trabalhadores “verdadeiros trabalhadores do conhecimento” segundo Kietzmann *et al.* (2013, p. 296). Essa transformação ocorre porque as fronteiras impostas pelas hierarquias, funções e organizações desaparecem ou “simplesmente não importam” explicam os autores.

E como os trabalhadores lidam com o fenômeno móvel? Autores afirmam que os trabalhadores móveis enfrentam com destreza os problemas adjacentes e tarefas, como indivíduos ou grupos, e isso fomenta a mobilidade nas organizações, cujo impacto nos resultados tende a ser cada vez maior, pela flexibilização do espaço-tempo e pelo

contexto dos trabalhadores. (KIETZMANN *et al.*, 2013, p. 296).

Os trabalhadores precisam lidar com o fenômeno móvel assim como as organizações. A mobilidade transfigura organizações, trabalhadores e o próprio trabalho. Os DM transmudam o trabalho afirma Agger (2011, 119-120) e também a forma como os trabalhadores vivem, mudanças que devem ser “interpretadas dialeticamente”, atentar-se aos benefícios, malefícios e potencial contido nesse fenômeno. Os DM fazem emergir novo tipo de tempo afirma o autor, o “*iTime*”, que coloca em questão os limites entre “público e privado, dia e noite, trabalho e lazer, espaço e tempo”, limites que existiam antes da rede ou no paradigma anterior. São muitas as variáveis envolvidas com o trabalho móvel e impacta toda sociedade.

Figura 21: O uso de DM entre pesquisadores.



Fonte: Adaptação de Evans (2011, p. 13-14). Imagem elaborada pelo autor.

O trabalho está se transformando pela mobilidade e os sinais são evidentes. Emerge um novo tipo de tempo que permite trabalhar em qualquer hora e lugar, penetra na vida privada dos trabalhadores e é pautado na escrita, sem divisões estabelecidas entre processo e produto, o tempo dos trabalhadores passa na frente da tela (ou do ecrã) onde ocorrem interações, dialoga-se com familiares, amigos e colegas de trabalho, ao mesmo tempo em que se trabalha; acontece independentemente de tempo-espaço (não está mais vinculado aos dias úteis), assim, degenera-se a fronteira entre trabalho pago e não pago: trata-se de novo labor ubíquo e que se autorreproduz. (AGGER, 2011, p.

120-121).

São mudanças ‘em favor do empregador e do capital. Trabalhar agora é virtual e o setor de serviços é o mais impactado, para muitos trabalhadores (móveis ou não) o trabalho já é baseado em textos e chamadas de telefone, em alguns casos, o DM é verdadeira oficina pós-moderna, cujo processo produtivo é puro processamento de informação, onde existe certa liberdade e flexibilidade (para trabalhar em rede), mas é uma espécie de liberdade que não contempla o ócio. (AGGER, 2011, p. 120-121).

Os DM impactam no trabalho de muitas formas, em conformidade com os contextos de cada atividade. As diferentes áreas do conhecimento podem atuar de forma distinta por meio do DM. A influência do uso de DM entre bibliotecários, editores e pesquisadores foi objeto de estudo de Evans (2011, p. 11), que buscou conhecer como os profissionais da CI usam o DM para resolver problemas e buscar informação. O autor verifica que a comunidade científica se transformou de forma “sísmica” em relação ao consumo de informação, o que se evidencia, por exemplo, no fato de a busca de material impresso ter cedido lugar a potência de pesquisa e a transmissão de grandes quantidades de informação: ambos tornaram-se banais e simples.

A percepção do trabalhador pode variar conforme área do conhecimento. Segundo Evans (2011, p. 13-14) os profissionais da CI reconhecem os DM como fontes de oportunidades no trabalho e na vida pessoal, mas a motivação central para aquisição do aparelho está ligada à vida pessoal, mas reconhecem a importância do DM no trabalho. Entre os DM os *smartphones* são predominantes entre bibliotecários e pesquisadores, que apontam o acesso à informação e aplicativos como itens de valor do aparelho; esses profissionais destacam a necessidade de criação de aplicativo adequado para realizar pesquisa de artigos de periódicos. (EVANS, 2011, p. 13-14).

Existem muitos perfis de trabalhadores que usam DM. Alguns profissionais não identificam as consequências negativas do uso de DM, outras consideram os custos, o estresse pela ubiquidade, o comportamento dependente, a vida pessoal, tempo dedicado à família, atividades físicas, além dos problemas inerentes das tecnologias, como os vírus e spam. (EVANS, 2011, 14-15). Mas como os DM atuam sobre o trabalhador comum? A questão do trabalho móvel é muito vasta e é preciso explorar as implicações desse novo tipo de trabalho. A seguir serão exploradas algumas questões sobre o impacto dos DM sobre os trabalhadores.

### 2.6.1 O trabalhador móvel

Os trabalhadores são afetados pelos DM ainda que não utilizem o aparelho para trabalhar, a mera posse de um para fins pessoais pode interferir. Para as organizações é inconcebível não fazer contato com colaboradores (especialmente executivos) *all time*. Assim, a ampla disseminação dos DM apresenta oportunidades e prejuízos aos trabalhadores. Harvey (2000, p. 175) aponta que o ambiente pós-moderno é oportuno aos trabalhadores porque “educação, flexibilidade e mobilidade geográfica” são difíceis de controlar quando adquiridos. Realmente os DM permitem aos trabalhadores trabalhar sem a restrição física do ambiente de escritório (MATUSIK; MICKEL, 2011, p. 1002).

Ainda assim, os trabalhadores móveis são alijados das organizações por meio dos DM. E a distância pode servir para avaliar a desigualdade social entre trabalhadores por meio da medição do afastamento do trabalhador do centro de poder, que retrata a distância entre empregado e empregador. (SENNETT, 2008, p. 55-56). As tecnologias podem ampliar as desigualdades no mundo do trabalho porque o contato presencial é fundamental (por isso existem tantas reuniões e encontros entre os gestores), e os que permanecem distantes do centro não participam da tomada de decisão e as desigualdades nas organizações estão cada vez mais ligadas ao distanciamento físico dos trabalhadores. (SENNETT, 2008, p. 76-77).

No entanto, o que é o trabalho móvel? A IDC *International Data Corporation* (IDC, 2015) define trabalho móvel (“*office-based mobile workers*”) como

aqueles cujo trabalho principal é um ambiente de escritório, incluindo os locais corporativos e domésticos. Inclui *mobile professionals, occasionally mobile workers, mobile non-travelers e telecommuters*. *Non-office-based mobile workers* são aqueles cujo trabalho principal é sobre o local ou no campo, não em um ambiente de escritório. Os dois tipos de trabalhadores são *mobile field workers* e *mobile on-location workers*. (IDC, 2015).

O trabalho móvel possui então, implicações relacionadas ao distanciamento do trabalhador em relação à organização. Trata-se de uma mudança na estrutura organizacional que é promotora de “déficits” sustenta Sennett (2008, p. 62), como o “baixo nível de lealdade institucional, diminuição da confiança informal entre os trabalhadores e

enfraquecimento do conhecimento institucional”. Muitas vezes os trabalhadores móveis podem não ter inclusive contato entre si, presencial ou virtual.

Apesar dos dilemas acerca da condição do trabalhador e tempos de mobilidade, trata-se de uma tendência global. A população de *mobile workers* dos EUA é grande e vai aumentar ainda mais, com taxa de crescimento constante ao longo dos próximos anos, tende a superar os 96,2 milhões de trabalhadores em 2015 para 105.400.000 até 2020; os trabalhadores móveis serão responsáveis por quase três quartos (72,3%) da força de trabalho total dos EUA (IDC, 2015). Os motivos são os preços mais acessíveis de *smartphones* e *tablets* e a crescente aceitação das organizações aos programas BYOD (“*Bring Your Own Device*”) que fomentam o uso do DM pessoal na organização. (IDC, 2015).

Figura 22: Tipologia dos trabalhadores móveis.



Fonte: Adaptada de Kietzmann *et al.* (2013, p. 291). Elaborada pelo autor.

Políticas que fomentam o uso do DM pessoal na organização é novidade no ambiente organizacional. Políticas BYOD são cada vez mais usuais nos ambientes de trabalho por muitos motivos. Segundo Van Bruggen *et al.* (2013, p. 11-12) as estratégias BYOD nas organizações não desaparecerão brevemente e as empresas devem atentar aos fatores relacionados à segurança dos DM particulares (“*employee-owned devices*”) e a conscientização dos trabalhadores

móveis sobre segurança e riscos relacionados: a segurança é "componente crítico" para qualquer estratégia de BYOD organizacional.

Diferentes profissionais podem usar o DM para atender suas demandas, ao mesmo tempo a mobilidade transfigura as maneiras de fazer. Novas tecnologias como leitores biométricos, controle de voz e realidade aumentada, permitirão aos trabalhadores exercer suas funções de novas maneiras, aumentar a produtividade, melhorar as comunicações e fluxos de trabalho. (IDC, 2015). O DM pode estar sendo incorporado à rotina de milhares de profissionais que usam essa tecnologia para aperfeiçoar o tempo, a organização e deslocamentos.

Tabela 3: Tipologia dos trabalhadores móveis.

Perfil burocrático	Tem pouca liberdade para tomada de decisão, mas é sintonizado com a filosofia da empresa, espécie de trabalhador atrás de formas criativas de cumprir as regras da organização e atingir metas sem a pretensão de moldá-las ou promover melhorias, é constante e seguro, mas inadequados a ambientes de flexibilidade e mudança constante como o ambiente de trabalho móvel.
Perfil anárquico	Possui alto grau de independência e baixo grau de sintonia, são empreendedores, criam e usam novos métodos mesmo com implicações sobre as regras da organização, além de procurarem constantemente obter sempre mais retornos individuais.
Perfil idiossincrático	É apático, não busca promover melhorias nem visa lucro pessoal, raramente são sintonizados com a organização ou buscam melhorias nos processos de trabalho, mesmo em equipe tem pouco engajamento, é o pior desempenho dentre os perfis de trabalhadores móveis, sem grandes benefícios ou riscos a organização.
Perfil adhocrático	Mescla independência com sintonia com a organização, é o melhor desempenho entre os quatro perfis de trabalhadores móveis, como trabalhadores engajados criam formas de trabalhar que ampliam os resultados com baixo risco para a empresa.

Fonte: Kietzmann *et al.* (2013, p. 290-291). Tabela elaborada pelo autor.

Contudo, em certas áreas de atuação os trabalhadores são mais orientados pela mobilidade. Os trabalhadores são 'mais móveis' nas indústrias de fabricação, construção, varejo e saúde, indústrias que terão crescimento maior na quantidade de trabalhadores móveis; atualmente os profissionais da saúde representam o maior segmento da força de

trabalho móvel. (IDC, 2015). Seriam os estudantes da grande área de saúde os usuários mais intensos de DM no trabalho?

Classificar trabalhadores móveis pode contribuir com o entendimento do trabalho móvel. Kietzmann *et al.* (2013, p. 290-291) apontam uma tipologia das “comunidades móveis de práticas”, classificadas como “burocráticos, adhocráticos, idiossincráticos e anárquicos”.

Tabela 4: Tipologia do trabalho móvel.

Mobilidade como trabalho (“ <i>mobility as work</i> ”)	Tem como finalidade o movimento (motoristas, taxistas, pilotos, etc.) e envolvendo locais de trabalho específicos, regionais;
Mobilidade para o trabalho (“ <i>mobility for work</i> ”)	Acontece onde o trabalho é disperso espacialmente, onde é preciso de mobilidade para sua realização, atividades impossíveis de serem realizadas em apenas um local que envolve movimento constante (trabalhadores da construção civil, vendedores, gerentes). Acontece apenas quando o local de trabalho está em movimento;
Mobilidade enquanto se trabalha (“ <i>working while mobile</i> ”)	Está ligada ao trabalho que permite a realização de tarefas em qualquer lugar, mas nem todas e não necessariamente (contadores, editores, consultores de TI, programadores, desenvolvedores de sites, etc.), é possível escolher e o lugar de trabalho não importa, mas o local de trabalho ainda é importante.

Fonte: Cohen. (2010, p. 67-68). Tabela elaborada pelo autor.

Todos os trabalhadores compõem a tipologia de Cohen (2010). Essa tipologia baseada na mobilidade pode também ser aplicada aos estudantes, para classificar os níveis de mobilidade no ensino: a universidade exige certo nível de *mobility for learnin*, ao mesmo tempo, os estudantes usufruem da mobilidade enquanto estudam (*learning while mobile*). O ensino a distância pode ser classificado como “*mobility as learn*”, ao refletir alto nível de mobilidade. O desenvolvimento de uma tipologia de estudantes móveis é importante para compreender melhor o fenômeno, afinal, podem existir tipos de estudantes móveis particulares, distintos, ao mesmo tempo em que existem estudantes que não são móveis (não utilizam DM). Os estudantes (usuários ou não de DM) exercem níveis de mobilidade distintos. São os usuários nômades. (KLEINROCK, 2001; LYYTINEN; YOO, 2002).

A tipologia vai além dos estudos realizados até o momento. A maioria dos estudos explora - quase sempre - um tipo de trabalhador (executivos) e apenas um tipo de trabalho móvel (enquanto se trabalha), mas o trabalho mais orientado pela mobilidade (o trabalho que é mais móvel) é do tipo 'para' trabalhar e 'como' trabalho, ambos ignorados pelos pesquisadores; essas tipologias ajudam a conhecer causas e consequências da praxe móvel e da mobilidade no trabalho. (COHEN, 2010, p. 67). Outras tipologias podem ser exploradas mesclando o uso de DM, níveis de mobilidade, perfis, tipos de trabalhos.

É preciso desnudar o trabalho móvel e apontar as contradições existentes. Existe uma visão de trabalhadores extremamente conectados, bem-sucedidos, mas a conexão extrema é insustentável, acontece em detrimento dos lugares; o trabalho móvel (e dos DM) avança sobre todos os espaços e faz emergir a ubiquidade dos locais de trabalho, (todos os lugares viram locais de trabalho), em que os ideais, princípios e ordem dos locais de trabalho e das organizações são amplamente disseminados. (COHEN, 2010, p. 67). As propagandas gritam: estar desconectado não é 'bom negócio'.

A mobilidade no trabalho pode fazer da casa do trabalhador, da mesma forma que pode usar seu DM, o escritório. Houve momento na história da sociedade industrial que o trabalhador era isolado do mundo ao adentrar a fábrica (não havia telefone e permanecia física e espiritualmente alijado do mundo), com impacto nas relações íntimas, sociais, com o bairro, o lar, com a informática o trabalho vai para dentro da casa dos trabalhadores e os obriga a rever toda a ordem estabelecida até o momento. (DE MASI, 2001, p. 59). Esse movimento para dentro de casa é secular e anterior à sociedade industrial, onde

o camponês e o artesão viviam no mesmo lugar em que trabalhavam, o tempo que dedicavam ao trabalho misturava-se ao das tarefas domésticas, ao dedicado a cantorias e outras distrações. Foi a indústria que separou o lar do trabalho, a vida das mulheres da vida dos homens, o cansaço da diversão [...] o trabalho assumiu uma importância desproporcionada, tornando-se categoria dominante na vida humana, em relação a qualquer outra coisa - família, estudo, tempo livre. (DE MASI, 2000, p. 147).

A mobilidade na pós-modernidade pode levar a movimentos ancestrais. O fenômeno da invasão do trabalho nos lares e a perda das

fronteiras entre trabalho e vida privada apresentam oportunidades de realização. Segundo De Masi (2000, p. 148) as atividades humanas são planas quando “coincidem e se acumulam, se exaltam e se mesclam o trabalho, o estudo e o jogo, isto é, quando nós trabalhamos, aprendemos e nos divertimos, tudo ao mesmo tempo”. Visão ímpar e síntese do trabalho e do ensino na pós-modernidade.

A perda da fronteira entre os mundos afeta tanto o ensino quanto o trabalho. O trabalho pode tomar o tempo das horas dedicadas ao estudo, em contrapartida, o ensino pode adentrar no ambiente de trabalho. Segundo De Masi (2000, p. 295) “trabalho e lazer se misturam e se potencializam reciprocamente”. Sob essa ótica os DM são a ferramenta ideal, a que mais aproxima e reúne trabalho, lazer e aprendizado, ideal para o estabelecimento do “ócio criativo” de De Masi (2000) entre os trabalhadores móveis. Esse fenômeno pode ser interpretado como espécie de ‘lazer produtivo’.

Figura 23: Os universos reunidos no DM.



Fonte: Adaptação de De Masi (2000, p. 147).

Estudantes de pós-graduação vivenciam a dinâmica ou tríade proporcionada pelos DM, junção de trabalho, lazer e ensino. Podem usar o DM para entretenimento no local de trabalho, na universidade e vice-versa. Com o poder midiático contido nos DM pode ser difícil alijar o entretenimento e também os empregadores.

Estudos mostram essa dinâmica entre estudantes-trabalhadores e o uso de DM. Estudo na universidade de Indianápolis nos EUA (com estudantes de graduação e pós-graduação que trabalham) verifica a relação entre a dificuldade de equilíbrio entre vida pessoal e profissional e a fadiga. (MAKINSON *et al.*, 2012). É a nova face do mundo do trabalho expressa no aforisma “*any day, any time, any place*”, sustenta Makinson *et al.* (2012), mudanças profundas e permanentes na essência do trabalho que obrigam trabalhadores e empregadores a se adaptar ao novo paradigma: a imagem do trabalhador que sai de casa para trabalhar e volta no final do dia para descansar até o dia seguinte vai desaparecer.

Os trabalhadores são controlados de novas formas e as novas tarefas emergem em forma de mensagens. Os DM propiciam a redução e mesmo ausência dos deslocamentos para trabalhar, mensagens de voz e texto ordenam as próximas atividades sempre urgentes. (MAKINSON *et al.*, 2012). O trabalhador móvel precisa controlar o comportamento multitarefa, tipo de comportamento que aumenta a fadiga, justamente na busca do equilíbrio entre os mundos pessoal e organizacional. (MAKINSON *et al.*, 2012). Os estudantes que trabalham demonstram aceitar a conectividade proporcionada pelos DM e identificam o DM como oportunidade de equilibrar trabalho e vida pessoal, mas reconhecem o excesso de uso como vetor de fadiga. (MAKINSON *et al.*, 2012).

Os DM apresentam implicações para empregadores, trabalhadores, educadores, estudantes e suas famílias. Claramente os DM compõem a vida dos empregados e podem alavancar a produtividade, mas é preciso fomentar o uso do DM não apenas como ferramenta de trabalho, mas também de gestão e equilíbrio entre a vida profissional e pessoal. (MAKINSON *et al.*, 2012). Existem pressões sobre estudantes que são trabalhadores móveis e o estresse pode estar ligado tanto a vida pessoal quanto ao trabalho, nessa busca do equilíbrio, os estudantes usam o DM porque a vida fica mais fácil com a tecnologia em mãos, mas para outros, a vida torna-se mais difícil. (MAKINSON *et al.*, 2012). Aparentemente os benefícios superam os riscos, mas é preciso utilizar métodos de gestão do DM. (MAKINSON *et al.*, 2012).

A antiga divisão espacial do trabalho é colocada em cheque com o advento dos DM. Por meio da ubiquidade o trabalhador distancia-se da organização fisicamente, mas não virtualmente, e permanece disponível o tempo todo. Além de estar constantemente disponível, o trabalhador usa sua casa e recursos particulares, inclusive o DM, em favor da organização. Descortinar os impactos da erupção das fronteiras entre trabalho e vida privada é compreender o trabalho na pós-modernidade.

## 2.6.2 O dilema central: a gestão das fronteiras

Dentre os temas de pesquisa sobre o impacto dos DM no trabalho a gestão das fronteiras entre a vida particular e profissional ganha destaque. Trata-se do *work-life balance*, discussão antiga agravada pelo advento dos DM. Há mais de 30 anos são realizadas pesquisas sobre o tema para conhecer a luta do trabalhador entre os mundos da vida privada e trabalho; ainda que seja um problema maior para certos tipos de trabalho, integrar trabalho e vida pessoal é problemático aos trabalhadores em geral. (REINDL; KAISER; STOLZ, 2011, p. 3). O DM dificulta a preservação das fronteiras entre vida pessoal e trabalho. (LAL; DWIVEDI, 2010, p. 771).

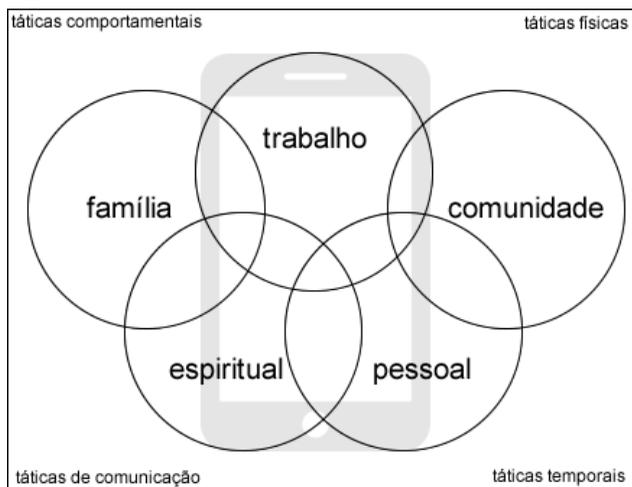
O balanço bem-sucedido entre trabalho e vida pessoal depende de muitos fatores, benefícios pessoais e organizacionais, tangíveis e intangíveis. (REINDL; KAISER; STOLZ, 2011, p. 11). Profissionais e empresas podem fomentar esse equilíbrio nas dimensões organizacional e individual; o trabalhador deve expor suas necessidades e utilizar estratégias de gestão das fronteiras; a empresa deve capacitá-los a gerir as fronteiras, acompanhar iniciativas, atentar às soluções individuais, fomentar a integração dos mundos (privado e profissional) de forma amigável (na cultura organizacional) envolvendo todos os colaboradores. (REINDL; KAISER; STOLZ, 2011, p. 18).

As tecnologias da informação foram as grandes degeneradoras dessas fronteiras. A fronteira entre trabalho e não trabalho desapareceu pela ampliação do poder de comunicação e informação dos trabalhadores, poder de processamento de informação expansor dos limites espaço-temporais que afetam todos os trabalhadores, especialmente gerentes e técnicos. (WHITTINGTON; MAELLARO; GALPIN, 2011, p. 65). A degeneração das fronteiras torna difícil balancear trabalho e não trabalho, levando trabalhadores a dispensar muito tempo e energia (física e psicológica) ao trabalho e deixando ‘migalhas’ à vida pessoal, aos familiares e à vida em sociedade – e isso impacta não apenas nos trabalhadores, mas familiares e empregadores. (WHITTINGTON; MAELLARO; GALPIN, 2011, p. 65).

Seria possível aos usuários de DM balancear vida pessoal e trabalho? Whittington, Maellaro e Galpin (2011, p. 66) apresentam abordagem denominada “*Whole-Life Model*” para ajudar na gestão da vida em suas muitas dimensões (Figura 24). Para os autores trata-se de alcançar o bem-estar. É preciso que os trabalhadores lancem mão de artifícios, como novos comportamentos, explorem os espaços físicos, a

comunicação e o tempo, para assim, conseguirem balancear todas as dimensões envolvidas. (WHITTINGTON; MAELLARO; GALPIN, 2011, p. 71).

Figura 24: A whole-life model of success.



Fonte: Adaptação de Whittington, Maellaro e Galpin (2011, p. 66). Imagem elaborada pelo autor.

Estudos mostram algumas percepções dos trabalhadores sobre o uso de DM. Executivos de uma empresa de médio porte da indústria farmacêutica foi objeto de estudo de Borges e Joia (2013, p. 586) que verificaram a relação entre trabalhadores e DM como “ambígua e paradoxal”. Emergem sentimentos positivos sobre liberdade, mas trata-se de liberdade que atua sobre a vida privada; também emergem sentimentos de escravidão, dependência, improviso, prejuízos físicos e intelectuais; os executivos reconhecem os comportamentos obsessivos – advindos da obrigação de manter o aparelho ligado 24/7. (BORGES; JOIA, 2013, p. 599). De fato existem muitos paradoxos na relação entre trabalhadores e tecnologia.

O primeiro [...] está relacionado à ideia de que o *smartphone* contribui para que os empregados estejam continuamente conectados, mantendo um amplo fluxo de informação. Entretanto, esta continuidade pode ser controlada pelo usuário à medida que ele decide quando e como vai

responder à mensagem. Desse modo, a ideia de fluidez de informação [...] pode [...] não ser tão contínua assim. O segundo paradoxo [...] é autonomia vs. vício. Esse paradoxo sustenta que, apesar de muitos usuários [...] afirmarem que o uso [...] aumenta a autonomia e a flexibilidade [...] muitos se sentem obrigados a manter seus aparelhos ligados. (BORGES; JOIA, 2013, p. 599).

A lucratividade das organizações é maior com o fenômeno móvel. A relação entre DM e contexto social de uso por trabalhadores foi objeto de estudo de Cousins e Robey (2014, p. 34) que constata o crescimento da “força de trabalho móvel” pela pervasividade ou ubiquidade dos DM. A tecnologia esmaece limites anteriores entre trabalho e vida privada ao acabar com as restrições espaço-temporais e a produção aumenta (afinal, os DM permitem trabalhar em qualquer lugar) em conjunto com o lucro das empresas, advinda do aumento da produção individual e do poder de contatar os trabalhadores a qualquer hora e lugar. (COUSINS; ROBEY, 2014, p. 34-35).

De fato ocorre a ampliação dos ganhos das organizações com o uso de DM pelos trabalhadores. Além de ampliar os níveis de produção e o número de clientes, receitas e reduzir os custos de operação, os DM facilitam a comunicação entre empregados, clientes e fornecedores pela eficiência e pelo acesso à informação, também permitem mudanças na forma como as organizações gerenciam os negócios; existe forte associação entre o uso de DM e impactos positivos nos resultados das organizações, mas isso depende da forma como a tecnologia é adotada, da utilidade percebida e do ambiente organizacional. (LUNARDI; DOLCI; WENDENDLAND, 2013, p. 698).

A temática sobre gestão das fronteiras entre trabalho e vida privada é antiga. É anterior a emergência dos DM e tornou-se extremamente atual; destacam-se as abordagens que fomentam o balanço entre os aspectos negativos e positivos do uso de DM. (COUSINS; ROBEY, 2014, p. 35-36). Para Cousins e Robey (2014, p. 61-62) a tecnologia é central na gestão das fronteiras e as “*affordances*” ou qualidades percebidas dos DM (pelas características intrínsecas do aparelho) podem contribuir com essa tarefa, ao produzir “*affordances*” que podem ser assimiladas ao trabalho; são “*affordances*” geradas pelo uso do aparelho e que podem colaborar na gestão das fronteiras físicas, temporais e psicológicas. As principais “*affordances*” da tecnologia

móvel" são apontadas pelos autores como sendo a “conectividade”, “personalização”, “identificação” e “interoperabilidade”. Os trabalhadores podem usar as ferramentas dispostas nos DM e aplicativos para evitar a fadiga e realizar a gestão das fronteiras.

Porém, é preciso cautela e discernimento em relação às *affordances* para conhecer com precisão quais devem ser apoiadas ou combatidas, porque avaliar os objetos pela qualidade percebida pelo cliente mostra como são usados: por exemplo, uma cadeira possui qualidade/*affordance* para sentar, mas pode ser utilizada para machucar alguém; em outras palavras, as qualidades mudam conforme o usuário, fatores e necessidades; as tecnologias possibilitam muitas *affordances*, são passíveis de muitos usos, justamente por isso que é mister avaliar os aspectos éticos desses usos possíveis. (MOROVOZ, 2011, p. 296-297).

Os trabalhadores podem atuar de muitas formas para gerir as fronteiras, mas a questão passa necessariamente pelo perfil do usuário. Ações simples como silenciar ou desligar o aparelho em momentos oportunos pode ajudar na gestão das fronteiras, e os DM também segundo Hislop e Axtel (2011, p. 42), mas é preciso compreender a natureza do trabalho realizado. De fato, alguns aspectos negativos são atenuados pelo uso do DM, afinal, o aparelho é também utilizado para fins pessoais durante o trabalho, uso salutar porque as interações virtuais minimizam a ausência de relações face-a-face.

Trabalhadores de um banco internacional foram investigados para identificar como lidam com o DM no trabalho e como gerenciam trabalho e lazer. (DERY, KOLB; MACORNICK, 2014, p. 568). Verifica-se que as organizações fomentam o trabalho remoto e os trabalhadores são impelidos a decidir pela desconexão, tempo livre e descanso; essa decisão (sobre trabalhar ou não) ocorre sempre em momentos de não trabalho, ou seja, evidencia-se que os DM são usados para manter os trabalhadores conectados ao trabalho (já não se pode desligá-los), pois é no DM que se decide trabalhar ou não. (DERY, KOLB; MACORNICK, 2014, p. 558-559).

Os indivíduos podem escolher quando e quanto de conexão [...] as escolhas de conexão afetam a vida social e pessoal. [...] Enquanto os usuários de *smartphones* não podem escapar das suas decisões de conexão, as formas como eles negociam com a conexão móvel vem mudando muito em pouco tempo [...]. Os usuários interagem com seus *smartphones* e não usam a tecnologia apenas para

apoiar as suas demandas de trabalho, eles também remodelam o trabalho em torno do que a tecnologia pode fazer. (DERY; KOLB; MACORNICK, 2014, p. 559).

Os trabalhadores precisam lidar com essa nova realidade. Executivos lutam para desligar o DM, mas são conectados demais para isso, reconhecem a importância do aparelho, dependência e vício advindos; assim, procuram formas de evitar os excessos; mas o mundo caminha rapidamente para a ubiquidade/conexão permanente que degenera as fronteiras entre vida profissional e pessoal (mundos coexistentes num mesmo aparelho); controlar esses universos como apenas um torna-se uma busca constante dos trabalhadores. (DERY, KOLB; MACORNICK, 2014, p. 568-569).

O problema da gestão das fronteiras poder ser agravado pelo trabalho em casa. Estudo com *homeworkers* mostra o tempo atuando sempre em detrimento da vida pessoal dos trabalhadores, que permanecem conectados ao longo da jornada de trabalho, fora dela e muitos exercem a ubiquidade 24/7. (LAL; DWIVEDI, 2010, p. 766). Trabalhadores permanecem disponíveis além do expediente ou integralmente (mas embora seja possível ser ubíquo, a realidade se mostra diferente) e isso afeta a noção de tempo-espaço dedicado ao trabalho e torna mais difícil controlar as fronteiras; o trabalhador também deve gerir pessoas e contatos, decidir quando, onde e quem pode fazer contato, ou seja, espaço, tempo e pessoas devem ser controlados pelos trabalhadores. (LAL; DWIVEDI, 2010, p. 771).

As organizações precisam criar estratégias para lidar com a mobilidade dos trabalhadores e clientes. Precisam conhecer como os DM são interpretados e colocados em prática e tanto empresas quanto trabalhadores devem observar a origem da pressão da ubiquidade (ou de estar constantemente acessível) e assim, criar soluções para reduzir as desvantagens do uso desse tipo de tecnologia. (MATUSIK; MICKEL, 2011, p. 1002). A ubiquidade de fato é um problema que deve ser enfrentado por empregados e empregadores.

A ubiquidade também deve ser enfrentada pelos profissionais da educação. As instituições de ensino precisam reconhecer que os estudantes não se desconectam dos DM e assim, praticar o ensino de novas maneiras com o auxílio de DM, com *web sites* e sistemas adaptados ao acesso via DM. Makinson *et al.* (2012) sustentam que “os investimentos em recursos on-line pode ser a melhor maneira de atrair os melhores alunos do futuro”.

Assim, verificaram-se na presente seção alguns aspectos do trabalho sob a influência dos DM, consequências e dilemas do trabalhador (móvel ou não) e a gestão das fronteiras por meio de uma tecnologia que reúne em si trabalho, ensino, vida pessoal, entretenimento e relações sociais. O trabalho acontece concomitante à interação familiar e social e o trabalhador acessa trabalho no tempo livre, seja pela simples leitura de mensagens de texto ou checagem à caixa de correio eletrônico. Trata-se de novo paradigma das relações de trabalho.

Os estudantes de pós-graduação também lidam com o trabalho, vida social e ensino no mesmo dispositivo e gerenciam os limites entre esses universos por meio de estratégias particulares, assim, as instituições de ensino precisam lidar com o novo fenômeno do estudante móvel. Associar a tecnologia avançada dos DM às práticas de ensino representa um dos grandes desafios às instituições de ensino na atualidade. Muitas pesquisas realizadas sobre usuários de DM envolvem estudantes universitários, estudos que oferecem algumas pistas sobre como lidar com esse novo usuário da informação.

## **2.7 O ENSINO MÓVEL**

Entre os muitos campos do conhecimento afetados pelo fenômeno móvel a educação teve impacto significativo. (BARBOSA *et al.*, 2014, p. 687). Estudantes, instituições de ensino, pais e educadores são afetados pela ampla disseminação dos DM. Instituições de ensino e educadores são desafiadas a lidar com a nova praxe dos estudantes e a pervasividade dos DM. As pesquisas relacionadas giram em torno da incorporação dos DM no ensino e algumas instituições proíbem o uso do aparelho, algumas possuem políticas de uso aceitável e outras ignoram o fenômeno.

Fundamentalmente a matéria prima das instituições de ensino - o conhecimento - é afetada, tal qual a informação. O impacto dos DM na informação e no conhecimento ocorre de muitas formas, seja pelo excesso, popularização, baixa qualidade. Existe muita informação de qualidade duvidosa em rede e facilmente acessível em DM, especialmente em redes sociais. A figura do sábio isolado nas montanhas por anos em busca de conhecimento profundo e verdadeiro, tal qual Lao Tsé, é hoje apenas mais uma informação, lenda ou estória. O conhecimento e a luta por sua aquisição estão mais distantes, afinal, estão ao alcance e na palma da mão.

Como utilizar um aparelho tão mutante quanto os DM no ensino?

Foram criados para atender mercados e não formalmente criados para uso na educação, sustenta Traxler (2010, p. 150). Para o autor a educação sempre foi “parasitária” ao assimilar tecnologias criadas para outros fins (os computadores também foram criados para atender o mundo corporativo), e agora a educação, mais uma vez, busca “cooptar” os DM, aparelhos criados para atender consumidores individuais e estilos de vida particulares. Objetivo muito difícil de atingir, ainda segundo o autor, porque os DM exprimem “*diversity, transience and incoherence*”.

O que é ensino móvel? Segundo Dias (2010, p. 56) o termo usual no Brasil é “aprendizagem com mobilidade”, sendo que a “mobilidade” é entendida como a convergência tecnológica em DM, que permite comunicar e informar em tempo real (em diversos formatos) com apoio de ferramentas de gestão em rede. É um ambiente inovador do ensino e da troca de informação que pode fomentar as relações entre discentes, docentes, documentos e livros, afinal, a proximidade não garante a troca de conhecimento entre educador e educando. (DIAS, 2010, p. 63).

O desafio dos DM é posto diante das instituições de ensino, estudantes e da praxe pedagógica. Merchant (2012, p. 770) explica que as “práticas móveis” se transformam rapidamente como a tecnologia, são usos sociais cotidianos “aparentemente simples”. O autor aponta que a tecnologia está em movimento, move-se com os estudantes e os retratam. Por meio dos DM os estudantes se tornam ubíquos e mantêm contato permanente entre si e com a instituição de ensino (serviços e suportes necessários ao ensino) e criam-se assim novos paradigmas e conceitos. (DIAS, 2010, p. 56).

E como as instituições de ensino devem lidar com o fenômeno móvel? Os DM costumam ser restritos ou proibidos em escolas pelos efeitos desestabilizadores e pela miríade de possibilidades de aplicação: múltiplas interações, intenções de comunicação, transmissão de informação e conhecimento; mas por outro lado existe resistência pelo simples fato de mudanças organizacionais serem sempre complexas, além das rotinas possuírem papel importante nas organizações. (MERCHANT, 2012, p. 775). Mas como haver rotina e padrão com uma tecnologia tão múltipla, como usar DM no ensino se os usos são orientados pelas predileções e necessidades pessoais, muito antes de motivações relacionadas ao ensino? (MERCHANT, 2012, p. 777).

Apesar da complexidade do problema existem algumas vias possíveis. Orientar os estudantes a usar o DM criticamente e perceber os abusos cotidianos; mas a alternativa mais ousada é definitivamente tentar inserir os DM na praxe educacional de forma a ampliar e

transformar o ensino. (MERCHANT, 2012, p. 779). Não é possível afirmar que o ensino melhora com o uso de DM, mas alguns DM se mostram mais adequados que outros para esse propósito; desta forma, é preciso questionar as reais contribuições da mobilidade para o modelo educacional tradicional estático e sedentário; existem muitas incertezas sobre os DM na educação, mas ainda assim, é preciso identificar a evolução do uso dessa tecnologia e conhecer onde as instituições se inserem e se ajustam nas práticas móveis cotidianas dos estudantes. (MERCHANT, 2012, p. 780).

A adoção de um ponto de vista que analisa o *taken-for-grantedness of mobile technology* e que avalia suas *ecologies of practice* e as desigualdades de acesso e uso é importante para compreendê-la e participar do mundo atual. Uma perspectiva crítica é fundamental para interrogar os discursos concorrentes que cercam as tecnologias móveis com histórias positivas de participação e empoderamento, por um lado, e as associações negativas com o consumismo, exploração e assédio moral no outro. Um cidadão do século XXI precisa saber usar um celular, perceber quando perturbam e como eles são enquadrados pelo discurso consumista *desire-acquire-dispose* (desejar-adquirir-alienar), eis um grande desafio para a educação pública na era digital. (MERCHANT, 2012, p. 779-780).

Existem nuances importantes desse movimento ligado ao cotidiano que impactam no ensino. Verifica-se forte tendência de “práticas cotidianas informais” ocuparem cada vez mais espaço nas “práticas formais” de ensino sustenta Merchant (2012, p. 777). As “práticas móveis cotidianas” (“*everyday mobile practices*”) segundo o autor sinalizam possibilidades de uso do DM no ensino, afinal, são tecnologias invasoras do cotidiano dos estudantes e seu uso tende somente a crescer. Merchant (2012, p. 779) destaca a pervasividade dos DM “*into the fabric of day-to-day life*” e identifica uma “genealogia particular das práticas” móveis.

Estudo na UNISINOS descreve a experiência no curso de Engenharia da Computação quanto ao uso de DM; a pesquisa buscou conhecer a viabilidade do uso dessa tecnologia no ensino e explorar o paradigma do ensino ubíquo, conceito novo que exprime tipo de

aprendizado personalizado, ou seja, por meio da informação contextual. (BARBOSA *et al.*, 2014, p. 686-687). Contexto intimamente ligado ao fenômeno do desengajamento abordado na seção 2.3. O DM deve ser reconhecido como um mecanismo de desengajamento de contexto e a não observância do contexto pode tornar impossível educar com o uso de DM.

A importância do contexto é destacada nas pesquisas. Barbosa *et al.* (2014, p. 687) reconhecem a influência dos DM nas diversas áreas do conhecimento, mas apontam impacto significativo na Educação, pois originou nova frente de pesquisa chamada “*mobile and ubiquitous learning*”. O tema aborda a educação como algo dinâmico e orienta os recursos utilizados no ensino ao contexto do aluno segundo os autores. Programas de ensino e ferramentas foram aperfeiçoados pelas novas tecnologias, e podem ser usadas no ensino de muitas formas, por exemplo, fomentam a interação entre alunos, áreas do conhecimento, e podem transformar recreação em oportunidade de ensino. (BARBOSA *et al.*, 2014, p. 696-697).

Por meio do conhecimento do contexto é possível explorar muitos tipos de informação, utilitária ou não. Algumas informações de contexto tem caráter prático e podem contribuir, por exemplo, ajudando a encontrar salas de aula, auditórios, horários, fazer ajustes, conhecer rotinas, mudanças de salas; a informação contextual faz a comunicação mais participativa e atuante, informação que vem de encontro ao aluno e chegam até ele de acordo com seu perfil, interesses, motivações, além de não exigir dos usuários esforço ou atuação na busca de informação. (ASIF; KROGSTIE, 2011, p. 5).

Os DM podem ter valor como instrumento pedagógico. Ampliam a participação dos estudantes e corroboram com trabalhos em equipe, é tecnologia conhecida pelos estudantes (utilizam com prazer e domínio sobre a tecnologia) e oferece mobilidade, simplicidade, acessibilidade, ubiquidade; mas os DM promovem distúrbios e distrações durante as aulas, assim, surgem as dúvidas acerca da sua utilidade real. (GAN; BALAKRISHNAN, 2014, p. 176-177). Pesquisa em universidade malásiana verifica a interação entre estudantes e professores facilitada pelos DM; universidades que se destacam pelo uso de DM e estudantes e educadores utilizam intensamente os recursos tecnológicos dispostos nos sistemas pedagógicos sob a forma de portais. (GAN; BALAKRISHNAN, 2014, p. 160).

Os sistemas para suportar a demanda móvel no ensino ajudam as instituições a lidar com a questão. Asif e Krogstie (2011, p. 5) indicam os “*mobile student information system*” (MSIS) como solução possível,

sistemas ampliadores de oportunidades no tempo-espaço da prática do ensino. A “computação móvel” segundo os autores, está transfigurando a troca de informação entre docentes e discentes - com potencial de melhoria - e os sistemas de informação, permanecem atentos ao contexto do estudante, e assim, dispõem “serviços de informação centrada no usuário” (*user-centric information services*”), ou seja, oferece informação contextual por meio do reconhecimento dos espaços físicos percorridos pelos estudantes.

Tabela 5: Consequências dos DM nas universidades.

Consequências educacionais	Fragmentação das interações face-to-face; Lidar com as diferenças de uso do DM; Novas comunidades com novos valores; Enfraquecimento dos espaços físicos; Fim do domínio dos computadores desktop controlados pelas universidades; Aceleração da convergência das arquiteturas físicas e virtuais; Fim das fronteiras entre os espaços institucional, social e pessoal; Independência de artefatos físicos; Menos poder e controle sobre o acesso e uso da informação e conhecimento.
Propriedade do conhecimento, ensino e tecnologia	Mudanças no senso de propriedade do conhecimento e tecnologia; Impactos no consumo e produção de conhecimento; Conhecimento e ensino fragmentados em pequenas partes, perda do elo com partes maiores; Lidar com a pequena tela e limitações do DM; Diferentes níveis de engajamento dos usuários com a informação; Fluxo de si, informações pessoais, identidade; Fim do currículo em comum, mundos isolados de conhecimento; Mudança de percepção dos alunos da instituição; Fim do papel de guias da tecnologia e do conhecimento.
Perturbações e ameaças	Atendimento de chamadas, envio de mensagens, toques, vibrações, sinais luminosos em sala de aula; Visualização de imagens e vídeos inadequados ao contexto de ensino; Comportamento dependente, checagem; Criação e disseminação de informação independente; Perda da autoridade das instituições de educação formal; Popularização do conhecimento;

	Conhecimento como mercadoria; Perda de sintonia com alunos.
Infraestrutura	Mudanças nas práticas e procedimentos institucionais; Transformação no uso da tecnologia aplicada ao ensino; Como usar os DM adequadamente no ensino; Alunos usam tecnologias próprias; Pensar políticas BYOD; Unidades de TI institucionais em xeque; Dificuldade de manutenção da uniformidade e equidade da instituição; <i>Blending</i> : integrar as tecnologias para a aprendizagem ideal; Os DM são opção, melhoria ou servem apenas a grupos específicos de estudantes.
Consequências éticas	Nas ações, declarações e comportamento dos alunos; Questões de etiqueta, expectativas, protocolos e normas; Transfiguração da cultura e identidade dos alunos; Não é possível controlar o uso dos DM e da informação acessada; Pensar políticas de uso aceitável dos DM no campus; Uso da informação contextual na prática do ensino; Vigilância e controle; <i>Bullying</i> virtual

Fonte: Traxler (2010). Tabela elaborada pelo autor.

Instituições de ensino possuem algumas alternativas para lidar com o uso de DM no ensino, e as estratégias BYOD estão entre as alternativas, podendo suscitar algumas reflexões importantes às instituições de ensino sobre o fenômeno móvel. A ampla disseminação de DM permite às instituições de ensino utilizar método ‘use seu DM’, mas é uma decisão que caminha na contramão das tradicionais políticas de TI das universidades, as políticas atuais são baseadas em *desktops* e laboratórios de informática; a estratégia BYOD ocorre quando a maioria possui o aparelho e acarreta o fim dos laboratórios de informática; outra estratégia similar trata da assimilação de DM pessoais às aulas. (KOBUS; RIETVELD; OMMEREN, 2013, p. 29).

Estratégias BYOD podem não funcionar em instituições de ensino com grandes diferenças de renda e corre-se o risco de exclusão. (KOBUS, RIETVELD, VAN OMMEREN, 2013, p. 30). Existem fatores daninhos ao ensino e aos estudantes e as estratégias BYOD devem ser avaliadas com prudência; são exemplos problemas relacionados à falta de acesso à tecnologia, desconforto (especialmente *laptops*), preferência dos estudantes por *desktops*; assim, é preciso

conhecer a motivação dos estudantes; é importante, nesse contexto, descobrir o que os faz levar consigo um DM para a universidade.

E existem muitos fatores envolvidos com essas motivações de uso da tecnologia. Por exemplo, *notebooks* costumam ser deixados em casa em função do seu peso e risco de furto. (KOBUS; RIETVELD; VAN OMMEREN, 2013, p. 30). A maioria dos estudantes (mesmo de baixa renda) possui DM, porém, muitos não levam *notebook* para a universidade e não apreciam a estratégia BYOD, apesar das aparentes vantagens educacionais; em outras palavras, a principal inconveniência da estratégia BYOD é justamente o fato de levar consigo o DM para a universidade. (KOBUS, RIETVELD, VAN OMMEREN, 2013, p. 37).

Ao mesmo tempo abolir os laboratórios de informática pode ser perigoso para a instituição de ensino. Mas a outra opção, de adotar o DM do aluno em sala de aula em determinadas atividades, depende majoritariamente dos docentes (se de fato a tecnologia for amplamente disseminadas entre os alunos), de sua criatividade e nível de comunicação e interação com os alunos. Apesar das vantagens de aplicação no ensino e de os estudantes utilizarem o DM para quase tudo, essa aplicação ainda é pequena na maioria das instituições de ensino. (KOBUS, RIETVELD, VAN OMMEREN, 2013, p. 30).

É importante destacar que o uso de DM no ensino passa pela inclusão digital e pela distribuição de renda justa. Apesar dos preços acessíveis de DM as famílias de baixa renda podem não ter condições de adquirir a tecnologia. Mas para uma instituição de ensino a distribuição de DM pode ser mais vantajosa que a impressão de grandes quantidades de material didático (ao meio ambiente inclusive). Mas as políticas BYOD devem considerar o nível socioeconômico dos estudantes, caso contrário, a adoção de DM no ensino pode fracassar. Também é preciso conhecer os aparelhos e aplicações, são muitos os tipos e os mais populares são os *smartphones*, *tablets* e *notebooks*, tecnologias móveis distintas, com capacidades e funcionalidades distintas que devem ser plenamente entendidas pelas instituições de ensino.

Existem diferenças em relação ao uso da tecnologia entre os estudantes. Park e Lee (2015, p. 80-81) estudaram as universidades americanas e verificam que acontece uma verdadeira “*smartphone revolution*” que está transformando o acesso à informação e a interação, mas é uma revolução apenas dos mais habilitados que exploram com sucesso a capacidade dos DM. Os autores identificam um “fosso móvel” (“*mobile divide*” ou “*smartphone divide*”) que separa os usuários qualificados dos limitados, assim, é preciso estudar a capacidade de seleção e acesso de informação pelos usuários móveis. Essa divisão

móvel envolve usuários e não usuários de DM, a questão socioeconômica, o uso de aparelhos ultrapassados, além de aspectos culturais e psicológicos. (PARK; LEE, 2015, p. 82-83).

Os discursos que cercam a *digital divide* tem evoluído a partir de uma simples preocupação com a acessibilidade à tecnologia, à consideração da capacidade dos usuários para utilizar as tecnologias digitais e se envolver com elas. No entanto, o surgimento de *smartphones* está mudando as dimensões do fosso digital ainda mais, inclui não só como usar o aparelho, mas também quais os usos. Ou seja, o abismo entre os usuários móveis mais e menos ativos deve ser considerado para uma melhor compreensão da exclusão digital na sociedade atual. (PARK; LEE, 2015, p. 92).

A pervasividade dos DM amplia o fosso digital pela convergência midiática criadora de novas dimensões desse fosso, e trata-se de uma diferença que não se dirime com a mera aquisição da tecnologia, pois as competências não mudam rapidamente. (PARK; LEE, 2015, p. 92). São *gaps* que surgem no aspecto qualitativo do uso de DM, como o tipo de informação, relações sociais, estilo de vida, participação política, seja entre usuários ou usuários e não usuários de DM; o acesso à rede e o uso de DM podem excluir usuários que não possuem condições de acesso e também os que não usam de forma adequada. (PARK; LEE, 2015, p. 92-93).

O DM amplia o poder de acesso à informação. Mas as fontes podem ser pobres e fazer o DM perder o potencial positivo. O estudante de pós-graduação que é usuário de DM e usa a tecnologia apenas para acessar redes sociais e entretenimento, subutiliza o aparelho e perde a oportunidade de agregar valor à pesquisa.

Desta forma, encerra-se a revisão de literatura. Foram abordados diversos temas que envolvem os estudantes/usuários móveis que frequentam os cursos de pós-graduação da UFSC. Temas como trabalho, ensino, consequências, fluxos de informação, fenômenos adjacentes, entre outros. A revisão apresentada foi executada de acordo com os procedimentos metodológicos apresentados a seguir.



### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos apresentados a seguir visam à consecução dos objetivos da pesquisa, para responder o problema de pesquisa e refutar ou confirmar os pressupostos apresentados inicialmente.

Inicialmente é preciso classificar a pesquisa em conformidade com os muitos âmbitos ou dimensões envolvidas. De acordo com a perspectiva filosófica trata-se de uma pesquisa pós-positivista. Tendo em vista os objetivos propostos, ao se propor descrever as ações e padrões de uso de uma comunidade específica, é classificada como descritivo-exploratória. Em conformidade com os métodos adotados é classificada como quali-quantitativa, ao buscar interpretar as respostas ou dados numéricos por meio de estatística dedutiva ou descritiva. Por fim, de acordo com os procedimentos metodológicos trata-se de uma pesquisa de campo ou *survey*. Pode ser classificada também como uma pesquisa empírica, ao buscar produzir e analisar dados e estudar o lado prático da existência. (DEMO, 2011, p. 20-21).

A pesquisa bibliográfica formadora da revisão de literatura apresentada é composta de literatura científica nacional e internacional de artigos revisados por pares, produzidos entre 2009-2015 da grande área de Ciências Sociais Aplicadas. As bases de dados utilizadas foi a Scopus, além das bases complementares Brapci e Google Acadêmico.

Os idiomas utilizados na pesquisa bibliográfica foram os idiomas inglês e português. A pesquisa buscou recuperar artigos com as seguintes palavras-chave contidas no título: tecnologia móvel (*mobile technology*), telefonia móvel (*mobile phone*), dispositivos móveis (*mobile devices*) e telefones inteligentes (*smartphones*).

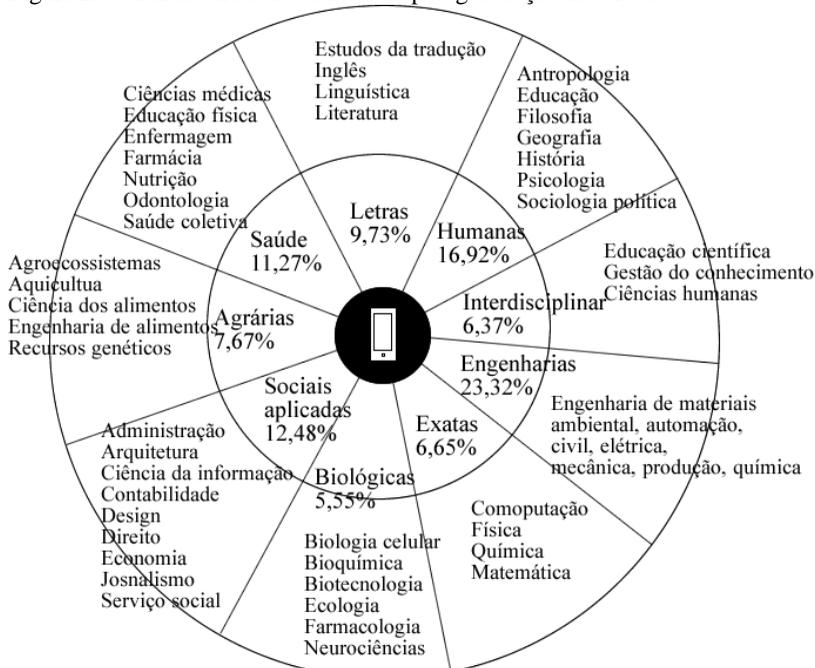
Os resultados da pesquisa bibliográfica nas bases de dados foram processados por meio de revisão de literatura do tipo estado da arte, um subtipo de revisão de literatura que aborda as discussões mais atuais sobre determinado assunto, além de permitir vislumbrar o problema de outras perspectivas e identificar oportunidades de pesquisa. (GRANT; BOOTH, 2009, p. 101-102).

#### 3.1 POPULAÇÃO E AMOSTRA DA PESQUISA

O ambiente escolhido para a realização da pesquisa foi a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). A população é formada pelos estudantes de Pós-Graduação dos cursos de Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado, cursos de pós-graduação avaliados pelas CAPES com

nota maior ou igual a quatro, excluídos os cursos de mestrado profissional, cursos à distância ou cursos oferecidos em parceria com outras instituições. Assim, a população é composta por 53 cursos de pós-graduação de todas as nove grandes áreas do conhecimento. (APÊNDICE F).

Figura 25: Grandes áreas dos cursos de pós-graduação da UFSC.



Fonte: Imagem elaborada pelo autor.

A composição da amostra por estudantes universitários foi decisão importante para melhor análise do fenômeno móvel. Estudos anteriores apontam os estudantes universitários como uma amostra significativa quando se trata de investigar usuários de DM, porque são reconhecidamente grandes usuários desses aparelhos e costumam ser os pioneiros a adotar as novidades tecnológicas, além da intimidade com a tecnologia. (MUTCHLER; SHIN; ORMOND, 2011; JORDAAM; SURUJLAL, 2013).

Os dados sobre a população foram coletados em abril de 2015 e o levantamento foi aplicado em julho de 2015. Para mensurar a população com precisão, foi realizada consulta no site de cada Departamento e

Curso de pós-graduação componente da amostra para coleta dos dados sobre a quantidade de alunos na seção “quantitativos”, onde estavam dispostas as informações acerca do número de alunos matriculados nos cursos de Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado de cada Departamento. De acordo com o site da UFSC (2015) os cursos de pós-graduação são divididos em nove classes ou grandes áreas do conhecimento, conforme Figura 25.

Tabela 6: Total de discentes matriculados por grande área.

		Mestrado	%	Doutorado	%	Pós-Dout.	%	Total	%
1	Agrárias	195	3,01 %	255	3,94 %	47	0,72 %	496	7,67 %
2	Biológicas	127	1,96 %	161	2,49 %	40	0,61 %	359	5,55 %
3	Engenharias	722	11,16 %	706	10,92 %	73	1,12 %	1508	23,32 %
4	Exatas	181	2,80 %	196	3,03 %	53	0,81 %	430	6,65 %
5	Interdisciplinar	151	2,33 %	247	3,82 %	14	0,21 %	412	6,37 %
6	Humanas	456	7,05 %	592	9,15 %	46	0,71 %	1094	16,92 %
7	Letras	280	4,33 %	328	5,07 %	21	0,32 %	629	9,73 %
8	Saúde	328	5,07 %	377	5,83 %	24	0,37 %	729	11,27 %
9	Sociais	429	6,63 %	343	5,30 %	35	0,54 %	807	12,48 %
TOTAL		2869	44,34 %	3205	49,55 %	353	5,41 %	6464	

Fonte: Sites dos Departamentos dos cursos de pós-graduação da UFSC, seção quantitativos, ano de 2015. Tabela elaborada pelo autor.

Quando a informação não estava disposta no site do curso de pós-graduação, foi realizado contato por telefone e também via mensagem de texto padrão em correio eletrônico para complementar os dados e mensurar corretamente a amostra. Também foi realizado contato com a pró-reitoria de Pós-Graduação da UFSC (PROGRAD), para obtenção de dados mais precisos e da lista dos coordenadores dos cursos de Pós-Graduação da UFSC.

O Anexo 2 mostra algumas informações importantes sobre os cursos de pós-graduação da UFSC componentes da amostra selecionada. Verifica-se que os cursos de Doutorado são responsáveis por quase 50% (49,55%) dos estudantes de pós-graduação da UFSC, seguido dos cursos de mestrado (44,34%) e dos cursos de pós-doutorado (5,41%). As Engenharias são responsáveis por 23,32% dos estudantes de pós-graduação da UFSC, seguido das Ciências Humanas (16,92%) e das Ciências Sociais Aplicadas (12,48%). As grandes áreas do conhecimento com menor número de alunos nos cursos de Pós-Graduação são as Biológicas (5,55%), Interdisciplinar (6,37%) e Exatas (6,65%). Ao total são mais de 6.400 alunos que compõe a população.

As Engenharias mantêm a liderança em relação à quantidade de alunos. Os cursos de mestrado das Engenharias são responsáveis por 11,16 % dos alunos de Pós-Graduação da UFSC (somados todos os níveis), e os cursos de Doutorado das Engenharias somam 10,92% do total de alunos de Pós-Graduação da UFSC. Também se destaca a grande área de Ciências Sociais Aplicadas, cujos alunos dos cursos de mestrado somam 6,63% do total de alunos dos cursos de Pós-Graduação da UFSC, e os alunos de Doutorado somam 5,30%.

Com a identificação da população é possível realizar o plano de amostragem. Segundo Barbeta (2002, p. 43-44) a amostragem visa economia, melhor uso do tempo, confiabilidade dos dados e operacionalidade e, para realizar o plano de amostragem, é preciso definir a “unidade da amostragem”, a “forma de seleção dos elementos da população e o tamanho da amostra”.

Desta forma, as unidades de amostragem são os elementos da população, e as turmas dos cursos de pós-graduação da UFSC as unidades de amostragem, por sua vez, os estudantes são os elementos da população. A seleção dos elementos da amostra ocorreu pela amostra disponível a responder ao levantamento no momento do envio da mensagem de texto pela secretaria de cada curso de pós-graduação. É importante destacar que a UFSC estava em greve no momento da aplicação da pesquisa.

Para garantir que o tamanho da amostra seja adequado e que se possa obter um bom nível de confiança nas respostas ao levantamento, foi realizado alguns procedimentos. O erro amostral, ou seja, a diferença entre o valor verdadeiro e o valor apontado pelas estatísticas (BARBETTA, 2002, p. 59) não deve ser superior a 5%. Para tanto, foi realizado um pequeno cálculo matemático. Para calcular o erro amostral tolerável e o tamanho da amostra foram utilizadas as seguintes fórmulas (BARBETTA, 2002, p. 61):

$$n_0 = \frac{1}{E_0^2} = \frac{1}{0,05^2} = 400$$

$$n = \frac{N \cdot n_0}{N + n_0} = \frac{6464 \times 400}{6464 + 400} = \frac{2585600}{6864} = 376$$

$N$  = tamanho da população

$n$  = tamanho da amostra

$n_0$  = primeira aproximação do tamanho da amostra

$E_0$  = erro amostral tolerável

Desta forma, a amostra adequada para um erro amostral tolerável de 5% é de 376 estudantes. Número que corresponde a aproximadamente 5% da população, o seja, uma amostra mínima de 376 estudantes entre os 6.464 alunos dos 53 cursos de pós-graduação da UFSC componentes da amostra. Através desse número é possível reunir um conjunto de dados significativos para explorar a estatística descritiva ou dedutiva, através de gráficos e imagens, e assim, sintetizar os dados e informações relevantes, além de identificar padrões e diferenças.

Vale destacar que esse número pode ser maior do que o número real ou esperado, afinal, 5% dos estudantes ‘usuários de *smartphones*’ deve ser necessariamente menor que os 5% do total de estudantes, porém, não existem estudos anteriores que identificam usuários e não usuário de DM.

## 3.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Os instrumentos de coleta de dados se constituem em três instrumentos complementares: o questionário, o aplicativo Data Diary e o site da pesquisa onde foi incorporado o questionário e disponíveis todas as informações relevantes aos participantes, como contatos, apresentação da pesquisa, entre outras informações.

### 3.2.1 O questionário

Questionar se constitui na própria “alma da ciência” reconhece Demo (2011, p. 75) e objetiva provocar os respondentes, “não deixar as coisas como estão”, e ir além, “colocar defeito, ver problemas, pôr em

dúvida”. Na presente pesquisa, proporcionar uma reflexão sobre o uso da informação acessada via DM, benefícios, motivações e consequências. Assim, o instrumento central de coleta de dados foi um questionário contendo 54 questões objetivas fechadas (estruturado) com o uso de escala tipo Likert com valores de um a cinco. O questionário se constitui em nove questões relacionadas ao perfil da amostra e 45 questões distribuídas entre as variáveis analisadas. O questionário foi elaborado por meio dos formulários Google e posteriormente incorporado ao site da pesquisa.

Para a elaboração do questionário foram seguidas as recomendações de Barbeta (2002, p. 30), ou seja, a separação das características a serem analisadas; revisão bibliográfica para identificação das formas adequadas de mensuração de certas características; estabelecimento da forma de mensuração das características; criação de mais de uma pergunta para a mesma característica e a verificação de clareza da pergunta, possível indução e obviedade. As variáveis ou características a serem observadas/medidas são as mesmas para todos os componentes da amostra. As variáveis podem ser quantitativas e qualitativas.

O questionário foi elaborado tendo em vista algumas referências básicas para a elaboração de algumas afirmativas ou questões. Na seção sobre as percepções dos usuários móveis sobre o labor, foi utilizada a obra de Arendt (2005) para compor as afirmativas. Também foram utilizadas como referências a Pesquisa Brasileira de Hábitos de Mídia (2014) e a obra de Oulasvirta (2011). Outras afirmativas foram elaboradas pelo autor tendo em vista os objetivos propostos pela presente pesquisa.

### **3.2.2 O *smartphone* como documento**

O aplicativo foi utilizado para confirmar alguns dados obtidos pelo levantamento, em especial dados acerca dos horários de uso e identificação dos aplicativos mais utilizados. Na mensagem padrão repassada às secretarias dos cursos para encaminhamento aos estudantes, foi feita solicitação de colaboração voluntária para que, além de responder o levantamento, o participante também instalasse o aplicativo Data Diary (programa que monitora o uso do DM) em seu *smartphone* pessoal.

Para tanto estavam dispostas no site da pesquisa todas as informações necessárias ao bom conhecimento do aplicativo, bem como os termos livre e esclarecido e o link da loja Google Play com

explicações extras e link para instalação (o aplicativo é gratuito). Os participantes deveriam manter o aplicativo instalado por um período de 30 dias. O aceite se constituiu, além do termo livre e esclarecido, a identificação do participante via breve formulário elaborado com a mesma ferramenta do levantamento (Google Docs) contendo 12 perguntas.

### 3.2.3 O site da pesquisa

O site desenvolvido exclusivamente para realização da pesquisa foi instrumento central de comunicação e coleta de dados. Foi armazenado no endereço ‘[pesquisadispositivosmoveis.com.br](http://pesquisadispositivosmoveis.com.br)’. O site foi desenvolvido pelo autor e contém as seguintes informações: apresentação da pesquisa, justificativa, objetivos, procedimentos metodológicos e éticos e contatos. O objetivo do endereço eletrônico foi, além de servir como instrumento de coleta de dados e instrumento de comunicação com os usuários, disseminar ou tornar público os resultados da pesquisa aos participantes e comunidade.

Figura 26: Capa do site da pesquisa.

Estudante de Pós-Graduação da UFSC, participe da nossa pesquisa sobre Dispositivos Móveis

Além de uma oportunidade de conhecer sua relação com a tecnologia, pode contribuir com sua auto-regulação e planejamento.

Discente: Fabricio Foresti  
Orientador: Angel Godoy

Mestrado em  
Ciência da Informação  
UFSC

Apresentação  
Justificativa  
Objetivos  
Proc. metodológicos  
Procedimentos éticos  
Contatos  
Resultados

**Pós-Graduando,**  
Você pode colaborar com a pesquisa de duas formas:

a) [Respondendo ao nosso levantamento](#)  
b) [Instalando o aplicativo Data Diary](#)

**DATA DIARY** **e**

[Mostra mínima necessária](#)

Grupo de Pesquisa **RITA**  
Recuperação da Informação e Tecnologias Avançadas

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

E que não falte neste discurso pés, cabeça e coração.  
Obrigado por visitar o site da pesquisa sobre o fluxo de informação em Dispositivos Móveis!

Esta página já foi visitada  
0340 vezes

UFSC/CED/CIN - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação  
Hoje é Terça-Feira, 03 de Novembro de 2013 Hora Certa: 10:58 Seu IP é: 189.4.83.226

Fonte: Imagem do site da pesquisa. Elaborado pelo autor.

Como ferramenta auxiliar do site e da coleta de dados foi criado endereço eletrônico de e-mail exclusivo para contatar os participantes

(pesquisadispositivosmoveis@gmail.com). Como instrumento complementar a pesquisa, com o objetivo de reunir material sobre o uso de DM, foi criado um blog para reunir e compartilhar com os participantes e demais interessados as clipagens de jornal sobre o uso de DM. Algumas referências contidas no blog foram úteis na revisão de literatura para ilustrar as questões mais populares acerca do uso de DM.

O site procurou reunir todas as informações necessárias ao esclarecimento pleno de todos os participantes, destacando a importância da participação dos estudantes e disponibilizando todas as informações sobre a pesquisa. A página também contém links adicionais para o site da UFSC, do grupo de pesquisa RITA e o programa de pós-graduação ao qual a pesquisa está vinculada, o PGCIN – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação.

Figura 27: Página de contato do site da pesquisa.

Hoje é Terça-Feira, 03 de Novembro de 2015 , 11:11 Seu IP é: 189.4.83.226



mobile devices

mobile computing

smartphone

localive media

mobile technology

ubiquity

mobile phone

[Home](#) | [Login](#)

Apresentação

Justificativa

Objetivos

Proc. metodológicos

Procedimentos éticos

Contatos

Resultados

Fale com os pesquisadores

De:

E-mail:

Assunto:

Mensagem:

Hoje é Terça-Feira, 03 de Novembro de 2015, 11:11 Seu IP é: 189.4.83.226



Grupo de Pesquisa  
**RITA**  
Recuperação de Informação  
e Tecnologias Avançadas

Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina UFSC. Orientador Angel Fredy Godoy Viera. Discente: Fabricio Foresti  
E-mail: [pesquisadispositivosmoveis@gmail.com](mailto:pesquisadispositivosmoveis@gmail.com)

Fonte: Imagem elaborada pelo autor.

Na página de procedimentos metodológicos foram compartilhadas algumas informações para dirimir possíveis dúvidas dos participantes acerca da amostra, ambientes e instrumentos de coleta de dados. Na página dos instrumentos de coleta de dados foram compartilhadas todas as informações necessárias para a tomada de decisão do estudante sobre a participação na pesquisa, seja para responder ao levantamento ou instalar o aplicativo *Data Diary*. Também foi esclarecida a forma de repasse dessas informações ao pesquisador e expostas algumas imagens explicativas, mas o contato posterior foi mais determinante quanto à obtenção dos dados, ao passo que envolvia um processo de convencimento e orientação maior.

Na página principal também foi compartilhado link com a amostra mínima necessária atualizada semanalmente, para incentivar os estudantes a colaborar com a pesquisa. Na página principal também foi inserido um contador de visitas, após a realização do pré-teste e do piloto para registrar o número total de visitantes ao longo da pesquisa.

### 3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Os procedimentos de coleta de dados são distintos para cada instrumento de coleta de dados: o levantamento e o aplicativo *Data Diary* (seis estudantes instalaram e quatro repassaram os dados finais). Antes de aplicar o levantamento foi realizado pré-teste com os alunos do programa de Pós-Graduação do Departamento Engenharia e Gestão do Conhecimento (EGC) da UFSC. O pré-teste é importante para analisar a validade do instrumento de coleta de dados e promover as melhorias necessárias das perguntas, dos formatos e das escalas (CRESWELL, 2007, p. 166). O pré-teste visa estimar o tempo de aplicação, identificação de falhas, respostas não previstas, ambiguidades, ausência de variabilidade, entre outros aspectos. (BARBETTA, 2002, p. 33). O tempo estimado para responder o levantamento se mostrou entre 10 e 15 minutos de duração. Após a realização do pré-teste também foi realizado um teste piloto com 60 estudantes para identificar possíveis erros de sistema, comunicação, site, mensagens enviadas, links.

O contato com os estudantes ocorreu por meio das secretarias dos cursos, que atuaram como mediadoras. Essa mediação pelas secretarias foi importante porque não foi disponibilizada lista dos alunos pela Reitoria. Assim, as secretarias enviaram as mensagens-padrão do pesquisador aos estudantes. Os questionários não informavam sobre prazos de resposta e ficou no ar até a obtenção da amostra mínima, período correspondente à aproximadamente 30 dias após o início da

aplicação do levantamento, momento em que as mensagens já haviam sido enviadas para todas as secretarias possíveis e a amostra mínima havia sido atingida.

Inicialmente foi travado contato com todas as secretarias dos cursos por meio de correio eletrônico e telefone para validação dos dados obtidos nos sites dos cursos, visando amenizar as desatualizações e ausências das informações quantitativas. Foi imprescindível um contato afável com todas as secretarias para facilitar o diálogo futuro quando da aplicação do questionário. Todas as mensagens enviadas para as secretarias e estudantes, tanto as de solicitação de autorização do coordenador do curso, de divulgação e de agradecimento foram normalizadas.

### 3.4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS

Para a descrição e exploração dos dados obtidos foram organizadas tabelas de distribuição de frequência e elaboradas representações gráficas desses resultados utilizando o programa Statistica 2.0, disponível no terminal de programas da UFSC, acessado por meio do VPN/UFSC. As tabelas de distribuição de frequência auxiliaram na análise dos dados (APÊNDICE E) e permitiram fazer associações entre os valores das respostas em escala Likert e comparar os gêneros e grandes áreas.

Tabela 7: Relação entre as variáveis e o levantamento.

Variável	Objetivo	Pressuposto	Item do questionário
Perfil	A	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 54
Tipo de informação e tecnologias	A	2	9, 11, 18, 19
Motivação/Gatilhos	B	3	12, 13, 14, 15, 20, 25, 26, 35, 38, 47, 48, 49, 50, 51
Contexto espaço-temporal	C	1	7, 8, 8b, 10, 16, 17, 21, 22, 23
Ubiquidade	D	4, 5	24, 27, 28, 29, 30
Desencaixe	D	5	31, 32, 33, 34, 35b, 36, 37
Labor	D	5	39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46

Fonte: Elaborada pelo autor.

A Tabela 7 relaciona as variáveis, pressupostos, objetivos e itens do questionário. É recomendável elaborar tabela relacionando as variáveis, problemas de pesquisa e itens do questionário, para mostrar ao leitor como são utilizados os itens do questionário. (CRESWELL, 2007, p. 166).

As respostas em escala *Likert* foram convertidas em dígitos binários para permitir o processamento e geração de gráficos específicos, mas também foram processadas em forma de texto para criar relações entre variáveis e gráficos adequados à análise estatística pelo programa.

### 3.5 PROCEDIMENTOS ÉTICOS

Para a realização da pesquisa foram criados os devidos termos de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICES B e C): o primeiro para participar do levantamento e o segundo para a instalação do aplicativo *Data Diary*. Os termos foram elaborados de acordo com as normas éticas que exigem o aceite do participante antes de responder o levantamento.

Figura 28: Aceitação para participar da pesquisa.

U contato do CEPIS da UFSC e prédio Keitona II (Edifício Santa Clara), R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401, Trindade, Florianópolis/SCCEP 88.040-400e-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br. Telefone: +55 48 3721-6094. Ao concordar em participar da pesquisa (clicando no espaço CONCORDO) você declara que está de acordo com este termo e que está ciente: a) da liberdade de participar ou não da pesquisa, bem como do seu direito de deixar de participar do estudo, sem que isto lhe traga qualquer prejuízo; b) da garantia de receber resposta a qualquer dúvida acerca dos procedimentos e outros assuntos relacionados com a pesquisa; c) da segurança de que não haverá divulgação de dados pessoais e que se manterá o caráter confidencial das informações registradas; d) de que as informações fornecidas serão arquivadas sem identificação pessoal junto ao banco de dados do pesquisador responsável na página do RITA – Grupo de Pesquisa em Recuperação da Informação e Tecnologias Avançadas; no Departamento de Ciência da Informação, durante cinco anos, e após este período serão descartadas; e) que está ciente dos eventuais riscos aos quais possa estar exposto em decorrência da participação da presente pesquisa. Agradecemos a sua colaboração!  
Estou ciente dos critérios e CONCORDO em participar do estudo.

\_\_\_\_\_  
Fabricio Foresti  
Pesquisador Assistente  
Rod. Admar Gonzaga 2125, Itacorubi Fone 3331-2065  
pesquisadispositivosmoveis@gmail.com

\_\_\_\_\_  
Participante Matrícula n.

Não concordo  Concordo com o presente termo e desejo responder ao levantamento

UFSC/CEI/CIN - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação



Fonte: Imagem elaborada pelo autor.

Na página do site da pesquisa foram dispostos os termos de consentimento e o documento da UFSC autorizando a realização da pesquisa. Antes da realização da pesquisa também foi solicitada a autorização do coordenador de cada departamento isoladamente, por meio de mensagens de correio eletrônico. Todas as mensagens trocadas entre as secretarias e estudantes estão armazenadas na conta de e-mail da pesquisa.

Na página da pesquisa o participante ao declarar o desejo de participar do levantamento ou de instalar aplicativo, o link remetia diretamente ao Termo Livre e Esclarecido. Ao estudante era oferecida a opção de declinar da decisão de responder a pesquisa. Somente após a aceitação dos termos de consentimento o estudante respondia ao levantamento o instalava o aplicativo. (FIGURA 28).

## 4 RESULTADOS

Os resultados apresentados são de ambos os instrumentos de coleta de dados utilizados (levantamento e aplicativo *Data Diary*), bem como da pesquisa bibliográfica. Inicialmente serão apresentados os dados relacionados à pesquisa bibliográfica, seguidos dos instrumentos de coleta de dados.

Os resultados da pesquisa bibliográfica realizada na Scopus são apresentados na Tabela 7. Evidencia-se crescimento paulatino da quantidade de pesquisas sobre DM nos últimos cinco anos. A quantidade de artigos publicados quase triplicou entre 2009-2015.

Tabela 8: Resultado da pesquisa bibliográfica realizada na Scopus.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
<i>Mobile devices</i>	15	22	20	22	44	46	40	209
<i>Mobile phone</i>	49	68	53	72	87	97	89	515
<i>Mobile technology</i>	16	7	26	12	37	32	27	157
<i>Smartphone</i>	0	1	3	14	20	48	60	146
Total	80	98	102	120	188	223	216	1027

Fonte: Elaborada pelo autor.

Muitos artigos foram identificados, mas nem todos foram utilizados e outros não estavam disponíveis para uso. Ainda assim, foi realizada seleção dos artigos mais pertinentes através de breve leitura do título e resumo. Foram priorizados os artigos mais atuais e utilizados na revisão de literatura aproximadamente 75 artigos recuperados na Scopus, de um total de 160 referências.

O resultado da pesquisa bibliográfica permitiu também gerar nuvem de *tags* (Figura 29) utilizando os títulos dos artigos recuperados (total de 1027 artigos). Essa nuvem permite observar o panorama temático das pesquisas realizadas sobre DM nos últimos anos.

A nuvem de *tags* evidencia os temas mais pesquisados sobre DM. Dentre todos os temas se destacam os *smartphones* como o tipo de DM mais estudado. Os estudantes se destacam como amostra dos estudos realizados. Entre os temas, o ensino ganha destaque quando o assunto é DM.

A nuvem de *tags* elaborada com o título dos artigos recuperados evidencia os assuntos mais discutidos na atualidade e revela as lacunas

das pesquisas sobre DM. Por exemplo, o uso de DM em unidades de informação e organizações em geral ainda é pouco estudado dentro da área de Ciências Sociais Aplicadas. Mas ainda assim, as bibliotecas destacam-se entre as unidades de informação ligadas as pesquisas sobre DM. Arquivos e museus não aparecem na nuvem de *tags*.

Figura 29: Nuvem de *tags* do resultado da pesquisa bibliográfica na Scopus.



Fonte: Elaborada em <<http://www.tagcrowd.com/>>.

Esse foi o resultado da pesquisa bibliográfica realizada, todos os materiais explorados de acordo com os procedimentos metodológicos componentes da revisão da literatura apresentada anteriormente. A seguir será apresentado o perfil da amostra da pesquisa. Em seguida serão analisadas as variáveis e informações advindas dos instrumentos de coleta de dados. As variáveis serão exploradas de três formas distintas: resultado geral, comparação de gêneros e comparação entre as grandes áreas, conforme segue.

#### 4.1 PERFIL DOS PARTICIPANTES

O perfil da amostra contextualiza e permite analisar com mais precisão as declarações dos estudantes. Compõe questões relacionadas ao trabalho, grande área, curso, entre outras variáveis. Dentre as informações do perfil, duas trespassam toda a análise dos dados: o gênero e as grandes áreas do conhecimento. Por meio das comparações entre gêneros e grandes áreas do conhecimento verifica-se nuances, diferenças e padrões de comportamento.

Trata-se antes de qualquer coisa de amostra composta por estudantes de pós-graduação de universidade pública federal. Autores

apontam que as amostras compostas por estudantes universitários são particularmente interessantes para estudar usuários de DM, por se constituírem em grandes usuários, além de, em geral, serem os primeiros a usar as novidades tecnológicas, bem como possuem intimidade com a tecnologia. (MUTCHLER; SHIN; ORMOND, 2011; JORDAAM; SURUJLAL, 2013).

Tabela 9: Total de participantes da pesquisa por grande área.

Summary Frequency Table (tabela matriz).				
Var54	Doutorado	Mestrado	Pós-Doutorado	Total
Agrárias	20	15	3	38
Sociais	25	38	1	64
Biológicas	10	9	0	19
Exatas	9	12	0	21
Humanas	20	20	0	40
Interdisciplinar	24	17	1	42
Saúde	20	36	1	57
Engenharia	37	51	1	89
Letras	13	14	1	28
All Grps	178	212	8	398

Fonte: Elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

A amostra alcançada superou a amostra mínima estabelecida de 5% dos estudantes de pós-graduação da UFSC. Os participantes somaram 398 estudantes de pós-graduação das nove grandes áreas do conhecimento. (TABELA 9). As grandes áreas das Engenharia, Ciências Sociais Aplicadas e Saúde foram as que mais contribuíram com a pesquisa, tanto nos cursos de mestrado ou doutorado (TABELA 9). A participação foi maior nos cursos de mestrado (53,27%), mas os cursos de doutorado também participaram ativamente (44,72%). Os cursos que mais participaram foram respectivamente Engenharia e Gestão do Conhecimento, Engenharia Mecânica e Engenharia Elétrica.

É importante destacar que não existem dados sobre a quantidade de estudantes proprietários de DM na UFSC. Evidentemente esse número está ligado ao contexto socioeconômico dos estudantes. Pode-se questionar se os cursos com baixa participação possuem e usam menos DM do que os cursos que mais participaram. Estudos futuros comparativos podem confirmar ou refutar esse pressuposto.

Nas instituições de ensino existe grande diferença de renda entre os estudantes, e isso pode excluir ainda mais àqueles que não têm acesso

ou condição de adquirir materiais e tecnologias. (KOBUS, RIETVELD, VAN OMMEREN, 2013, p. 30). Existe um fosso que se inicia entre usuários e não usuários e vai até a questão socioeconômica, uso de aparelhos ultrapassados, além da divisão cultural e psicológica. (PARK; LEE, 2015, p. 82-83).

O perfil sócio econômico do estudante da UFSC é fonte importante para análise dos dados. O levantamento apresenta algumas questões que orientam a análise e comparação das variáveis. A Tabela 10 mostra alguns dados que, em conjunto, compõem o perfil da amostra. Informações como horário da ocupação e tempo de dedicação diária ao DM auxiliam também na identificação do contexto espaço-temporal de uso do DM pelos estudantes.

Tabela 10: Perfil da amostra.

		Geral		Feminino 61,80% (246)		Masculino 38,19% (152)	
Ocupação	Outra	4	1,00%	2	0,81%	2	1,31%
	Autônomo	10	2,51%	7	2,84%	3	1,97%
	Celetista	41	10,32%	15	6,09%	26	17,10%
	Estudante	62	15,57%	36	14,63%	26	17,10%
	Estatutário	69	17,33%	47	19,10%	22	14,47%
Horário da ocupação	Bolsista	212	53,26%	139	56,50%	73	48,02%
	Integral	357	89,69%	221	89,83%	136	89,47%
	Matutino	15	3,76%	9	3,65%	6	3,94%
	Vespertino	16	4,02%	9	3,65%	7	4,60%
	Noturno	10	2,51%	7	2,84%	3	1,97%
Nível do curso	Mestrado	212	53,26%	129	52,43%	83	54,60%
	Doutorado	178	44,72%	112	45,52%	66	43,42%
	Pós-Doutorado	8	2,01%	5	2,03%	3	1,97%

Fonte: Elaborada pelo autor.

Qual a ocupação da amostra? A maioria é bolsista (53,26%). As mulheres utilizam mais bolsas de estudo (56,50%) e representam parcela maior do funcionalismo público (19,10%). Os bolsistas são maior número entre as grandes áreas de Biológicas (89,47%), Agrárias (71,05%) e Engenharias (64,04%). As grandes áreas com menos bolsistas são Letras (28,57%), Interdisciplinar (33,33%) e Saúde (38,6%).

As grandes áreas com mais funcionários públicos são Letras (50%), Saúde (33,33%) e Sociais (18,75%). Os homens representam maior número de trabalhadores com carteira assinada (17,10%). As grandes áreas com mais celetistas são Interdisciplinar (23,81%) e Sociais Aplicadas (15,63%). Os autônomos são maior número na grande área da Saúde (5,26%).

Mas qual o horário de ocupação da amostra? É similar em ambos os gêneros: 89,69% da trabalha ou estuda em tempo integral. As grandes áreas com mais estudantes em tempo integral são Biológicas (100%), Agrárias (97,37%) e Exatas (95,24%). Os dados sobre o perfil da amostra apontam números similares com estudo anterior onde à maioria da amostra se dedica exclusivamente ao estudo (43,7%) e parcela significativa é empregada (24,9%). (KWON *et al.*, 2013, p. 2).

Tabela 11: Distribuição da amostra por gênero e grande área.

	Agr	Soc	Bio	Exa	Hum	Inter	Saú	Eng	Letr	Total
Feminino	24	41	14	4	31	27	50	33	22	246
Coluna	<u>63,16</u> %	<u>64,06</u> %	<u>73,68</u> %	<u>19,05</u> %	<u>77,50</u> %	<u>64,29</u> %	<u>87,72</u> %	<u>37,08</u> %	<u>78,57</u> %	
Linha	9,76%	16,67%	5,69%	1,63%	12,60%	10,98%	20,33%	13,41%	8,94%	100%
Total	6,03%	10,30%	3,52%	1,01%	7,79%	6,78%	12,56%	8,29%	5,53%	61,81%
Masculino	14	23	5	17	9	15	7	56	6	152
Coluna	<u>36,84</u> %	<u>35,94</u> %	<u>26,32</u> %	<u>80,95</u> %	<u>22,50</u> %	<u>35,71</u> %	<u>12,28</u> %	<u>62,92</u> %	<u>21,43</u> %	
Linha	9,21%	15,13%	3,29%	11,18%	5,92%	9,87%	4,61%	36,84%	3,95%	100%
Total	3,52%	5,78%	1,26%	4,27%	2,26%	3,77%	1,76%	14,07%	1,51%	38,19%
All Grps	38	64	19	21	40	42	57	89	28	398
Total all grps	9,55%	16,08%	4,77%	5,28%	10,05%	10,55%	14,32%	22,36%	7,04%	100%

Fonte: Elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

O gênero predominante na amostra foi o feminino com 61,80% dos participantes. A distribuição de gênero por grande área do conhecimento mostra as mulheres predominantes nas grandes áreas de Saúde, Sociais Aplicadas, Humanas, Letras e Biológicas, enquanto os

homens são presença mais forte nas grandes áreas de Engenharia e Exatas.

Os resultados sobre os gêneros mostram-se similares a outros estudos onde prevalece às mulheres sempre como componente de mais de 60% da amostra, sendo que os homens aparecem sempre compondo entre 30% e 40% da amostra em levantamentos realizados em diversos lugares do mundo.

Por exemplo, estudo na África do Sul de Jordaan e Surujlal (2013, p. 284) mostra que entre os 350 respondentes, mais de 60% eram mulheres e 39% homens. Esses números se mostram uma constante em outras pesquisas sempre com maior participação feminina. (BOLLE, 2014; DEURSEN *et al.*, 2015; BOMHOLD, 2013; KOBUS; RIETVELD; OMMEREN, 2013; PARK; LEE, 2015; ZHONG, 2013; JUNG, 2014; GAN; BALAKRISHNAN, 2014; KIBONA; MGAYA, 2015; LAPOINTE; BOUDREAU-PINSONNEAULT; VAGHEFI, 2013; KWON *et al.*, 2013).

A diferença de gênero pode representar erro, pois mesmo que as mulheres sejam usuárias mais engajadas e interessadas em participar de estudos relacionados ao uso de DM, poderia ser mais adequado utilizar amostra semelhante quantitativamente, para comparar com mais precisão os gêneros. (KWON *et al.*, 2013, p. 7).

Então o perfil da amostra é de estudante de pós-graduação majoritariamente feminino e das grandes áreas de Engenharia e Ciências Sociais Aplicadas, com ocupação integral de bolsistas, com dedicação de uma a quatro horas diária ao DM. A variável do tempo de dedicação será analisada com mais detalhes adiante na seção do contexto espaço-temporal. (Seção 4.4)

Também existe outro perfil em questão, o dos estudantes que concordaram em instalar o aplicativo *Data Diary* para monitorar o uso do DM. Houve pouca adesão, apenas sete se inscreveram para participar da pesquisa. Ao final, apenas três enviaram os dados de forma adequada, um enviou apenas parte dos dados e três desistiram ao longo do período. Dentre os participantes efetivos, dois são do curso de Ciência da Informação e os demais do curso de Agroecossistemas e Ciência dos Alimentos.

O perfil da amostra foi verificado. A seguir serão apresentados os resultados relacionados a quatro perguntas do questionário e duas variáveis: o tipo de informação e o tipo de tecnologias usadas pelos estudantes.

## 4.2 INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA UTILIZADA

Os dados sobre o tipo de informação e tecnologias utilizadas pelos estudantes foram obtidos por meio dos instrumentos de coleta de dados (levantamento e aplicativo). Quanto ao aplicativo foram registrados quatro perfis monitorados por trinta dias. No levantamento, para identificar o tipo de tecnologia usada pelos estudantes, questionou-se sobre o acesso a rede e facilidade de uso do DM.

Sobre o acesso a rede, a primeira questão busca identificar qual o suporte mais usual. Os estudantes foram questionados sobre o acesso à rede ser mais frequente em DM (Var9). Parcela de 1/3 dos respondentes concordou (32,66%), mas a maioria discordou (53,27%). Parcela de 14,07% declarou-se neutra, com números similares para ambos os gêneros. As mulheres concordaram mais (39,83%) mais que os homens (21,06%).

As grandes áreas que mais concordaram foram Humanas (50%), Saúde (47,37%) e Sociais Aplicadas (35,94%), as que menos concordaram foram as Exatas (9,52%), Engenharias (24,72%) e Interdisciplinar (26,19%).

Os resultados mostram que os estudantes de pós-graduação da UFSC ainda não substituíram os *desktops* para acessar a rede. Aparentemente as tarefas realizadas em DM são outras. Algumas grandes áreas usam o DM para navegar em rede com mais intensidade, em pé de igualdade com os *desktops* (Humanas e Saúde).

A segunda questão sobre o acesso à rede segue a linha da questão anterior. Os estudantes foram questionados sobre a ‘maior parte’ do acesso à rede ocorrer em DM (Var18). Parcela de pouco mais de 1/3 concordou (35,43%) e a maioria discordou (54,52%). Parcela de 1/10 declarou-se neutra. As mulheres concordaram mais (42,28%) que os homens (24,25%).

As grandes áreas que mais concordaram foram Saúde (54,39%), Humanas (47,5%) e Letras (42,85%) e as que menos concordaram foram Exatas (19,05%), Interdisciplinar (26,19%) e Agrária (26,32%).

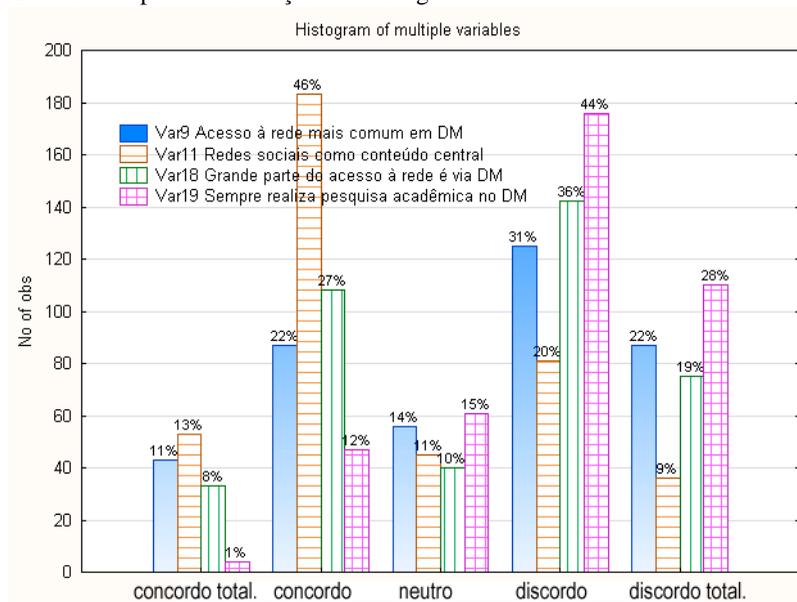
Os resultados mostram que a maior parte do acesso à Internet pelos estudantes de pós-graduação da UFSC não ocorre via DM, apesar da mobilidade oferecida. Também mostram os homens em harmonia com *desktops* e as mulheres com mais afinidade com os DM.

O resultado reforça as respostas à Var9 e evidencia a forte influência dos computadores tradicionais entre os estudantes analisados. Também mostra as mulheres como maiores utilizadoras de DM para acessar a rede. Evidencia-se também preferência dos estudantes de áreas

correlatas (Engenharias e Exatas) pelos tradicionais *desktops* para acessar a rede.

As respostas confirmam os trabalhadores da área da Saúde entre os trabalhadores mais móveis (IDC, 2015). O acesso à rede via DM entre os estudantes da grande área da Saúde é quase o dobro se comparado com a grande área de Engenharia e quase cinco vezes maior se comparado aos estudantes de Exatas.

Gráfico 1: Tipo de informação e tecnologia.



Fonte: Elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

Os resultados contrariam a pesquisa brasileira de hábitos de mídia (BRASIL, 2014) que aponta o DM como principal meio de acesso à rede, número que seria maior conforme nível educacional. Os estudantes da UFSC se mostram diferentes dos estudantes da Coreia do Sul, tipo de estudante com perfil de uso do DM mais orientado como dispositivo computacional, e não telefone. (JUNG, 2014, p. 305).

Os estudantes da UFSC demonstram comportamento parecido aos estudantes americanos, que possuem ‘crenças mais positivas em relação aos *desktops*’, os classificam como melhores, mais rápidos, realistas e significativos em comparação aos DM; já os sul-coreanos apontam os

DM como mais estimulantes, imediatos e atraentes. (SUNG; MAYER, 2012, 1335).

O resultado contraria estudos anteriores que apontam como prática mais usual em DM como acessar a rede e enviar e receber e-mails. (LAPOINTE; BOUDREAU-PINSONNEAULT; VAGHEFI, 2013, p. 1064).

Os resultados são corroborados por Jordaan e Surujlal (2013, p. 284) que apontam 72.81% dos estudantes universitários da África do Sul preferir usar *desktops* para navegar na Internet. Contudo, os resultados se aproximam de outro estudo com estudantes da Coreia do Sul cujo uso principal do DM para acesso à rede é de apenas 17,3%, e a maioria (52,6%) ainda usa para chamadas telefônicas. (KWON *et al.*, 2013, p. 2).

Verificou-se que os DM não são utilizados pela maioria para acessar a rede. Porém, qual o tipo de informação acessada em DM? Para responder essa questão os estudantes foram questionados sobre o uso de redes sociais e sobre a realização de pesquisas acadêmicas em DM.

Quais seriam as redes sociais dominantes em DM? Para descobrir a resposta os estudantes foram questionados sobre as redes sociais serem o conteúdo mais acessado em DM (Var11). A maioria concordou (59,3%) e parcela de 11,31% declarou-se indiferente, as mulheres (8,54%) menos que os homens (15,79%). As mulheres (68,29%) concordaram mais que os homens (44,73%).

As grandes áreas que mais concordaram foram Saúde (77,19%), Biológicas (68,42%) e Humanas (67,5%), as que menos concordaram foram Exatas (38,09%), Letras (42,85%) e Agrárias (52,63%).

Os resultados evidenciam a predominância das redes sociais em DM. As redes sociais são o conteúdo predominante em DM. Por conseguinte, a informação dominante diz respeito a conteúdo social e pessoal. Destarte, a informação oriunda de redes sociais possui alguns problemas, como a credibilidade.

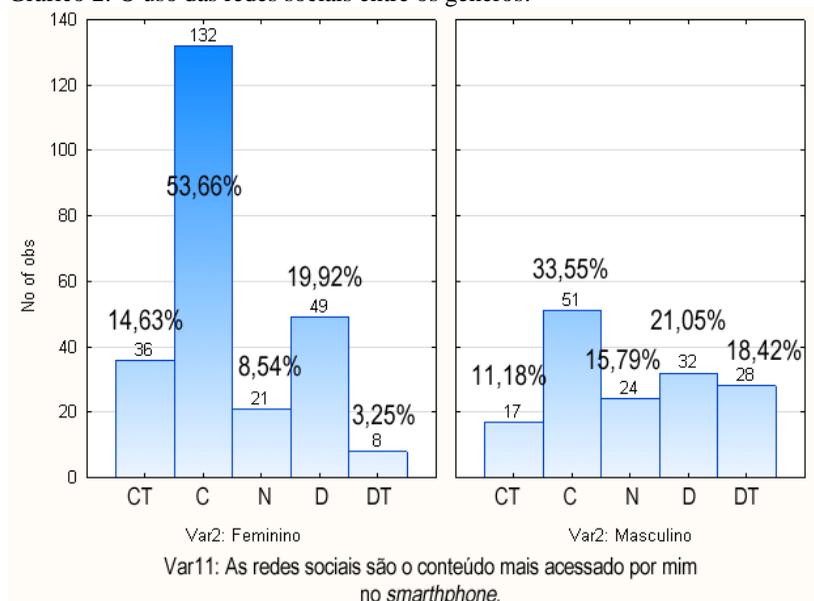
Os resultados também mostram diferenças entre os gêneros e as grandes áreas. Os números mostram as mulheres mais ativas nas redes sociais. As grandes áreas apresentam comportamentos distintos acerca dos conteúdos acessados via DM, mas todas as grandes áreas - no mínimo 1/3 – têm como principal conteúdo acessado em DM as redes sociais.

Os resultados podem ser comparados com outros estudos. São corroborados pelo estudo de Lapointe, Boudreau-Pinsonneault e Vaghefi (2013, p. 1072) que apontam o uso intenso de redes sociais em DM

entre os perfis analisados: moderados (31%), regulares (67%), *copycats* (80%) e *addicts* (79%). Os estudantes de pós-graduação da UFSC se encontram entre usuários moderados e regulares.

Os resultados são consoantes com outros estudos (JORDAN; SURUJLAL, 2013, p. 284; BOMHOLD, 2013, p. 428; JUNG, 2014, p. 310; KIBONA; MGAYA, 2015, p. 781; OULAVIRTA *et al.*, 2011; BRASIL, 2014). Outras pesquisas mostram que os homens são menos dedicados aos fins sociais em DM. (DEURSEN *et al.*, 2015, p. 417; BOLLE, 2014; CARBONELL; OBERST; BERANUY, 2013, p. 906). As mulheres permanecem mais tempo sobre os DM. (ZHONG, 2013, p. 1747). Bolle (2014, p. 20) aponta que as mulheres de fato usam mais o DM que os homens e “*have a stronger relationship with their mobile phones*”.

Gráfico 2: O uso das redes sociais entre os gêneros.



Fonte: Elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

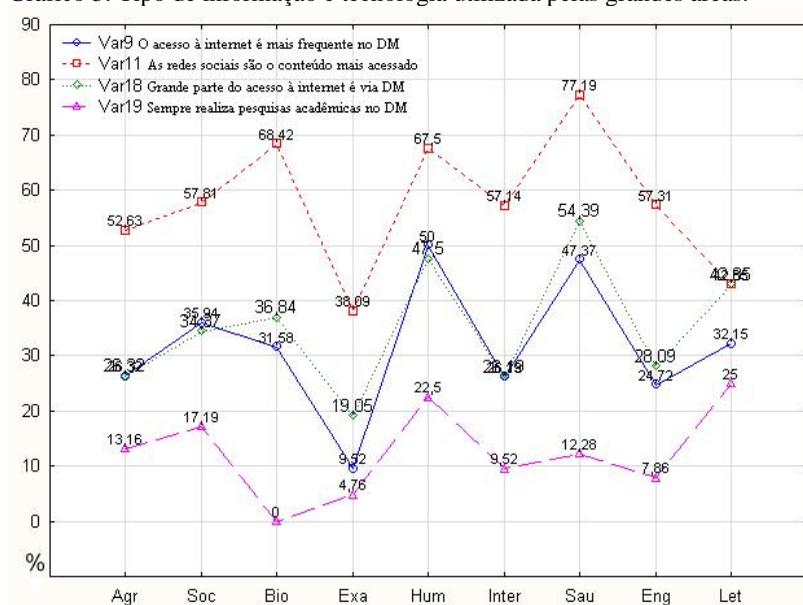
O uso predominantemente social dos DM pode ocorrer em detrimento de conteúdos acadêmicos. Para descobrir os estudantes foram questionados sobre a realização de pesquisas acadêmicas ‘frequentes’ no DM (Var19). Apenas 12,82% concordaram. Parcela de 15,33% declarou-se indiferente, as mulheres mais (17,89%) que os

homens (11,18%). As mulheres concordaram ligeiramente mais (13,41%) que os homens (11,85%).

As grandes áreas que mais concordaram foram as Letras (25%), Humanas (22,5%) e Sociais Aplicadas (17,19%), as que menos concordaram foram Biológicas (0%), Exatas (4,76%) e Engenharias (7,86%).

Os resultados mostram a grande maioria dos estudantes da UFSC não possuem o hábito de realizar pesquisas acadêmicas no DM. Mas algumas grandes áreas aparentemente são mais habituadas a realizar pesquisas em DM do que outras, mas nenhuma grande área em sua maioria possui esse hábito.

Gráfico 3: Tipo de informação e tecnologia utilizada pelas grandes áreas.



Fonte: Elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

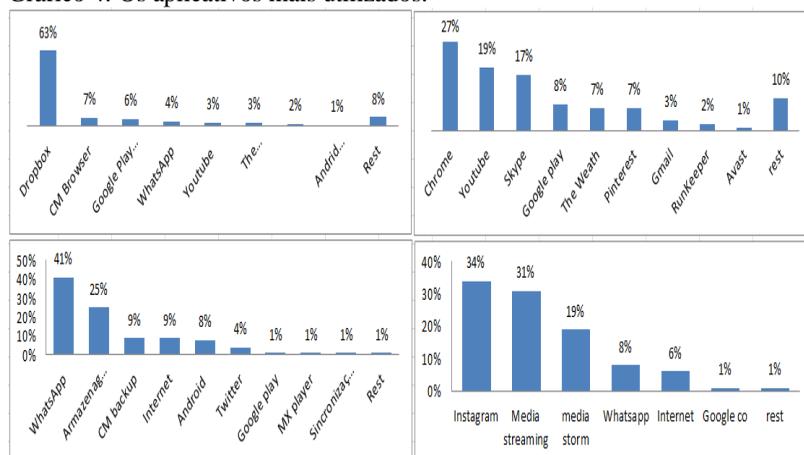
Pode-se especular acerca dos resultados. Talvez seja evidência da preferência dos estudantes pelo *desktop* para a realização de pesquisas ou atividades mais sérias. Pode ser também que o entretenimento e relações sociais sejam o foco do uso do aparelho.

Os resultados podem ser comparados com outros estudos. Corroboram pesquisas que mostram o DM ser pouco utilizado por estudantes para fins acadêmicos. Kibona e Mgya (2015, p. 781)

apontam amostra em que apenas 20% usam o DM com finalidades acadêmicas (número que se aproxima de algumas grandes áreas da UFSC) e 15% para fins sociais e acadêmicos, mas a maioria (65%) usa apenas para fins sociais. Pode ser que haja baixa aceitação do aparelho para tal atividade. (PONNURANGAN; KURIAKOSE, 2013, p. 1418). Os resultados contrariam a afirmação de Kassab e Yuan (2013) sobre a busca de informação em rede ser tão central em DM quanto interações sociais.

Os resultados mostram que os estudantes de pós-graduação da UFSC têm comportamento distinto dos sul-coreanos. Entre os últimos a busca de informação está entre as funções mais utilizadas do DM juntamente com as redes sociais. (JUNG, 2014, p. 310). Os resultados também contrariam estudo de Verkasalo *et al.* (2010, p. 243) onde se destaca a pesquisa em rede como um dos serviços mais usados.

Gráfico 4: Os aplicativos mais utilizados.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Pode-se inferir que os estudantes de pós-graduação da UFSC percebem os DM como não adequados para fins educacionais (TRAXLER, 2010) ou que o uso seja predominante social e ligado ao cotidiano. (MERCHANT, 2012). Talvez a atividade de realizar pesquisa no catálogo da biblioteca ou mesmo nos buscadores comerciais em rede esteja fora das práticas móveis dos estudantes da UFSC.

Talvez seja sensação de desconforto ou mera preferência pelos tradicionais PCs. (KOBUS; RIETVELD; VAN OMMEREN, 2013, p. 30) para realização da pesquisa. O baixo uso do DM para realizar

pesquisas (por tratar-se de estudantes de Pós-Graduação) pode revelar o fosso móvel (PARK, LEE, 2015, p. 80-81) onde apenas os mais habilitados conseguem explorar com sucesso a plena capacidade dos DM.

Também pode ser questão de letramento ou competência em lidar com informação. (BORGES; SILVA, 2006; CAREGNATO, 2000; DUDZIAK, 2003; VITORINO; PIANTOLA, 2011; EUROMEDIA, 2004). Os estudantes holandeses parecem se comportar de forma parecida, onde o uso de DM para fins acadêmicos é muito pequeno na maior parte das instituições, mesmo os estudantes holandeses utilizando DM para quase tudo. (KOBUS, RIETVELD, VAN OMMEREN, 2013, p. 30).

Bomhold (2013, p. 430) mostra que apenas 10,4% dos aplicativos usados são constituídos de motores de busca, enciclopédias e bibliotecas, mas ainda assim 76% de sua amostra demonstrou usar aplicativos para encontrar informações acadêmicas. Cenário distinto do verificado na UFSC.

Os dados do aplicativo Data Diary ajudam a elucidar aspectos ligados às informações e tecnologias utilizadas pelos estudantes, também confirmam o questionário em relação a algumas variáveis. Primeiro: o acesso se mostra grandemente mediado pela tecnologia *wifi* gratuita da universidade, sendo sempre de mais de 90% entre os perfis analisados. Segundo: verificam-se usos muito variados. Muitas tarefas - como o acesso à Internet - de fato ainda são realizadas em *desktops*.

Os estudantes parecem valorar mais a comunicação e a interação social em DM, mesmo o Facebook não sendo apontado pelo aplicativo entre os estudantes que instalaram o aplicativo Data Diary. Ainda assim, surgem outras redes sociais e mídias apontadoras do papel do DM na interação e entretenimento. Os dados do aplicativo mostram o uso do DM muito variado e com poucas constantes. Destacam-se o aplicativo de comunicação *WhatsApp* e a loja virtual de aplicativos *GooglePlay*. Essa última pode ser explicada pelo fato das atualizações automáticas remeterem ao acessar o aparelho aos links respectivos.

O Gráfico 4 permite comparar os resultados com outras pesquisas (OULASVIRTA *et al.* 2011), verifica-se uso similar em relação aos navegadores, e-mail e loja de aplicativos. Contudo, os resultados da presente pesquisa são diferentes do resultado de Verkasalo *et al.* (2010, p. 243) que apontam as mensagens SMS, os tipos de toques, ícones e pesquisa em rede como serviços mais usados.

Através da análise das variáveis: tipo de informação e tipo de tecnologias utilizadas obtêm-se algumas respostas. Os estudantes

demonstram usos variados do DM com predominância das redes sociais. Também realizam pouca pesquisa nesses aparelhos. Utilizam majoritariamente as redes sem fio gratuitas, ou seja, não são consumidores de serviços de operadoras para conexão. Porém, os estudantes demonstram principalmente preferência por navegar em rede por meio de *desktops*, ou seja, os estudantes de pós-graduação da UFSC não usam o DM para acesso à rede.

Quais são as motivações dos estudantes para o uso majoritário de redes sociais e da pouca pesquisa acadêmica realizada em DM? A seguir serão mostrados os resultados relacionados à variável motivação de uso do DM que compreende quatorze questões componentes do levantamento.

#### 4.3 AS MOTIVAÇÕES DE USO

Conhecer as motivações que levam os estudantes a adquirir um DM e dedicarem horas diárias de atenção aos aparelhos ajuda no entendimento do fenômeno móvel. As respostas evidenciam motivações, benefícios, comportamentos e percepções dos estudantes. O DM pode significar transtorno, aborrecimento, trabalho, estudo. Existem muitos usos e significados que envolvem o uso de DM investigados no levantamento, cujos resultados são expostos como segue.

O que o DM simboliza aos estudantes de pós-graduação da UFSC? Quando questionados se o DM é símbolo de aborrecimento (Var12) poucos concordaram (6,54%). Muitos se declararam neutros (19,35%), os homens (22,37%) mais que as mulheres (17,48%).

As mulheres discordaram mais (78,86%) que os homens (66,45%). Esse dado sugere que as mulheres associam o DM com atividades agradáveis. Mas para maioria de ambos os gêneros os DM não são, definitivamente, sinônimo de aborrecimento.

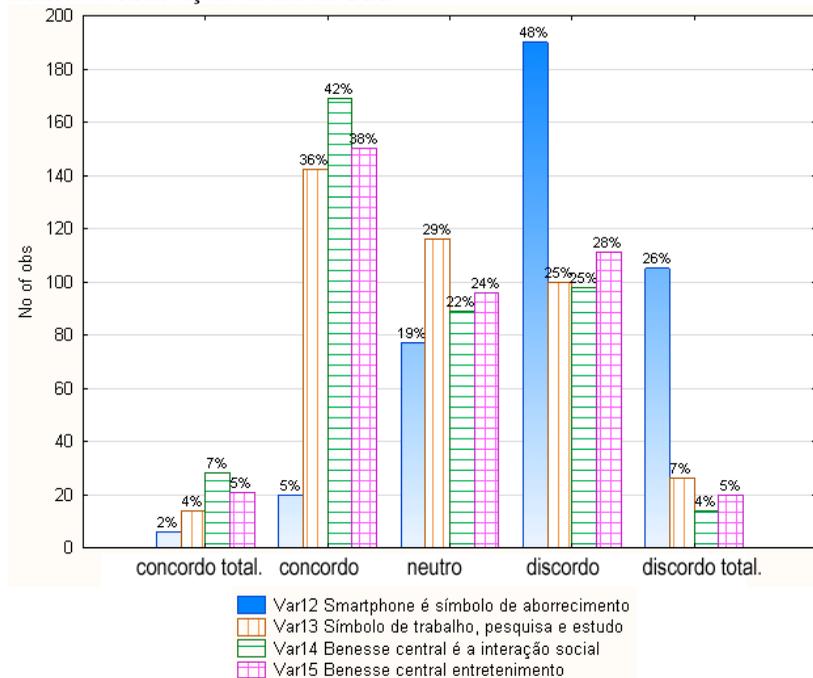
As grandes áreas que mais concordaram foram Engenharias (14,61%), Letras (10,71%) e Exatas (9,52%), as que menos concordaram foram as de Saúde e Biológicas (nenhum usuário concordou) e Interdisciplinar (2,38%). Todas as grandes áreas discordaram sobre o DM ser símbolo de aborrecimento. Apenas as grandes áreas de Engenharias e Exatas mantêm número de 10% de estudantes apontando o DM como aborrecimento.

O resultado contraria estudo que mostra os homens menos estressados em relação ao uso de DM. (DEURSEN *et al.*, 2015).

Porém, se o DM não simboliza aborrecimento, seria símbolo de trabalho e ensino? Os estudantes foram questionados se o DM é símbolo

de trabalho, pesquisa e estudo (Var13), parcela significativa concordou (39,20%), mas parcela também significativa discordou (31,66%). Parcela também significativa de 1/3 declarou-se neutra (29,15%).

Gráfico 5: Motivações de uso do DM.



Fonte: Elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

Os homens se mostraram mais indiferentes (34,21%) perante essa afirmativa que as mulheres (26,02%). As mulheres concordaram mais (42,28%) que os homens (34,21%). Aparentemente as mulheres identificam no DM mais trabalho, pesquisa e estudo que os homens.

As grandes áreas que mais concordaram foram: Humanas (57,5%), Letras (50%) e Sociais Aplicadas (48,44%). As que menos concordaram foram: Biológicas (15,79%), Exatas (23,81%) e Agrárias (24,31%). Aparentemente as grandes áreas que mais concordaram com a afirmativa são as utilizadoras mais intensas de DM para trabalho, pesquisa e estudo.

Os resultados mostram 1/3 dos estudantes de pós-graduação da UFSC apontando o DM como sinônimo de trabalho, pesquisa e estudo.

Mas os estudantes se mostram divididos em relação a esta questão, 1/3 também discordou da afirmativa.

Os resultados são diferentes de outros estudos. O estudo de Kibona e Mgyaya (2015, p. 777-778) aponta poucos alunos utilizando o DM para fins acadêmicos.

Entre os benefícios principais oferecidos pelos DM estaria a interação social? Os estudantes foram questionados sobre o principal benefício de possuir DM ser a interação social (Var14) e 49,50% da amostra concordaram com a afirmativa, 28,14% discordou. Parcela de 22,36% dos estudantes se declarou neutra, os homens (27,63%) mais que as mulheres (19,11%). As mulheres concordaram (54,47%) mais e, aparentemente, são mais focadas nas interações sociais que os homens (41,45%).

As grandes áreas que mais concordaram sobre o principal benefício de o DM ser a interação social foram as Humanas (62,5%), Sociais Aplicadas (56,25%), Letras (53,57%) e Saúde (52,63%), as que menos concordaram foram Exatas (38,09%), Agrárias (39,47%), Biológicas (42,11%) e Engenharias (43,82%). Mas todas as grandes áreas concordam sobre o principal benefício de possuir DM ser a interação social.

As respostas confirmam a Var11 que aponta as redes sociais como conteúdo predominante em DM. Esse foco em relações sociais é corroborado por outras pesquisas que apontam estar ligada ao medo de rejeição, necessidade de aprovação e sentimento de solidão. (LAPOINTE; BOUDREAU-PINSONNEAULT; VAGHEFI, 2013, p. 1067).

As interações sem fim podem levar os usuários à atenção parcial contínua promovida pela rede e pelos DM obrigando o usuário rever constantemente prioridades. (MANTOVANI; MOURA, 2012, p. 71). Os resultados mostram as práticas móveis voltadas ao cotidiano. (MERCHANT, 2012, p. 777; CASTELLS, 2003, p. 99; MUTCHLER; SHIM; ORMOND, 2011, p. 8).

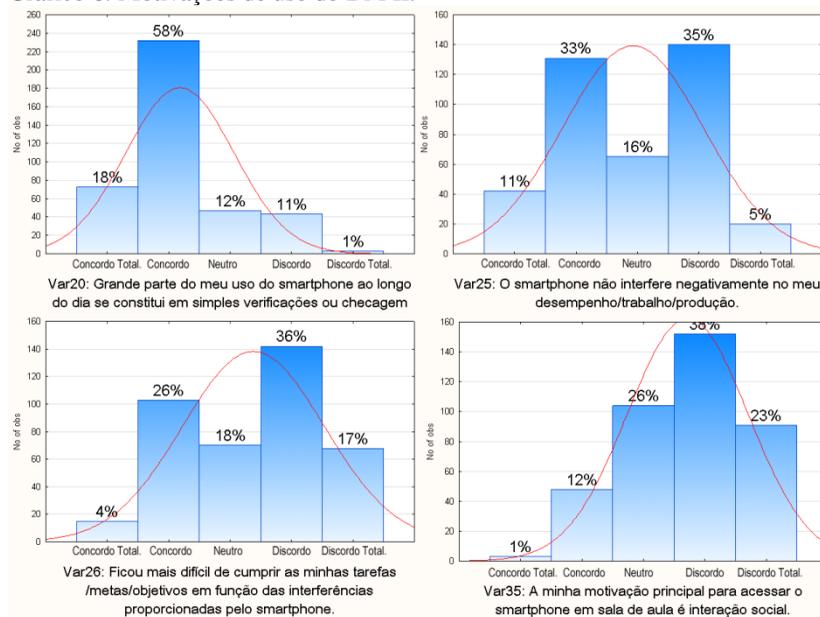
Os estudantes também foram questionados se a principal benesse dos DM se constitui no entretenimento proporcionado (Var15) e 42,97% dos estudantes concordaram com essa afirmação, apenas 1/3 dos respondentes discordam (32,92%) e parcela significativa (24,11%) se declarou neutra. As mulheres concordaram mais (45,53%) que os homens (38,82%).

As grandes áreas que mais concordaram foram as de Exatas (57,4%), Saúde (54,39%) e Biológicas (47,37%), as que menos

concordaram foram Agrárias (36,84%), Sociais Aplicadas (37,5%) e Letras (39,28%).

O entretenimento pode estar ligado às atividades sociais em rede (mulheres) e aos jogos (homens). Na Var13 as mulheres apontaram (também em número maior) o DM como sinônimo de trabalho, pesquisa e estudo, ou seja, as mulheres se divertem mais, usam mais as redes sociais, mas também trabalham e estudam mais por meio do DM.

Gráfico 6: Motivações de uso do DM II.



Fonte: Elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

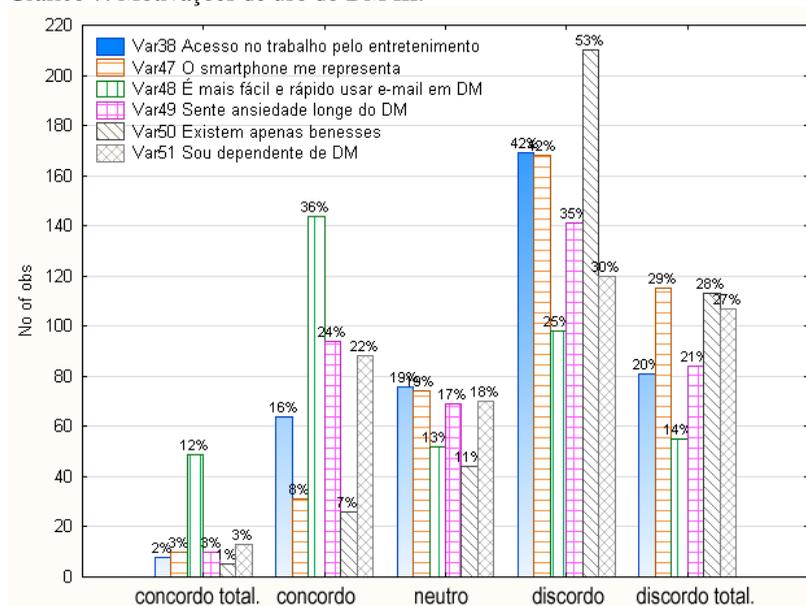
Verifica-se a importância do DM como ferramenta de entretenimento e comunicação. (JORDAAN; SURUJLAL, 2013, p. 287). Outros estudos mostram usuários dedicados aos jogos variando em quantidade de acordo com o perfil. Segundo Lapointe, Boudreau-Pinsonneault e Vaghefi (2013, p. 1067) esse número varia entre 75% (*copycats*) e 36% (dependentes), 24% (regulares) e 3% (moderados).

Se comparados aos resultados da pesquisa, o grande número de respondentes concordantes com a afirmativa se aproxima dos perfis demonstrativos de comportamentos dependentes (*copycats* e *addicts*), bem distantes dos comportamentos moderados e regulares. Entre os estudantes sul-coreanos apenas 8,7% tem como uso principal os jogos

em DM. (KWON *et al.*, 2013, p. 2). Mas entretenimento não está associado necessariamente aos jogos e depende da cultura dos grupos sociais.

As respostas mostram as práticas móveis orientadas pelas predileções e necessidades pessoais dos estudantes. (MERCHANT, 2012, p. 777). Talvez os usuários sintam o DM mais adequado para o entretenimento e a informação mais grave ou séria como menos interessante. (SHIM *et al.*, 2015, p. 114-115).

Gráfico 7: Motivações de uso do DM III.



Fonte: Elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

Os números são semelhantes ao estudo de Bomhold (2013, p. 429) com estudantes da universidade de Southern nos USA, o autor verificou a interação e a comunicação social como motivos centrais (95.7%) do uso de DM, em quarta e quinta colocação surgem respectivamente o entretenimento com jogos e música (65.9%), esportes e demais entretenimentos (44.7%).

A interação e o entretenimento aparecem entre os sete vetores de uso dos DM entre os estudantes universitários da África do Sul. (JORDAM; SURUJLAL, 2013, p. 286). As motivações ligadas ao entretenimento podem estar ligadas ao fosso móvel, afinal, existe

divisão móvel entre os usuários de DM ligada à motivação, competências e usos. (PARK; LEE, 2015, p. 85-86). Os resultados também mostram os estudantes de Pós-Graduação da UFSC distanciados dos “*powers users*” de Zhong (2013, p. 1742) ao destacarem entretenimento em detrimento de outras atividades.

Os estudantes mostram por meio das motivações declaradas a dubiedade dessa tecnologia aglutinadora de entretenimento, trabalho e ensino. Chama a atenção a grande quantidade de respostas neutras nas questões que buscam relacionar os DM ao ensino (29,15%) e entretenimento (24,12%). Talvez pelo DM se constituir em algo pessoal e exprimir usos mais profundos que desnudariam ou exporia os participantes. Nuances mostram que em muitos momentos ao longo da presente pesquisa os participantes demonstraram desconfiança e receio.

Existem outros aspectos motivadores? Além da interação social e do entretenimento, existem outros motivos ou gatilhos para acesso e uso de DM. O comportamento de checagem destaca-se entre os demais. Ao serem questionados sobre o tema foi esclarecido aos estudantes o significado do comportamento de checagem (breves verificações repetitivas ao longo do dia), e foram questionados se grande parte do uso do aparelho consiste em ‘simples verificações ou checagem’ (Var20) ao longo do dia. A grande maioria concordou com a afirmação (76,63%).

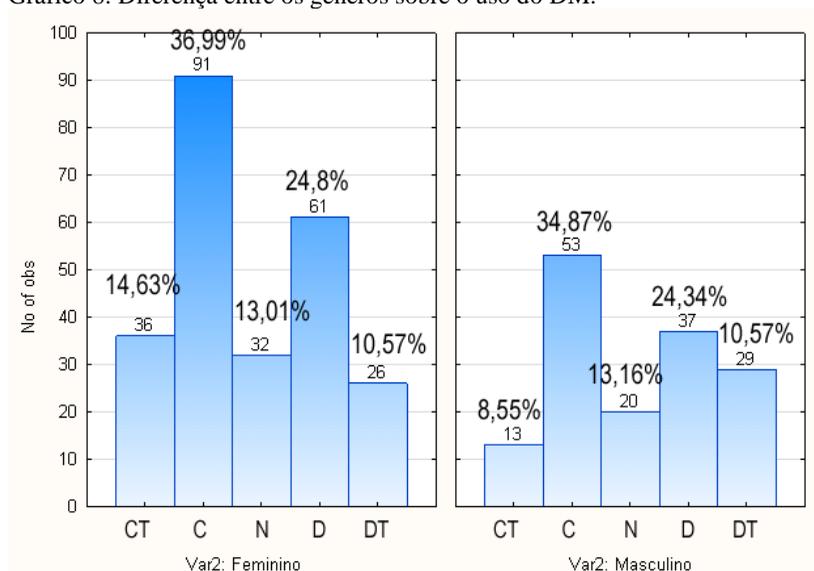
O comportamento de checagem é mais fortemente exercido pelas mulheres (78,05%), mas ambos os gêneros possuem comportamento de checagem como característica marcante do uso que fazem dos DM.

As grandes áreas que mais concordaram foram Biológicas (100%), Letras (85,72%) e Sociais Aplicadas (82,02%), e as que menos concordaram foram Exatas (61,91%), Humanas (65%) e Engenharias (71,91%). Mas trata-se de comportamento dominante quanto ao uso de DM: todas as grandes áreas possuem no mínimo mais de 60% de usuários o afirmam como tal.

Esse comportamento tem fortes implicações na pesquisa realizada na UFSC, afinal, a amostra é composta por estudantes de pós-graduação, pesquisadores e futuros pesquisadores, professores, profissionais. O comportamento de checagem é deletério da concentração, atenção, cognição. Comportamento neurótico e ligado à ansiedade de informação, entre outras moléstias relacionadas ao acesso e uso da informação. Muitos usuários podem ser vítimas desse comportamento, é preciso policiamento e regulação pessoal, todos os usuários estão sujeitos.

Antes do advento dos DM, a checagem da caixa de entrada do correio eletrônico era o comportamento (também de checagem) predominante, porém, entre quatro paredes. Em seguida foi à caixa de entrada de SMS do telefone – um primeiro nível de mobilidade. Com a possibilidade de acessar a rede em DM, muita informação chega ao usuário e solicita atenção imediata e o comportamento de checagem passa a ser intenso, mesmo involuntariamente. O usuário que exerce a ubiquidade pode estar mais suscetível a esse comportamento pelo simples fato de permanecer conectado 24/7.

Gráfico 8: Diferença entre os gêneros sobre o uso do DM.



Var48: É mais fácil e rápido responder e-mails via *smarthphone*.

Fonte: Elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

Os resultados mostram os estudantes de pós-graduação da UFSC exercendo fortemente esse comportamento daninho, mas, ao mesmo tempo, demonstram poder de reconhecimento e clareza sobre o mesmo. Os números revelam e corroboram o foco em redes sociais, além de sentimentos advindos desse comportamento, como quadros de ansiedade, estresse e dependência de recompensas informacionais.

O número expressivo de concordância entre os estudantes da UFSC está bem acima dos apresentados por Oulasvirta *et al.* (2011) cuja amostra apenas 18% de usuários possui sessões de uso breves em

*Android*, 35% para usuários Nokia. O comportamento de checagem é importante ao revelar nuances do uso de DM. Trata-se de comportamento condutor ao vício, originário na busca constante por recompensas/gratificações informacionais. (BOLLE, 2014, p. 35). Pode levar o usuário à perda do controle de si, à dependência e ao vício. (OULASVISTA *et al.*, 2011).

O comportamento de checagem mostrou-se dominante entre estudantes de Pós-Graduação da UFSC, resultado consistente com o de Oulasvirta *et al.* (2011) que apontam a “prevalência” desse comportamento “no uso de *smartphones*”. Existe pelas recompensas informacionais de redes sociais, notícias, comunicação. (OULASVISTA *et al.*, 2011). As fontes são o uso de *Facebook*, *Twitter*, *WhatsApp*, todos apelativos aos sons, curtidas, notificações, itens transfiguradores e domesticadores do usuário móvel, podem mudar o comportamento dos usuários com sutilezas, astúcias, sedução.

Qualquer usuário de *Twitter* e *Facebook* sabe que as notificações sem fim são instigantes, todos os usuários desejam saber se a postagem foi curtida e compartilhada, quantas vezes, por quem, quando. Mas esse comportamento também pode ser desencadeado por estímulos distintos fora do dispositivo – como estado emocional, por exemplo - afirmam Oulasvirta *et al.* (2011). Esse comportamento possui dois lados sustentam os autores: por um lado pode aumentar o uso global do DM e apresentar novos conteúdos e funcionalidades aos usuários, mas por outro, se demasiado controlado por fatores externos, poder prejudicar o usuário na realização na realização de outras tarefas.

Aumentam recompensas, crescem os hábitos e as checagens, ambos ligados ao contexto do usuário, podem estar ligados ao entretenimento. (OULASVIRTA *et al.*, 2011). Também está ligado a outras variáveis analisadas mais adiante. Esse comportamento é entendido na presente pesquisa como consequência da ubiquidade. Assim, está intimamente ligado com a variável ubiquidade (Seção 4.5).

Verificou-se até o momento que as motivações de uso do DM entre os estudantes de pós-graduação da UFSC estão fortemente ligadas ao entretenimento, interação social e aos comportamentos automáticos como o *checking behavior*. Por conseguinte, presume-se: hábitos ruins podem interferir no desempenho acadêmico dos estudantes de pós-graduação da UFSC, e nos resultados da instituição. Fatores decisivos na adoção dessa tecnologia, pessoal ou institucionalmente.

Porém, como os estudantes percebem essas consequências? Para descobrir as percepções que estão por detrás das motivações apresentadas até o momento, os estudantes foram questionados sobre a

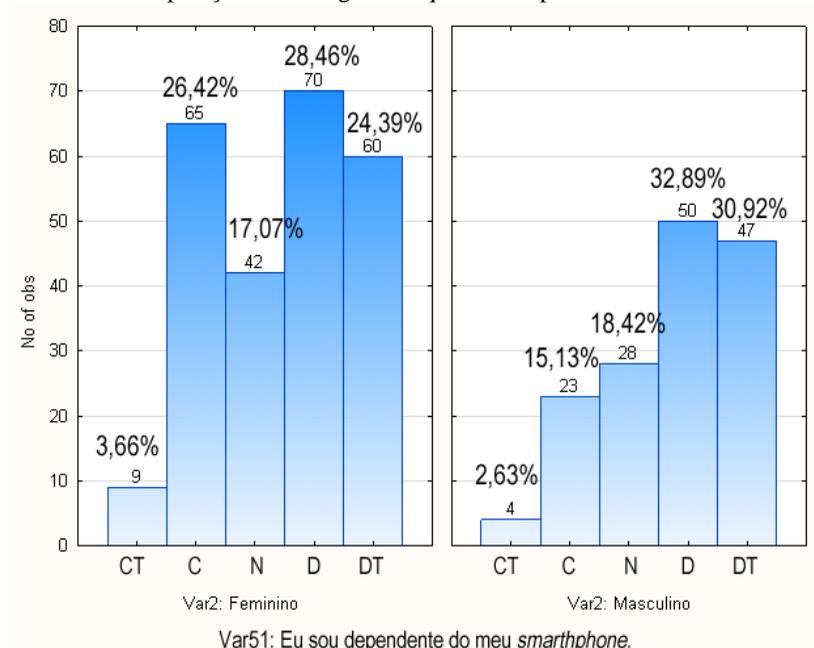
interferência negativa do DM no trabalho/produção/desempenho (Var25).

Grande parte concordou com a afirmativa de que o DM ‘não interfere negativamente’ no desempenho (43,46%), mas número significativo (40,21%) discordou da afirmativa. Números semelhantes com pequenas variações são verificados entre homens (43,46%) e mulheres (43,9%) em ambos os gêneros.

As grandes áreas que mais concordaram foram Biológicas (52,63%), Humanas (50%), Interdisciplinar (50%) e Engenharias (49,44%), as que menos concordaram foram Letras (32,14%), Saúde (33,34%) e Exatas (38,09%).

Os estudantes se mostram divididos entre os que acreditam que o DM atrapalha o desempenho e os que acreditam que não atrapalha. Observa-se também a clareza dos estudantes da grande área de Saúde acerca das consequências negativas dos DM, apesar de serem os maiores usuários do DM para acesso à rede e apontarem o entretenimento como motivação central (Var15).

Gráfico 9: Comparação entre os gêneros quanto à dependência em DM.



Fonte: Elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

Talvez não estejam cientes dos males advindos dos DM por tratar-se de tecnologia nova, em fase de assimilação, banalizada no Brasil muito recentemente. Contudo, a parcela que reconhece os impactos negativos no desempenho (40,21%) é menor em outras pesquisas. Pesquisa na Tanzânia mostra que 74% dos estudantes apontam prejuízos como procrastinação, falta de concentração, distração e administração do tempo ruim. (KIBONA; MGAYA, 2015, p. 778).

Os estudantes se mostram divididos quanto aos prejuízos. Apesar de parcela significativa identificar prejuízos (40,21%) os resultados corroboram com o estudo de Oulasvirta *et al.* (2011) onde usuários não identificam o hábito de checagem como problemático (hábito que compõe grande parte do uso do aparelho entre os estudantes da UFSC como foi verificado anteriormente na Var20).

Lapointe, Boudreau-Pinsonneault e Vaghefi (2013, p. 1068) apontam que “todos relataram impactos negativos” em sua amostra e quase 50% enfrentam conflitos com tarefas. O número apresentado ao final é similar ao resultado de 40,21% de respondentes da UFSC que indicam prejuízos no desempenho.

Foi realizado outro questionamento para melhor esclarecer a questão dos prejuízos e interferências (as redundâncias em levantamentos são adequadas). A Var26 questionou se ficou mais difícil cumprir tarefas/metabolos objetivos com o uso de DM e interferências advindas.

Número superior ao da variável anterior foi verificado: 52,77% discordaram que ficou mais difícil cumprir metas e objetivos e apenas 29,65% concordaram, número significativo se declarou neutro (17,59%).

Os homens concordaram mais (38,16%) que as mulheres (30,49%), mas as mulheres se declararam mais neutras (11,06%). As grandes áreas que mais concordaram foram Letras (42,86%), Sociais Aplicadas (37,7%), Exatas e Saúde (33,33%), as que menos concordaram foram as de Agrárias (18,42%), de Humanas (20%) e Interdisciplinar (23,81%).

Os estudantes identificam as interferências como problemáticas, quase 1/3 (29,65%). Resultado que corrobora o estudo de Oulasvirta *et al.* (2011), que mostra que o comportamento dos usuários de DM torna mais difícil a consecução de objetivos pessoais (destacadamente as redes sociais).

E o acesso em sala de aula? A próxima seção (4.4) vai mostrar se os estudantes acessam o DM em sala de aula. Mas qual a motivação para

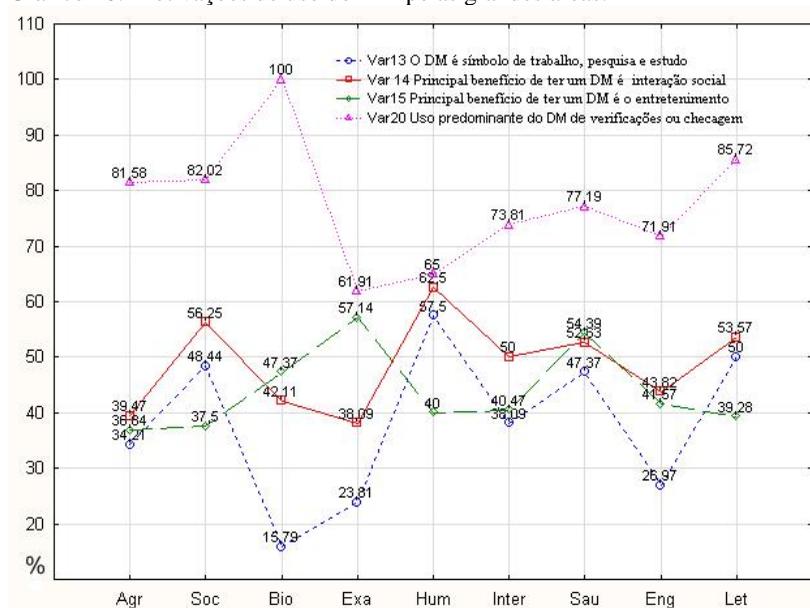
estudantes de pós-graduação acessar o DM em sala de aula? Seria interação social, entretenimento ou estudo?

Ao serem questionados se a principal motivação para usar o DM em sala de aula são as interações sociais (Var35) a maioria discordou (61,05%) e parcela expressiva se declarou indiferente (26,19%).

As mulheres concordaram mais (14,23%) que os homens (10,52%). Os homens se mostraram mais neutros (30,26%) que as mulheres (23,58%).

As grandes áreas que mais concordaram foram as de Saúde (21,05%), de Exatas, Interdisciplinar (14,28%) e Engenharias (12,36%), as que menos concordaram foram as Biológicas (5,26%), Humanas (10%) e Agrárias (10,53%).

Gráfico 10: Motivações de uso do DM pelas grandes áreas.



Fonte: Elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

Todas as grandes áreas discordaram sobre o motivo de acesso em sala de aula ser interação social. Somente comparando com as questões posteriores é possível afirmar com mais precisão esse comportamento. Mas segundo as respostas declaradas, aparentemente existe parcela de estudantes exercitando as “práticas vantajosas” de Burnett e Merchant (2011, p. 43) aproximando-os dos “powers users” de Zhong (2013).

As respostas são diferentes do estudo de Kibona e Mgya (2015, p. 782), onde a grande maioria concorda sobre as distrações em sala de aula estar ligadas as mensagens de texto originárias de redes sociais.

Na Var14 os estudantes afirmaram ser a interação social a principal benesse de possuir DM, mas qual a motivação para acessar esse aparelho em sala de aula? As interações sociais foram rejeitadas na variável anterior.

E no ambiente de trabalho? A motivação pode ser interação social, entretenimento, ensino. Os estudantes foram questionados se a motivação principal de acesso no ambiente é o entretenimento (Var38), poucos concordaram (18,09%) e 1/5 declarou-se neutro (19,10%). Números similares são apontados para ambos os gêneros.

As grandes áreas que mais concordaram foram Exatas (28,57%), Biológicas (26,32%) e Sociais Aplicadas (21,87%), as que menos concordaram foram Interdisciplinar (11,9%), Saúde (12,28%) e Humanas (12,5%).

Conforme os resultados, aparentemente, os alunos da grande área da Saúde usam o DM para trabalho e estudo, ao contrário das Exatas, onde quase 1/3 dos alunos acessam o DM no trabalho para entretenimento. As naturezas diferentes de cada trabalho, necessidades e clientes distintos devem influenciar esse contexto de uso. Os DM podem ser extremamente adequados aos profissionais da Saúde. Mas na Var15 os estudantes da Saúde destacaram o entretenimento como motivação de uso central do DM.

Os resultados podem ser comparados com estudos anteriores. Estudo de Lapointe, Boudreau-Pinsonneault e Vaghefi (2013, p. 1072) mostra os usuários utilizando o DM para jogar e entreter-se quando não é apropriado (se inclui o local de trabalho), sendo que os números variam entre os perfis: os dependentes (36%), *copycats* (73%), usuários regulares (24%) e usuários moderados (3%). Os estudantes da UFSC se aproximam dos usuários regulares.

Existe um tipo de motivação que está ligada a identificação do usuário em relação ao objeto. Sabe-se que os DM são objetos extremamente pessoais ligados a identidade dos usuários. Para Carbonel, Oberst e Beranuy (2013, p. 901) os DM são objetos sociais “*personal, exclusive, and intimate*” em que usuários se relacionam intensamente.

Tendo em vista essas observações, os estudantes foram questionados se o DM lhes representa como nenhuma outra tecnologia ou objeto (Var47), mas poucos concordaram (10,03%). Quase 1/5 se declarou neutro (18,59). As mulheres concordaram mais (12,2%) que os homens (7,23%).

As grandes áreas que mais concordaram foram Letras (17,86%), Biológicas e Saúde (15,79%) e Interdisciplinar (14,28%), e as que menos concordaram foram Exatas (4,76%), Engenharias e Agrárias (5,62%) e Humanas (7,5%).

Aparentemente os estudantes não concordam com a personalização dos DM a ponto de representá-los mais que outros objetos. Parece não existir um elo tão pessoal e íntimo com o aparelho. As respostas evidenciam que algumas grandes áreas possuem comportamentos, percepções e sentimentos distintos em relação ao DM.

Os resultados contrariam em certa medida a afirmação de Traxler (2010, p. 149-150) sobre os DM representar os valores dos usuários, filiações, identidade e individualidade. Também contrariam o estudo de Cousins e Robey (2014, p. 61-62) sobre as *affordances* dos DM percebidas pelos usuários.

As características intrínsecas dos DM são fatores influenciadores das decisões de uso dos estudantes. Entre as atividades mais comuns realizadas em rede (seja em DM ou *desktops*) está o envio e recepção de *e-mails*. Essa prática em DM revela nuances sobre as percepções dos usuários acerca do aparelho. Estudos anteriores apontam como prática mais usual em DM como acessar a rede e enviar e receber e-mails. (LAPOINTE; BOUDREAU-PINSONNEAULT; VAGHEFI, 2013, p. 1064).

Assim, os estudantes foram questionados sobre ser ‘mais fácil e rápido’ enviar e receber *e-mails* via DM (Var48) e quase metade da amostra concordou com a afirmativa (48,49%), apesar de o acesso a rede ser menor em DM (conforme evidenciado nas Var9 e Var18). Ainda assim, muitos não concordaram ser mais “fácil e rápido” receber e enviar e-mails via DM (38,44%). As mulheres (51,62%) concordaram mais que os homens (43,42%).

As grandes áreas que mais concordaram foram Biológicas (63,16%), Saúde (57,9%) e Letras (53,57%), as que menos concordaram foram as Sociais Aplicadas (43,75%), Agrárias (44,73%) e Engenharias (44,94%).

As respostas indicam as mulheres com mais afinidade no uso do DM. Mostra também todas as grandes áreas com índices acima de 40%, ou seja, todas reconhecem a facilidade de uso, o acesso e a velocidade de uso do DM para realizar a tarefa mais cotidiana em rede, o acesso à conta de correio eletrônico. Mais uma vez destaca-se a grande área da Saúde. Apesar do elevado número concordante verifica-se disputa entre *desktops* e DM para certas atividades.

Os resultados também corroboram com outras pesquisas. Os estudantes da UFSC apontam padrão de uso parecido com a amostra de Jordaan e Surujlal (2013, p. 284) onde o uso de e-mail é apontado por parcela similar (42.75%) as verificadas entre os estudantes da UFSC, mas parcela maior aponta preferir os PCs para tal atividade (58.33%). Corroboram também a pesquisa de Oulasvirta *et al.* (2011) onde e-mail está entre os padrões de uso do DM.

O conhecimento do aparelho e a facilidade de uso aumenta a intenção de uso. (GAN; BALAKRISHNAN, 2014, p. 174). Mas ainda assim 1/3 dos estudantes da UFSC parece achar desconfortável, não ter acesso ao aparelho ou preferir PCs para enviar e receber *e-mails*. Resultado que corrobora outras pesquisas. (KOBUS; RIETVELD; VAN OMMEREN, 2013, p. 30). A preferência pode estar ligada às diferenças básicas entre ambas as tecnologias. (TRAXLER, 2010, p. 151).

Os DM são ainda recentes na sociedade brasileira. Observam-se em sociedades mais habituadas e conectadas usuários que não apontam diferenças entre as tecnologias *desktops* e DM, pelo contrário, identificam ambas como iguais, é o caso dos sul-coreanos estudados por Sung e Mayer (2012, p. 1334-1335). Os sul-coreanos apontaram a velocidade, o imediatismo e a usabilidade dos DM como fatores positivos do DM explicam os autores.

O uso de e-mail se constitui em atividade básica em rede. Retrata o uso global dos DM e reflete a percepção dos estudantes sobre o aparelho. Pelos resultados dessa variável pode-se afirmar: os estudantes da UFSC possuem crenças mais positivas em relação aos DM, igualmente aos estudantes sul-coreanos.

A dependência também pode ser fator que leva ao acesso de DM. Para descobrir se as motivações de acesso estão relacionadas à dependência, os estudantes foram questionados sobre a existência do sentimento de ansiedade quando distantes do aparelho (Var49). Cerca de 1/4 afirmou sentir ansiedade longe do DM (26,13%), mas a maioria discordou da afirmativa (56,54%).

As mulheres concordaram que se sentem mais ansiosas (30,9%) que os homens (18,42%). Também se mostraram ligeiramente mais neutras (17,89%) que os homens (16,45%).

As grandes áreas mais concordantes sobre a ansiedade foram Biológicas (42,11%), Saúde (35,09%) e Sociais Aplicadas (34,38%) as que menos concordaram foram as Letras (17,86%), Exatas (19,05%), Humanas (20%) e Engenharias (20,23%).

Verifica-se pelos resultados a ansiedade atingindo as mulheres mais intensamente e algumas grandes áreas mais que outras, mas ainda assim, todas as grandes áreas mantêm parcela significativa de pelo menos 1/5 de usuários que afirmaram sentir ansiedade longe do aparelho.

Essa questão está relacionada com outras variáveis analisadas anteriormente. O comportamento de checagem corrobora certamente com a ansiedade, por conta das recompensas de informação. (Var20). As interações sociais também influenciam (Var14, Var35). O acesso em sala de aula (Var33) e questões relacionadas ao trabalho e estudo (Var13, Var38) também refletem essa ânsia.

Os resultados são compatíveis com outros estudos. Lapointe, Boudreau-Pinsonneault e Vaghefi (2013, p. 1067) mostram usuários “*particularly uncomfortable*” quando impossibilitados de usar o DM, e os níveis de ansiedade e estresse apontados pelo estudo variam entre 21%, 28%, 53% e 71% entre usuários classificados respectivamente como moderados, regulares, *copycats* e *addicts*, mas todos sofrem ansiedade em níveis distintos. Segundo Lapointe, Boudreau-Pinsonneault e Vaghefi (2013, p. 1069) “*a large proportion of users reported to be frustrated, stressed or guilty when they cannot use their phone*”.

As respostas podem ser comparados com outras pesquisas. Lapointe, Boudreau-Pinsonneault e Vaghefi (2013, p. 1072) mostram a ansiedade atingindo 71% da amostra, sendo 53% *copycats*, usuários regulares 40% e usuários moderados 21%. Os estudantes da UFSC mais uma vez se aproximam dos usuários moderados.

Os dependentes possuem perfis distintos. Em geral buscam minimizar os efeitos negativos ou negar esses efeitos. Para verificar a clareza dos benefícios e malefícios do aparelho, os estudantes foram questionados sobre o DM representar ‘apenas benesses’ (Var50). A ampla maioria discordou da afirmativa (81,15%).

Os gêneros demonstram diferenças de percepções sobre o uso do aparelho. Mesmo que a rejeição da afirmativa tenha sido alta entre os dois gêneros, as mulheres concordaram mais (9,75%) que os homens (4,6%).

As grandes áreas que mais concordaram foram Biológicas (21,05%), Interdisciplinar (19%) e Letras (7,14%), as que menos concordaram foram as Exatas (0%), Sociais Aplicadas (4,69%) e Humanas (5%).

Os resultados mostram os respondentes com visão clara dos potenciais problemas, estresse e implicações negativas do uso de DM.

Também corroboram outros estudos, onde apenas 26% apontam impacto positivo no uso de DM. (KIBONA; MGAYA, 2015, p. 778).

Tabela 12: Declaração de dependência entre os cursos de mestrado e doutorado

		Summary Frequency Table (tabela matriz) Marked cells have counts > 10 (Marginal umaries are not marked)					
	Var3	Var51 N	Var51 C	Var51 DT	Var51 D	Var51 CT	Row Totals
Count	Doutorado	33	37	56	49	3	178
Column		47,14%	42,05%	52,34%	40,83%	23,08%	
Row		18,54%	20,79%	31,46%	27,53%	1,69%	
Total		8,29%	9,30%	14,07%	12,31%	0,75%	44,72%
Count	Mestrado	37	50	45	70	10	212
Column		52,86%	56,82%	42,06%	58,33%	76,92%	
Row		17,45%	23,58%	21,23%	33,02%	4,72%	
Total		9,30%	12,56%	11,31%	17,59%	2,51%	53,27%

Elaborada pelo programa Statistica 2.0.

Contudo, as respostas também contrariam outros estudos. Entre os estudantes da UFSC as mulheres concordam em maior número sobre o DM representar apenas benefícios (9,75%). O estudo de Carbonell, Oberst e Beranuy (2013, p. 907) aponta mulheres (mesmo com problemas relacionados ao uso do DM) reconhecendo mais claramente as consequências negativas do uso de DM. As respostas corroboram o estudo de Evans (2011, p. 14-15) em que profissionais da informação apontam o custo, o estresse da ubiquidade, a dependência, entre outros, como fatores negativos.

É preciso analisar as variáveis em conjunto para compreender plenamente o vício. Existem outras variáveis que serão analisadas na seção posterior que retratam isso (Var21, Var22, Var23). A ansiedade e percepções acerca dos riscos estão intimamente relacionadas ao comportamento dependente.

Para verificar a questão da dependência, os estudantes foram questionados se se consideram dependentes do DM (Var51). Ainda que haja confusão acerca do termo dependência. (CARBONELL; OBERST; BERANUY, 2013, p. 907).

Embora a maioria não tenha se declarado dependente do DM ou discordado da afirmativa (57,03%), muitos concordaram que são dependentes (25,38%). Parcela significativa declarou-se indiferente/neutro (17,63%), número similar em ambos os gêneros.

As mulheres concordaram mais com a afirmativa (30,08%) que os homens (17,75%). As grandes áreas se declararam dependentes do DM mais fortemente foram as de Saúde (42,11%), de Interdisciplinar (28,57%) e Agrárias (26,32%), as que se declararam dependentes em menor número foram as de Humanas (17,5%), Exatas (19,05%) e Engenharias (20,22%).

Essa questão retrata cenário particular entre os estudantes de pós-graduação da UFSC. Parcela significativa de pouco mais de ¼ declara-se dependente, número ainda maior entre as mulheres, chegando a 30%. As variáveis analisadas na seção 4.4 sobre os contextos de uso podem corroborar ou refutar essa questão. Mas ainda assim, é bastante significativa essa declaração dos alunos, afinal, nenhuma dependência é positiva e todas geram prejuízos.

Os resultados são corroborados por outras variáveis analisadas anteriormente. A Var20 sobre o comportamento de checagem revela coerência nesse resultado. Foi verificado na Var20 ampla maioria declarada exercer comportamento de checagem. É possível afirmar que o número de dependentes é maior que ¼ da amostra. Essa dependência pode ter implicações na pesquisa científica e nos resultados apresentados por esses estudantes e pela UFSC.

Deursen *et al.* (2015) reconhecem a dependência de *smartphone* e internet como vícios diferentes e ligados ao comportamento de checagem e recompensas informacionais.

Mas existem outras variáveis relacionadas anteriormente abordadas. A percepção clara dos estudantes sobre os efeitos negativos (Var25, Var26, Var50). A ansiedade ao estar distante do aparelho (Var49).

As respostas confirmam em certa medida pesquisas anteriores que mostram homens serem menos suscetíveis ao vício. (DEURSEN *et al.*, 2015; BOLLE, 2014; KIBONA; MGAYA, 2015, p. 783).

Outras pesquisas mostram números superiores de dependentes. Kibona e Mgaya (2015, p. 782) apontam 86% dos estudantes viciados em DM, contra apenas 14% declarados não viciados. Entre estudantes

sul-coreanos 6,6% concordaram fortemente serem dependentes, 41,6% concordaram, somando 48,2% de dependentes; de acordo com outra escala de análise de dependência, estudantes sul-coreanos dependentes chegam a quase 10%. (KWON *et al.*, 2013, p. 2).

Outro estudo aponta que a dependência é mais elevada entre estudantes secundaristas, diminuindo conforme o nível ou anos de estudo. (KWON *et al.* 2013, p. 2). As respostas confirmam essa afirmação quando cotejados com estudantes de mestrado e doutorado. A Tabela 12 mostra que os mestrandos concordaram mais (28,3%) sobre a dependência que os doutorandos (22,48%).

Segundo Bolle (2014, p. 20) a dependência está associada à insatisfação, baixa autoestima e abuso de jogos (por parte dos homens). O autor sugere diferenças relacionadas ao comportamento dependente entre os gêneros, que ambos desenvolvem vícios de maneira distinta pelos usos, motivações e interesses. Os números analisados até o momento corroboram em certa medida essa afirmação.

Os resultados ainda corroboram com pesquisas que mostram que homens se estressam menos e são menos propensos a desenvolver o comportamento dependente em função dos tipos de uso e pelo estresse social enfrentado. (DEURSEN *et al.*, 2015, p. 416-417; BILLIEUX, 2012; CARBONELL, OBERST; BERANUY, 2013; RENAU, 2015; BOLLE, 2014; KIBONA; MGAYA, 2015, p. 783).

As questões expostas orientam o entendimento sobre as motivações do uso de DM pelos estudantes de Pós-Graduação da UFSC, mesmo incompleta e parcial. Os dados permitem algumas inferências sobre o perfil desses estudantes: observa-se que eles não identificam o DM como transtorno ou fardo, mas sim como símbolo de interação social e entretenimento. O DM também não diz respeito ao estudo ou trabalho. Eles possuem e reconhecem o hábito de checagem como predominante quanto ao DM, também evitam acessar o DM em sala de aula (reconhecem que prejudica o desempenho acadêmico), mas quando acessam em aula é para visualizar conteúdos relacionados. São estudantes com percepção clara dos malefícios por detrás das tecnologias móveis e parcela significativa se identifica dependente do DM.

Tão importante quanto conhecer as motivações é conhecer o contexto espaço-temporal de uso dessas tecnologias. A seção a seguir vai apresentar os resultados da variável contexto espaço-temporal que compreende uma série de questões contidas no levantamento sobre os locais e horários de uso do DM.

#### 4.4 CONTEXTO ESPAÇO-TEMPORAL DE USO DO DM

Os locais de uso respondem as perguntas: quando e onde. Os ambientes de uso e tempo dedicado à tecnologia revelam muito sobre os padrões informacionais dos estudantes em DM. Isso inclui conhecer os locais de acesso mais constante, tempo dedicado ao aparelho, dias da semana, turno. O levantamento contempla oito questões relacionadas à variável contexto espaço-temporal.

Os resultados mostram dados importantes acerca deste contexto e ajudam a traçar o perfil da amostra. A Var7 questionou quantas horas por dia os estudantes dedicam ao DM (TABELA 13). As respostas mostram 17,58% usando menos de uma hora por dia, entre uma e duas horas 37,93%, entre duas e quatro horas 28,64%, entre quatro e seis horas 10,80% e mais de seis horas por dia 5,02%.

Contudo, haveria um padrão ligado ao tempo diário dedicado ao DM? De acordo com os resultados a maioria usa entre uma e quatro horas por dia (77,37%), seguido da dedicação ao DM entre duas a seis horas (39,44%). Os que usam mais de quatro horas diárias somam 15,82%. Ou seja, parcela significativa usa de duas a seis horas por dia, mas a maioria dedica de uma a quatro horas por dia.

As diferenças de gêneros mais uma vez são visíveis. As mulheres usam majoritariamente mais tempo que os homens em todas as situações. Os números entre mulheres e homens podem ser comparados na Tabela 13.

A quantidade de estudantes que dedica menos de uma hora por dia soma 17,58%, valor que entre os homens é de 28,28%, entre as mulheres apenas 10,97%. Por sua vez, dentre os vinte respondentes que afirmaram usar o DM por mais de seis horas diárias (5,02%), entre as mulheres essa questão soma 6,91% e entre os homens apenas 1,97%.

A análise das grandes áreas do conhecimento mostra algumas diferenças relacionadas ao tempo dedicado ao aparelho (TABELA 14). Os dados mostram 37,94% utilizando de uma a duas horas, 28,64% de duas a quatro horas, 17,59% menos de uma hora e 10,8% entre quatro e seis horas. Apenas 5,03% da amostra dedicam mais de seis horas por dia.

A maioria das grandes áreas usa o DM entre uma e quatro horas por dia (66,58%) e entre duas e seis horas por dia (39,44%). Apenas 15,83% usam mais de quatro horas por dia. Em todas as grandes áreas, o percentual mais alto, ainda que não maioria, está no uso entre uma e duas horas diárias, valor que varia entre 35% e 47%, seguido dos usos entre duas e quatro horas, variando entre 25% e 36%. Entre as grandes

áreas que usam o DM, mais de seis horas diárias, destacam-se Saúde, de Interdisciplinar e de Sociais Aplicadas, todas com 25%. Dentre as que declararam usar o DM menos de uma hora por dia destacam-se as Engenheiras (34,29%).

Tabela 13: Contexto espaço-temporal de uso do DM.

		Geral		Feminino 61,80% (246)		Masculino 38,19% (152)	
Tempo dedicado por dia	Menos de 1 hora	70	17,58%	27	10,97%	43	28,28%
	1-2 horas	151	37,93%	93	37,80%	58	38,15%
	2-4 horas	114	28,64%	76	30,89%	38	25,00%
	4-6 horas	43	10,80%	33	13,41%	10	6,57%
	Mais de 6 horas	20	5,02%	17	6,91%	3	1,97%
Dia da semana que mais usa	Fim de semana	44	12,03%	32	14,35%	12	8,51%
	Seg. a sexta	55	15,11%	32	14,35%	23	16,31%
	Todos os dias	214	58,79%	130	58,30%	84	59,57%
	Outras combinações	85	14,07%	-	-	-	-
Turno do dia de uso mais intenso	Noite	163	40,95%	113	45,93%	50	32,89%
	Todos os turnos	101	25,38%	56	22,76%	45	29,61%
	Tarde e noite	45	11,31%	28	11,38%	17	11,18%
	Manhã e noite	39	9,8%	25	10,16%	14	9,21%
	Outros combinações	50	12,56%	-	-	-	-

Fonte: Elaborada pelo autor.

As respostas revelam que as mulheres dedicam mais tempo ao DM. Variáveis anteriores confirmam esse resultado: as mulheres como maioria na grande parte dos estudos sobre DM, mais engajadas, mais dedicadas às redes sociais.

O uso mais intenso das mulheres é corroborado por outras pesquisas. As mulheres de fato permanecem mais tempo sobre os DM. (ZHONG, 2013, p. 1747). Bolle (2014, p. 20) aponta que as mulheres de

fato usam mais o DM que os homens, “*have a stronger relationship with their mobile phones*”. Mulheres são mais compulsivas no uso de DM. (CARBONELL; OBERST; BERANUY, 2013, p. 906).

Os números são similares a outros estudos. Zhong (2013, p. 1745) onde  $\frac{1}{4}$  dos participantes (universitários de universidade pública dos EUA) usam o DM por mais de 5 horas diárias. Jung (2014, p. 305) que mostra os sul-coreanos (57%) utilizando o DM mais de 2h por dia. Estudantes universitários americanos usam o DM em média 3,15 horas por dia e os sul-coreanos dedicam 3,59 horas por dia aos DM. (SUNG; MAYER, 2012, p. 1331).

Tabela 14: Tempo dedicado por dia ao DM por grande área.

	Agr	Soc	Bio	Exa	Hum	Inter	Sau	Eng	Letr	Tot al
2-4 HORAS	12	17	5	6	14	13	21	19	7	114
	10,53 %	14,91 %	4,39 %	5,26 %	12,28 %	11,40 %	18,42 %	16,67 %	6,14 %	
1-2 HORAS	15	23	7	10	15	11	23	37	10	151
	9,93 %	15,23 %	4,64 %	6,62 %	9,93 %	7,28 %	15,23 %	24,50 %	6,62 %	
MENOS DE 1 HORA	5	11	2	4	4	11	4	24	5	70
	7,14 %	15,71 %	2,86 %	5,71 %	5,71 %	15,71 %	5,71 %	34,29 %	7,14 %	
4-6 HORAS	6	8	4	1	5	2	4	8	5	43
	13,95 %	18,60 %	9,30 %	2,33 %	11,63 %	4,65 %	9,30 %	18,60 %	11,63 %	
MAIS DE 6 HORAS	0	5	1	0	2	5	5	1	1	20
	0,00 %	25,00 %	5,00 %	0,00 %	10,00 %	25,00 %	25,00 %	5,00 %	5,00 %	

Fonte: Elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

Os resultados permitem algumas inferências e comparações. A UFSC possui parcela significativa de estudantes de pós-graduação que dedicam mais de quatro horas diárias ao DM. Se for considerado que o tempo de uso está ligado às tendências viciantes (RENAU *et al.*, 2015, p. 809), que usuários mais intensos são mais propensos ao desenvolvimento de vício e as mulheres mais suscetíveis ao vício que os homens (DEURSEN *et al.* 2015; BOLLE, 2014, p. 31), assim,

evidencia-se um cenário relacionado à dependência entre os estudantes da UFSC. Além da Var51 em que anteriormente foram verificados (1/4), os números sobre o tempo de dedicação, revelam e reforçam esses dados.

É possível indicar os usuários mais intensos como os que usam o aparelho mais de 4 horas por dia. Entre os estudantes da UFSC esse tipo de usuário soma pouco mais de 15%. Número coerente com a Var51 sobre a dependência, analisada anteriormente.

Tabela 15: Turno do dia de uso mais intenso do DM por grande área.

		Agr	Soc	Bio	Exa	Hum	Inter	Sau	Eng	Letr	Total
Todos os turnos na mesma intensidade	Total	7	11	4	5	12	19	14	24	5	101
	% coluna	18,42%	17,19%	21,05%	23,81%	30,00%	45,24%	24,56%	26,97%	17,86%	
	% linha	6,93%	10,89%	3,96%	4,95%	11,88%	18,81%	13,86%	23,76%	4,95%	
	% total	1,76%	2,76%	1,01%	1,26%	3,02%	4,77%	3,52%	6,03%	1,26%	25,38%
Noite	Total	21	33	12	6	9	11	21	39	11	163
	% coluna	55,26%	51,56%	63,16%	28,57%	22,50%	26,19%	36,84%	43,82%	39,29%	
	% linha	12,88%	20,25%	7,36%	3,68%	5,52%	6,75%	12,88%	23,93%	6,75%	
	% total	5,28%	8,29%	3,02%	1,51%	2,26%	2,76%	5,28%	9,80%	2,76%	40,95%
Tarde e noite	Total	4	9	1	3	7	3	9	6	3	45
	% coluna	10,53%	14,06%	5,26%	14,29%	17,50%	7,14%	15,79%	6,74%	10,71%	
	% linha	8,89%	20,00%	2,22%	6,67%	15,56%	6,67%	20,00%	13,33%	6,67%	
	% total	1,01%	2,26%	0,25%	0,75%	1,76%	0,75%	2,26%	1,51%	0,75%	11,31%
Manhã	Total	2	3	0	3	2	2	2	2	0	16
	% coluna	5,26%	4,69%	0,00%	14,29%	5,00%	4,76%	3,51%	2,25%	0,00%	
	% linha	12,50%	18,75%	0,00%	18,75%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	0,00%	
	% total	0,50%	0,75%	0,00%	0,75%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,00%	4,02%
Manhã e tarde	Total	3	2	0	1	2	2	4	8	2	24
	% coluna	7,89%	3,13%	0,00%	4,76%	5,00%	4,76%	7,02%	8,99%	7,14%	
	% linha	12,50%	8,33%	0,00%	4,17%	8,33%	8,33%	16,67%	33,33%	8,33%	
	% total	0,75%	0,50%	0,00%	0,25%	0,50%	0,50%	1,01%	2,01%	0,50%	6,03%
Manhã e noite	Total	1	4	2	2	7	4	7	10	2	39
	% coluna	2,63%	6,25%	10,53%	9,52%	17,50%	9,52%	12,28%	11,24%	7,14%	
	% linha	2,56%	10,26%	5,13%	5,13%	17,95%	10,26%	17,95%	25,64%	5,13%	
	% total	0,25%	1,01%	0,50%	0,50%	1,76%	1,01%	1,76%	2,51%	0,50%	9,80%
Tarde	Total	0	2	0	1	1	1	0	0	5	10
	% coluna	0,00%	3,13%	0,00%	4,76%	2,50%	2,38%	0,00%	0,00%	17,86%	
	% linha	0,00%	20,00%	0,00%	10,00%	10,00%	10,00%	0,00%	0,00%	50,00%	
	% total	0,00%	0,50%	0,00%	0,25%	0,25%	0,25%	0,00%	0,00%	1,26%	2,51%

Fonte: Tabela gerada pelo programa Statistica 2.0.

Contudo, os números são inferiores a outros estudos. Kibona e Mgaya (2015, p. 781) mostram 48% dos estudantes usando o DM entre cinco e sete horas por dia, 15% de uma a três horas e 35% de três a cinco horas. Segundo os autores trata-se de tempo demasiado longo para

estudantes acadêmicos dedicarem a questões sociais. Trata-se de tempo passível de dedicação aos estudos e que pode afetar o desempenho acadêmico.

As respostas se mostram similares as de outros estudos. Entre os estudantes sul-coreanos 19,3% usam abusivamente o DM. (KWON *et al.*, 2013, p. 2). Esse número é similares aos estudantes da UFSC que declararam usar mais de 4 horas diárias (16%). O número de quatro horas pode ser considerado abusivo, em conformidade com a classificação e resultados de Lapointe, Boudreau-Pinsonneault e Vaghefi (2013).

Tabela 16: Dia da semana de uso mais intenso do DM por gênero.

	Todos os dias	Sábado	Sexta, sábado e domingo	Dias úteis	Fim de semana	Domingo	Outros
<b>Feminino</b>	130	3	5	32	32	7	
Coluna	60,75%	50,00%	45,45%	58,18%	72,73%	87,50%	
Linha	58,30%	1,35%	2,24%	14,35%	14,35%	3,14%	
Total	35,71%	0,82%	1,37%	8,79%	8,79%	1,92%	
<b>Masculino</b>	84	3	6	23	12	1	
Coluna	39,25%	50,00%	54,55%	41,82%	27,27%	12,50%	
Linha	59,57%	2,13%	4,26%	16,31%	8,51%	0,71%	
Total	23,08%	0,82%	1,65%	6,32%	3,30%	0,27%	
All Grps	214	6	11	55	44	8	
Total	58,79%	1,65%	3,02%	15,11%	12,09%	2,20%	22,25%

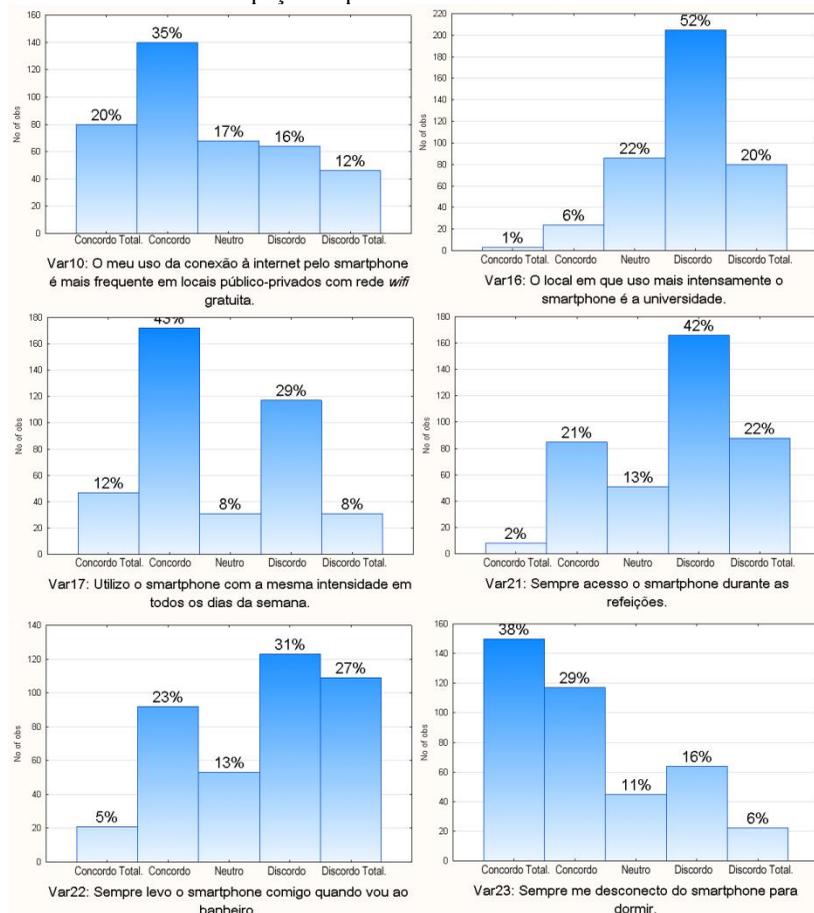
Fonte: elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

O resultado permite classificar os estudantes de pós-graduação da UFSC e compará-los com outras pesquisas. Lapointe, Boudreau-Pinsonneault e Vaghefi (2013, p. 1066) verificam usuários dependentes (15,38%) utilizando o DM em média 5,24 horas por dia; “*copycats*” (25,73%) média 3,73 horas por dia; os regulares (38,46%) com média de 1,99 horas por dia; finalmente, os usuários moderados (21,43%) média 1,76 horas por dia. Entre os estudantes da UFSC 15,82% são potenciais dependentes, 28,64% são potenciais *copycats*, 37,93% são usuários regulares e 17,58% são os moderados.

Porém, o conhecimento do tempo envolve outras dimensões, além do tempo dedicado por dia. Conhecer o turno do dia de uso mais intenso de DM compõe o contexto espaço-temporal e permite conhecer com mais precisão usos e padrões.

Os estudantes foram questionados sobre o turno de uso mais intenso (Var8). A maioria declarou usar no período noturno (40,95%). Parcela significativa de  $\frac{1}{4}$  dos respondentes declarou utilizar o DM em todos os turnos (25,38%) seguido de tarde e noite (11,31%). As mulheres usam o DM mais no período noturno (45,93%) que os homens (32,89%). Os homens usam o DM em todos os turnos (29,61%) mais que as mulheres (22,76%).

Gráfico 11: Contexto espaço-temporal de uso do DM.



Fonte: Elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

As grandes áreas possuem padrões distintos em relação ao turno de uso do DM. Por exemplo, Agrárias, Sociais Aplicadas e Biológicas acessam no período noturno em sua maioria. A Tabela 15 mostra o uso do DM pelas grandes áreas por período do dia. A grande área que acessa o DM mais intensamente no período noturno é de Biológicas (63,16%), o período da manhã destaca-se as Exatas (18,75%). As grandes áreas que declararam usar o DM em todos os turnos com a mesma intensidade são: Interdisciplinar (45,24%), Humanas (30%) e Engenharias (26,97%).

Verifica-se que o uso do DM, pela maioria da amostra, é constante ao longo do dia, mas possui ênfase no período noturno. Essa distribuição do uso do DM pelos dias da semana ajuda a compor o perfil dos estudantes quanto ao uso de tecnologia. Mas outras questões permitem aprofundar um pouco mais essa análise.

Quais dias da semana os estudantes usam o DM mais intensamente? Quando questionados a respeito (Var52) a maioria (58,79%) declarou utilizar o DM com a mesma intensidade em todos os dias da semana, outros nos dias úteis (15,11%) e finais de semana (12,03%).

Os resultados mostram as mulheres utilizando mais aos finais de semana (14,35%) que os homens (8,51%). Os homens utilizam mais que as mulheres nos dias úteis (TABELA 16). Mas ambos os gêneros utilizam o DM com a mesma intensidade todos os dias da semana. O DM é pouco utilizado aos domingos.

A pergunta seguinte é uma redundância: questiona se os estudantes usam o DM com a mesma intensidade todos os dias da semana (Var17). A maioria concordou (55,03%) com a afirmativa, os gêneros seguem esse padrão.

As grandes áreas que mais concordaram sobre o uso do DM com a mesma intensidade todos os dias da semana são Interdisciplinar (66,67%), Humanas (65%) e Saúde (59,65%), as que menos concordaram são Agrárias (28,94%), Letras (46,43%) e Exatas (47,62%).

As respostas revelam a existência de um forte padrão de uso do DM (confirmado também pela Var8), cujo uso do aparelho permanece constante ao longo da semana.

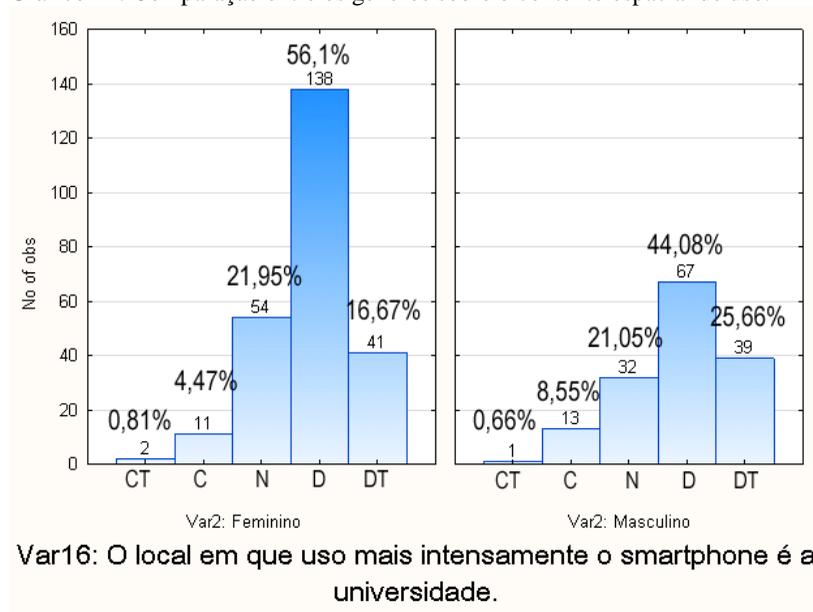
Existem outras formas de entender o contexto espacial de uso do DM. Por exemplo, localidades que oferecem acesso *wifi* gratuito são determinantes do acesso à rede. As conexões gratuitas oferecem pistas sobre os ambientes e formas de acesso.

Para responder à questão foi questionado aos estudantes se a conexão à rede é mais comum via *wifi free* (Var10) e a maioria

concordou (55,28%). Os homens concordaram mais (56,57%) que as mulheres (54,47%). As mulheres foram mais neutras (18,7%) que os homens (14,47%). As grandes áreas que mais concordaram foram as Engenharias (62,92%), Humanas (62,5%) e Saúde (59,65%), as que menos concordaram foram os cursos de Interdisciplinar (40,48%), Exatas (47,62%) e Sociais Aplicadas (48,44%).

Os números denotam um nuance relacionada ao consumo de planos de dados das grandes operadoras. Ajuda a traçar o perfil de consumidor móvel. Parcela de quase 1/3 (27,70%) discordou da afirmativa, ou seja, essa soma pode ser de potenciais consumidores de planos de dados. Os resultados também sugerem as mulheres como maiores consumidoras de planos de dados que os homens.

Gráfico 12: Comparação entre os gêneros sobre o contexto espacial de uso.



Fonte: Elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

As respostas podem ser cotejadas com outras pesquisas. Em relação ao consumo são similares ao estudo de Verkasalo *et al.* (2010, p. 247) que mostra os estudantes finlandeses como consumidores menos ativos de serviços de telefonia móvel, sugerindo uso de redes gratuitas dispostas em ambientes públicos e da própria universidade. A mera posse do aparelho não exprime necessariamente consumo de serviços

móveis; consumo e uso são objetos distintos; mas os aplicativos tornam todos os usuários móveis em potencial consumidores de serviços móveis. (VERKASALO *et al.*, 2010, p. 251).

A Var10 mostra que o acesso à rede é oportunizado pela conexão *wifi free* de ambientes públicos e privados. Dentre esses ambientes se destaca a universidade. Também foi verificado nas Var5 e Var6, sobre tipo de ocupação e horário dessa ocupação, que a maior parte da amostra é bolsista com dedicação integral.

Assim, para descobrir se o local de uso mais intenso do aparelho é a universidade os estudantes foram questionados (Var16) e a grande maioria discordou (71,61%). Parcela significativa (21,61%) se declarou indiferente. Os homens concordaram mais (9,21%) que as mulheres (5,28%). Números significativos e similares de neutralidade entre os gêneros (21%).

As grandes áreas que concordaram sobre o uso de DM ser mais intenso na UFSC são Letras (14,29%), Engenharias (10,11%) e Sociais Aplicadas (9,38%), as que mais discordaram foram Agrários e Biológicas (78,95%) e Humanas (77,5%).

As respostas evidenciam que a universidade não é o local de uso mais intenso do DM, ainda que os estudantes permaneçam na universidade ao longo do dia, em sua atuação como bolsistas. Todas as grandes áreas não tem a universidade como local de uso mais intenso.

Esse resultado pode ser cotejado com outras variáveis analisadas anteriormente, para explicar o baixo uso na universidade ou aplicação ao ensino. Por exemplo, as variáveis que mostram o DM não sendo utilizado para realizar pesquisas (Var19), ou as que apontam como principais benefícios o entretenimento (var15) e interações sociais (Var14).

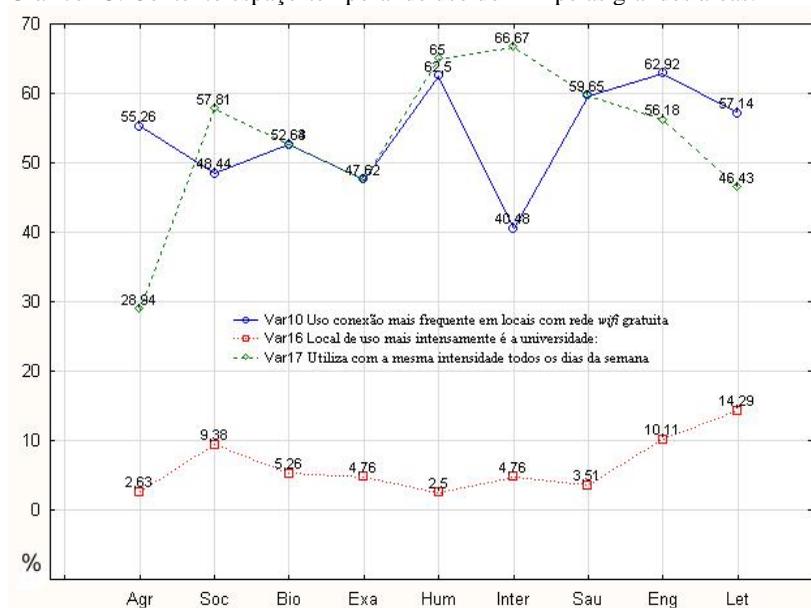
Os números contrariam a Var10, sobre uso de redes sem fio gratuitas, afinal, a maioria dos estudantes é bolsista, estuda e trabalha na universidade a maior parte do dia e afirma usar a conexão à rede oportunizada pela conexão *wifi free*. Também contraria a Var13 onde parcela significativa afirma o DM como símbolo de trabalho, pesquisa e estudo.

Porém, as respostas corroboram outras pesquisas. Estudos mostram o uso do DM ser mais intenso em casa, em movimento, em reuniões sociais ou no trabalho (LAPOINTE; BOUDREAU-PINSONNEAULT; VAGHEFI, 2013, p. 1064-1065), e pequeno número de estudantes que utilizam o DM para fins acadêmicos. (KIBONA; MGAYA, 2015, p. 781).

Conhecer o contexto espacial envolve muitos aspectos. O uso de DM em locais inapropriados como sala de aula, banheiro, durante refeição, é revelador. Podem estar relacionados aos comportamentos anômalos e de dependência, visto anteriormente. Também está ligado ao desencaixe de contexto e ao exercício da ubiquidade, resultados apresentados adiante na seção 4.5. Esses dados também revelam os níveis de ubiquidade exercidos pelos estudantes.

Assim, foram questionados sobre três comportamentos distintos que revelam usos em locais inusitados: banheiro, refeições e na cama. Primeiro os estudantes foram questionados se utilizam o DM durante as refeições (Var21). Apenas 23,37% concordaram com a afirmativa. As mulheres concordaram mais (27,65%) que os homens (16,45%).

Gráfico 13: Contexto espaço-temporal de uso do DM pelas grandes áreas.



Fonte: Elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

As grandes áreas que mais concordaram são Biológicas (36,84%), Engenharias (30,34%) e Saúde (29,83%), as que mais discordam foram Exatas (71,43%), Sociais Aplicadas (67,19%) e de Interdisciplinar (66,66%).

As respostas mostram que os estudantes de pós-graduação da UFSC não usam DM durante as refeições, porém, é um hábito mais

usual entre as mulheres. Nalgumas grandes áreas esse comportamento atinge até 30% dos estudantes.

Números diferentes são verificados em outros estudos. Lapointe, Boudreau-Pinsonneault e Vaghefi (2013, p. 1066-1067) mostram quase 50% dos estudantes utilizando o DM em locais inapropriados, inclusive ao conduzir veículos. Lapointe, Boudreau-Pinsonneault e Vaghefi (2013, p. 1067) mostram o uso de DM durante as refeições ou momentos e socialização como comportamento comum aos usuários, especialmente entre o perfil *copycats* (100%).

Em seguida os estudantes foram questionados sobre levar o DM ao banheiro 'sempre' (Var22) e quase 1/3 concordou com a afirmativa (28,4%). Os homens concordaram mais (32,9%) que as mulheres (25,61%). Também foram mais neutros (15,13%) que as mulheres (12,2%).

As grandes áreas que mais concordaram com a afirmativa são Exatas (47,62%), Sociais Aplicadas (35,94%) e Saúde (31,58%), as que menos concordaram foram as Humanas (10%), Agrárias, Biológicas (21,05%) e de Interdisciplinar (26,19%).

Os números revelam que os estudantes possuem o hábito de levar o DM ao banheiro, numa parcela de até 1/3. Aparentemente os homens levam o DM ao banheiro mais intensamente. As grandes áreas variam em relação ao comportamento. Resultados também coincidem com outras variáveis analisadas anteriormente, como a Var51 acerca da dependência, com patamar similar de concordância de ¼ da amostra.

As respostas contrariam outros estudos. Lapointe, Boudreau-Pinsonneault e Vaghefi (2013, p. 1066-1067) apontam como único momento de inatividade o banho.

Ao mesmo tempo, as respostas corroboram outras pesquisas. Números similares são vistos no estudo realizado pelo Ibope mostrando que 20% dos entrevistados levam o DM ao banheiro, número crescente conforme a classe social, chegando a 25% entre a classe A. (BRITO 2015; BRASILEIROS..., 2015).

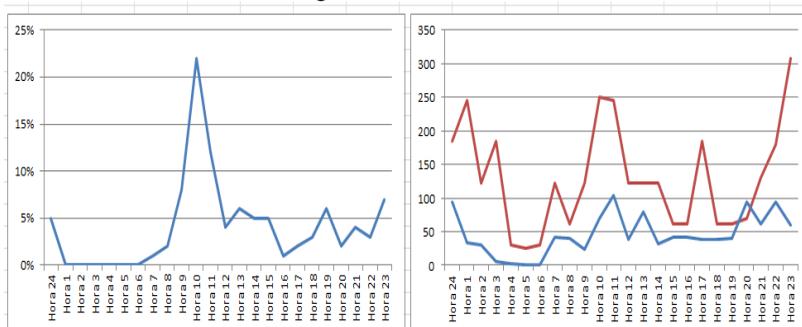
Finalmente, acerca do uso de DM na cama. Os estudantes também foram questionados se costumam desconectar-se do DM para dormir (Var23) e a maioria (67,09%) concordou com a afirmativa. Os homens concordaram mais (67,77%) que as mulheres (66,67%). Boa parcela (21,61%) declarou não se desconectar para dormir, número ligeiramente maior entre as mulheres (21,95%).

As grandes áreas que mais concordaram foram Letras (82,15%), Exatas (80,96%) e Agrárias (76,32%), as que menos concordaram foram Biológicas (52,63%), Engenharia (60,67%) e Saúde (61,4%).

Os resultados mostram que o estudante de pós-graduação da UFSC em geral se desconecta para dormir, mas parcela significativa de 1/5 se mantém conectado. Isso pode apresentar implicações ao ensino, pois atrapalha claramente o descanso dos usuários. É parcela de estudantes que exercem a ubiquidade mais intensamente, da mesma forma que algumas grandes áreas, com destaque para as Engenharias e Saúde.

As respostas podem ser comparadas a outros estudos. Lapointe, Boudreau-Pinsonneault e Vaghefi (2013, p. 1066-1067) apontam estudantes dormindo com os DM em mãos, muitos se dirigem ao DM ao despertar como primeira ação do dia (até 50% dos *copycats*). Outras pesquisas mostram 48% dos usuários acessando o DM antes de dormir e 24% quando desperta do sono. (BRITO, 2015; BRASILEIROS..., 2015). Outra pesquisa aponta 75% de estudantes da Coreia do Sul dormindo próximos ao DM. (KWON *et al.*, 2013, p. 2).

Gráfico 14: Uso do DM ao longo do dia.



Fonte: Elaborada pelo autor.

As questões sobre o uso de DM em lugares inapropriados (no banheiro, nas refeições e durante a noite) têm resultados similares entre si, mostram também números parecidos com os resultados sobre dependência (Var51), valores que giram em torno de ¼ dos estudantes, comportamentos ligados intimamente ao exercício da ubiquidade e do desencaixe, analisados na próxima seção.

O aplicativo também fornece pistas sobre o uso de DM. Informação precisa sobre horários podem ser comparadas. Uso mais intenso se mostra entre as 09h00min. e 12h00min., final de tarde e a partir das 23 horas. Mesmo estudantes com ocupações e de cursos distintos. Os gráficos sugerem padrão de horários de uso do DM.

Resultado que contraria a afirmação verificada anteriormente sobre o período de uso mais intenso ser o noturno (Var8).

O usuário móvel dos cursos de Pós-Graduação da UFSC usa o DM com a mesma intensidade em todos os dias da semana e turnos, mas não é a universidade o ambiente de uso mais intenso – ainda que muitos permaneçam na universidade boa parte do dia. Também se mostram atentos e com autocontrole, mas usam o DM no ambiente de trabalho (mais que na universidade) e podem dedicar até mais de seis horas diárias ao aparelho.

O perfil ou padrão de uso desvelado e os dados expostos até o momento sobre ambientes de acesso e uso do DM. São complementares das outras variáveis: a ubiquidade e o desencaixe. Porque é a conexão constante e o exercício da ubiquidade que permite esses usos temporais e espaciais distintos do paradigma antigo dos *desktops*. A ubiquidade e o desencaixe fazem com que a discussão sobre a temática na instituição imprescindível.

#### 4.5 A PERCEPÇÃO SOBRE A UBIQUIDADE

A ubiquidade está intimamente ligada com o fenômeno móvel. É consequência direta da mobilidade e da hiperconexão. São os DM que permitem estar virtualmente presente em muitos lugares ao mesmo tempo. Porém, qual é a percepção dos usuários acerca desse fenômeno?

É importante conhecer essas percepções. Primeiramente, por ser algo completamente novo. Segundo, porque tende a se desenvolver ainda mais, é uma tendência clara. Terceiro, porque as organizações tende a serem cada vez mais organizações ubíquas, empresas que desenvolvem novos modelos de relacionamento com o cliente baseado na ubiquidade. Por fim, porque apresentam muitas consequências aos usuários móveis e a sociedade em geral.

São doze questões do levantamento para identificar as percepções dos estudantes sobre a ubiquidade. Algumas variáveis relacionadas à ubiquidade foram analisadas anteriormente na seção sobre o contexto espaço-temporal (banheiro, refeições e cama). Contudo, uma das questões centrais acerca da ubiquidade é o comportamento multitarefa. Pois é a ubiquidade que promove o comportamento multitarefa. Trata-se da realização de muitas atividades ao mesmo tempo. Por exemplo, conversar enquanto trabalha e estuda.

Os estudantes foram questionados se exercem o comportamento multitarefa ou *multitask behavior* (Var24). Foi esclarecido o significado

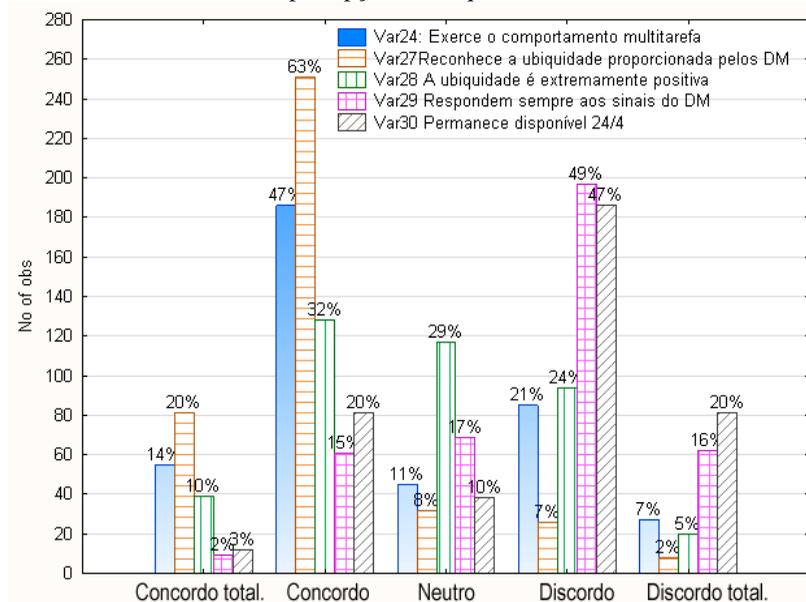
do termo na afirmativa. A maioria (60,55%) declarou exercer o comportamento multitarefa.

Os homens foram significativamente mais neutros (16,45%) que as mulheres (8,13%). As mulheres declararam que exercem o comportamento multitarefa (70,63%) significativamente mais que os homens (44,08%).

As grandes áreas que mais concordaram sobre exercer o comportamento multitarefa foram Saúde (80,7%), Interdisciplinar (73,81%) e Letras (67,86%), as que mais discordaram foram Exatas (47,62%), Engenharias (35,95%) e Biológicas (36,84%).

Os números mostram que os estudantes da UFSC (mesmo com certo autocontrole e evitando acessar conteúdos em sala de aula, como visto anteriormente), a maioria exerce o comportamento multitarefa. Resultados que contrariam outras respostas, afinal, o comportamento multitarefa pode ser exercido em sala de aula, no trabalho ou mesmo em situações de lazer, pode estar relacionado com as interações sociais e afetar a concentração e desempenho acadêmico.

Gráfico 15: O exercício e a percepção da ubiidade.

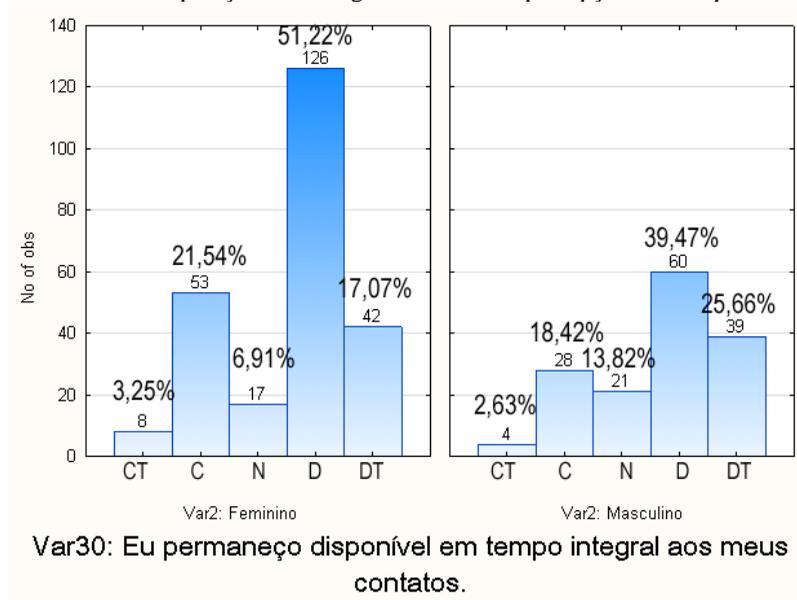


Fonte: Elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

São verificados na literatura, alguns prejuízos relacionados ao comportamento multitarefa. Segundo Mantovani e Moura (2012, p. 68) as interações ubíquas acontecem no contexto sócio cognitivo do “comportamento multitarefa” e da “atenção parcial contínua”, assim, existe “demanda cognitiva” ligada às atividades realizadas pelos usuários, atividades vetores do “reposicionamento” sem fim das “prioridades”. Assim, os usuários iludem-se sobre realizar com eficácia muitas tarefas ao mesmo tempo; contudo, o cérebro humano funciona de forma serial. (MANTOVANI; MOURA, 2012, p. 71).

As respostas podem ser comparadas com outros estudos. Estudo de Zhong (2013, p. 1747) mostra a existência de relação entre o comportamento multitarefa e o “*power user*”, ou seja, as maiorias dos usuários eficazes identificados pelo autor exercem o comportamento multitarefa. Segundo Zhong (2013, p. 1742) os “*power users*” são usuários mais criativos, eficientes e profundos, fazem dos DM mais produtivos que os usuários dos tipos inovadores e pesados.

Gráfico 16: Comparação entre os gêneros sobre as percepções da ubiquidade.



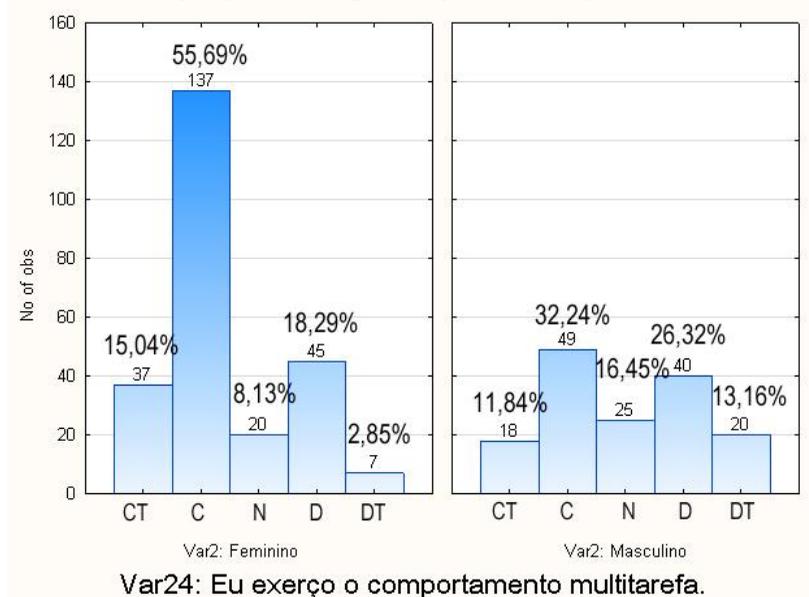
Fonte: Elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

Os estudantes da UFSC definitivamente se mostram suscetíveis às consequências do comportamento multitarefa. Esse comportamento pode ser fator de estresse. (MAKINSON *et al.*, 2012).

Porém, os estudantes percebem a ubiquidade? Anteriormente foi visto que a grande maioria admite o comportamento multitarefa, intimamente ligado ao exercício da ubiquidade. Para identificar a percepção em relação à ubiquidade, os estudantes foram questionados se de fato os DM permitem aos usuários estarem virtualmente presentes em muitos lugares ao mesmo tempo (Var27). A maioria concordou (83,42%), com resultados muito similares para ambos os gêneros, inclusive de neutralidade.

As grandes áreas que mais reconheceram a ubiquidade proporcionada pelos DM foram as de Interdisciplinar (90,48%), Humanas (90%) e Biológicas (89,47%), as que menos reconhecem a ubiquidade foram Agrárias (71,05%), Letras (71,43%) e Sociais Aplicadas (79,69%).

Gráfico 17: Comparação entre os gêneros quanto ao comportamento multitarefa.



Fonte: Elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

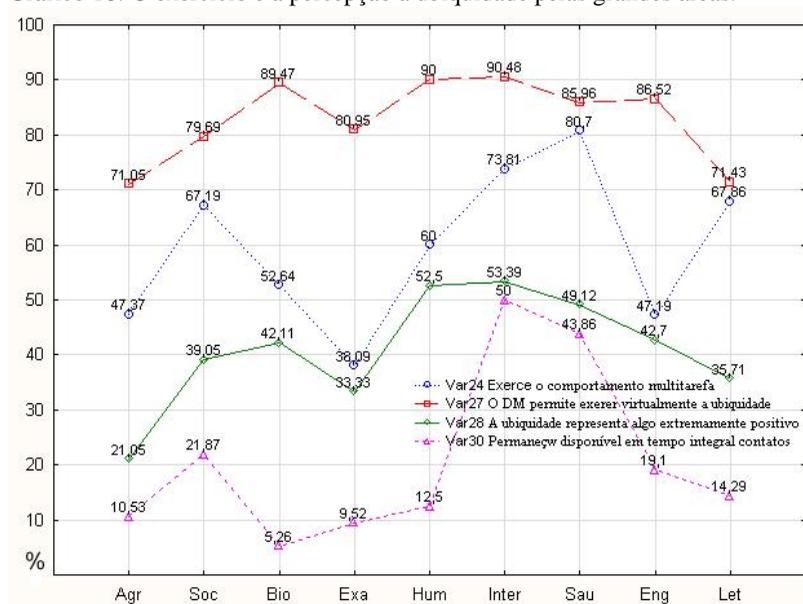
Os resultados evidenciam que a ampla maioria da amostra reconheceu claramente o poder de ser ubíquo inaugurado pelos DM,

sem diferenças entre os gêneros ou grandes áreas. Mas será a ubiquidade exercida pelos usuários? Os usos espaço-temporais mostraram parcela de aproximadamente 1/4 dos respondentes levando o DM aonde for.

Após verificar que os estudantes reconhecem a ubiquidade disposta pelos DM, foram questionados se essa ubiquidade é positiva ou negativa (Var28). Parcela de 41,96% afirmou que sim, muitos se declararam indiferentes (29,40%). Cerca de 1/3 (28,65%) discordou, os homens ligeiramente mais que as mulheres, mas os números são similares para ambos os gêneros.

As grandes áreas que mais concordaram sobre a ubiquidade ser algo ‘extremamente positivo’ foram as de Interdisciplinar (53,39%), Humanas (52,5%) e Saúde (49,12%), e as que menos concordaram foram Agrárias (21,05%), Exatas (33,33%) e Letras (35,71%).

Gráfico 18: O exercício e a percepção à ubiquidade pelas grandes áreas.



Fonte: Elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

As respostas mostram os estudantes divididos. A grande quantidade de respostas neutras mostra essa divisão. Pode ser devido à reflexão sobre a ubiquidade ser nova aos participantes. Contudo, ainda divididos, parcela de quase mais de 40% aponta a ubiquidade como algo positivo. Entre as grandes áreas destacam-se Humanas e de

Interdisciplinar, com mais de 50% dos respondentes apontando a ubiquidade como algo positivo.

Os números podem ser comparados com outros estudos. As respostas corroboram estudo de Makinson *et al.* (2012) que mostra a aceitação dos estudantes pela conectividade proporcionada pelos DM.

Ainda que reconheçam a ubiquidade e a identifiquem como algo positivo, será que os estudantes da UFSC exercem a ubiquidade? Conhecer se de fato ocorre o exercício da ubiquidade pelos estudantes envolve também investigar as respostas dos estudantes aos sinais emitidos pelo aparelho e se permanecem disponíveis em tempo integral aos contatos. As respostas fornecem pistas sobre o exercício da ubiquidade e também revelam o nível de desengajamento praticado pelos estudantes.

Quando questionados sobre ser importante checar o aparelho quando emite sinais, sejam sons ou luzes, (Var29), pouco menos de 1/5 da amostra (17,59%) concordou com a afirmativa. Muitos se declararam neutros (17,34%), mas os homens foram mais neutros (22,37%) que as mulheres (14,23%). As mulheres discordaram ligeiramente mais (67,88%) que os homens (60,52%).

As grandes áreas que mais concordaram foram de Interdisciplinar (23,81%), Saúde, Biológicas (21,05%) e Exatas (19,05%), e as que menos concordaram foram Agrárias (7,89%), Letras (14,29%) e Engenharias (16,85%).

As respostas esclarecem que os estudantes de pós-graduação da UFSC não respondem severamente aos sinais emitidos pelos DM. Porém, essa variável deve ser analisada em conjunto com as demais. A próxima questão pode corroborar esse resultado. Esse comportamento ajuda a compreender a busca pelas recompensas informacionais, que, aparentemente, de acordo com essa variável, não atinge a maioria de forma contundente. Ainda assim parcela significativa de 1/5 parece estar atenta a todos os sinais do DM.

Destarte, os estudantes exercem a ubiquidade? Com o intuito de verificar o exercício da ubiquidade os estudantes foram questionados se permanecem disponíveis em tempo integral (Var30) aos contatos em redes sociais, aplicativos, *G-mail*. Apenas 23,37% concordaram. Quase 1/10 (9,55%) declarou-se neutro.

As diferenças entre as respostas são sutis: os homens foram mais neutros (13,82%) que as mulheres, mas as mulheres concordaram ligeiramente mais (24,79%) que os homens (21,05%).

As grandes áreas que mais concordaram foram Interdisciplinar (50%), Saúde (43,86%) e Sociais Aplicadas (21,87%) e as que menos

concordaram foram Biológicas (5,26%), Exatas (9,52%) e Agrárias (10,53%).

Os números mostram claramente o exercício da ubiquidade. Os estudantes de pós-graduação da UFSC não exercem a ubiquidade em sua maioria. Contudo, as mulheres aparentemente permanecem mais disponíveis. As áreas do conhecimento possuem perfis bem distintos em relação ao exercício da ubiquidade, com destaque para Interdisciplinar e Saúde.

As respostas são corroboradas por outras variáveis analisadas anteriormente. Também são corroborados por outros estudos. Lal e Dwivedi (2010, p. 771) mostram que a possibilidade de ser ubíquo e estar de fato disponível se mostram na prática mais complexo e diferente da teoria. (LAL; DWIVEDI, 2010, p. 771).

A variável ubiquidade revela as percepções dos estudantes de pós-graduação da UFSC sobre esse fenômeno. Os resultados mostram a ubiquidade percebida pelos estudantes de forma clara. É entendida pelos estudantes como extremamente positiva. Porém, o exercício da ubiquidade não é tão forte, apenas parcela de aproximadamente  $\frac{1}{4}$  declarou exercer a ubiquidade (número coerente com outras variáveis). Os dados também mostram a ampla maioria exercendo o comportamento multitarefa.

Os números podem ser mais bem avaliados se cotejados com outro fenômeno adjacente do uso de DM: o desençaixe. Afinal, a ubiquidade desençaixa intensamente os contextos (de informações e pessoas) em função da conexão ininterrupta. A seguir serão analisadas as percepções dos estudantes acerca do desençaixe de contexto oriundo dos DM.

#### 4.6 A PERCEPÇÃO SOBRE O DESENCAIXE DO CONTEXTO

O desençaixe de contexto ocorre pela simples mobilidade oferecida pelos DM. O acesso à rede passa a desençaixar informação. Antes eram apenas chamadas telefônicas em locais inapropriados. Mas não é apenas informação que os DM desarticulam do contexto original. Os DM estão (como apontados na literatura) intimamente ligados ao cotidiano dos usuários. É o que Giddens (1991, p 142) define como o “desençaixe” das “relações sociais”, que as retiram, em conjunto com as “trocas de informação”, dos “contextos espaço-temporais específicos”.

Os DM (como referida na definição dos termos, seção 1.6) são verdadeiros sistemas peritos ou mais claramente, mecanismos de desençaixe, caracterizado como sistema de excelência técnica.

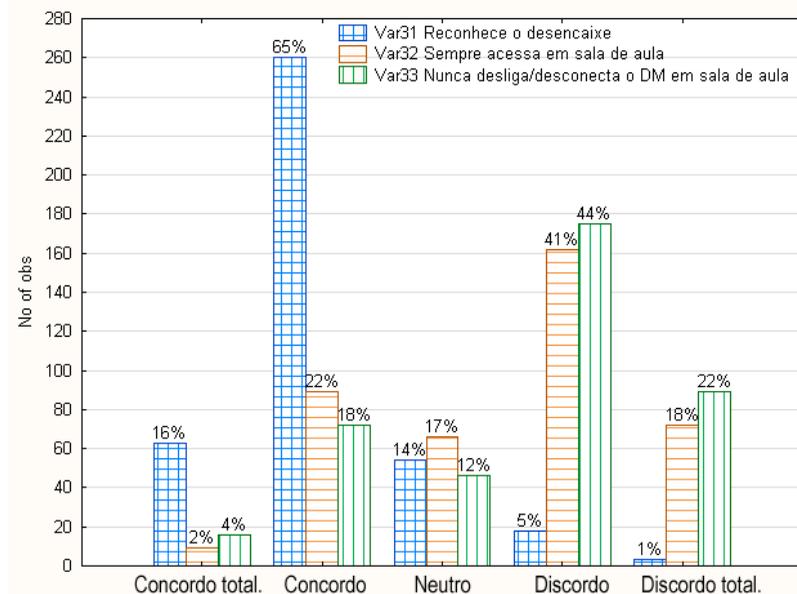
(GIDDENS, 1991). Essa posição se dá em função das características intrínsecas do aparelho (mobilidade, acesso a rede, ubiquidade). Por meio de DM usuários exercem a ubiquidade. Assim, desencaixam os contextos de uso, relacionamento, informação, locais. Por exemplo, quando usuários usam DM em sala de aula ou no trabalho para entretenimento e relações sociais.

É importante verificar a questão do desencaixe, tanto a percepção quanto a prática. Para tanto, os estudantes foram questionados sobre o reconhecimento do fenômeno, uso em sala de aula, reconhecimento dos prejuízos, uso no trabalho.

Inicialmente os estudantes foram questionados sobre o DM apresentar informação não relacionada ao contexto imediato (Var31). A grande maioria (81,16%) concordou com a afirmativa, números similares para ambos os gêneros. Parcela de 13,57% declarou-se neutra.

As áreas do conhecimento que mais concordaram foram Saúde (92,98%), Letras (89,29%) e Humanas (87,5%), as que menos concordaram foram Biológicas (68,42%), Agrárias (71,05%) e Exatas (71,42%).

Gráfico 19: Percepção dos estudantes sobre o desencaixe.



Fonte: Elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

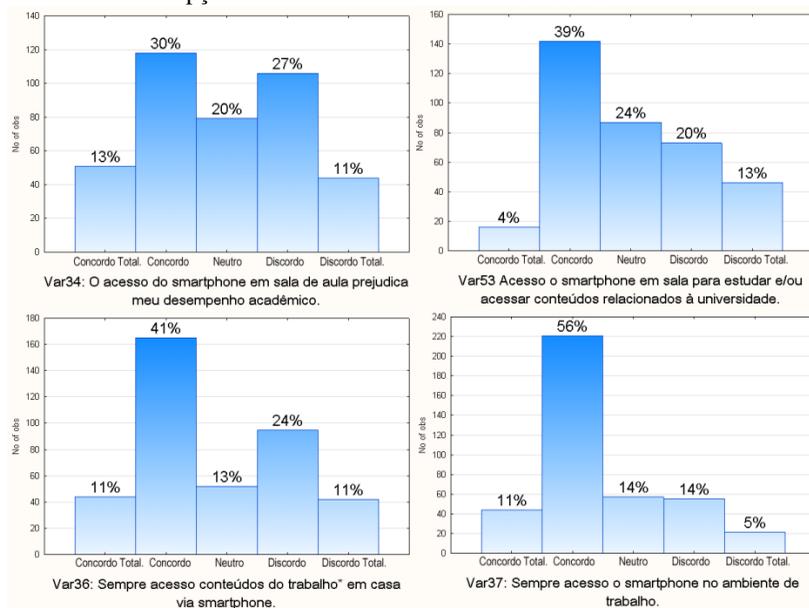
As respostas mostram que os estudantes de pós-graduação da UFSC percebem claramente o desencaixe de contexto advindo do DM. Mostram também que todas as grandes áreas reconhecem o desencaixe de contexto promovido pelos DM, e a grande área de Saúde destaca-se nas percepções acerca dos malefícios do DM.

O desencaixe ocorre ao acessar o DM no trânsito, ao usar no banheiro, em sala de aula. Numa instituição de ensino o acesso em sala de aula quando não ligado a praxe pedagógica é entendido aqui como desencaixe de contexto.

Para verificar esse desencaixe os estudantes foram questionados sobre acessar constantemente o DM em sala de aula (Var32). Apenas 24,62% concordaram e 16,58% declararam-se neutros. As mulheres foram mais neutras (19,11%) que os homens (12,5%) e também concordaram mais (27,64%) que os homens (19,74%).

As grandes áreas que mais concordaram foram as de Interdisciplinar (42,86%), Letras (32,14%) e Biológicas (31,58%), e as que menos concordaram foram Exatas (9,52%), Engenharias (14,6%) e Humanas (20%).

Gráfico 20: Percepção dos estudantes sobre o desencaixe II.



Fonte: Elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

As respostas elucidam que parcela de  $\frac{1}{4}$  acessa constantemente em sala de aula, número compatível com variáveis analisadas anteriormente sobre comportamentos anômalos (Var51, Var21, Var22, Var23). Também evidenciam grande diferença de comportamento entre as grandes áreas do conhecimento, algumas usando o DM mais intensamente em sala de aula. Essa variável corrobora com as demais questões sobre o contexto espacial e uso do DM, contidas na seção 4.4.

A próxima variável está ligada à anterior e ao exercício da ubiquidade. Os estudantes foram questionados sobre ‘nunca’ desligar o DM em sala de aula (Var33). Parcela de 22,11% concordou e 11,56% dos estudantes se declararam neutros. As mulheres concordaram mais (24,8%) que os homens (17,76%).

As áreas do conhecimento que mais concordaram foram de Interdisciplinar (33,34%), Biológicas (31,58%) e Saúde (28,07), as que menos concordaram foram Engenharias (19,1%), as que menos concordaram são Exatas (4,76%), Humanas (10%) e Agrárias (13,16%).

Os números indicam que a maioria dos alunos não permanece conectada em sala de aula, contudo, parcela significativa permanece conectada (cerca de  $\frac{1}{4}$ ). As mulheres acessam o DM em sala mais que os homens, aparentemente. Também se verifica diferença de comportamento entre as grandes áreas. Os números são coerentes com variáveis analisadas anteriormente sobre a ubiquidade e comportamentos anômalos. Essa questão corrobora a análise sobre a ubiquidade apresentada na seção 4.5.

Os dados podem ser comparados com outros estudos. Estudos anteriores mostram os estudantes dependentes constantemente interrompidos enquanto estudam (KIBONA; MGAYA, 2015, p. 778). Porém, entre os estudantes de pós-graduação da UFSC cerca de  $\frac{1}{4}$  se declaram dependentes. Os estudantes da UFSC aparentemente são comportados se comparados com outros estudos que mostram números de até 90% de uso em sala de aula. (LAPOINTE; BOUDREAU-PINSONNEAULT; VAGHEFI, 2013, p. 1066).

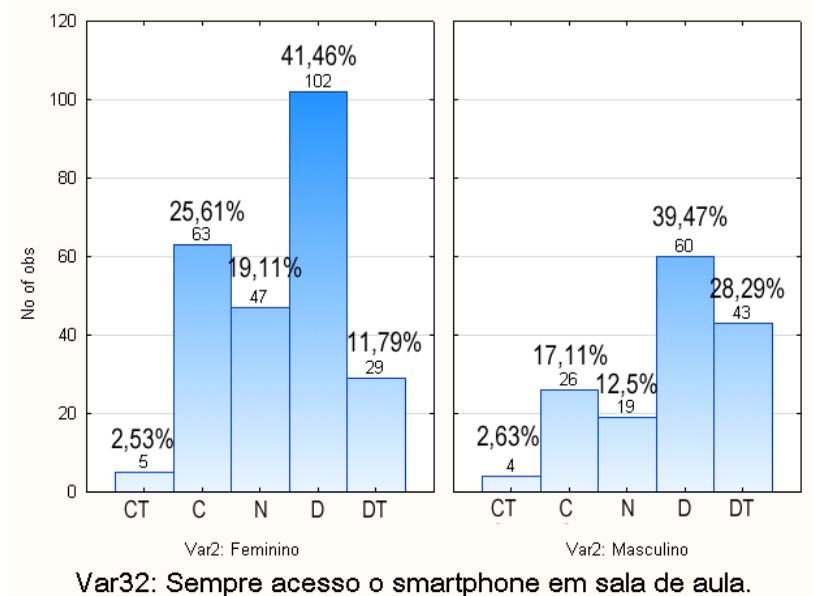
Ainda assim, o acesso em sala de aula pode ocorrer com finalidades de estudo ou não. Quando questionados sobre o acesso em sala de aula ser com fins acadêmicos (Var53) parcela significativa concordou (43,41%), mas número significativo (23,90%) declarou-se neutro.

Os homens foram ligeiramente mais neutros (26,95%) que as mulheres (21,97%) e também discordaram mais, chegando a mais de  $\frac{1}{3}$  (34,04%). As mulheres concordaram mais (46,19%) que os homens (39,01%).

As grandes áreas que mais concordaram foram Biológicas (63,16%), Letras (60,71%) e Sociais Aplicadas (58,06%), e as que menos concordaram foram Exatas (25%), Agrárias (28,13%) e Saúde (33,33%).

As respostas apontam que os estudantes de pós-graduação da UFSC estão divididos quanto ao uso do DM em sala de aula para fins acadêmicos, ainda que boa parcela afirme usar o DM em sala com intenção de estudo. As diferenças entre os gêneros são pequenas, mas sugere esse tipo de acesso maior entre as mulheres, ou seja, as mulheres usam o DM com fins acadêmicos, em sala de aula, mais que os homens. As grandes áreas demonstram diferenças significativas em relação ao uso em sala de aula.

Gráfico 21: Comparação entre os gêneros quanto ao uso do DM em sala de aula.



Fonte: Elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

Os números podem ser comparados com outros estudos e variáveis anteriores. A Var32 mostrou parcela de  $\frac{1}{4}$  dos estudantes da UFSC usando sempre o DM em sala de aula, agora, a variável em questão mostra 43,41% utilizando com fins acadêmicos. Se observada a Var11 que mostra as redes sociais como o principal conteúdo acessado em DM, em conjunto com a questão em análise, os resultados mostram-

se coerentes com outras pesquisas. Kibona e Mgaya (2015, p. 781) mostram a “maioria dos alunos em instituições de ensino superior usando *smartphones* para fins sociais antes de finalidades acadêmicas”, causando perda de concentração e queda no desempenho.

Gan e Balakrishnan (2014, p. 173) apresentam resultado similar onde 34,8% da amostra de estudantes sul-africanos percebem os DM como importante ferramenta de apoio às atividades de ensino. Os números são superiores se comparados aos estudantes da Tanzânia onde apenas 20% utiliza o DM com fins acadêmicos. (KIBONA; MGAYA, 2015, p. 781).

Contudo, os estudantes percebem os prejuízos ligados à prática do desençaixe? Para conhecer essa percepção eles foram questionados sobre o acesso ao DM em sala de aula prejudicar o desempenho acadêmico (Var34). Parcela de 42,46% concordou e aproximadamente 1/5 declarou-se indiferente (19,85%). Entre os gêneros os resultados foram similares (42%).

As áreas que mais concordaram foram Letras (53,57%), Saúde (52,64%) e Agrárias (50%), e as que menos concordaram foram Interdisciplinar (21,43%), Humanas (35%) e Biológicas (36,84%).

Os dados evidenciam os estudantes de pós-graduação da UFSC divididos quanto aos prejuízos ligados ao uso do DM em sala de aula. Também mostram algumas grandes áreas mais conscientes acerca dos prejuízos, mais uma vez, destaca-se a grande área da Saúde. As respostas mostram os estudantes divididos entre os crentes nos prejuízos e os crentes nos benefícios.

Os números podem ser comparados com outros estudos. Gan e Balakrishnan (2014, p. 173) apontam 52.8 % da amostra indicando preocupação com os prejuízos acadêmicos advindos do uso de DM. Resultados diferentes são observados em outro estudo onde apenas 26% apontam os DM com impacto positivo e 74% apontam resultados negativos no ensino. (KIBONA; MGAYA, 2015, p. 778).

As variáveis desta seção analisadas até o momento mostram os estudantes de pós-graduação da UFSC identificando claramente o desençaixe promovido pelos DM, mas divididos quanto aos prejuízos e ao uso dedicado ao ensino quando ocorre o acesso em sala de aula.

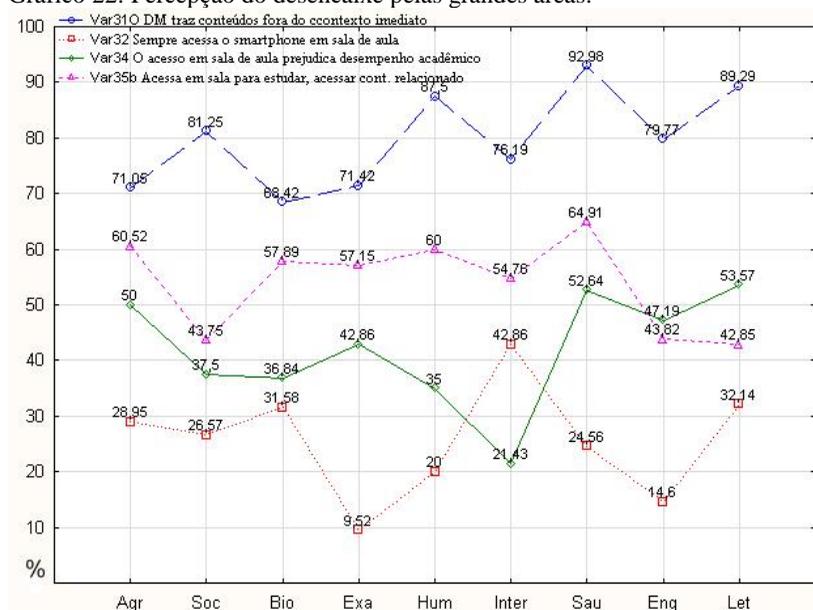
Porém, será que os estudantes desarticulam os contextos? Anteriormente foi visto que os estudantes das UFSC não usam o DM em sala de aula em sua ampla maioria. O tipo de desarticulação mais comum está relacionado à perda das fronteiras entre vida pessoal e profissional. Tipo de desençaixe fomentado pelos DM e acontece ao acessar conteúdos de trabalho em casa e vice-versa.

Para verificar esta prática os estudantes foram questionados sobre acessar 'sempre' conteúdos de trabalho em casa no DM (Var36). A maioria (52,52%) concordou. Parcela de 13,07 declarou-se indiferente.

As diferenças entre os gêneros são verificadas. As mulheres se mostraram ligeiramente menos neutras (11,79%) que os homens (15,13). Também concordaram mais (56,92%) que os homens (45,39%).

As grandes áreas que mais concordaram foram Saúde (64,91%), Agrárias (60,52%) e Humanas (60%), e as que menos concordaram foram Letras (42,85%), Sociais Aplicadas (43,75%) e Engenharias (43,82%).

Gráfico 22: Percepção do desencaixe pelas grandes áreas.



Fonte: Elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

Os resultados mostram os estudantes, mesmo evitando acessar em sala de aula, perdendo o controle da fronteira entre vida pessoal e privada, com todas as implicações possíveis. A maioria declarou acessar trabalho em casa, e as mulheres desencaixam os contextos mais que os homens, da mesma forma que algumas grandes áreas mais que outras. Pode-se especular acerca dessa diferença entre as grandes áreas, pode ser em função do caráter das profissões, como é o caso da grande área da Saúde.

Pode ser similar aos resultados de outro estudo envolvendo trabalhadores móveis (DERY; KOLB; MACORNICK, 2014, p. 569) em que os estudantes da UFSC vislumbrem dois mundos como apenas um, ou mesmo que apenas estejam desfrutando da flexibilidade propiciada pela mobilidade.

Aparentemente o acesso de trabalho em casa trata-se de flexibilidade promovida pelos DM, afinal, as ocupações dos estudantes envolvem ‘mobilidade enquanto se trabalha’, e não ‘mobilidade para o trabalho’ nem mesmo ‘mobilidade como trabalho’. (COHEN, 2010). Ao mesmo tempo, os estudantes da UFSC parecem ‘*homeworkers*’ que não se desconectam do trabalho em casa e permanecem conectados ao longo da jornada de trabalho e fora dela. (LAL; DWIVEDI, 2010, p. 766).

Grande parte dos estudantes de pós-graduação da UFSC são trabalhadores que fazem uso da mobilidade. O DM permite que o trabalho não se limite espacialmente a esse ambiente. Os DM aumentam a produção ao permitir que se trabalhe em casa, as empresas têm ganhado pelo aumento da produção individual e pelo poder de contatá-los. (COUSINS; ROBEY, 2014, p. 34-35). Um poder que pode estar sendo exercido pela universidade, pois a maioria da amostra é composta de bolsistas.

Destarte, nem sempre o impacto é negativo, aos que aceitam a conectividade proporcionada pelos DM, estes podem criar mecanismos de equilíbrio entre trabalho e vida pessoal: ao mesmo tempo em que muitos sentem o uso excessivo de DM como estressante, outros utilizam o aparelho como ferramenta de redução do estresse; ainda assim, é preciso equilíbrio no comportamento multitarefa, que pode aumentar o estresse em busca do *work-life balance*. (MAKINSON *et al.*, 2012).

Foi verificado que os estudantes acessam trabalho em casa. Porém, será que acessam no ambiente de trabalho? O acesso do DM no ambiente de trabalho quando não fomentado pela organização para fins organizacionais, constitui desanexão tão grande quanto o acesso em sala de aula quando o DM não compõe a praxe pedagógica.

Para descobrir se ocorre o acesso no ambiente de trabalho os estudantes foram questionados sobre acessar constantemente o DM nesse ambiente (Var37). A grande maioria concordou (66,59%) e parcela de 14,32% declarou-se indiferente. As mulheres foram ligeiramente mais neutras (15,45%) que os homens (12,5%) e concordaram ligeiramente mais (67,48%) que os homens (65,13%).

As áreas do conhecimento que mais concordaram foram Biológicas (84,21%), Interdisciplinar (76,19%) e Engenharias (71,91%),

e as que menos usam o DM no trabalho é Saúde (59,65%), Sociais Aplicadas (56,26%) e Letras (60,71%).

Os dados indicam que a maioria acessa o DM no ambiente de trabalho, com resultados similares para ambos os gêneros. A Var38 da seção sobre as motivações de uso (4.3) mostra que esse acesso não está ligado ao entretenimento.

Assim, por meio de algumas questões contidas no levantamento, procurou-se investigar as percepções dos estudantes sobre o desengajamento. Os resultados mostraram estudantes divididos sobre a interferência dos DM no desempenho, mas reconhecendo com clareza o desengajamento de contexto e praticando o desengajamento. Os estudantes analisados aparentemente acessam o DM mais no trabalho que em sala de aula, além de acessarem conteúdos de trabalho em casa. OU seja, estão perdendo claramente as fronteiras entre os mundos do ensino, do trabalho e da vida pessoal.

A vida dos estudantes está contida nos DM, entre ensino e trabalho, prevalece à vida privada e o cotidiano. Os DM estariam se transmutando em próteses para a manutenção e melhoria da vida? A seguir serão apresentadas as percepções dos estudantes de pós-graduação da UFSC sobre o labor.

#### 4.7 A PERCEPÇÃO SOBRE O LABOR

Por meio da revisão de literatura é possível fazer uma série de relações entre o processamento e uso de informação com o conceito de labor de Arendt (2005). A seguir serão apresentadas as percepções dos estudantes acerca da relação entre processamento de informação em DM e necessidades vitais. A questão central em torno de todas as variáveis sobre o labor é se os estudantes concordam ou não se de fato trata-se de necessidade ‘quase vital’.

Variáveis anteriores mostram que os DM dos estudantes de Pós-Graduação da UFSC não são sinônimos de trabalho e de estudo, mas sim de interação social e entretenimento. Aparentemente são aparelhos muito pessoais e ligados ao cotidiano, orientado para tarefas básicas que tornam a vida mais fácil, organizada, segura e divertida. O labor também é consumido no cotidiano, foi assimilado pela vida e compõe a vida.

Também foi visto a importância das interações. O DM, conforme Var11, é utilizado para acessar basicamente as redes sociais. O labor também está ligado às interações. Segundo Arendt (2005, p. 225) a “convivência está mais presente no labor que em qualquer outra atividade [...] todos [...] valores derivados do labor, além de sua função

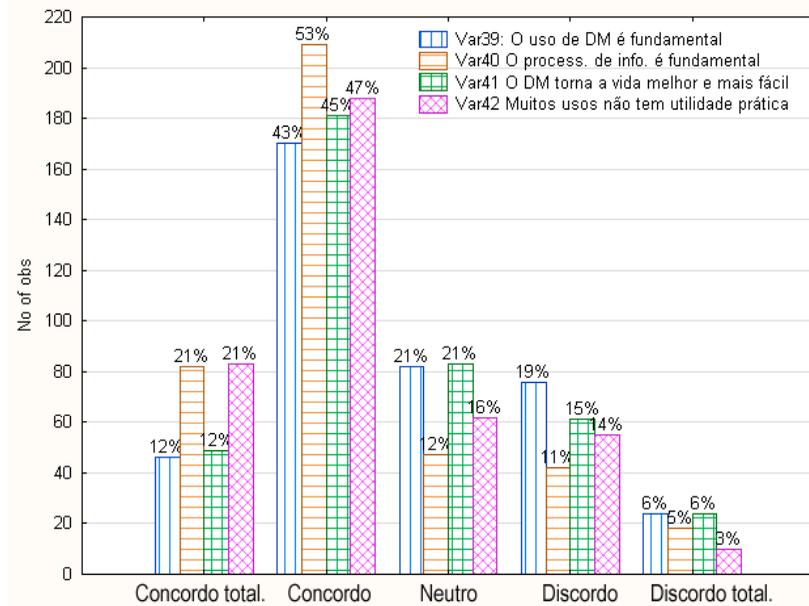
óbvia no processo vital, são inteiramente sociais” e, em essência, não diferem de prazeres de comer e beber em sociedade.

Qual a importância do DM percebida pelos? Para descobrir, os estudantes foram questionados sobre o uso do DM ser indispensável na sociedade atual (Var39). A maioria concordou (54,27%) e parcela de 20,6% declarou-se indiferente. As mulheres concordaram mais (59,35%) que os homens (46,05%).

As áreas que mais concordaram foram Interdisciplinar (69,05%), Saúde (64,92%) e Biológicas (57,9%), as que menos concordaram Agrárias (44,74%), Engenharias (47,19%) e Humanas (47,5%).

As respostas permitem algumas inferências. O DM é percebido como imprescindível para a maioria dos estudantes de pós-graduação da UFSC. Mas para os homens os DM não são tão fundamentais quanto para as mulheres, provavelmente percepção que retrata os usos distintos do aparelho pelos gêneros. As grandes áreas também mostram diferenças que talvez possam ser explicadas pelo uso do aparelho. Mas todas as grandes áreas apresentam altos índices de concordância com a afirmativa.

Gráfico 23: Percepções sobre o labor.



Fonte: Elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

Após verificar a importância do aparelho, a questão seguinte verifica a importância do processamento de informação, do que se faz nesses dispositivos, independentemente do suporte. Afinal, o movimento de atividades ou “ocupações” que não são labor no sentido estrito, são executadas para “atender as necessidades da vida”, são “assimiladas à condição de labor”. (ARENDDT, 2005, p. 93-94).

Os estudantes foram questionados sobre o processamento de informação ser indispensável (Var40). A ampla maioria concordou (73,11%). Apenas 1/10 (11,81%) declarou-se neutro.

As mulheres concordaram mais (77,64%) que os homens (65,79%), mas os homens foram ligeiramente mais neutros (14,47%) que as mulheres (10,16%).

As áreas que concordaram foram Interdisciplinar (85,71%), Saúde (82,46%) e Sociais Aplicadas (76,56%) e as que menos concordaram foram Biológicas (57,9%), Agrárias (63,15%) e Letras (67,85%) e Engenharias (68,54%).

Os dados revelam que todos os estudantes de pós-graduação da UFSC reconhecem a importância do processamento de informação e o apontam como fundamental. Resultado similar entre todas as grandes áreas e gêneros.

Foi visto até o momento que os estudantes reconhecem claramente a importância dos DM e do processamento de informação, ambos fundamentais. As questões seguintes buscam caracterizar as práticas em DM como labor.

O labor torna a vida mais fácil. Os estudantes foram questionados sobre o DM tornar a vida melhor (Var41). A maioria concordou (57,79%). Parcela significativa (20,65%) se declarou indiferente, resultado similar para ambos os gêneros. As mulheres concordaram mais (58,94%) que os homens 55,92%.

As áreas do conhecimento que mais concordaram foram Saúde (68,43%), Exatas (66,67%) e Interdisciplinar (64,29%), as que menos concordaram foram Agrárias (31,58%), Letras (46,42%) e Sociais Aplicadas (54,69%).

Os números indicam que, para os estudantes de pós-graduação da UFSC, os DM facilitam a vida. Mas entre as grandes áreas existem grupos que não concordaram, ou seja, aparentemente os DM são mais úteis para determinadas grandes áreas ou atividades específicas.

Os resultados estão em conformidade com as características do labor. O labor torna a vida mais fácil e longa. (ARENDDT, 2005, p. 220). Contudo, é o processamento de informação que é realizado nesses aparelhos que torna a vida mais fácil. O DM em si é fruto do trabalho, e

não do labor. Segundo Arendt (2005, p. 134) as “ferramentas e instrumentos que podem suavizar consideravelmente o esforço do labor, não são eles, produtos do labor, mas do trabalho” e compõem o “mundo de objetos de uso”.

Os DM são objetos e frutos do trabalho, com a finalidade de atenuar o esforço do labor de processar informação. Segundo Arendt (2005, p. 157) “os mesmos instrumentos que apenas aliviam a carga e mecanizam o labor do *animal laborans* são projetados e inventados pelo *homo faber*”.

A qualidade do DM como objeto propiciador de uma vida mais rica, melhor e mais fácil está clara aos estudantes. Mas será que os DM servem aos estudantes ou ditam ritmo e comportamento? Segundo Arendt (2005, p. 164) o problema central é menos se “somos senhores ou escravos de nossas máquinas”, mas sim se essas mesmas máquinas “servem ao mundo e às coisas do mundo”, ou se “elas e seus processos automáticos passaram a dominar e até mesmo a destruir o mundo e as coisas”.

Contudo, ao mesmo tempo em que o labor facilita a vida, ele é fútil. Para verificar a percepção dos estudantes acerca da futilidade, foram questionados sobre o uso do DM (muitos usos, não todos) serem desprovidos de utilidade prática (Var42). A maioria concordou (68,09%). Parcela de 15,58% declarou-se indiferente, com resultado similar para ambos os gêneros. As mulheres concordaram ligeiramente mais (69,1%) que os homens (66,45%).

As grandes áreas que mais concordaram foram Biológicas (89,48%), Sociais Aplicadas (75%) e Letras e Exatas (71,43%), as que menos concordaram foram Interdisciplinar (52,38%), Humanas (62,5%) e Engenharias (65,17%).

Os resultados mostram que todos estudantes de pós-graduação da UFSC reconhecem a futilidade de muitas atividades desenvolvidas nos DM. Essa é característica distintiva do labor. Afinal, o trabalho regido pela utilidade prática, e o labor é regido pela necessidade. (ARENDR, 2005, p. 189). O labor é marcado pela futilidade. (ARENDR, 2005, p. 345).

A percepção é clara acerca da futilidade é positiva. Afinal, segundo Arendt (2005, p. 147-148) com as facilidades torna-se mais duro reconhecer as necessidades, apesar da dor e do esforço (manifestação da necessidade) serem quase ausentes; a sociedade que não percebe suas necessidades torna-se “deslumbrada ante a abundância de sua crescente fertilidade e presa ao suave funcionamento de um

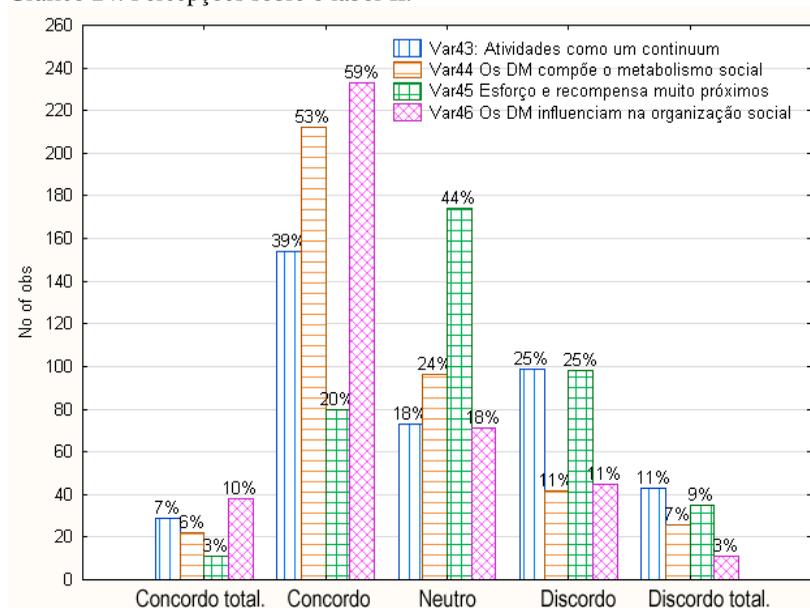
processo interminável” e incapaz de “reconhecer a sua própria futilidade”.

O labor além de fútil é interminável. Para verificar essa percepção, os estudantes foram questionados sobre “grande parte” das atividades realizadas em DM não possuir ‘início, meio ou fim’ (Var43). Parcela de 45,98% concordou e 18,34% declarou-se indiferente, ambos os números similares para homens e mulheres. Mas os homens discordaram mais (39,47%) que as mulheres (33,33%).

As áreas que mais concordaram foram Exatas (61,9%), Letras (53,57%) e Saúde (50,87%), as que menos concordaram foram Biológicas (36,84%), Interdisciplinar (40,47%) e Engenharias (41,57%).

As respostas indicam que os estudantes estão divididos sobre as atividades acerca do DM serem sem fim. As grandes áreas também denotam percepções distintas acerca dessa característica do labor.

Gráfico 24: Percepções sobre o labor II.



Fonte: Elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

Segundo Arendt (2005, p. 135) o labor é “atividade interminável” e diferente do trabalho onde o “processo de fabricar uma coisa é limitado, e a função do instrumento atinge um fim previsível e controlado no produto acabado”. O trabalho “termina quando o objeto

está acabado”, mas o labor “move-se sempre no mesmo círculo [...] e o fim das fadigas e penas só advém com a morte” afirma Arendt (2005, p. 109).

O pensamento também não tem finalidade além de si e não produz resultados, é igual ao labor, “incessante e repetitivo quanto à própria vida”. (ARENDR, 2005, p. 184). Para Arendt (2005, p. 117-118) “de todas as atividades humanas somente o labor, e não a ação nem o trabalho, não tem fim, visto como acompanha automaticamente a própria vida, indiferente a decisões voluntárias ou finalidades humanamente importantes”.

O labor também faz parte do metabolismo da sociedade e dos indivíduos. Para verificar essa percepção, os estudantes foram questionados sobre o DM compor o metabolismo/constituição/estrutura individual e coletiva da sociedade (Var44). A maioria concordou (58,8%). Parcela significativa se declarou neutra (24,12%), com número similar para ambos os gêneros. As mulheres concordaram mais (62,6%) que os homens (52,63%) e os homens discordaram mais (22,37%) que as mulheres (13,82%).

As grandes áreas que mais concordaram foram as de Saúde (64,91%), de Interdisciplinar (64,28%) e de Exatas (61,90%), as que menos concordaram foram Agrárias (44,74%), Humanas (50%) e Biológicas (57,9%).

As respostas evidenciam que os estudantes de pós-graduação da UFSC reconhecem que o DM compõe o metabolismo social, coletivo e individual da sociedade. Contudo, o número significativo de respondentes neutros sugere pouco entendimento e pouco tempo de reflexão por parte deles. As grandes áreas tendem a concordar, mas apresentam nuances que as distinguem em relação às percepções.

Os dados corroboram o caráter de labor do processamento e uso de informação em DM. Segundo Arendt (2005, p. 345) o “labor” é consumido no “metabolismo, individual ou coletivo” e os “produtos do labor” são também frutos do “metabolismo do homem” e não permanece no “mundo” o necessário para ser “parte” integrante do mesmo, pois está focado unicamente na “vida e em sua manutenção”. A própria sociedade é a “organização pública do [...] processo vital”, pois se concentra em “torno da única atividade necessária para manter a vida – o labor” afirma Arendt (2005, p. 56).

Outra característica central do labor é que o esforço e a recompensa estão muito próximos (preparar refeição, tomar banho, dormir, etc.). Segundo Arendt (2005, p. 120) a benesse do labor reside

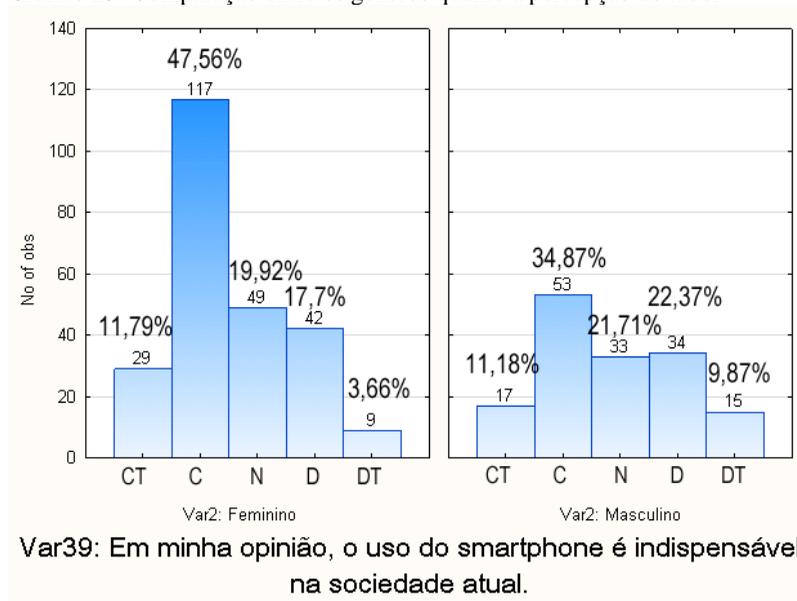
em que “esforço e recompensa seguem-se tão de perto quanto [...] o prazer é concomitante com o funcionamento de um corpo sadio”.

Para verificar essa percepção os estudantes foram questionados se o “benefício” de utilizar DM reside no fato de o “esforço e a recompensa” estarem “muito próximos” (Var45). Grande parte se declarou neutra (43,72%), com números similares para ambos os gêneros. Pouco mais de 1/5 concordou (22,86%) e mais de 1/3 discordou (33,41%). Porém, os homens concordaram mais significativamente mais (32,9%) que as mulheres (19,92%).

As áreas que mais concordaram foram Biológicas (31,58%), Humanas (35%) e Exatas e Interdisciplinar (28,57%), as que menos concordaram foram Saúde (10,53%), Agrárias (15,79%) e Letras (17,86%).

Os números mostram que os estudantes de pós-graduação da UFSC reconhecem parcialmente essa característica do labor, com resultados similares entre as grandes áreas, com algumas variações.

Gráfico 25: Comparação entre os gêneros quanto à percepção do labor.



Fonte: Elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

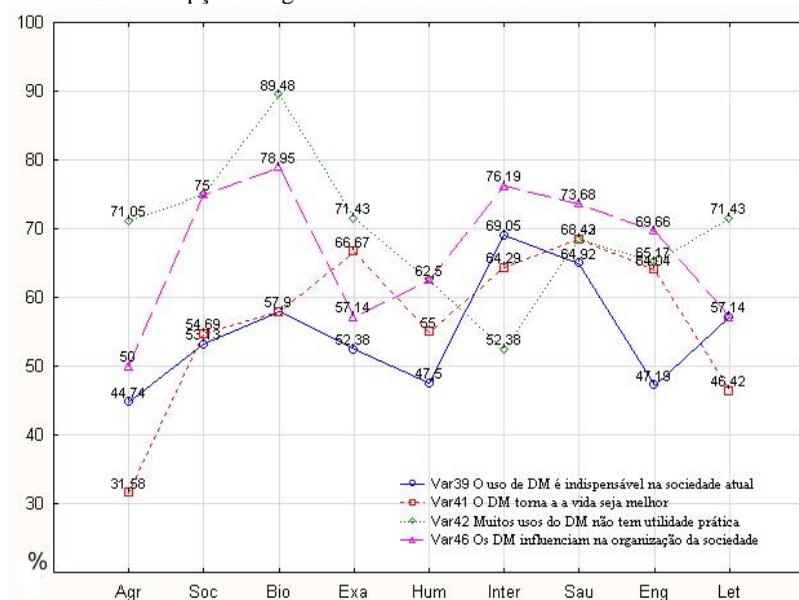
Por fim, a última questão que caracteriza o labor. Os estudantes foram questionados sobre o poder dos DM de influenciar a organização

da sociedade, possuem muitas funções sociais e ir além de mera ferramenta tecnológica (Var46). A maioria concordou (68,09%). Parcela de quase 1/5 (17,84%) declarou-se neutro, os homens mais (20,39%) que as mulheres (16,26%). As mulheres concordaram mais (70,33%) que os homens (64,48%).

As áreas que mais concordaram foram Biológicas (78,95%), Interdisciplinar (79,19%) e Sociais Aplicadas (75%), as que menos concordaram foram Agrárias (50%), Exatas e Letras (57,14%) e Humanas (62,5%).

Os dados indicam que os estudantes de pós-graduação da UFSC reconhecem o poder dos DM de influenciar a sociedade e ser mais que mera ferramenta tecnológica. Os DM fazem parte da sociedade, trespassam todos os aspectos da vida dos usuários e não são mais apenas telefones. (VAN BRUGGEN, 2013). Segundo Arendt (2005, p. 157) “numa sociedade de operários, os instrumentos podem perfeitamente assumir caráter ou função mais que meramente instrumental”.

Gráfico 26: Percepção das grandes áreas acerca do labor.



Fonte: Elaborada pelo autor no programa Statistica 2.0.

O conjunto das questões sobre o labor evidenciam as percepções dos estudantes de pós-graduação da UFSC sobre esse fenômeno.

Corroboram grandemente a tese de que o processamento de informação é labor e quase vital. Os resultados mostram as maiores taxas de concordância dentre todas as demais do levantamento. Verificam-se os estudantes identificando claramente o caráter de labor em torno das atividades desempenhadas em DM, de atividades orientadas para manter e facilitar a vida.

Aparentemente, os usuários móveis reconhecem o labor. Não demonstram “*desprezo pelo labor*” como os antigos segundo Arendt (2005, p. 91). Também não parecem demonstrar horror perante o éter da prevalência de benefícios implícitos e imateriais, como os sentimentos e as emoções.

As respostas indicam que os estudantes também não demonstram desconforto aos esforços sem monumentos ou alguma “obra digna de ser lembrada” como afirma Arendt (2005, p. 91). Os estudantes da UFSC aparentemente não se importam em não deixar heranças ou memórias. Serão apenas os poetas que desejam serem lembrados pela sua obra?

Afinal, não existem grandes metas ou ideais num “mundo estritamente utilitário” onde “todos os fins tendem a ser de curta duração e a transformar-se em meios para outros fins” reconhece Arendt (2005, p. 167).

Essas percepções e clareza acerca do labor podem ter alguns contornos negativos e sombrios de futuros possíveis. Observa-se o uso de próteses ampliadoras ou redutoras da capacidade humana. O homem pode abrir mão de pensar - ao menos sobre certas coisas, lista de compras, tempo, nomes, telefones – mas quais as consequências quando o homem abre mão de usar seu corpo e dá lugar à máquina? Isso é vivenciado pela sociedade, ainda que de forma tímida: trata-se do início de futuro fantástico e assustador.

Verifica-se a “mecanização e artificialização da vida natural”, mas também é possível verificar a “produtividade humana” sendo “sugada por um processo vital enormemente intensificado” e alienante, “sem dor e sem esforço” compondo “ciclo natural eternamente repetido”, pois “o ritmo das máquinas” vai aumentar e intensificar o “ritmo natural da vida” minando cada vez mais a “durabilidade” das coisas. (ARENDR, 2005, 144-145).

O homem pode se tornar escravo das máquinas? Mesmo que processar informação seja vital, a tecnologia não é. Vale destacar que o labor é servil. (ARENDR, 2005). É possível contatar o usuário móvel no momento mais íntimo, ele produz provas, dados e informação o tempo todo. Trabalha cada vez mais e perde a fronteira entre a vida profissional e pessoal. Seu DM pessoal pode ser alienante e se constitui em uma TV

de bolso. A servidão parece orientar o uso do DM e ter se tornado valor. Servidão transformadora dos usuários móveis em seres mais confiantes num mundo cada vez mais inseguro.

A sociedade de fato vive um momento ímpar. Seria o “último estágio de uma sociedade de detentores de empregos”, que exige de todos “funcionamento puramente automático”; seria a destruição da individualidade no “processo vital da espécie”, em que a “única decisão ativa exigida do indivíduo fosse deixar-se levar” e esquecer a “individualidade, as dores e as penas de viver ainda sentidas individualmente” e buscar refúgio na “conduta entorpecida e tranquilizadora” (ARENDDT, 2005, p. 335) proporcionada pela tecnologia?



## 5 CONCLUSÕES

Neste estudo foi explorado o uso de DM entre os estudantes de pós-graduação da UFSC. Contudo, é preciso questionar se o problema de pesquisa foi respondido. Com todo o arsenal teórico e metodológico adotado, teria sido possível conhecer como os estudantes de pós-graduação da UFSC usam o DM? Foi possível verificar as suas percepções sobre o DM no contexto da universidade? Pode-se afirmar que foram conhecidos alguns hábitos, comportamentos e motivações, verificadas algumas diferenças e similitudes entre os gêneros e as grandes áreas do conhecimento, em conformidade com os objetivos propostos e pressupostos de pesquisa.

E os pressupostos foram confirmados ou não? Por meio dos resultados verifica-se que alguns pressupostos não foram confirmados, mas outros foram confirmados e alguns confirmados parcialmente. O pressuposto central de que existe um padrão de uso em relação ao DM, no contexto da universidade (mesmo contexto espaço-temporal) que une todos os gêneros e grandes áreas do conhecimento, foi confirmado parcialmente, porque existem diferenças significativas entre os gêneros e as grandes áreas do conhecimento quanto ao uso de DM, sejam as informações acessadas, motivações e percepções. Porém, ao mesmo tempo existem alguns padrões muito fortes em DM como apontado pela literatura científica e confirmado nos resultados, como as redes sociais, por exemplo, e os comportamentos automáticos como sendo dominantes em DM. Algumas percepções como o labor, por exemplo, evidenciam elo que une todas as grandes áreas do conhecimento.

O pressuposto dois, de que os estudantes usam o DM com ênfase no entretenimento e redes sociais foi claramente confirmado. E isso possui implicações importantes no ensino praticado na UFSC. A literatura científica mostrou que a ênfase em redes sociais e a ausência de políticas de uso adequado no ambiente de ensino podem levar à queda no desempenho dos estudantes. E isso é particularmente preocupante entre estudantes de pós-graduação, afinal, pode afetar de forma dramática os resultados da pesquisa científica realizada na instituição. Porém, é impacto que se verifica ser generalizado, por exemplo, um vigia ou vendedor que não tira os olhos do ecrã podem não cumprir com suas tarefas de forma adequada, um motorista que usa o DM enquanto pilota pode sofrer um acidente e expor terceiros ao risco.

No entanto, quais as motivações para tal uso? O pressuposto três que afirma que as motivações de uso do DM pelos estudantes não estão relacionadas ao ensino foi claramente confirmado. Como a literatura

científica aponta, os DM são aparelhos extremamente pessoais, foram criados para atender uma demanda comercial e do capital, e não para fins de ensino e aprendizado, ainda que a educação tente cooptar a tecnologia para tal fim. São poucos os estudantes que tem foco no ensino, por exemplo, mesmo quando acessam o aparelho em sala de aula. Os estudantes não realizam pesquisa em seu DM pessoal e isso diz muito sobre o uso do aparelho em relação ao ensino. Vale destacar que o catálogo da biblioteca é adaptado ao acesso e uso em DM, ainda que a biblioteca não destaque adequadamente esse serviço. Dentre as motivações estão inclusos os comportamentos automáticos, a dependência, as redes sociais, o entretenimento, mas não ensino para a grande maioria dos estudantes.

Algumas das motivações de uso do aparelho estão ligadas aos comportamentos anômalos. O pressuposto quatro que relaciona a ubiquidade ao uso anômalo do aparelho foi confirmado. Além da quantidade de estudantes que exercem a ubiquidade serem muito próximo ao número de estudantes que se declararam dependentes do aparelho ou ansiosos quando impossibilitados de usar o DM, outras variáveis de retratavam os comportamentos anômalos, como levar o DM ao banheiro ou não desconectar-se para dormir e acessar em sala de aula para outros fins que não ensino, confirma a pressuposto. O estado permanente de conexão por parte dos estudantes, ainda que não amplamente exercido pela maioria, é a questão que mais deve ser objeto de reflexão por parte da universidade e profissionais do ensino. Afinal, é pela ubiquidade, seja dos usuários ou da informação disposta em rede, que se torna necessário estabelecer um novo modelo de relacionamento com os estudantes, seja de atendimento técnico-administrativo, seja no âmbito da praxe no ensino. O conhecimento do contexto dos estudantes e o conhecimento do seu perfil podem revolucionar as formas como a educação acontece.

No âmbito da biblioteca, por exemplo, acontecem muitas mudanças, e a biblioteca da UFSC deve atender a demanda do usuário móvel. Não basta adaptar o catálogo ao acesso e uso em DM, ainda que seja um primeiro passo de grande importância, mas é só o primeiro passo. Todos os serviços da biblioteca e demais unidades de informação da instituição devem se adaptar ao acesso e uso em DM, desde o serviço de referência, até o uso e desenvolvimento de aplicativos, realidade aumentada, uso de tecnologias locativas, entre tantos outros. Os DM são uma grande oportunidade para as bibliotecas ampliarem o uso do acervo. E essas mudanças se refletem na instituição como um todo. Trata-se de estabelecer um novo modelo de relacionamento com os

clientes/usuários/estudantes baseado na ubiquidade: verifica-se a emergência das organizações ubíquas.

E as percepções dos estudantes são muito claras acerca dos fenômenos emergentes com o uso generalizado de DM, como a ubiquidade por exemplo. O pressuposto cinco de que os estudantes não reconhecem os fenômenos do desencaixe, da ubiquidade e do labor foi grandemente refutado. Dentre os três fenômenos verificados, as percepções se mostram mais claras em relação ao labor, mas todas elas foram claramente identificadas pelos estudantes. Também são claras as percepções dos estudantes sobre as consequências negativas do desencaixe de contexto que acontece durante o uso de DM. Os estudantes, por exemplo, percebem a ubiquidade como algo extremamente positivo, mas não exercem a ubiquidade tão intensamente.

Verifica-se então, que o problema de pesquisa foi respondido em parte, por meio da confirmação e refutação dos pressupostos iniciais. Mas os objetivos da presente pesquisa foram atingidos? Pode-se afirmar com clareza que sim. O objetivo geral de conhecer o perfil do usuário móvel entre os estudantes de Pós-Graduação da UFSC para verificar usos e motivação acerca dos DM foi atingido graças aos procedimentos metodológicos adotados, à revisão de literatura que iluminou o trajeto percorrido, além da grande adesão dos estudantes em participar da pesquisa. Os objetivos específicos também foram atingidos. Foi verificado que as redes sociais são o conteúdo predominante utilizado pelos estudantes em DM, o que por si só já revela muitas nuances. A qualidade da informação em redes sociais é muito baixa, por exemplo, e sugere que o DM não vem sendo utilizado como fonte de informação de forma adequada pelos estudantes, o que é verificado em conjunto com outras variáveis. O problema é respondido e sintetizado nas Figuras 30 e 31.

Também se pode afirmar que foi possível identificar as motivações de uso do DM por parte dos estudantes. As motivações definitivamente não estão relacionadas ao ensino, mas orientada às relações sociais, entretenimento e mesmo a dependência. Os DM não são sentidos como um transtorno e sim como símbolo de interação social e entretenimento. Foi identificado também o contexto-espaco-temporal de uso do DM, em que a UFSC não se destaca como o local de uso mais intenso do DM, embora essa afirmação seja passível de contestação se cotejada com outras variáveis. Verifica-se também que muitos utilizam em sala de aula, ainda que não a maioria, e dentre esses, uma pequena parcela usa com fins acadêmicos. Verifica-se que a rede

sem fio da UFSC tem grande influência nesse acesso à rede via DM, ao passo que os estudantes não se mostram grandes consumidores de serviços móveis.

Por fim, foi possível verificar a percepção dos estudantes móveis sobre os três fenômenos adjacentes do uso de DM: a ubiquidade, o desengajamento e o labor. Percepções que, contrariando o pressuposto inicial, se mostraram muito claras. Verificar essas percepções foi importante, pois os resultados podem ajudar a instituição a lidar com o fenômeno móvel, ao mesmo tempo em que mostram o nível de criticidade aos alunos em relação ao DM, em como a clareza acerca das consequências negativas do uso excessivo. Essas percepções revelam algumas qualidades percebidas pelos estudantes sobre o aparelho ou algumas *affordances*. Por exemplo, os estudantes reconhecem que é o DM que permite o exercício da ubiquidade e que são os DM verdadeiros mecanismos de desengajamento de contexto, mas apesar de reconhecerem os desengajamentos promovidos pelos DM, praticam grandemente esse desengajamento e mostram-se divididos quanto aos prejuízos de uso do aparelho.

Os objetivos da presente pesquisa foram alcançados porque foi possível identificar o perfil dos estudantes de pós-graduação da UFSC e relação ao uso de DM, verificar a natureza das informações mais utilizadas pelos estudantes em DM, algumas tecnologias, motivações, contextos e percepções. Os usuários móveis entre os estudantes analisados não são usuários tão intensos se comparados com as sociedades mais conectadas, como a Coréia da Sul, por exemplo, e algumas grandes áreas se mostraram utilizadoras mais intensas que outras, em que se destacam os profissionais da saúde.

Os resultados, de forma geral, evidenciam muitas nuances sobre os usuários da informação na pós-modernidade. Os locais, horários, tempo de dedicação e turnos de uso do aparelho sugerem uma praxe espacial de acesso à informação distintiva. Mostram que os estudantes usam o DM como suporte para acesso à rede (muitos utilizam o aparelho como meio central de acesso à rede), mas também utilizam outros equipamentos tecnológicos e se caracterizam como verdadeiros usuários nômades, que circulam por diversos ambientes de informação. A cultura ou preferência por *desktops* e *notebooks* ainda parece ser forte, seja pelas diferentes *affordances* percebidas pelos estudantes nas diferentes tecnologias, seja por simples preferência para realizar determinadas tarefas, como por exemplo, pesquisar no catálogo da biblioteca. O *smartphone* também se mostra como dispositivo orientado para a vida pessoal dos estudantes e relações sociais, mas também de aparelhos

agregadores dos universos componentes da vida dos estudantes: trabalho, ensino e vida pessoal.

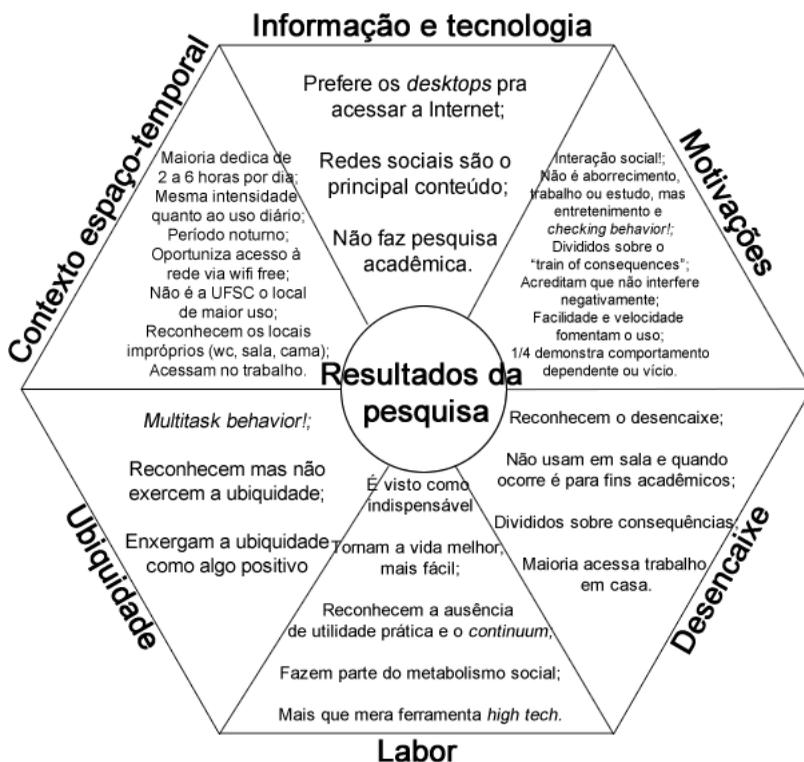
Todas as dimensões da vida dos estudantes sofre influência dos DM. O trabalho invade a vida pessoal e tempo livre dos alunos por meio desses dispositivos, ao mesmo tempo em que os DM abrem oportunidades de vida pessoal e ensino no local de trabalho. Mas o ensino concorre com todos esses mundos e pode sair prejudicado nessa luta. As fronteiras entre os universos se dissipam com o uso de DM e os resultados mostram isso.

O conhecimento do perfil desse usuário móvel entre os estudantes de pós-graduação da UFSC fornece visões importantes em relação ao ensino. Deve-se refletir acerca do estabelecimento de políticas de uso adequado dos *smartphones*, pois, ainda que muitos sejam descrentes sobre os impactos negativos no desempenho, pode prejudicar o ensino e os resultados da instituição. Os resultados mostram que os estudantes não possuem hábitos fortes relacionados ao ensino e não realizam pesquisas acadêmicas nesses aparelhos, ainda assim, a instituição deve encarar o advento dos DM como uma oportunidade. Igualmente os professores são afetados com o advento e uso generalizado de DM pelos alunos. Como não existe uma política de uso adequado na universidade, cada professor atua de forma distinta, mas o fenômeno móvel requer um norte aos profissionais do ensino. E os resultados da pesquisa mostram números importantes que podem ajudar os professores a compreender melhor essa relação dos alunos com os *smartphones*. A instituição também deve reconhecer o problema da dependência e dos comportamentos anômalos e atuar para lidar com a questão e reduzir os efeitos negativos.

Surpreende a quantidade de estudantes que possuem comportamentos anômalos e que se declaram dependentes. Isso se torna especialmente grave por tratar-se de estudantes de pós-graduação, onde prejuízos à cognição e atenção são especialmente daninhos. Os estudantes demonstram, por exemplo, exercer o comportamento multitarefa e o comportamento de checagem, ambos degeneradores da atenção. Também existe a questão do vício. Um estudante que possui qualquer tipo de dependência, seja química ou não, terá necessariamente prejuízos em suas tarefas. É importante destacar a semelhança entre a dependência em drogas e a dependência em tecnologia: ansiedade, depressão, alterações de humor, prejuízos nas tarefas do cotidiano, cansaço, estresse, entre tantas outras, podem estar sendo enfrentadas por muitos estudantes que podem estar precisando de ajuda.

Diferenças importantes foram verificadas entre as grandes áreas do conhecimento. Essas diferenças fazem emergir novos pressupostos e problemas de pesquisa: estariam essas diferenças relacionadas à metodologia de ensino, à natureza da área do conhecimento ou ao perfil dos alunos? Os resultados mostram as grandes áreas atuando de formas distintas em relação ao uso de DM, mas as grandes áreas de natureza similar atuam de forma similar. Por exemplo, as grandes áreas que estão relacionadas com números, como as Engenharias, possuem comportamento parecido com as demais ciências exatas. Igualmente, foi verificado entre as grandes áreas de Humanas e Sociais Aplicadas um perfil em comum.

Figura 30: Síntese dos principais achados da pesquisa.

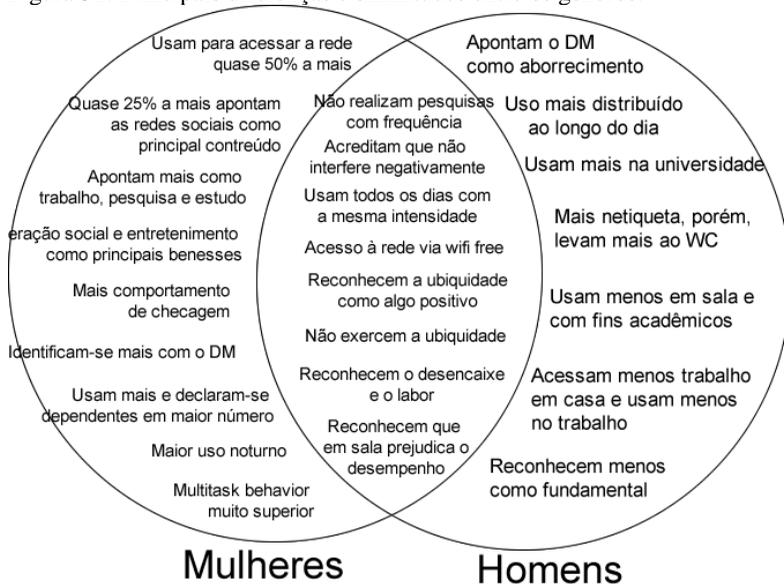


Fonte: Imagem elaborada pelo autor.

Os números também mostraram que as diferenças entre os gêneros possuem nuances significativas em relação ao uso de DM.

Mesmo com percepções e aspectos em comum, diferenças marcantes são verificadas entre homens e mulheres. Esses apontamentos podem ajudar na compreensão das nuances de gênero em relação ao uso de DM e internet. Este aspecto da pesquisa também traz à tona inúmeros outros problemas de pesquisa, por exemplo, por que as mulheres possuem mais afinidade com o uso do aparelho? Todavia, certos comportamentos são similares para ambos os gêneros. As mulheres usam mais o DM e também usam mais as redes sociais, são mais suscetíveis ao comportamento de checagem, se identificam mais com os DM, são mais dependentes ou viciadas, usam mais no período noturno e o comportamento multitarefa também é grandemente superior ao exercido pelos homens. Entretanto, ao mesmo tempo as mulheres identificam o DM, mais intensamente, com a pesquisa e o estudo. Os homens apontam o DM como aborrecimento, o uso se mostra mais distribuído ao longo do dia, com ênfase na universidade e usam menos em sala de aula e para fins acadêmicos, desencanaixam menos os contextos e não identificam o DM como fundamental, tal quais as mulheres.

Figura 31: Principais diferenças e similitudes entre os gêneros.



Fonte: Imagem elaborada pelo autor.

As respostas revelam como as diferentes grandes áreas utilizam e percebem o DM. Observa-se que os estudantes de todas as grandes áreas

não são grandes consumidores de serviços móveis pagos, e oportunizam o acesso à rede via DM em locais com acesso *wifi free*. As grandes áreas como um todo, mesmo a UFSC oferecendo acesso a rede via *wifi free*, não têm a universidade como o local de uso mais intenso, o que contraria outras afirmações em que os estudantes apontam o DM como símbolo de trabalho, pesquisa e estudo. Ao mesmo tempo todas as grandes áreas utilizam o DM com a mesma intensidade todos os dias da semana, o que contraste com outras variáveis, pois, se atentar ao perfil dos participantes, fica evidente que a maioria é bolsista e passa grande parte do tempo na UFSC. Os estudantes, pelas contradições, se mostraram desconfiados com a presente pesquisa e observam-se tentativas de fugas, mas como havia muitas redundâncias no levantamento, as contradições emergiram naturalmente.

A grande área que mais acessa o DM em sala de aula é a Interdisciplinar. Ao mesmo tempo, quando questionados se este acesso em sala de aula ocorre com fins acadêmicos, parcela significativa de todas as grandes áreas concordou, ou seja, os estudantes mostram-se divididos em relação ao acesso e uso do DM em sala de aula. Quando questionados se nunca se desligam do DM em sala de aula, poucos concordaram inclusive a Interdisciplinar. Mais contradição? Pode ser. Ao mesmo tempo quando questionados acerca do acesso em sala de aula prejudicar o desempenho acadêmico, as grandes áreas se apresentam bem divididas quando a isso, mesmo que parcela significativa de todas elas tenha concordado com a afirmativa.

O principal achado da pesquisa em relação ao perfil dos estudantes foi que parcela significativa de estudantes possui um perfil de dependente, com todas as consequências negativas possíveis. Muitos estudantes se declararam dependentes, mesmo esse termo podendo ser interpretado de muitas formas. Mas a sua combinação com outras questões mostram de fato uma parcela de até  $\frac{1}{4}$  com problemas de uso de DM. A grande área de Saúde destaca-se no uso de DM e mostra-se com visão mais clara acerca da dependência e vício, mas todas as grandes áreas reconhecem os malefícios do uso excessivo de DM.

Conquanto, existem outros achados importantes. O elo teórico e a verificação das percepções dos estudantes sobre o labor e informação também foram um achado importante e original. Foi grandemente confirmado perante as percepções dos estudantes sobre o fenômeno, validando a tese de que o processamento de informação se tornou labor.

Apesar das dificuldades e limitações da presente pesquisa, foi construído um primeiro olhar acerca dos hábitos de uso de DM pelos estudantes de pós-graduação da UFSC. Os resultados mostram a

necessidade de atuação da instituição, de orientação aos profissionais da educação e servidores técnico-administrativos, além de auxílio aos discentes. Foi possível conhecer o perfil dos alunos por meio dos procedimentos metodológicos adotados, às tendências de pesquisa em CI e Ciências Sociais aplicadas e pelo número significativo de participantes. A atualidade do tema e fenômeno mostra que a pesquisa foi atrativa aos estudantes que participaram ativamente, apesar da greve que acontecia na universidade ao longo da aplicação da pesquisa. As secretarias tiveram papel determinante nos resultados ao estabelecer o elo entre o pesquisador e a amostra, e disseminarem ativamente a pesquisa, colaborando assim de forma decisiva.

Assim, conclui-se que foi realizada uma aproximação necessária entre o fluxo de informação em DM e a CI. Essa aproximação e resultados obtidos podem colaborar com professores, com a instituição de ensino e com usuários e organizações de forma geral. O fenômeno móvel evidencia-se como fator relevante de mudanças sociais, coletivas ou individuais, organizacionais e mesmo em relação ao pensamento, ao conhecimento e à informação. Mas definitivamente foram à informação e o conhecimento os grandes impactados com o advento dos DM. A popularização do conhecimento e o excesso de informação podem estar tornando a sociedade atual cega, ainda que o conhecimento pleno esteja acessível, a reflexividade pode levar à total perda de sentido e entendimento entre os homens.

## 5.1 CONTRIBUIÇÕES EMPÍRICAS

Ao longo da aplicação da pesquisa foi possível aprender algumas coisas importantes quanto aos procedimentos. A instalação do aplicativo no DM dos participantes teve baixa adesão. Deve-se ao fato de que a forma de comunicação adotada foi errônea. Mostrou-se necessária outra forma de aproximação e comunicação entre pesquisador e amostra. É importante destacar que acessar DM de qualquer tipo de usuário (seja estudante, trabalhador comum ou executivo) é algo grave e requer cuidado para lidar com a amostra, é preciso ação de convencimento, oferecer todas as informações relacionadas e esclarecer acerca do envio os dados de forma clara. Foi visto na revisão de literatura que os DM são usados no cotidiano onde prevalece a informação pessoal.

Alguns usuários se mostraram totalmente avessos à ideia de permitir a instalação de aplicativo para monitorar os usos, apesar dos esclarecimentos. A desconfiança foi declarada por estudantes e está

ligada as mensagens privadas (apesar de não haver ligação com o aplicativo que apenas monitorava quatro tipos de informação).

Observou-se que para pesquisa por meio desse tipo de procedimento é preciso muito diálogo e esclarecimento entre pesquisador e participante. Também é importante esclarecer de forma detalhada, por meio de manuais, como repassar os dados gerados ao fim do período observado, pois essa falta de manual mais detalhado mostrou-se como lacuna quando os usuários começaram a repassar os dados.

## 5.2 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS

As contribuições teóricas ainda precisam ser aceitas entre a comunidade científica da área de CI, mas em princípio podem-se apontar algumas contribuições significativas pela originalidade e associações teóricas realizadas. A principal contribuição teórica foi à verificação de diferenças e similitudes encontradas entre os estudantes de pós-graduação da UFSC e demais pesquisas de diversas partes do mundo. Mas também está na própria temática central: DM. Não é tema recorrente nas pesquisas em CI no Brasil ou mesmo na UFSC e no Departamento de CI.

As demais contribuições teóricas estão relacionadas à abordagem realizada sobre os fenômenos adjacentes do uso de DM: labor, ubiquidade e desençaixe. A relação estabelecida entre labor e processamento de informação foi corroborada pelas declarações dos estudantes de forma contundente, ou seja, os feitos e ações dos estudantes em DM são reconhecidos claramente como labor. A amostra corroborou a proposta teórica. O caráter de labor do processamento de informação, apesar de sempre existir, tornou-se mais evidente na sociedade atual e uso de DM. Apesar dos pesquisadores reconhecerem a importância da informação em todas as atividades humanas, essa ligação aparentemente é nova e tão original quanto à distinção proposta por Arendt (2005). Essa aproximação da CI ao labor informacional oferece novo olhar aos pesquisadores da área.

Outros fenômenos adjacentes do uso de DM também enriquecem os estudos em CI, além da aproximação com demais grandes áreas do conhecimento. A ubiquidade, seja da informação ou usuários, é pouco explorada em CI. E a ubiquidade impacta significativamente no comportamento informacional e também nos serviços de informação, ela vem transfigurando o acesso à informação pela mobilidade oferecida pelos DM.

A associação dos DM com o desencaixe também foi importante, apesar de não serem originais, os conceitos de Giddens (1991) se mostraram ideais para lidar com o uso de DM, informação e conhecimento. A CI pode explorar mais esse autor tão importante na atualidade. Vale destacar que no momento da publicação da obra em questão não existiam DM.

Muitos temas abordados ao longo da pesquisa tiveram de ser retirados da obra por questões de ordem. Uma seção de grande valor, acerca da recuperação da informação em dispositivos móveis foi publicada em forma de artigo. Outra seção sobre letramento e competência informacional em DM também foi excluída e se transfigurou em manuscrito.

### 5.3 CONTRIBUIÇÕES METODOLÓGICAS

A criação e uso de web site como instrumento de comunicação entre a amostra e o pesquisador foi importante e ajudou nos resultados positivos. O site valorizou a pesquisa perante os estudantes e oportunizou compartilhar informações básicas sobre a pesquisa aos participantes. Também se constituiu em forma de contato direto e reuniu blog sobre o tema, como complemento. O site também foi importante por reunir os instrumentos de coleta de dados utilizados. A criação de sites exclusivos para a realização de pesquisa não costumam ser usuais conforme verificado na literatura.

O uso de aplicativos para pesquisar usuários de DM é mais usual, mas ainda são raros estudos que utilizam esse método na literatura da área no Brasil. Foi ousado tentar instalar aplicativos nos telefones alheios sem travar relação com antecedência com a amostra. Mas o uso do aparelho e os resultados apurados mostram que se trata de excelente ferramenta de pesquisa. Estudos tendem a usar cada vez mais aplicativos, fornecedores de informação precisa e diversa, muitas vezes fornecedor de informação impossível de obter de outras maneiras. A presente pesquisa mostra ser possível instalar aplicativos e realizar pesquisa por meio dos mesmos, sem precisar fornecer aparelhos exclusivos da pesquisa (que fatalmente seria deixado de lado pelos estudantes). A existência de diversos aplicativos para monitorar o uso de DM, consumo de dados e autorregulação descortinam território rico para a CI explorar.

Alguns participantes interagiram com o pesquisador através da conta de correio eletrônico criada para atender a pesquisa, mesma conta utilizada para travar contato com as secretarias da UFSC e

coordenadores de cursos. Essa conta se mostrou de muita valia ao longo da pesquisa, tanto para resolver problemas quanto para a verificação de algumas percepções dos participantes sobre a temática e aplicação da pesquisa. Por exemplo, no teste piloto o pesquisador foi informado que havia erro no questionário, o que tornou possível a correção imediata do mesmo. Outro participante alerta: “não consegui finalizar minha pesquisa, pois respondi no *tablet* e no final, não consegui visualizar a questão 40 e não sei se minhas respostas foram salvas”. De fato, a aplicação não permitia que o questionário fosse salvaguardado para posterior finalização. Essa possibilidade seria adequada tendo em vista o tamanho do levantamento.

Os participantes também fizeram críticas importantes. Uma participante reclamou do tamanho do levantamento: “Caro Fabricio, recebi um *e-mail* pra responder a seu questionário e comecei. Acontece que ele é enorme, é mesmo necessário tantas perguntas...” Observa-se ao final que a percepção da participante estava correta e que com metade das perguntas a pesquisa seria levada a cabo. Ou seja, de fato o questionário continha um número excessivo de perguntas. Outro participante demonstra desconfiança: “*Participei do questionário enviado por vocês e me ficou a impressão de que me parece que vocês estão considerando o smartphone uma tecnologia que esta provocando dependência nos seres humanos. Bom só é uma curiosidade saber. Meus melhores cumprimentos*”.

Outros consideraram a pesquisa interessante. Esse aspecto acerca do tema ser de interesse dos respondentes e jovens em geral é refletido na quantidade significativa de participantes, mesmo com a instituição em período de greve. Uma participante se manifesta: “Gostaria de parabenizá-los pela pesquisa e também, de receber os resultados, quando publicados, desta pesquisa! Sou aluna do programa de pós-graduação em Inglês e me interesse muito pelo assunto. Muito obrigada!”. Outra participante relata sua realidade e problemas relacionados ao uso de *smartphone*:

“Boa tarde, Parabéns pela pesquisa. Gostaria de ter visto um local para expressa opinião. Para mim o *smartphone* ajuda e atrapalha. Ajuda na comunicação, tirar duvidas na hora, tradutor, previsão do tempo... Por outro lado, as várias opções de interatividade social, games etc... nos distraem muito. No meu caso, tive que delimitar tempos para mim mesma, apos 20 a 40 minutos de

estudo, posso acessar internet e *smartphone*. Exceto meu marido e família, que atendo sempre que ligam ou mandam mensagem”.

São todas observações que revelam um pouco mais acerca do que representa a temática do uso de *smartphone* entre os estudantes de pós-graduação da UFSC. Verifica-se que a participação dos estudantes em futuras pesquisas está garantida, que existem vontade e disposição de explorar e discutir o tema e fenômenos relacionados, ainda que com alguma reserva e desconfiança.

Todos os participantes que se manifestaram ou não, bem como a comunidade de forma geral, terão acesso aos resultados da obra de muitas formas. Através do site da pesquisa, da publicação disposta na biblioteca, do blog criado para refletir sobre a temática. Os usuários que interagiram através da conta de correio eletrônico serão informados acerca da disposição dos resultados.

#### 5.4 CONTRIBUIÇÕES PRÁTICAS

A presente pesquisa contribui com a prática docente e as instituições de ensino por meio do conhecimento mais profundo acerca dos *student devices*. Por meio do conhecimento desse perfil do estudante de Pós-Graduação da UFSC sobre o uso de DM, os docentes podem planejar atividades e fomentar reflexões acerca dos usos e desusos feitos da tecnologia.

A instituição UFSC deve reconhecer possuir camada considerável de estudantes de Pós-Graduação declarados dependentes e com comportamento viciante, camada que, possivelmente, pode ter a sua produção acadêmica afetada. A instituição deve pensar em programas de atendimento aos dependentes em DM para minimizar os efeitos. Também é preciso pensar acerca da criação de políticas de uso aceitável na universidade, bem como planejar estratégias BYOD, reduzindo assim custos com infraestrutura.

#### 5.5 LIMITAÇÕES E ESTUDOS FUTUROS

A presente pesquisa traz à tona muitos outros temas. Apesar das limitações, apresenta panorama internacional e nacional sobre a temática. São muitos os estudos futuros possíveis emergentes nos resultados e pesquisa bibliográfica. Por tratar-se de revisão de literatura do estado da arte do assunto, quase todos os assuntos discutidos podem

ser aprofundados, especialmente ao realizar inter-relação com a CI. Dentre os muitos temas abordados, destacam-se as recompensas informacionais, o comportamento multitarefa e de checagem, os comportamentos móveis e práticas em geral, e o vício. Todos os temas inter-relacionados e que afetam diretamente o comportamento dos usuários em relação à informação.

Pesquisas sobre o desafio dos usuários móveis às unidades de informação também se fazem necessárias. Existem muitas pesquisas internacionais, mas poucas pesquisas realizadas no Brasil sobre do fenômeno móvel como um todo. É preciso conhecer como as bibliotecas, arquivos e museus nacionais atendem o usuário móvel, quais serviços foram convertidos, se possuem catálogos adaptados, se existe empréstimo de DM e uso de redes sociais, entre outras. No contexto das universidades públicas federais as bibliotecas estariam preparadas para atender a demanda dos novos usuários móveis?

Também é preciso aprofundar o conhecimento sobre o impacto do uso de DM na pesquisa científica. Foi verificado na presente pesquisa que os estudantes de pós-graduação possuem padrões de comportamento potencialmente prejudiciais à cognição, tais como os comportamentos de checagem e multitarefa. São comportamentos que em essência reduzem a capacidade de concentração. A dependência declarada de cerca de  $\frac{1}{4}$  da amostra também requer destaque especial. Esses fatores de risco precisam ser mais bem compreendidos pela instituição, professores e alunos. A observação por longos períodos de tempo poderia revelar esses impactos com precisão. Como o uso de DM interfere na pesquisa, nos hábitos de busca de conhecimento científico pelos pesquisadores é um problema de pesquisa que deve ser respondido, igualmente, conhecer a influência do fluxo de informação móvel na comunicação científica.

Nesse contexto a criação de mais grupos de pesquisa relacionados ao uso de DM tem papel importante na criação de conhecimento novo. Os pesquisadores podem aproveitar a atualidade do tema e aproximar estudantes e amostras interessadas em participar de pesquisas sobre a temática. Isso é especialmente importante pelo aparelho ser extremamente pessoal, o que requer plena colaboração e interesse por parte da amostra. Ambientes de ensino são amostras relevantes para este tipo de pesquisa.

Estudos futuros sobre como trabalho, lazer e ensino se encontram no DM, conhecer essa dinâmica é fundamental para entender o uso de DM entre estudantes. Os DM esmaecem fronteiras antes claras, mas conhecer torna possível criar estratégias de gestão do aparelho que

podem ajudar organizações, usuários e profissionais da informação e educação a lidar melhor com essas tecnologias. Também são necessários estudos futuros sobre a relação do labor com a informação e o conhecimento para elucidar plenamente essa relação.

Conhecer o uso de todos os DM, com nuances e particularidades de acesso e uso da informação, também se mostram necessários. Os *smartphones* não são os únicos DM existentes no mercado e competem com *tablets* e *notebooks*, estudos comparativos entre os diversos DM podem oferecer subsídios à instituição e novos conhecimentos à CI. Da mesma forma estudos comparativos entre o uso de DM e *desktops* podem revelar nuances acerca do comportamento informacional na sociedade atual. O momento é de transição e muitas vezes os DM podem não ser adequados pelas suas características intrínsecas, como a dimensão da tela. Conhecer o sentimento dos estudantes sobre cada tecnologia e usos e desusos pode orientar novas descobertas.

No entanto, a pesquisa possui algumas limitações que foram observadas ao longo de sua aplicação. Essas limitações dizem respeito a procedimentos e variáveis. A identificação do tipo de aparelho usado pelos estudantes poderia enriquecer a análise, mas o levantamento estava demasiado extenso para tal. Conhecer os tipos de aparelho utilizados pelos estudantes (marca, sistema) poderia fornecer subsídios para a universidade e biblioteca planejar uma plataforma móvel de atendimento e pensar políticas e praxes alternativas de ensino.

A baixa adesão à instalação do aplicativo *Data Diary* (apenas quatro) foi a principal lacuna da presente pesquisa. E essa baixa adesão pode ser reflexo da forma de execução da pesquisa. Os DM são extremamente pessoais e houve dificuldade em usar os DM dos estudantes para levantar algumas informações básicas, como horários e uso de aplicativos. Apenas um convite via correio eletrônico não se mostrou adequado. O contato pessoal e maior proximidade entre pesquisador e amostra poderiam facilitar a adesão à instalação do aplicativo. Os dados oriundos do aplicativo são de grande importância para a pesquisa, mas a ausência de participantes não permitiu identificar com precisão o tipo de informação e tecnologias utilizadas pelos estudantes.

Outra limitação relacionada diz respeito a uma variável importante que não foi incluída no levantamento: a faixa etária. Quando são realizados estudos qualitativos e quantitativos a faixa etária aparece como elemento significativo para analisar os dados, tal qual o gênero. No caso dos DM muitos padrões de comportamento estão relacionados aos mais jovens e a presença dessa variável no levantamento poderia

contribuir com a construção do perfil da amostra e com uma análise dos dados mais completa e precisa.

## REFERÊNCIAS

ABCOMM. Associação Brasileira de Comércio Eletrônico. Disponível em: <<http://www.abcomm.org/noticias/vendas-pela-internet-aumentam-mesmo-com-a-crise-na-economia/>>. Acesso em: 09/09/2015.

AGGER, Ben. iTime: Labor and life in a smartphone era. **Time and Society**, n. 20, p. 119–136. 2011.

ALVAREZ, Felipe Andrés Corredor; SERRANO, Francisco Tirado; RUEDA, Lupicinio Iñiguez. **Bajo las riendas del teléfono móvil?** Control social, normalización y resistencia. *Psicol. Soc., Florianópolis*, v. 22, n. 1, abril, 2010.

ALVEZ, Gabriel. Trocando corrida por celular, crianças podem perder habilidades motoras. **Folha de São Paulo**. 04/02/2015. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2015/02/1584824-trocando-corrida-pelo-celular-criancas-podem-perder-habilidades-motoras.shtml>>. Acesso em: 04/02/2015.

ANDJELKOVIC, Maja; IMAIZUMI, Saori. Mobile entrepreneurship and employment. In: WORLD BANK. **Information and Communications for Development 2012: Maximizing Mobile**. 2012. p. 75-86.

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. Paradigma social nos estudos de usuários da informação: abordagem interacionista. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 22, n. 1, p. 145-159, jan./abr. 2012.

ARAÚJO, Wagner Junqueira de; PINHO, Júlio Afonso de Sá de; CÓRDULA, Flavio Ribeiro. **A Instantaneidade da Informação**. DataGramZero, Revista de Informação, v. 16, n. 5, out. 2015.

ARENDDT, Hannah. **A condição humana**. 10. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005.

ASIF, Muhammad; KROGSTIE, John. Mobile student information system, **Campus-Wide Information Systems**, vol. 28, p. 5-15, 2011.

AVANCINI, Marta; CONTE, Fabiano; GOUVEA, Flávia. **Entrevista com Pierre Lévy**. *ComCiência*, n. 131, Campinas, 2011.

AYRES, Marcela. E-commerce deve manter crescimento forte no Brasil em 2015, mas a ritmo menos intenso. **Reuters Brasil**, 05/01/2015.

Disponível em:

<<http://br.reuters.com/article/businessNews/idBRKBN0KE19C20150105>>. Acesso em: 09/09/2015.

BARBOSA, Jorge L. V. *et al.* Intensive Use of Mobile Technologies in a Computer Engineering Course. **Inc. Comput Appl Eng Educ**, n. 22, p. 686–698, 2014.

BARON, Naomi S. Adjusting the volume: technology and multitasking in discourse control. In: **Mobile Communication and Social Change in a Global Context**. MIT Press. 2007. 21 p.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. O descompasso entre o corpo e a mente na velocidade das trocas de informação. **Datagramazero**, Rio de Janeiro, RJ, v. 06, p. 01 - 03, 13 dez. 2005.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. O tempo e o espaço da Ciência da Informação. **Transinformação**, Campinas, vol.14, n.1, p.17-24. jan./jun., 2002.

BBC. As formas absurdas de morrer ao fazer uma 'selfie'. **BBC Brasil**. 07/10/2015. Disponível em:

<[http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/10/151006\\_mortes\\_selfies\\_rm](http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/10/151006_mortes_selfies_rm)>. Acesso em: 10/10/2015.

BILLIEUX, Joël. Problematic Use of the Mobile Phone: A Literature Review and a Pathways Model. **Current Psychiatry Reviews**, n. 8, 2012.

BOMHOLD, Catharine Reese. Educational use of smart phone technology. **Program: electronic library and information systems**, vol. 47, 4 p. 424-436, 2013.

BOLLE, Colin. **Who is a smartphone addict?** The impact of personal factors and type of usage on smartphone addiction in a Dutch population. Master's thesis in fulfillment of the degree Master in Communication Sciences. 2014. 41 p

BONCIU, Florin; WILLIAMS, Howard. The contribution of the mobile industry to economic development in Romania, **info**, vol. 8, Iss. 5, p. 37-55. 2006.

BORKO, H. Information science: what is it? **American Documentation**, v. 19, n. 1, p. 3-5, 1968. Disponível em: <<https://www.marilia.unesp.br/Home/Instituicao/Docentes/EdbertoFernaeda/k---artigo-01.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2016.

BORGES, Ana Paula; JOIA, Luiz Antônio. Executivos e smartphones: uma relação ambígua e paradoxal. **O&S**, Salvador, v. 20, n.67, p. 585-602, nov./dez., 2013.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria de Comunicação Social. **Pesquisa brasileira de mídia 2014: hábitos de consumo de consumo de mídia pela população brasileira**. Brasília: Secom, 2014. 151 p.: il. Disponível em: <<http://observatorioidaimprensa.com.br/download/PesquisaBrasileiradeMidia2014.pdf>>. Acesso em: 19/12/2014.

BRASIL. Ministério do trabalho e emprego. Portaria n. 2.060 de 30 de dez. de 2014. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 8 de jan. de 2015. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=53&data=08/01/2015>>. Acesso em: 14/01/2015.

BRASIL. Blog do Planalto. 19/12/2014. Disponível em: <<http://blog.planalto.gov.br/brasileiros-ficam-mais-tempos-conectados-que-assistindo-tv-confirma-pesquisa-de-midia-da-secom/>>. Acesso em: 09/09/2015.

BRASILEIROS da classe A são os que mais usam o *smartphone* no banheiro. **G1**, São Paulo, 25 set., 2015. Disponível em: <[http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2015/09/brasileiros-da-classe-sao-os-que-mais-usam-smartphone-no-banheiro.html?utm\\_source=twitterfeed&utm\\_medium=twitter&utm\\_campaign=antipig](http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2015/09/brasileiros-da-classe-sao-os-que-mais-usam-smartphone-no-banheiro.html?utm_source=twitterfeed&utm_medium=twitter&utm_campaign=antipig)>. Acesso em: 15/10/2015.

BURFORD, Sally; PARK, Sora. The impact of mobile tablet devices on human information behaviour. **Journal of Documentation**, vol. 70, n. 4, p. 622-639, 2014.

CAMLEK, Victor. Healthcare mobile information flow. **Information Services & Use**, n. 31, p. 23-30, 2011.

CARBONELL, Xavier; OBERST, Ursula; BERANUY, Marta. The Cell Phone in the Twenty-First Century: A Risk for Addiction or a Necessary Tool?. In: **Principles of Addiction: Comprehensive Addictive Behaviors and Disorders**. Elsevier Inc., San Diego: Academic Press, p. 901-909.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Zahar: 2003.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 10 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007. 698 p.

CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano**: artes de fazer. 6. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2001. 351 p.

CHAN-OLMSTED S.; SHAY, R. The Emerging Mobile Media Market: Exploring the Potential of Tablets for Media Content Consumption. **Palavra Clave**, vol. 17, n. 4, dez. p. 1213-1240, 2014.

CHAUHAN, Sumedha. Acceptance of mobile money by poor citizens of India: integrating trust into the technology acceptance model, **info**, vol. 17, n. 3, p. 58-68, 2015.

COHEN, Rachel Lara. Rethinking ‘mobile work’: boundaries of space, time and social relation in the working lives of mobile hairstylists. **Work, employment and society**, v. 24, n. 1, mar. 2010.

COIMBRA, Ricardo. **Vida e obra de mim mesmo**. Disponível em: <<http://2.bp.blogspot.com/-F1PEZowKwbo/VUtkSSsm4I/AAAAAAAAACUI/nTWa7oC2dZI/s1600/sardenberg.jpg>>. Acesso em: 09/09/2015.

COSTA-SÁNCHEZ, C. Las singularidades del medio móvil: integración multimedia, personalización, geolocalización y participación. Estudio de su presencia en las apps de la prensa española. **Palavra Clave**, vol. 17, n. 3, p. 672-694, set. 2014.

COUSINS, Karlene; ROBEY, Daniel. Managing work-life boundaries with mobile technologies. **Information Technology & People**, vol. 28, p. 34-71. 2014.

CRESWELL, John C. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DANTAS, Cristiana da Silva; SILVA, Taxis Virgínia Gomes da; SOUZA, Ana Cleyde Bezerra. Processo de recuperação da informação: barreiras encontradas pelos usuários. **Biblionline**, João Pessoa, v. 9, n. 1, 2013.

DAVENPORT, Thomas H. **Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação**. 4. ed. São Paulo: Futura, 1998.

DE MASI, Domênico. **Criatividade e grupos criativos**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. 795 p.

DE MASI, Domênico. **O ócio criativo**. 7. ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2000. 336 p.

DELOITTE. Economic Impact of Mobile Communications in Serbia, Ukraine, Malaysia, Thailand, Bangladesh and Pakistan: A report prepared for Telenor ASA, 2008. Deloitte & Touche LLP. Disponível em:  
<[http://www.telenor.rs/media/TelenorSrbija/fondacija/economic\\_impact\\_of\\_mobile\\_communications.pdf](http://www.telenor.rs/media/TelenorSrbija/fondacija/economic_impact_of_mobile_communications.pdf)>. Acesso em: 12/09/2015.

DEMO, Pedro. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2011.

DERY, Kristine; KOLB, Darl; MACORNICK, Judith. Working with connective flow: how smartphone use is evolving in practice. **European Journal of Information Systems**, n. 23, p. 558-570, mai. 2014.

DEURSEN, Alexander J. A. M. van *et al.* Modeling habitual and addictive smartphone behavior. The role of smartphone usage types, emotional intelligence, social stress, self-regulation, age and gender. **Computers in Human Behavior**, n. 45, p. 411-420, 2015.

DIAS, Rosilãna Aparecida. Tecnologias digitais e currículo: possibilidades na era da ubiquidade. **Revista de Educação do Cogeime**, ano 19, n. 36, janeiro/junho 2010.

DONOVAN, Kevin. Mobile money for financial inclusion. In: WORLD BANK. **Information and Communications for Development 2012: Maximizing Mobile**. 2012. p. 61-72.

DUA, Vikas. IT & Mobile Tower Infrastructure Industry Collaboration - Leap towards Green, Smart & Sustainable Future. **Modern Applied Science**, v. 6, n. 12, p. 37-50, 2012.

DUMONT, Ligia Maria Moreira; GATTONI, Roberto Luíz Capuruço. As relações informacionais na sociedade reflexiva de Giddens. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 32, n. 3, p. 46-53, set./dez. 2003.

DURIGAN, Gisele Mara; MORENO, Nádina Aparecida. O fluxo e a demanda de informação: a busca pelo ponto de equilíbrio na sociedade da informação. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 7, n. 2, 2013.

ELIAS, Norbert. **Sobre o tempo**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998. 165 p.

EVANS, Baker. The ubiquity of mobile devices. **Serials**, vol. 24, n. 3 supplement, nov. 2011.

FIRTMAN, M. **Programming the mobile web**. 2. ed. Sebastopol: O'Reilly Media, 2013.

FOGL, J. Relations of the concepts 'information' and 'knowledge'. **International Fórum on Information and Documentation**, The Hague, v.4, n.1, p. 21-24, 1979.

FONTES, Gabriela Scroczyński; GOMES, Icléia Rodrigues de Lima e. Cibercidades: as tecnologias de comunicação e a reconfiguração de práticas sociais. **Informação e Informação**, Londrina, v. 18, n. 2, p. 60-76, mai./ago. 2013.

FUNK, Jeffrey L. Funk. Multiple standards and critical masses, and the formation of new industries. **European Journal of Innovation Management**, v. 15, n. 1, p. 4-26. 2012.

FRIEDMAN, Thomas L. **O mundo é plano**: uma breve história do século XXI. Rio de Janeiro: Objetiva, 2005.

GAN, Chin Lay; BALAKRISHNAN, Vimala. Determinants of mobile wireless technology for promoting interactivity in lecture sessions: an empirical analysis. **J Comput High Educ**, n. 26, p. 159-181, 2014.

GCF Learn Free Org. Disponível em: <<http://www.gcflearnfree.org/>>. Acesso em: 23/07/2015.

GENG, Gretchen. Investigating the use of text messages in mobile learning. **Active Learning in Higher Education**, v. 14, n. 1, 2012.

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. São Paulo: UNESP, 1991. 177 p.

GIDDENS, Anthony. **Modernidade e identidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2002.

GLEIK, James. **A informação**: uma história, uma teoria, uma enxurrada. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.

GODOY VIERA, Angel Freddy; FORESTI, Fabricio. **A ubiquidade proporcionada pelos dispositivos móveis e o fluxo da informação**. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, ago. 2015.

GOMES, Helton Simões. Smartphone brasileiro 'anti-espião' veta câmera e GPS pela segurança. **G1**. 04/03/2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2015/03/smartphone-brasileiro-anti-espiao-veta-camera-e-gps-pela-seguranca.html>>. Acesso em: 12/03/2015.

GONZÁLEZ de Gómez, M Para uma reflexão epistemológica acerca da Ciência da Informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, p. 5-18, 2001.

GRANT, Maria J. ; BOOTH, Andrew†. Uma tipologia das revisões: uma análise de 14 tipos de revisão e metodologias associadas. **Health Information and Libraries Journal**, n. 26, p. 91-108, 2009.

GUIMARAES, I. J. B.; SOUZA, M. R. F. de. Reflexões sobre arquitetura da informação para dispositivos móveis. **Em questão**, Em Questão, Porto Alegre, v. 22, n. 1, p. 267-288, jan/abr. 2016.

HALEWOOD, Naomi J; SURYA, Priya. Mobilizing the agricultural value chain. In: WORLD BANK. **Information and Communications for Development 2012: Maximizing Mobile**. 2012. p. 31-43.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 9. ed. Tradução de Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves. São Paulo: Loyola, 2000.

HER. Direção e roteiro de Spike Jonze. Produção de Megan Ellison, Spike Jonze, Vincent Landay. Duração de 126 min. Sony Pictures, Estúdio Annapurna Pictures, 2013. DVD (126 min.) son., color.

HISLOP, Donald; AXTELL, Carolyn. Mobile phones during work and non-work time: A case study of mobile, non-managerial workers. **Information and Organization**, n. 21, p. 41-56, 2011.

HOUAISS, Antônio; Villar, Mauro de Salles. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal: 2014. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95753.pdf>>. Acesso em: 25/05/2016.

IDC INTERNATIONAL DATA CORPORATION. IDC Forecasts U.S. Mobile Worker Population to Surpass 105 Million by 2020. 23 jun. 2015. Disponível em: <<http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS25705415>>. Acesso em: 20/09/2015.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. 2 ed. São Paulo: Aleph, 2009.

JORDAAN, D. B.; SURUJLAL, J. Social Effects of Mobile Technology on Generation Y Students. **Mediterranean Journal of Social Sciences**.

v. 4, n. 11, out. 2013.

JUNG, Yoonhyuk. What a smartphone is to me: understanding user values in using smartphones. **Information Systems Journal**, 24, p. 299-321, 2014.

KAREBORN, Birgitta Bergvall; HOWCROFT, Debra. Amazon Mechanical Turk and the commodification of labour. **New Technology, Work and Employment**, n. 29, v. 3, p. 213-223, 2014.

KASSAB, Dima; YUAN, Xiaojun. Understanding the information needs and search behaviour of mobile users. **Information Research**, v. 17, n. 4, jan. 2013.

KENNEY, Martin; PON, Bryan. Structuring the Smartphone Industry: Is the Mobile Internet OS Platform the Key? **J Ind Compet Trade**, 11, p. 239-261, 2011.

KIBONA, Lusekelo; MGAYA, Gervas. Smartphones' Effects on Academic Performance of Higher Learning Students. A Case of Ruaha Catholic University Iringa, Tanzania. **Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology**, v. 2, n. 4, p. 777-784, abr. 2015.

KIETZMANN et al. Mobility at work: a typology of mobile communities of practice and contextual ambidexterity. **Journal of Strategic Information Systems**, n. 22, p. 282–297, 2013.

KIM, H.J., et al., An examination of work exhaustion in the mobile enterprise environment, **Technol. Forecast. Soc. Change**, 2015.

KLEINROCK, Leonard. Breaking Loose, **Communications of the ACM**, v. 44, n. 9, set. 2001.

KOBUS, Martijn B.W.; RIETVELD, Piet; VAN OMMEREN, Jos N. Ownership versus on-campus use of mobile IT devices by university students. **Computers & Education**, n. 68, p. 29-41, 2013.

KOMETANI, Pâmela. Veja 10 aplicativos para ‘turbinar’ seu estudo para concursos. **G1**. 06/02/2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/concursos-e-emprego/noticia/2015/02/veja-10-aplicativos-para-turbinar-seu-estudo-para-concursos.html>>. Acesso em:

12/03/2015.

KWON, Min *et al.* Development and Validation of a Smartphone Addiction Scale (SAS). **PLOS One**, vol. 8, n. 2, fev. 2013.

LAL, Banita; DWIVEDI, Yogesh K. Investigating homeworkers' inclination to remain connected to work at “anytime, anywhere” via mobile phones, **Journal of Enterprise Information Management**, v. 23, p. 759-74, 2010.

LAPOINTE, Liette; BOUDREAU-PINSONNEAULT, Camille; VAGHEFI, Isaac. Is Smartphone usage truly smart? A qualitative investigation of IT addictive behaviors, 46th Hawaii International Conference on System Sciences. **IEEE Computer Society**, p. 1063-1072, 2013.

LARA, Marilda Lopes Ginez de. Novas relações entre Terminologia e Ciência da Informação na perspectiva de um conceito contemporâneo da informação. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 4, ago. 2006.

LE BRETON, David. **Adeus ao corpo**: antropologia e sociedade. Campinas: Papirus, 2003. 240 p.

LEITE, Juliana. A ubiquidade da informação digital no espaço urbano. Logos, comunicação e sociedade. n. 29, ano 16, 2. semestre de 2008.

LEMOS, André. Comunicação e práticas sociais no espaço urbano: as características dos Dispositivos Híbridos Móveis de Conexão Multirredes (DHMCM). **Comunicação, mídia e consumo**, São Paulo, v. 4, n. 10, p. 23-40, jul. 2007.

LEMOS, André. **Mídia locativa e territórios informacionais**. 2007b. Disponível em: <<http://www.andrelemos.info>>. Acesso em: 13/07/2015.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: 34, 1999. 264 p.

LUNARDI, Guilherme Lerch; DOLCI, Décio Bittencourt; WENDENLAND, Jonatas. Internet Móvel nas Organizações: Fatores de Adoção e Impactos sobre o Desempenho. **RAC**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 6, art. 3, p. 679-703, nov./dez. 2013.

LYYTINEN, K.; YOO, Y. Research Commentary: The Next Wave of Nomadic Computing. **Information Systems Research**, v. 13, n 4, p. 377-388, dez. 2002.

MAKINSON *et al.*, **Mobile Communications Anytime, Anywhere: The Impact on Work-Life Balance and Stress**, 2012.

MALATHY S.; KANTHA P. Application of Mobile Technologies to Libraries. **Journal of Library & Information Technology**, v. 33, n. 5, p. 361-366, set. 2013.

MANRIQUE-LOSADA, Bell; GASCA-HURTADO, Gloria Piedad; GOMEZ ALVAREZ, María Clara. Assessment proposal of teaching and learning strategies in software process improvement. **Rev.fac.ing.univ. Antioquia**, Medellín, n. 77, p.105-114, dec. 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17533/udea.redin.n77a13>. Acesso em: 22/06/2016.

MANTOVANI, Camila Maciel Campolina Alves; MOURA, Maria Aparecida. Informação, interação e mobilidade. **Inf. Inf.**, Londrina, v. 17, n. 2, p. 55-76, maio/ago. 2012.

MANTOVANI, Camila Maciel Campolina Alves. O deslocamento do receptor. **Texto Livre: Linguagem e Tecnologia**, v.1, n.2, 2008.

MANTOVANI, Camila; DANTAS, Geórgia. **Os fluxos informacionais nos dispositivos móveis**. Disponível em: <[https://www.ufmg.br/proex/cpinfo/cultura/docs/19b\\_Os\\_fluxos\\_informacionais\\_-\\_Camila\\_Georgia.pdf](https://www.ufmg.br/proex/cpinfo/cultura/docs/19b_Os_fluxos_informacionais_-_Camila_Georgia.pdf)>. Acesso em: 20/02/2016.

MATOSO, Filipe. Acesso á internet pelo celular cresce 65% em um ano. **G1**. 19/12/2014. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/midia-e-marketing/noticia/2014/12/acesso-internet-pelo-celular-cresce-65-em-um-ano-diz-pesquisa.html>>. Acesso em: 12/03/2015.

MATUSIK, Sharon F; MICKEL, Amy E. Embracing or embattled by converged mobile devices? Users' experiences with a contemporary connectivity technology. **Human Relations**,v. 64, n. 8, 2011.

MERCHANT, Guy. Mobile practices in everyday life: Popular digital technologies and schooling revisited. **British Journal of Educational Technology**, v. 43, n. 5, p. 770–782. 2012.

MITCHELL, Amy; ROSENTIEL; Tom; CHRISTIAN, Leah. Mobile Devices and News Consumption: Some Good Signs for Journalism, Pew Research Center, 2012.

MONTRESOL, Eliane Cintra. O Receptor das Mídias Digitais. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 20-35, 2010.

MOROZOV, Evgeny. **The net delusion**: the dark side of internet freedom. New York: Publicaffairs, 2011.

MUTCHLER, Leigh A.; SHIM, J.P.; ORMOND, Dustin. Exploratory Study on Users Behavior: Smartphone Usage, **AMCIS 2011 Proceedings**. Disponível em: <[http://aisel.aisnet.org/amcis2011\\_submissions/418](http://aisel.aisnet.org/amcis2011_submissions/418)>. Acesso em: 05/05/2015.

NIETZSCHE, Friedrich W. **Assim falou Zarathustra**: um livro para todos e para ninguém. 12. Ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003. 381 p.

ODENDAAL, Nancy. Space matters: the relational power of mobile technologies. **Urbe**. Revista Brasileira de Gestão Urbana, v. 6, n. 1, p. 31-45, jan./abr. 2014.

OULASVIRTA, Antti *et al.* Habits make smartphone use more pervasive. **Pers Ubiquit Comput.** jun. 2011.

PONNURANGAN, Suresh; KURIAKOSE, Jeril. Mobile Information Retrieval using Topic Sensitive PageRank and Page Freshness. **International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering**, v. 2, n. 3, mar. 2013.

PARK, Eun-A; LEE, Sangwon. Multidimensionality: redefining the digital divide in the smartphone era, **info**, v. 17, p. 80-96, 2015.

PARK, Jaehyun; HAN, Sung H. Defining user value: a case study of a smartphone **International Journal of Industrial Ergonomics**, n. 43, p. 274-282, 2013.

PELLANDA, Eduardo Campos. Comunicação móvel: das potencialidades aos usos e aplicações. **Em questão**, Porto Alegre, v. 15, n. 1, p. 89-98, jan./jun. 2009.

PELLEGRINO, Giuseppina. Discourses on Mobility and Technological Mediation: the texture of ubiquitous interaction. **PsychNology Journal**, vol. 5, n. 1, p. 59-81, 2007.

PLANTE pra mim. Disponível em: <<http://www.plantepramim.com>>. Acesso em: 29/03/2016.

PLATÃO. **Fedro**: texto integral. São Paulo: Martin Claret, c2001. 128 p.

POWERS, Willian. **O BlackBerry de Hamlet**: Filosofia prática para viver bem na era digital. São Paulo: Alaúde, 2012. 227 p.

PRZYBYLSKI, Andrew K; WEINSTEIN, Netta. Can you connect with me now? How the presence of mobile communication technology influences face-to-face conversation quality. **JSPR Journal of Social and Personal Relationships**, n. 30, v. 3, p. 237-246, 2012.

RENAU, Vanessa et al. Internet and Mobile Phone Addiction. In.: Encyclopedia of mobile phone behavior. YAN, Zheng, 2015, p. 807-817.

REINDL, Cornelia U; KAISER, Stephan; STOLZ, Martin L. **Integrating Professional Work and Life: Conditions, Outcomes and Resources**. In: KAISER, Stephan *et al.* **Creating balance?** International Perspectives on the Work-Life Integration of Professionals. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, p. 3-26, 2011.

REUVER, Mark de *et al.* How new billing processes reshape the mobile industry, **info**, v. 11, p. 78-93. 2009.

RIBEIRO JR, Valdir. Entenda o Tsu, rede social que promete pagar pelo conteúdo do usuário. **IG**, 04/11/2015. Disponível em: <<http://tecnologia.ig.com.br/2015-11-04/entenda-o-tsu-rede-social-que-promete-pagar-pelo-conteudo-do-usuario.html>>. Acesso em: 22/06/2016.

ROBERTS, Michelle. Uso intenso de smartphones provoca alteração no cérebro. **BBC Brasil**. 25 dez. 2014. Disponível em: <[http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2014/12/141225\\_smartphone\\_ra](http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2014/12/141225_smartphone_ra)>. Acesso em: 28/12/2014.

RODRIGUES, Carla. Capitalismo informacional, redes sociais e dispositivos móveis: pressupostos de articulação. **Revista Galáxia**, São Paulo, n. 20, p. 70-83, dez. 2010.

SACCOL, Amarolinda Zanela; REINHARD, Nicolau. Tecnologias de informação móveis, sem fio e ubíquas: definições, estado-da-arte e oportunidades de pesquisa. **RAC**, v. 11, n. 4, p. 175-198, out./dez. 2007.

SARACEVIC, T. Information science. **JASIS Journal of the American Society for Information Science**, v. 50, n. 12, p. 1051-1063, 1999.

SENNETT, Richard. **A Cultura do novo capitalismo**. 2. ed. Rio de Janeiro: Record, 2008. 189 p.

SHIM, Hongjin *et al.* Why do people access news with mobile devices? Exploring the role of suitability perception and motives on mobile news use. **Telematics and Informatics**, n. 32, p. 108-117, 2015.

SILVA, Jonathas Luiz Carvalho. Necessidades de informação e satisfação do usuário: algumas considerações no âmbito dos usuários da informação. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 3, n. 2, 2012.

SUGAHARA, Cibele Roberta; VERGUEIRO, Waldomiro de Castro Santos. Fluxo de informação na perspectiva do ambiente em rede. **Revista Digital de Biblioteconomia & Ciência da Informação**, Campinas, v. 11, n. 2, 2013.

SUNG, Eunmo; MAYER, Richar E. Students' beliefs about mobile devices Vs. desktop computers in South Korea and the United States. **Computers & Education**, n. 59, p. 1328-1338, 2012.

TILL, Chris. Architects of time: Labouring on digital futures. **Thesis Eleven**, n. 118, v. 1, p. 33-47, 2013.

TIRAR selfie mata mais que ataque de tubarão. **IG**, São Paulo, 22/09/2015. Disponível em:  
<<http://ultimosegundo.ig.com.br/mundo/mundo-insolito/2015-09-22/tirar-selfie-mata-mais-que-ataque-de-tubarao.html>>. Acesso em: 30/09/2015.

THULANI; CHITAKUNYE, Pepukayi; CHUMMUN, Bibi Zaheenah. **Mediterranean Journal of Social Sciences**, Rome-Italy, v. 5, n. 25, nov. 2014.

TOBBIN, Peter. Understanding the mobile money ecosystem: Roles, Structure and Strategies International Conference on Mobile Business, **IEEE Computer Society**, n. 10, 2011.

TRAXLER, John. Students and mobile devices. **ALT-J Research in Learning Technology**, v. 18, n. 2, p. 149-160, jul. 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC. Cursos de Pós-Graduação. Disponível em:  
<<http://propg.ufsc.br/programas-de-pos-graduacao/lista-de-programas/>>. Acesso em: 01/04/2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC. Relatório de Gestão. Disponível em:  
<<http://dpgi.proplan.ufsc.br/files/2013/02/Relat%C3%B3rio-de-Gest%C3%A3o-2013.pdf>>. Acesso em: 10/02/2015.

VAN BRUGGEN *et al.* Modifying Smartphone User Locking Behavior. In: Symposium on usable privacy and security - **SOUPS**, Newcastle, UK, jul. 24-26. 2013

VERKASALO *et al.* Analysis of users and non-users of smartphone applications. **Telematics and Informatics**, n. 27, p. 242-255, 2010.

VLCEK, Willian. Global Anti-Money Laundering Standards and Developing Economies: The Regulation of Mobile Money. **Development Policy Review**, n. 29, p. 415-431, 2011.

WALLIS, Cara. Mobile phones without guarantees: the promises of technology and the contingencies of culture. **New media & society**, n. 13, v. 3, p. 471-485, 2011.

WEISER, M. The computer for the 21 st. Century. **Scientific American**, 1991, n. 265, p. 94-104.

WHITTINGTON, J. Lee; MAELLARO, Rosemary; GALPIN, Timothy. Redefining Success: The Foundation for Creating Work-Life Balance. In: KAISER, Stephan *et al.* **Creating balance?** International Perspectives on the Work-Life Integration of Professionals. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, p. 65-77, 2011.

WOLF, Simone. O trabalho informacional e a reificação da informação sob os novos paradigmas organizacionais. In: ANTUNES, Ricardo; BRAGA, Ruy. **Informproletários:** degradação real do trabalho virtual. São Paulo: Boitempo, 2009. p. 89-112.

WORLD BANK - INTERNATIONAL BANK FOR RECONSTRUCTION AND DEVELOPMENT. Information and Communications for Development 2012: Maximizing Mobile. 2012. 221 p. DOI: 10.1596/978-0-8213-8991-1. Disponível em: <<http://www..worldbank.org/ict/IC4D2012>>. Acesso em: 09/09/2015.

ZONG, Bu. From smartphones to iPad: Power users' disposition toward mobile media devices. **Computers in Human Behavior**, n. 29, p. 1742-1748, 2013.



## **APÊNDICE B: Termos de Consentimento Livre e Esclarecido do levantamento**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Prezado pós-graduando, o instrumento de coleta de dados a seguir faz parte do projeto de dissertação intitulado “O fluxo de informação em dispositivos móveis” do discente do curso de Mestrado em Ciência da Informação Fabricio Foresti, Departamento de Ciência da Informação (CED/CIN). A população do estudo são os estudantes de pós-graduação da UFSC em todos os níveis: mestrado, doutorado e pós-doutorado. O estudo busca conhecer como acontece o fluxo de informação via dispositivos móveis, com ênfase, nos chamados telefones inteligentes ou smartphones, entre os estudantes de pós-graduação da UFSC. Os objetivos do estudo são identificar: o tipo de informação e as tecnologias nos Dispositivos Móveis, os gatilhos/motivações par acessar a informação via dispositivos móveis, o contexto-espaco-temporal de acesso a informação, verificar se os estudantes exercem a ubiquidade e a sua percepção sobre a ubiquidade, o desengajamento e o labor. O estudo se justifica pela ampla disseminação das tecnologias móveis em nossa sociedade e pela ausência de estudos na área de Ciência da Informação acerca desse fenômeno. O principal benefício do estudo é um maior conhecimento acerca do fenômeno recente de acesso à informação via muitos móveis e dos fluxos de informação na pós-modernidade. A presente pesquisa pode despertar o interesse de pesquisadores das mais diversas áreas do conhecimento, mas a contribuição principal é para a comunidade de pesquisadores e estudantes de Graduação e Pós-Graduação das áreas de Ciência da Informação, Educação, Ciências Sociais e Administração. Em especial, o estudo pode despertar o interesse da comunidade catarinense e da UFSC, ao se tratar de uma realidade imediata. Também pode despertar também o interesse de organizações que ainda não tem conhecimento para lidar com as novas tecnologias móveis para atuar com eficácia. De forma geral, o estudo pode despertar o interesse de todos os aficionados e usuários de tecnologias móveis. Individualmente, a pesquisa pode proporcionar reflexões sobre o uso das tecnologias móveis, autorregulação, dependência, desempenho, entre outras questões que podem colaborar com o planejamento e organização pessoal. Em relação ao método adotado, o estudo é conduzido em duas etapas, a primeira referente à aplicação do questionário com 51 perguntas, a segunda trata-se da instalação do aplicativo Data Diary. Esta é a primeira etapa do estudo, e você é convidado a participar como voluntário. A identificação solicitada são matrícula e e-mail para validação das respostas. O preenchimento deste levantamento dura aproximadamente 10 minutos. As perguntas realizadas dizem respeito ao uso do *smartphone*, como a quantidade de horas por dia dedicadas ao aparelho, os locais de uso mais intenso, as percepções sobre o aparelho, percepções sobre a ubiquidade e sobre os benefícios e malefícios do uso desse tipo de tecnologia, entre outras. As perguntas retratam o uso do *smartphone* e o respondente terá acesso a reflexões profundas sobre o uso dessa

tecnologia, podendo incorrer depressão, frustração ou ciência acerca do vício acerca da tecnologia. Sugere-se que o respondente mantenha a calma ao longo do preenchimento e em caso de desconforto, procure o pesquisador responsável para minimizar dúvidas ou mesmo o auxílio de colegas, professores ou a assistência psicológica gratuita oferecida pela UFSC. O respondente tem a garantia do sigilo das respostas em todas as fases da pesquisa, inclusive na divulgação dos resultados, em que a matrícula será ocultada. Será encaminhada uma via do Termo Livre e Esclarecido ao departamento dos respondentes para retirada posterior. O Termo Livre e Esclarecido também disponível no sítio da pesquisa. O participante não terá nenhum tipo de despesa ao participar da pesquisa. A sua colaboração é muito importante para o estudo e poderá auxiliar na compreensão do fenômeno do acesso à informação via dispositivos móveis. Este estudo está respaldado na Resolução 466/2012 criada pelo Conselho Nacional de Saúde, o qual preconiza a segurança e proteção dos participantes de pesquisas que envolvem seres humanos, e segue todas as diretrizes e procedimentos da Comissão de Ética da UFSC. Também tem autorização da UFSC para realização da pesquisa e tem o devido registro na Plataforma Brasil. É importante salientar que a sua participação na pesquisa é voluntária; portanto, caso não queira participar basta não responder o instrumento a seguir, interrompendo sua participação a qualquer momento sem prejuízo a você ou ao estudo. Além disso, caso você tenha dúvidas acerca da proposta da pesquisa, você pode entrar em contato com o pesquisador por meio do site da pesquisa no endereço: [pesquisadispositivosmoveis.com.br](http://pesquisadispositivosmoveis.com.br). Você também pode retirar seu consentimento em qualquer etapa da pesquisa, entrando em contato com o pesquisador responsável, sem que isso acarrete prejuízos a você e ao estudo. Os resultados globais desta pesquisa serão posteriormente tornados públicos no mesmo endereço eletrônico, além de congressos e publicações científicas, e será resguardado o anonimato de todos os participantes. Os dados individuais fornecidos não serão objeto de divulgação. Esta pesquisa é orientada pelo professor Angel Freddy Godoy Viera, e conduzida pelo mestrando Fabricio Foresti, ambos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFSC. Maiores informações, caso seja do seu interesse, podem ser obtidas pelo e-mail [pesquisadispositivosmoveis@gmail.com](mailto:pesquisadispositivosmoveis@gmail.com). O contato do CEPESH da UFSC é Prédio Reitoria II (Edifício Santa Clara), R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401, Trindade, Florianópolis/SC CEP 88.040-400 e-mail: [cep.propesq@contato.ufsc.br](mailto:cep.propesq@contato.ufsc.br). Telefone: +55 48 3721-6094. Ao concordar em participar da pesquisa (clcando no espaço CONCORDO) você declara que está de acordo com este termo e que está ciente: a) da liberdade de participar ou não da pesquisa, bem como do seu direito de deixar de participar do estudo, sem que isto lhe traga qualquer prejuízo; b) da garantia de receber resposta a qualquer dúvida acerca dos procedimentos e outros assuntos relacionados com a pesquisa; c) da segurança de que não haverá divulgação de dados pessoais e que se manterá o caráter confidencial das informações registradas; d) de que as informações fornecidas serão arquivadas sem identificação pessoal junto ao banco de dados do pesquisador responsável na página do RITA – Grupo de

Pesquisa em Recuperação da Informação e Tecnologias Avançadas; no Departamento de Ciência da Informação, durante cinco anos, e após este período serão descartadas; e) que está ciente dos eventuais riscos aos quais possa estar exposto em decorrência da participação da presente pesquisa. Agradecemos a sua colaboração! Estou ciente dos critérios e CONCORDO em participar do estudo.

---

Fabricio Foresti  
Pesquisador Assistente  
Rod. Admar Gonzaga 2125, Itacorubi Fone 3331-2065  
forestifabricio@gmail.com \_\_\_\_\_  
Participante Matrícula n. \_\_\_\_\_

## APÊNDICE C: Termo de consentimento livre e esclarecido do aplicativo Data Diary

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Prezado pós-graduando, o instrumento de coleta de dados a seguir faz parte do projeto de dissertação intitulado “O fluxo de informação em dispositivos móveis” do discente do curso de Mestrado em Ciência da Informação Fabricio Foresti, Departamento de Ciência da Informação (CED/CIN). A população do estudo são os estudantes de pós-graduação da UFSC em todos os níveis: mestrado, doutorado e pós-doutorado. O estudo busca conhecer como acontece o fluxo de informação via dispositivos móveis, com ênfase, nos chamados telefones inteligentes ou smartphones, entre os estudantes de pós-graduação da UFSC. Os objetivos do estudo são identificar: o tipo de informação e as tecnologias nos Dispositivos Móveis, os gatilhos/motivações para acessar a informação via dispositivos móveis, o contexto-espaco-temporal de acesso a informação, verificar se os estudantes exercem a ubiquidade e a sua percepção sobre a ubiquidade, o desengajamento e o labor. O estudo se justifica pela ampla disseminação das tecnologias móveis em nossa sociedade e pela ausência de estudos na área de Ciência da Informação acerca desse fenômeno. O principal benefício do estudo é um maior conhecimento acerca do fenômeno recente de acesso à informação via muitos móveis e dos fluxos de informação na pós-modernidade. A presente pesquisa pode despertar o interesse de pesquisadores das mais diversas áreas do conhecimento, mas a contribuição principal é para a comunidade de pesquisadores e estudantes de Graduação e Pós-Graduação das áreas de Ciência da Informação, Educação, Ciências Sociais e Administração. Em especial, o estudo pode despertar o interesse da comunidade catarinense e da UFSC, ao se tratar de uma realidade imediata. Também pode despertar também o interesse de organizações que ainda não tem conhecimento para lidar com as novas tecnologias móveis para atuar com eficácia. De forma geral, o estudo pode despertar o interesse de todos os aficionados e usuários de tecnologias móveis. Individualmente, a pesquisa pode proporcionar reflexões sobre o uso das tecnologias móveis, autorregulação, dependência, desempenho, entre outras questões que podem colaborar com o planejamento e organização pessoal. Em relação ao método adotado, o estudo será conduzido em duas etapas, a primeira referente à aplicação de um questionário contendo 51 perguntas e a segunda referente à instalação do aplicativo Data Diary. Esta é a segunda etapa do estudo, e você é convidado a participar como voluntário. Antes de instalar o aplicativo serão realizadas algumas perguntas via formulário *online* sobre o uso do *smartphone*, logo após a aceitação do Termo Livre e Esclarecido. As perguntas contidas neste breve questionário estão ligadas a questões sobre a quantidade de horas por dia dedicadas ao *smartphone*, os locais de uso mais intenso, além de questões sobre a rotina do respondente, se ainda frequenta aulas presenciais e quais os horários das aulas. As perguntas retratam

o uso do *smartphone* e o respondente terá acesso a reflexões profundas sobre o uso dessa tecnologia, podendo incorrer em depressão, frustração ou ciência acerca do vício acerca da tecnologia. Sugere-se que o respondente mantenha a calma ao longo do preenchimento e em caso de desconforto, procure o pesquisador responsável para minimizar dúvidas ou mesmo o auxílio de colegas, professores ou a assistência psicológica gratuita oferecida pela UFSC. O respondente tem a garantia do sigilo de suas respostas, inclusive na divulgação dos resultados, onde a matrícula será ocultada. Será encaminhada uma via do Termo Livre e Esclarecido ao departamento do respondente com a respectiva matrícula para retirada posterior, mas também está disponível no sítio da pesquisa. O participante não terá nenhum tipo de despesa ao participar da pesquisa, sendo que o aplicativo é gratuito. Eventuais danos ao aparelho em função da instalação do aplicativo serão sanados pelos pesquisadores. As identificações para colaborar com a pesquisa nesta fase são duas: matrícula (para validação das respostas) e e-mail (para contato futuro). Para dar continuidade a sua participação, neste momento é mister baixar em seu *smartphone* o aplicativo Data Diary, é gratuito e está disponível na loja virtual Google Play. Trata-se de uma aplicação que visa identificar 4 (quatro) informações básicas ao longo de pelo menos 1 mês: aplicativos utilizados, a parte do dia em que o acesso é mais intenso, as tendências no uso de dados e o tipo de conexão utilizada. Mais informações acerca do aplicativo estão disponíveis no endereço eletrônico [http://pesquisadispositivosmoveis.com.br/data\\_diary.php](http://pesquisadispositivosmoveis.com.br/data_diary.php). Antes de realizar a instalação do aplicativo deverá ser preenchido este formulário ao confirmar o presente termo, para informar a instalação e fornecer informações adicionais importantes para a análise dos dados capturados. O preenchimento do formulário leva aproximadamente 5 minutos. Após o período de, no mínimo 30 (trinta) dias, o pesquisador deverá entrar em contato com os participantes para negociar a coleta ou forma de transmissão dos dados capturados. A sua colaboração é fundamental e poderá auxiliar na compreensão do fenômeno do acesso à informação via dispositivos móveis. Este estudo está respaldado na Resolução 466/2012 criada pelo Conselho Nacional de Saúde, o qual preconiza a segurança e proteção dos participantes de pesquisas que envolvem seres humanos, e segue todas as diretrizes e procedimentos da Comissão de Ética da UFSC. Também tem autorização da UFSC para realização da pesquisa e tem o devido registro na Plataforma Brasil. É importante salientar que a sua participação na pesquisa é voluntária; portanto, caso não queira participar basta não responder o instrumento a seguir, interrompendo sua participação a qualquer momento sem prejuízo a você ou ao estudo. Além disso, caso você tenha dúvidas acerca da proposta da pesquisa, você pode entrar em contato com o pesquisador por meio do site da pesquisa no endereço: [pesquisadispositivosmoveis.com.br](http://pesquisadispositivosmoveis.com.br). Você também pode retirar seu consentimento em qualquer etapa da pesquisa, entrando em contato com o pesquisador responsável, sem que isso acarrete prejuízos a você e ao estudo. Os resultados globais desta pesquisa serão posteriormente tornados públicos no

mesmo endereço eletrônico, além de congressos e publicações científicas, e será resguardado o anonimato de todos os participantes. Os dados individuais fornecidos não serão objeto de divulgação. Esta pesquisa é orientada pelo professor Angel Freddy Godoy Viera, e conduzida pelo mestrando Fabricio Foresti, ambos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFSC. Maiores informações, caso seja do seu interesse, podem ser obtidas pelo e-mail [pesquisadispositivosmoveis@gmail.com](mailto:pesquisadispositivosmoveis@gmail.com). Esta pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSCO contato do CEPESH da UFSC é Prédio Reitoria II (Edifício Santa Clara), R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401, Trindade, Florianópolis/SC CEP 88.040-400 e-mail: [cep.propesq@contato.ufsc.br](mailto:cep.propesq@contato.ufsc.br). Telefone: +55 48 3721-6094. Ao concordar em participar da pesquisa (clicando no espaço CONCORDO) você declara que está de acordo com este termo e que está ciente: a) da liberdade de participar ou não da pesquisa, bem como do seu direito de deixar de participar do estudo, sem que isto lhe traga qualquer prejuízo; b) da garantia de receber resposta a qualquer dúvida acerca dos procedimentos e outros assuntos relacionados com a pesquisa; c) da segurança de que não haverá divulgação de dados pessoais e que se manterá o caráter confidencial das informações registradas; d) de que as informações fornecidas serão arquivadas sem identificação pessoal junto ao banco de dados do pesquisador responsável na página do RITA – Grupo de Pesquisa em Recuperação da Informação e Tecnologias Avançadas; no Departamento de Ciência da Informação, durante cinco anos, e após este período serão descartadas; e) que está ciente dos eventuais riscos aos quais possa estar exposto em decorrência da participação da presente pesquisa. Agradecemos a sua colaboração! Estou ciente dos critérios e CONCORDO em participar do estudo.

---

Fabricio Foresti  
Pesquisador Assistente  
Rod. Admar Gonzaga 2125, Itacorubi Fone 3331-2065  
[forestifabricio@gmail.com](mailto:forestifabricio@gmail.com)  
Participante Matrícula n. \_\_\_\_\_

**APÊNDICE D: Levantamento sobre o uso fluxo de informação em smartphones**

1 Matrícula: \_\_\_\_\_

2 Gênero: ( ) Masculino ( ) Feminino ( ) Outros

3 Nível do curso de Pós-Graduação: ( ) Mestrado ( ) Doutorado ( ) Pós-Doutorado

4 Curso de Pós-Graduação: \_\_\_\_\_

5 Ocupação: ( ) Estudante ( ) Bolsista ( ) Autônomo ( ) Celetista (carteira assinada) ( ) Estatutário (funcionário público) ( ) Outra

6 Horário da sua ocupação: ( ) Integral ( ) Matutino ( ) Vespertino ( ) Noturno

7 Em média, quantas horas por dia você se dedica ao *smartphone*?

( ) menos de 1 hora ( ) de 1 a 2 horas ( ) de 2 a 4 horas ( ) de 4 a 6 horas ( ) mais de 6 horas

8 Em que turno/parte do dia você usa mais intensamente seu *smartphone*: \*

( ) Manhã ( ) Tarde ( ) Noite ( ) Manhã e tarde ( ) Manhã e noite

( ) Tarde e noite ( ) Todos os turnos na mesma intensidade

8b Quais os dias da semana que você utiliza mais intensamente o *smartphone*:

( ) Segunda ( ) Terça ( ) Quarta ( ) Quinta ( ) Sexta ( ) Sábado

( ) Domingo ( ) Todos os dias com a mesma intensidade

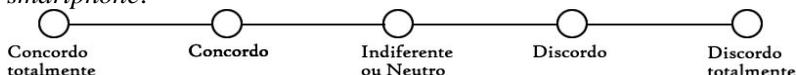
9 O meu acesso à internet é mais frequente no *smartphone* que PCs:

○ ———— ○ ———— ○ ———— ○ ———— ○  
 Concordo totalmente      Concordo      Indiferente ou Neutro      Discordo      Discordo totalmente

10 O meu uso da conexão à internet pelo *smartphone* é mais frequente em locais público-privados com rede *wifi* gratuita:

○ ———— ○ ———— ○ ———— ○ ———— ○  
 Concordo totalmente      Concordo      Indiferente ou Neutro      Discordo      Discordo totalmente

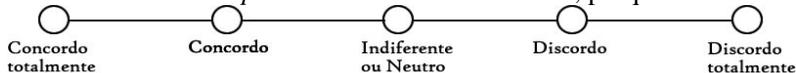
11 As redes sociais são o conteúdo mais acessado por mim no *smartphone*:



12 Para mim o *smartphone* é sinônimo de aborrecimento:



13 Para mim o *smartphone* é sinônimo de trabalho, pesquisa e estudo:



14 Em minha opinião, o principal benefício de possuir um *smartphone* é interação social:



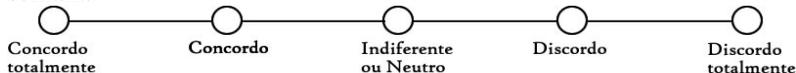
15 Em minha opinião, o principal benefício de possuir um *smartphone* é o entretenimento que ele proporciona:



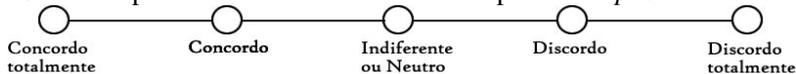
16 O local em que uso mais intensamente o *smartphone* é a universidade:



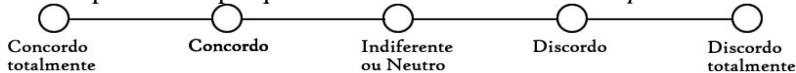
17 Utilizo o *smartphone* com a mesma intensidade em todos os dias da semana:



18 Grande parte do meu acesso à internet é pelo *smartphone*:

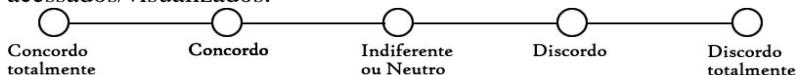


19 Sempre realizo pesquisas acadêmicas em meu *smartphone*:

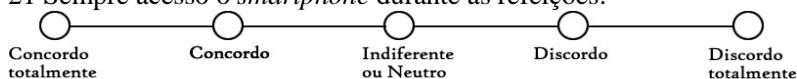


20 Grande parte do meu uso do *smartphone* ao longo do dia se constitui em simples verificações ou checagem:\*

\* O comportamento/hábito de verificação/checagem são breves inspeções repetitivas ao *smartphone*, rapidamente acessados/visualizados.



21 Sempre acesso o *smartphone* durante as refeições:



22 Sempre levo o *smartphone* comigo quando vou ao banheiro:

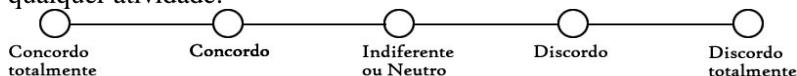


23 Sempre me desconecto do *smartphone* para dormir:



24 Eu exerço o comportamento multitarefa:\*

\* O comportamento multitarefa é conversar, checar o *smartphone*, responder mensagens, entre outros, enquanto estuda, trabalha ou realiza qualquer atividade.



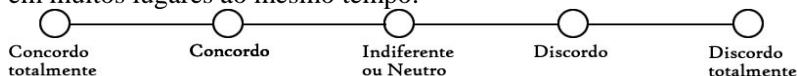
25 O *smartphone* não interfere negativamente no meu desempenho/trabalho/produção:



26 Ficou mais difícil de cumprir as minhas tarefas/metabolivos em função das interferências proporcionadas pelo *smartphone*:



27 O *smartphone* permite que as pessoas estejam virtualmente presentes em muitos lugares ao mesmo tempo:



28 A presença virtual em muitos lugares ao mesmo tempo por meio do *smartphone* representa algo extremamente positivo:



29 É importante checar o *smartphone* sempre que somos alertados pelo som, imagem, ou luzes do aparelho:



30 Eu permaneço disponível\* em tempo integral aos meus contatos:

\* Disponível de forma que sempre seja possível ver que você está on line nas redes sociais, gtalk, ou dá feedback rápido aos remetentes de

mensagens no WhatsApp.

Concordo totalmente      Concordo      Indiferente ou Neutro      Discordo      Discordo totalmente

31 O *smartphone* muitas vezes traz conteúdos/informações não relacionados ao contexto imediato em que estou inserido:

Concordo totalmente      Concordo      Indiferente ou Neutro      Discordo      Discordo totalmente

32 Sempre acesso o *smartphone* em sala de aula:

Concordo totalmente      Concordo      Indiferente ou Neutro      Discordo      Discordo totalmente

33 Nunca desligo ou me desconecto do *smartphone* em sala de aula:

Concordo totalmente      Concordo      Indiferente ou Neutro      Discordo      Discordo totalmente

34 O acesso do *smartphone* em sala de aula prejudica meu desempenho acadêmico:

Concordo totalmente      Concordo      Indiferente ou Neutro      Discordo      Discordo totalmente

35 A minha motivação principal para acessar o *smartphone* em sala de aula é interação social:

Concordo totalmente      Concordo      Indiferente ou Neutro      Discordo      Discordo totalmente

35b Acesso o *smartphone* em sala para estudar e/ou acessar conteúdos relacionados à universidade:

Concordo totalmente      Concordo      Indiferente ou Neutro      Discordo      Discordo totalmente

36 Sempre acesso conteúdos do trabalho\* em casa via *smartphone*:

\* Entenda-se como conteúdos de trabalho ler e-mails, receber chamadas, enviar mensagens, etc. ligadas ao seu trabalho.

Concordo totalmente      Concordo      Indiferente ou Neutro      Discordo      Discordo totalmente

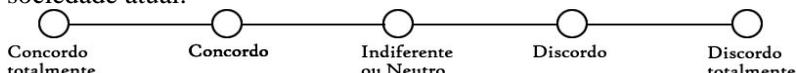
37 Sempre acesso o *smartphone* no ambiente de trabalho:

Concordo totalmente      Concordo      Indiferente ou Neutro      Discordo      Discordo totalmente

38 A minha motivação principal para acessar o *smartphone* no local de trabalho é o entretenimento:

Concordo totalmente      Concordo      Indiferente ou Neutro      Discordo      Discordo totalmente

39 Em minha opinião, o uso do *smartphone* é indispensável na sociedade atual:



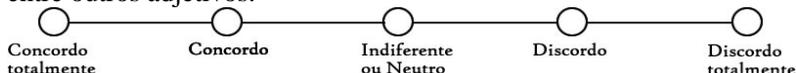
40 Em minha opinião, o processamento de informação\* pelos cidadãos, seja via *smartphone* ou demais tecnologias, é indispensável na sociedade atual:

\* Processar informação significa mandar e receber mensagens, escrever textos, assistir vídeos, ouvir música, entre outras atividades ligadas à informação, seja por trabalho, pesquisa ou entretenimento.



41 O *smartphone* possibilita que a vida seja melhor\*:

\* Melhor em muitos sentidos, como mais rica, intensa, fácil ou cômoda, entre outros adjetivos.

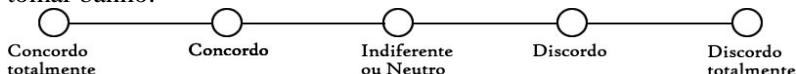


42 Muitos usos do *smartphone* são desprovidos de utilidade prática\*:

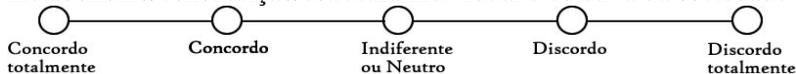
\* Por exemplo, passatempos como jogos online, chats, que não produzem algo útil que possa ser compartilhado e utilizado pelos outros.



43 Grande parte das minhas atividades realizadas no *smartphone* não tem início, meio e fim, são um *continuum* e acompanham o meu dia a dia, meu uso do *smartphone* é tão habitual e natural quanto comer e tomar banho:



44 Atualmente os *smartphones* fazem parte do metabolismo/constituição/estrutura individual e coletiva da sociedade:



45 A benção/dádiva/benefício/retorno do *smartphone* consiste no fato de que o esforço e a recompensa estão muito próximos\*:

\* Tal qual a produção e o consumo de uma refeição e a felicidade oriunda da refeição, é concomitante com o próprio processo, da mesma forma que o prazer é concomitante ao funcionamento de um corpo sadio.



46 Os *smartphones* influenciam na organização da sociedade, possuem muitas funções sociais e são muito mais que um mero instrumento ou ferramenta tecnológica:



47 O meu *smartphone* me representa como nenhuma outra tecnologia ou objeto consegue me representar:



48 É mais fácil e rápido responder *e-mails* via *smartphone*:



49 Sem o *smartphone* eu me sinto ansioso(a):



50 Só existem benefícios em se possuir/utilizar um *smartphone*:



51 Eu sou dependente do meu *smartphone*:



## APÊNDICE E: Tabela de distribuição de frequência

Var9	Summary Frequency Table (tabela matriz)						
	Var2	<b>9) O meu acesso à internet é mais frequente no smartphone que PCs:</b>					
		Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	36	62	36	76	36	246
Column Percent		83,72%	71,26%	64,29%	60,80%	41,38%	
Row Percent		14,63%	25,20%	14,63%	30,89%	14,63%	
Total Percent		9,05%	15,58%	9,05%	19,10%	9,05%	61,81%
Count	Masculino	7	25	20	49	51	152
Column Percent		16,28%	28,74%	35,71%	39,20%	58,62%	
Row Percent		4,61%	16,45%	13,16%	32,24%	33,55%	
Total Percent		1,76%	6,28%	5,03%	12,31%	12,81%	38,19%
Count	All Grps	43	87	56	125	87	398
Total Percent		10,80%	21,86%	14,07%	31,41%	21,86%	

Var10	Summary Frequency Table (tabela matriz)						
	Var2	<b>10) O meu uso da conexão à internet pelo smartphone é mais frequente em locais público-privados com rede wifi gratuita:</b>					
		Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	49	85	46	43	23	246
Column Percent		61,25%	60,71%	67,65%	67,19%	50,00%	
Row Percent		19,92%	34,55%	18,70%	17,48%	9,35%	
Total Percent		12,31%	21,36%	11,56%	10,80%	5,78%	61,81%
Count	Masculino	31	55	22	21	23	152
Column Percent		38,75%	39,29%	32,35%	32,81%	50,00%	
Row Percent		20,39%	36,18%	14,47%	13,82%	15,13%	
Total Percent		7,79%	13,82%	5,53%	5,28%	5,78%	38,19%
Count	All Grps	80	140	68	64	46	398
Total Percent		20,10%	35,18%	17,09%	16,08%	11,56%	

Var11	Summary Frequency Table (tabela matriz)						
	Var2	<b>11) As redes sociais são o conteúdo mais acessado por mim no smartphone:</b>					
		Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	36	132	21	49	8	246
Column Percent		67,92%	72,13%	46,67%	60,49%	22,22%	
Row Percent		14,63%	53,66%	8,54%	19,92%	3,25%	
Total Percent		9,05%	33,17%	5,28%	12,31%	2,01%	61,81%
Count	Masculino	17	51	24	32	28	152
Column Percent		32,08%	27,87%	53,33%	39,51%	77,78%	
Row Percent		11,18%	33,55%	15,79%	21,05%	18,42%	
Total Percent		4,27%	12,81%	6,03%	8,04%	7,04%	38,19%
Count	All Grps	53	183	45	81	36	398
Total Percent		13,32%	45,98%	11,31%	20,35%	9,05%	

Var12	Summary Frequency Table (tabela matriz)						
	<b>12) Para mim o smartphone é sinônimo de aborrecimento:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	0	9	43	132	62	246
Column Percent		0,00%	45,00%	55,84%	69,47%	59,05%	
Row Percent		0,00%	3,66%	17,48%	53,66%	25,20%	
Total Percent		0,00%	2,26%	10,80%	33,17%	15,58%	61,81%
Count	Masculino	6	11	34	58	43	152
Column Percent		100,00%	55,00%	44,16%	30,53%	40,95%	
Row Percent		3,95%	7,24%	22,37%	38,16%	28,29%	
Total Percent		1,51%	2,76%	8,54%	14,57%	10,80%	38,19%
Count	All Grps	6	20	77	190	105	398
Total Percent		1,51%	5,03%	19,35%	47,74%	26,38%	

Var13	Summary Frequency Table (tabela matriz)						
	<b>13) Para mim o smartphone é sinônimo de trabalho, pesquisa e estudo:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	9	95	64	68	10	246
Column Percent		64,29%	66,90%	55,17%	68,00%	38,46%	
Row Percent		3,66%	38,62%	26,02%	27,64%	4,07%	
Total Percent		2,26%	23,87%	16,08%	17,09%	2,51%	61,81%
Count	Masculino	5	47	52	32	16	152
Column Percent		35,71%	33,10%	44,83%	32,00%	61,54%	
Row Percent		3,29%	30,92%	34,21%	21,05%	10,53%	
Total Percent		1,26%	11,81%	13,07%	8,04%	4,02%	38,19%
Count	All Grps	14	142	116	100	26	398
Total Percent		3,52%	35,68%	29,15%	25,13%	6,53%	

Var14	Summary Frequency Table (tabela matriz)						
	<b>14) Em minha opinião, o principal benefício de possuir um smartphone é interação social:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	18	116	47	61	4	246
Column Percent		64,29%	68,64%	52,81%	62,24%	28,57%	
Row Percent		7,32%	47,15%	19,11%	24,80%	1,63%	
Total Percent		4,52%	29,15%	11,81%	15,33%	1,01%	61,81%
Count	Masculino	10	53	42	37	10	152
Column Percent		35,71%	31,36%	47,19%	37,76%	71,43%	
Row Percent		6,58%	34,87%	27,63%	24,34%	6,58%	
Total Percent		2,51%	13,32%	10,55%	9,30%	2,51%	38,19%
Count	All Grps	28	169	89	98	14	398
Total Percent		7,04%	42,46%	22,36%	24,62%	3,52%	

Var15	Summary Frequency Table (tabela matriz) <b>15 Em minha opinião, o principal benefício de possuir um smartphone é o entretenimento que ele proporciona:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	14	98	58	67	9	246
Column Percent		66,67%	65,33%	60,42%	60,36%	45,00%	
Row Percent		5,69%	39,84%	23,58%	27,24%	3,66%	
Total Percent		3,52%	24,62%	14,57%	16,83%	2,26%	61,81%
Count	Masculino	7	52	38	44	11	152
Column Percent		33,33%	34,67%	39,58%	39,64%	55,00%	
Row Percent		4,61%	34,21%	25,00%	28,95%	7,24%	
Total Percent		1,76%	13,07%	9,55%	11,06%	2,76%	38,19%
Count	All Grps	21	150	96	111	20	398
Total Percent		5,28%	37,69%	24,12%	27,89%	5,03%	

Var16	Summary Frequency Table (tabela matriz) <b>16) O local em que uso mais intensamente o smartphone é a universidade:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	2	11	54	138	41	246
Column Percent		66,67%	45,83%	62,79%	67,32%	51,25%	
Row Percent		0,81%	4,47%	21,95%	56,10%	16,67%	
Total Percent		0,50%	2,76%	13,57%	34,67%	10,30%	61,81%
Count	Masculino	1	13	32	67	39	152
Column Percent		33,33%	54,17%	37,21%	32,68%	48,75%	
Row Percent		0,66%	8,55%	21,05%	44,08%	25,66%	
Total Percent		0,25%	3,27%	8,04%	16,83%	9,80%	38,19%
Count	All Grps	3	24	86	205	80	398
Total Percent		0,75%	6,03%	21,61%	51,51%	20,10%	

Var17	Summary Frequency Table (tabela matriz) <b>17) Utilizo o smartphone com a mesma intensidade em todos os dias da semana:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	22	114	19	77	14	246
Column Percent		46,81%	66,28%	61,29%	65,81%	45,16%	
Row Percent		8,94%	46,34%	7,72%	31,30%	5,69%	
Total Percent		5,53%	28,64%	4,77%	19,35%	3,52%	61,81%
Count	Masculino	25	58	12	40	17	152
Column Percent		53,19%	33,72%	38,71%	34,19%	54,84%	
Row Percent		16,45%	38,16%	7,89%	26,32%	11,18%	
Total Percent		6,28%	14,57%	3,02%	10,05%	4,27%	38,19%
Count	All Grps	47	172	31	117	31	398
Total Percent		11,81%	43,22%	7,79%	29,40%	7,79%	

Var18	Summary Frequency Table (tabela matriz)						Total
	Var2	<b>18 Grande parte do meu acesso à internet é pelo smartphone:</b>					
		Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	
Count	Feminino	26	78	23	86	33	246
Column Percent		78,79%	72,22%	57,50%	60,56%	44,00%	
Row Percent		10,57%	31,71%	9,35%	34,96%	13,41%	
Total Percent		6,53%	19,60%	5,78%	21,61%	8,29%	61,81%
Count	Masculino	7	30	17	56	42	152
Column Percent		21,21%	27,78%	42,50%	39,44%	56,00%	
Row Percent		4,61%	19,74%	11,18%	36,84%	27,63%	
Total Percent		1,76%	7,54%	4,27%	14,07%	10,55%	38,19%
Count	All Grps	33	108	40	142	75	398
Total Percent		8,29%	27,14%	10,05%	35,68%	18,84%	

Var19	Summary Frequency Table (tabela matriz)						Total
	Var2	<b>19) Sempre realizo pesquisas acadêmicas em meu smartphone:</b>					
		Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	
Count	Feminino	2	31	44	112	57	246
Column Percent		50,00%	65,96%	72,13%	63,64%	51,82%	
Row Percent		0,81%	12,60%	17,89%	45,53%	23,17%	
Total Percent		0,50%	7,79%	11,06%	28,14%	14,32%	61,81%
Count	Masculino	2	16	17	64	53	152
Column Percent		50,00%	34,04%	27,87%	36,36%	48,18%	
Row Percent		1,32%	10,53%	11,18%	42,11%	34,87%	
Total Percent		0,50%	4,02%	4,27%	16,08%	13,32%	38,19%
Count	All Grps	4	47	61	176	110	398
Total Percent		1,01%	11,81%	15,33%	44,22%	27,64%	

Var20	Summary Frequency Table (tabela matriz)						Total
	Var2	<b>20) Grande parte do meu uso do smartphone ao longo do dia se constitui em simples verificações ou checagem:</b>					
		Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	
Count	Feminino	48	144	27	24	3	246
Column Percent		65,75%	62,07%	57,45%	55,81%	100,00%	
Row Percent		19,51%	58,54%	10,98%	9,76%	1,22%	
Total Percent		12,06%	36,18%	6,78%	6,03%	0,75%	61,81%
Count	Masculino	25	88	20	19	0	152
Column Percent		34,25%	37,93%	42,55%	44,19%	0,00%	
Row Percent		16,45%	57,89%	13,16%	12,50%	0,00%	
Total Percent		6,28%	22,11%	5,03%	4,77%	0,00%	38,19%
Count	All Grps	73	232	47	43	3	398
Total Percent		18,34%	58,29%	11,81%	10,80%	0,75%	

Var21	Summary Frequency Table (tabela matriz)						
	<b>21) Sempre acesso o smartphone durante as refeições:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	4	64	30	98	50	246
Column Percent		50,00%	75,29%	58,82%	59,04%	56,82%	
Row Percent		1,63%	26,02%	12,20%	39,84%	20,33%	
Total Percent		1,01%	16,08%	7,54%	24,62%	12,56%	61,81%
Count	Masculino	4	21	21	68	38	152
Column Percent		50,00%	24,71%	41,18%	40,96%	43,18%	
Row Percent		2,63%	13,82%	13,82%	44,74%	25,00%	
Total Percent		1,01%	5,28%	5,28%	17,09%	9,55%	38,19%
Count	All Grps	8	85	51	166	88	398
Total Percent		2,01%	21,36%	12,81%	41,71%	22,11%	

Var22	Summary Frequency Table (tabela matriz)						
	<b>22) Sempre levo o smartphone comigo quando vou ao banheiro:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	6	57	30	80	73	246
Column Percent		28,57%	61,96%	56,60%	65,04%	66,97%	
Row Percent		2,44%	23,17%	12,20%	32,52%	29,67%	
Total Percent		1,51%	14,32%	7,54%	20,10%	18,34%	61,81%
Count	Masculino	15	35	23	43	36	152
Column Percent		71,43%	38,04%	43,40%	34,96%	33,03%	
Row Percent		9,87%	23,03%	15,13%	28,29%	23,68%	
Total Percent		3,77%	8,79%	5,78%	10,80%	9,05%	38,19%
Count	All Grps	21	92	53	123	109	398
Total Percent		5,28%	23,12%	13,32%	30,90%	27,39%	

Var23	Summary Frequency Table (tabela matriz)						
	<b>23) Sempre me desconecto do smartphone para dormir:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	86	78	28	41	13	246
Column Percent		57,33%	66,67%	62,22%	64,06%	59,09%	
Row Percent		34,96%	31,71%	11,38%	16,67%	5,28%	
Total Percent		21,61%	19,60%	7,04%	10,30%	3,27%	61,81%
Count	Masculino	64	39	17	23	9	152
Column Percent		42,67%	33,33%	37,78%	35,94%	40,91%	
Row Percent		42,11%	25,66%	11,18%	15,13%	5,92%	
Total Percent		16,08%	9,80%	4,27%	5,78%	2,26%	38,19%
Count	All Grps	150	117	45	64	22	398
Total Percent		37,69%	29,40%	11,31%	16,08%	5,53%	

Var24	Summary Frequency Table (tabela matriz)						
	<b>24) Eu exerço o comportamento multitarefa:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	37	137	20	45	7	246
Column Percent		67,27%	73,66%	44,44%	52,94%	25,93%	
Row Percent		15,04%	55,69%	8,13%	18,29%	2,85%	
Total Percent		9,30%	34,42%	5,03%	11,31%	1,76%	61,81%
Count	Masculino	18	49	25	40	20	152
Column Percent		32,73%	26,34%	55,56%	47,06%	74,07%	
Row Percent		11,84%	32,24%	16,45%	26,32%	13,16%	
Total Percent		4,52%	12,31%	6,28%	10,05%	5,03%	38,19%
Count	All Grps	55	186	45	85	27	398
Total Percent		13,82%	46,73%	11,31%	21,36%	6,78%	

Var25	Summary Frequency Table (tabela matriz)						
	<b>25) O smartphone não interfere negativamente no meu desempenho, trabalho ou produção:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	22	86	38	94	6	246
Column Percent		52,38%	65,65%	58,46%	67,14%	30,00%	
Row Percent		8,94%	34,96%	15,45%	38,21%	2,44%	
Total Percent		5,53%	21,61%	9,55%	23,62%	1,51%	61,81%
Count	Masculino	20	45	27	46	14	152
Column Percent		47,62%	34,35%	41,54%	32,86%	70,00%	
Row Percent		13,16%	29,61%	17,76%	30,26%	9,21%	
Total Percent		5,03%	11,31%	6,78%	11,56%	3,52%	38,19%
Count	All Grps	42	131	65	140	20	398
Total Percent		10,55%	32,91%	16,33%	35,18%	5,03%	

Var26	Summary Frequency Table (tabela matriz)						
	<b>26) Ficou mais difícil de cumprir as minhas tarefas/metaboljetivos em função das interferências proporcionadas pelo smartphone:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	9	66	44	90	37	246
Column Percent		60,00%	64,08%	62,86%	63,38%	54,41%	
Row Percent		3,66%	26,83%	17,89%	36,59%	15,04%	
Total Percent		2,26%	16,58%	11,06%	22,61%	9,30%	61,81%
Count	Masculino	6	37	26	52	31	152
Column Percent		40,00%	35,92%	37,14%	36,62%	45,59%	
Row Percent		3,95%	24,34%	17,11%	34,21%	20,39%	
Total Percent		1,51%	9,30%	6,53%	13,07%	7,79%	38,19%
Count	All Grps	15	103	70	142	68	398
Total Percent		3,77%	25,88%	17,59%	35,68%	17,09%	

Var27	Summary Frequency Table (tabela matriz) <b>27) O smartphone permite que as pessoas estejam virtualmente presentes em muitos lugares ao mesmo tempo:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	50	156	20	18	2	246
Column Percent		61,73%	62,15%	62,50%	69,23%	25,00%	
Row Percent		20,33%	63,41%	8,13%	7,32%	0,81%	
Total Percent		12,56%	39,20%	5,03%	4,52%	0,50%	61,81%
Count	Masculino	31	95	12	8	6	152
Column Percent		38,27%	37,85%	37,50%	30,77%	75,00%	
Row Percent		20,39%	62,50%	7,89%	5,26%	3,95%	
Total Percent		7,79%	23,87%	3,02%	2,01%	1,51%	38,19%
Count	All Grps	81	251	32	26	8	398
Total Percent		20,35%	63,07%	8,04%	6,53%	2,01%	

Var28	Summary Frequency Table (tabela matriz) <b>28) A presença virtual em muitos lugares ao mesmo tempo por meio do smartphone representa algo extremamente positivo:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	25	78	74	63	6	246
Column Percent		64,10%	60,94%	63,25%	67,02%	30,00%	
Row Percent		10,16%	31,71%	30,08%	25,61%	2,44%	
Total Percent		6,28%	19,60%	18,59%	15,83%	1,51%	61,81%
Count	Masculino	14	50	43	31	14	152
Column Percent		35,90%	39,06%	36,75%	32,98%	70,00%	
Row Percent		9,21%	32,89%	28,29%	20,39%	9,21%	
Total Percent		3,52%	12,56%	10,80%	7,79%	3,52%	38,19%
Count	All Grps	39	128	117	94	20	398
Total Percent		9,80%	32,16%	29,40%	23,62%	5,03%	

Var29	Summary Frequency Table (tabela matriz) <b>29) É importante checar o smartphone sempre que somos alertados pelo som, imagem, ou luzes do aparelho:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	6	38	35	128	39	246
Column Percent		66,67%	62,30%	50,72%	64,97%	62,90%	
Row Percent		2,44%	15,45%	14,23%	52,03%	15,85%	
Total Percent		1,51%	9,55%	8,79%	32,16%	9,80%	61,81%
Count	Masculino	3	23	34	69	23	152
Column Percent		33,33%	37,70%	49,28%	35,03%	37,10%	
Row Percent		1,97%	15,13%	22,37%	45,39%	15,13%	
Total Percent		0,75%	5,78%	8,54%	17,34%	5,78%	38,19%
Count	All Grps	9	61	69	197	62	398
Total Percent		2,26%	15,33%	17,34%	49,50%	DT	

Var30	Summary Frequency Table (tabela matriz)						
	<b>30) Eu permaneço disponível* em tempo integral aos meus contatos:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	8	53	17	126	42	246
Column Percent		66,67%	65,43%	44,74%	67,74%	51,85%	
Row Percent		3,25%	21,54%	6,91%	51,22%	17,07%	
Total Percent		2,01%	13,32%	4,27%	31,66%	10,55%	61,81%
Count	Masculino	4	28	21	60	39	152
Column Percent		33,33%	34,57%	55,26%	32,26%	48,15%	
Row Percent		2,63%	18,42%	13,82%	39,47%	25,66%	
Total Percent		1,01%	7,04%	5,28%	15,08%	9,80%	38,19%
Count	All Grps	12	81	38	186	81	398
Total Percent		3,02%	20,35%	9,55%	46,73%	20,35%	

Var31	Summary Frequency Table (tabela matriz)						
	<b>31) O smartphone muitas vezes traz conteúdos/informações não relacionados ao contexto imediato em que estou inserido:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	33	167	32	13	1	246
Column Percent		52,38%	64,23%	59,26%	72,22%	33,33%	
Row Percent		13,41%	67,89%	13,01%	5,28%	0,41%	
Total Percent		8,29%	41,96%	8,04%	3,27%	0,25%	61,81%
Count	Masculino	30	93	22	5	2	152
Column Percent		47,62%	35,77%	40,74%	27,78%	66,67%	
Row Percent		19,74%	61,18%	14,47%	3,29%	1,32%	
Total Percent		7,54%	23,37%	5,53%	1,26%	0,50%	38,19%
Count	All Grps	63	260	54	18	3	398
Total Percent		15,83%	65,33%	13,57%	4,52%	0,75%	

Var32	Summary Frequency Table (tabela matriz)						
	<b>32) Sempre acesso o smartphone em sala de aula:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	5	63	47	102	29	246
Column Percent		55,56%	70,79%	71,21%	62,96%	40,28%	
Row Percent		2,03%	25,61%	19,11%	41,46%	11,79%	
Total Percent		1,26%	15,83%	11,81%	25,63%	7,29%	61,81%
Count	Masculino	4	26	19	60	43	152
Column Percent		44,44%	29,21%	28,79%	37,04%	59,72%	
Row Percent		2,63%	17,11%	12,50%	39,47%	28,29%	
Total Percent		1,01%	6,53%	4,77%	15,08%	10,80%	38,19%
Count	All Grps	9	89	66	162	72	398
Total Percent		2,26%	22,36%	16,58%	40,70%	18,09%	

Var33	Summary Frequency Table (tabela matriz)						
	<b>33) Nunca desligo ou me desconecto do smartphone em sala de aula:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	12	49	29	116	40	246
Column Percent		75,00%	68,06%	63,04%	66,29%	44,94%	
Row Percent		4,88%	19,92%	11,79%	47,15%	16,26%	
Total Percent		3,02%	12,31%	7,29%	29,15%	10,05%	61,81%
Count	Masculino	4	23	17	59	49	152
Column Percent		25,00%	31,94%	36,96%	33,71%	55,06%	
Row Percent		2,63%	15,13%	11,18%	38,82%	32,24%	
Total Percent		1,01%	5,78%	4,27%	14,82%	12,31%	38,19%
Count	All Grps	16	72	46	175	89	398
Total Percent		4,02%	18,09%	11,56%	43,97%	22,36%	

Var34	Summary Frequency Table (tabela matriz)						
	<b>34) O acesso do smartphone em sala de aula prejudica meu desempenho acadêmico:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	22	82	49	73	20	246
Column Percent		43,14%	69,49%	62,03%	68,87%	45,45%	
Row Percent		8,94%	33,33%	19,92%	29,67%	8,13%	
Total Percent		5,53%	20,60%	12,31%	18,34%	5,03%	61,81%
Count	Masculino	29	36	30	33	24	152
Column Percent		56,86%	30,51%	37,97%	31,13%	54,55%	
Row Percent		19,08%	23,68%	19,74%	21,71%	15,79%	
Total Percent		7,29%	9,05%	7,54%	8,29%	6,03%	38,19%
Count	All Grps	51	118	79	106	44	398
Total Percent		12,81%	29,65%	19,85%	26,63%	11,06%	

Var35	Summary Frequency Table (tabela matriz)						
	<b>35) A minha motivação principal para acessar o smartphone em sala de aula é interação social:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	0	35	58	102	51	246
Column Percent		0,00%	72,92%	55,77%	67,11%	56,04%	
Row Percent		0,00%	14,23%	23,58%	41,46%	20,73%	
Total Percent		0,00%	8,79%	14,57%	25,63%	12,81%	61,81%
Count	Masculino	3	13	46	50	40	152
Column Percent		100,00%	27,08%	44,23%	32,89%	43,96%	
Row Percent		1,97%	8,55%	30,26%	32,89%	26,32%	
Total Percent		0,75%	3,27%	11,56%	12,56%	10,05%	38,19%
Count	All Grps	3	48	104	152	91	398
Total Percent		0,75%	12,06%	26,13%	38,19%	22,86%	

Var36	Summary Frequency Table (tabela matriz)						Total
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	
	<b>36) Sempre acesso conteúdos do trabalho* em casa via smartphone:</b>						
Count	Feminino	30	110	29	56	21	246
Column Percent		68,18%	66,67%	55,77%	58,95%	50,00%	
Row Percent		12,20%	44,72%	11,79%	22,76%	8,54%	
Total Percent		7,54%	27,64%	7,29%	14,07%	5,28%	61,81%
Count	Masculino	14	55	23	39	21	152
Column Percent		31,82%	33,33%	44,23%	41,05%	50,00%	
Row Percent		9,21%	36,18%	15,13%	25,66%	13,82%	
Total Percent		3,52%	13,82%	5,78%	9,80%	5,28%	38,19%
Count	All Grps	44	165	52	95	42	398
Total Percent		11,06%	41,46%	13,07%	23,87%	10,55%	

Var37	Summary Frequency Table (tabela matriz)						Total
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	
	<b>37) Sempre acesso o smartphone no ambiente de trabalho:</b>						
Count	Feminino	27	139	38	33	9	246
Column Percent		61,36%	62,90%	66,67%	60,00%	42,86%	
Row Percent		10,98%	56,50%	15,45%	13,41%	3,66%	
Total Percent		6,78%	34,92%	9,55%	8,29%	2,26%	61,81%
Count	Masculino	17	82	19	22	12	152
Column Percent		38,64%	37,10%	33,33%	40,00%	57,14%	
Row Percent		11,18%	53,95%	12,50%	14,47%	7,89%	
Total Percent		4,27%	20,60%	4,77%	5,53%	3,02%	38,19%
Count	All Grps	44	221	57	55	21	398
Total Percent		11,06%	55,53%	14,32%	13,82%	5,28%	

Var38	Summary Frequency Table (tabela matriz)						Total
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	
	<b>38) A minha motivação principal para acessar o smartphone no local de trabalho é o entretenimento:</b>						
Count	Feminino	3	42	45	115	41	246
Column Percent		37,50%	65,63%	59,21%	68,05%	50,62%	
Row Percent		1,22%	17,07%	18,29%	46,75%	16,67%	
Total Percent		0,75%	10,55%	11,31%	28,89%	10,30%	61,81%
Count	Masculino	5	22	31	54	40	152
Column Percent		62,50%	34,38%	40,79%	31,95%	49,38%	
Row Percent		3,29%	14,47%	20,39%	35,53%	26,32%	
Total Percent		1,26%	5,53%	7,79%	13,57%	10,05%	38,19%
Count	All Grps	8	64	76	169	81	398
Total Percent		CT	16,08%	19,10%	42,46%	20,35%	

Var39	Summary Frequency Table (tabela matriz)						
	<b>39) Em minha opinião, o uso do smartphone é indispensável na sociedade atual:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	29	117	49	42	9	246
Column Percent		63,04%	68,82%	59,76%	55,26%	37,50%	
Row Percent		11,79%	47,56%	19,92%	17,07%	3,66%	
Total Percent		7,29%	29,40%	12,31%	10,55%	2,26%	61,81%
Count	Masculino	17	53	33	34	15	152
Column Percent		36,96%	31,18%	40,24%	44,74%	62,50%	
Row Percent		11,18%	34,87%	21,71%	22,37%	9,87%	
Total Percent		4,27%	13,32%	8,29%	8,54%	3,77%	38,19%
Count	All Grps	46	170	82	76	24	398
Total Percent		11,56%	42,71%	20,60%	19,10%	6,03%	

Var40	Summary Frequency Table (tabela matriz)						
	<b>40) Em minha opinião, o processamento de informação* pelos cidadãos, seja via smartphone ou demais tecnologias, é indispensável na sociedade atual:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	43	148	25	23	7	246
Column Percent		52,44%	70,81%	53,19%	54,76%	38,89%	
Row Percent		17,48%	60,16%	10,16%	9,35%	2,85%	
Total Percent		10,80%	37,19%	6,28%	5,78%	1,76%	61,81%
Count	Masculino	39	61	22	19	11	152
Column Percent		47,56%	29,19%	46,81%	45,24%	61,11%	
Row Percent		25,66%	40,13%	14,47%	12,50%	7,24%	
Total Percent		9,80%	15,33%	5,53%	4,77%	2,76%	38,19%
Count	All Grps	82	209	47	42	18	398
Total Percent		20,60%	52,51%	11,81%	10,55%	4,52%	

Var41	Summary Frequency Table (tabela matriz)						
	<b>41) O smartphone possibilita que a vida seja melhor*:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	33	112	52	36	13	246
Column Percent		67,35%	61,88%	62,65%	59,02%	54,17%	
Row Percent		13,41%	45,53%	21,14%	14,63%	5,28%	
Total Percent		8,29%	28,14%	13,07%	9,05%	3,27%	61,81%
Count	Masculino	16	69	31	25	11	152
Column Percent		32,65%	38,12%	37,35%	40,98%	45,83%	
Row Percent		10,53%	45,39%	20,39%	16,45%	7,24%	
Total Percent		4,02%	17,34%	7,79%	6,28%	2,76%	38,19%
Count	All Grps	49	181	83	61	24	398
Total Percent		12,31%	45,48%	20,85%	15,33%	6,03%	

Var42	Summary Frequency Table (tabela matriz)						
	<b>42) Muitos usos do smartphone são desprovidos de utilidade prática*:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	45	125	39	31	6	246
Column Percent		54,22%	66,49%	62,90%	56,36%	60,00%	
Row Percent		18,29%	50,81%	15,85%	12,60%	2,44%	
Total Percent		11,31%	31,41%	9,80%	7,79%	1,51%	61,81%
Count	Masculino	38	63	23	24	4	152
Column Percent		45,78%	33,51%	37,10%	43,64%	40,00%	
Row Percent		25,00%	41,45%	15,13%	15,79%	2,63%	
Total Percent		9,55%	15,83%	5,78%	6,03%	1,01%	38,19%
Count	All Grps	83	188	62	55	10	398
Total Percent		20,85%	47,24%	15,58%	13,82%	2,51%	

Var43	Summary Frequency Table (tabela matriz)						
	<b>43) Grande parte das minhas atividades realizadas no smartphone não tem início, meio e fim, são um continuum e acompanham o meu dia a dia, meu uso do smartphone é tão habitual e natural quanto comer e tomar banho:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	23	91	50	62	20	246
Column Percent		79,31%	59,09%	68,49%	62,63%	46,51%	
Row Percent		9,35%	36,99%	20,33%	25,20%	8,13%	
Total Percent		5,78%	22,86%	12,56%	15,58%	5,03%	61,81%
Count	Masculino	6	63	23	37	23	152
Column Percent		20,69%	40,91%	31,51%	37,37%	53,49%	
Row Percent		3,95%	41,45%	15,13%	24,34%	15,13%	
Total Percent		1,51%	15,83%	5,78%	9,30%	5,78%	38,19%
Count	All Grps	29	154	73	99	43	398
Total Percent		7,29%	38,69%	18,34%	24,87%	10,80%	

Var44	Summary Frequency Table (tabela matriz)						
	<b>44) Atualmente os smartphones fazem parte do metabolismo/constituição/estrutura individual e coletiva da sociedade:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	12	142	58	23	11	246
Column Percent		54,55%	66,98%	60,42%	54,76%	42,31%	
Row Percent		4,88%	57,72%	23,58%	9,35%	4,47%	
Total Percent		3,02%	35,68%	14,57%	5,78%	2,76%	61,81%
Count	Masculino	10	70	38	19	15	152
Column Percent		45,45%	33,02%	39,58%	45,24%	57,69%	
Row Percent		6,58%	46,05%	25,00%	12,50%	9,87%	
Total Percent		2,51%	17,59%	9,55%	4,77%	3,77%	38,19%
Count	All Grps	22	212	96	42	26	398
Total Percent		10,55%	53,27%	24,12%	10,55%	6,53%	

Var45	Summary Frequency Table (tabela matriz) <b>45) A benção/dádiva/benefício/retorno do smartphone consiste no fato de que o esforço e a recompensa estão muito próximos.</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	5	44	106	72	19	246
Column Percent		45,45%	55,00%	60,92%	73,47%	54,29%	
Row Percent		2,03%	17,89%	43,09%	29,27%	7,72%	
Total Percent		1,26%	11,06%	26,63%	18,09%	4,77%	61,81%
Count	Masculino	6	36	68	26	16	152
Column Percent		54,55%	45,00%	39,08%	26,53%	45,71%	
Row Percent		3,95%	23,68%	44,74%	17,11%	10,53%	
Total Percent		1,51%	9,05%	17,09%	6,53%	4,02%	38,19%
Count	All Grps	11	80	174	98	35	398
Total Percent		2,76%	20,10%	43,72%	24,62%	8,79%	

Var46	Summary Frequency Table (tabela matriz) <b>46) Os smartphones influenciam na organização da sociedade, possuem muitas funções sociais e são muito mais que um mero instrumento ou ferramenta tecnológica.</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	23	150	40	29	4	246
Column Percent		60,53%	64,38%	56,34%	64,44%	36,36%	
Row Percent		9,35%	60,98%	16,26%	11,79%	1,63%	
Total Percent		5,78%	37,69%	10,05%	7,29%	1,01%	61,81%
Count	Masculino	15	83	31	16	7	152
Column Percent		39,47%	35,62%	43,66%	35,56%	63,64%	
Row Percent		9,87%	54,61%	20,39%	10,53%	4,61%	
Total Percent		3,77%	20,85%	7,79%	4,02%	1,76%	38,19%
Count	All Grps	38	233	71	45	11	398
Total Percent		9,55%	58,54%	17,84%	11,31%	2,76%	

Var47	Summary Frequency Table (tabela matriz) <b>47) O meu smartphone me representa como nenhuma outra tecnologia ou objeto consegue me representar:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	7	23	48	106	62	246
Column Percent		70,00%	74,19%	64,86%	63,10%	53,91%	
Row Percent		2,85%	9,35%	19,51%	43,09%	25,20%	
Total Percent		1,76%	5,78%	12,06%	26,63%	15,58%	61,81%
Count	Masculino	3	8	26	62	53	152
Column Percent		30,00%	25,81%	35,14%	36,90%	46,09%	
Row Percent		1,97%	5,26%	17,11%	40,79%	34,87%	
Total Percent		0,75%	2,01%	6,53%	15,58%	13,32%	38,19%
Count	All Grps	10	31	74	168	115	398
Total Percent		2,51%	7,79%	18,59%	42,21%	28,89%	

Var48	Summary Frequency Table (tabela matriz) <b>48) É mais fácil e rápido responder e-mails via smartphone:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	36	91	32	61	26	246
Column Percent		73,47%	63,19%	61,54%	62,24%	47,27%	
Row Percent		14,63%	36,99%	13,01%	24,80%	10,57%	
Total Percent		9,05%	22,86%	8,04%	15,33%	6,53%	61,81%
Count	Masculino	13	53	20	37	29	152
Column Percent		26,53%	36,81%	38,46%	37,76%	52,73%	
Row Percent		8,55%	34,87%	13,16%	24,34%	19,08%	
Total Percent		3,27%	13,32%	5,03%	9,30%	7,29%	38,19%
Count	All Grps	49	144	52	98	55	398
Total Percent		12,31%	36,18%	13,07%	24,62%	13,82%	

Var49	Summary Frequency Table (tabela matriz) <b>49) Sem o smartphone eu me sinto ansioso(a):</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	7	69	44	80	46	246
Column Percent		70,00%	73,40%	63,77%	56,74%	54,76%	
Row Percent		2,85%	28,05%	17,89%	32,52%	18,70%	
Total Percent		1,76%	17,34%	11,06%	20,10%	11,56%	61,81%
Count	Masculino	3	25	25	61	38	152
Column Percent		30,00%	26,60%	36,23%	43,26%	45,24%	
Row Percent		1,97%	16,45%	16,45%	40,13%	25,00%	
Total Percent		0,75%	6,28%	6,28%	15,33%	9,55%	38,19%
Count	All Grps	10	94	69	141	84	398
Total Percent		2,51%	23,62%	17,34%	35,43%	21,11%	

Var50	Summary Frequency Table (tabela matriz) <b>50) Só existem benefícios em se possuir/utilizar um smartphone:</b>						
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	Total
Count	Feminino	2	22	27	139	56	246
Column Percent		40,00%	84,62%	61,36%	66,19%	49,56%	
Row Percent		0,81%	8,94%	10,98%	56,50%	22,76%	
Total Percent		0,50%	5,53%	6,78%	34,92%	14,07%	61,81%
Count	Masculino	3	4	17	71	57	152
Column Percent		60,00%	15,38%	38,64%	33,81%	50,44%	
Row Percent		1,97%	2,63%	11,18%	46,71%	37,50%	
Total Percent		0,75%	1,01%	4,27%	17,84%	14,32%	38,19%
Count	All Grps	5	26	44	210	113	398
Total Percent		1,26%	6,53%	11,06%	52,76%	28,39%	

Var51	Summary Frequency Table (tabela matriz)						Total
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	
Count	Feminino	9	65	42	70	60	246
Column Percent		69,23%	73,86%	60,00%	58,33%	56,07%	
Row Percent		3,66%	26,42%	17,07%	28,46%	24,39%	
Total Percent		2,26%	16,33%	10,55%	17,59%	15,08%	61,81%
Count	Masculino	4	23	28	50	47	152
Column Percent		30,77%	26,14%	40,00%	41,67%	43,93%	
Row Percent		2,63%	15,13%	18,42%	32,89%	30,92%	
Total Percent		1,01%	5,78%	7,04%	12,56%	11,81%	38,19%
Count	All Grps	13	88	70	120	107	398
Total Percent		3,27%	22,11%	17,59%	30,15%	26,88%	

Var53	Summary Frequency Table (tabela matriz)						Total
	Var2	Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente	
Count	Feminino	11	92	49	49	22	223
Column Percent		68,75%	64,79%	56,32%	67,12%	47,83%	
Row Percent		4,93%	41,26%	21,97%	21,97%	9,87%	
Total Percent		3,02%	25,27%	13,46%	13,46%	6,04%	61,26%
Count	Masculino	5	50	38	24	24	141
Column Percent		31,25%	35,21%	43,68%	32,88%	52,17%	
Row Percent		3,55%	35,46%	26,95%	17,02%	17,02%	
Total Percent		1,37%	13,74%	10,44%	6,59%	6,59%	38,74%
Count	All Grps	16	142	87	73	46	364
Total Percent		4,40%	39,01%	23,90%	20,05%	12,64%	

## APÊNDICE F: Quantidade alunos nos cursos de Pós-Graduação da UFSC componentes da amostra

	Curso	Área	Msc.	Dr.	Pd	T
1	Agroecossistemas	Agrárias	38	26	0	<b>64</b>
2	Aquicultura	Agrárias	60	57	15	<b>131</b>
3	Ciência dos Alimentos	Agrárias	37	53	7	<b>97</b>
4	Engenharia de Alimentos	Agrárias	31	60	20	<b>111</b>
5	Rec. Genéticos Vegetais	Agrárias	29	59	5	<b>93</b>
6	Biologia Celular	Biológicas	21	24	4	<b>49</b>
7	Bioquímica	Biológicas	17	9	9	<b>66</b>
8	Biotecnologia/Biociências	Biológicas	23	36	8	<b>67</b>
9	Ecologia	Biológicas	21	32	6	<b>59</b>
10	Farmacologia	Biológicas	33	30	10	<b>73</b>
11	Neurociências	Biológicas	12	30	3	<b>45</b>
12	Engenharia de Materiais	Engenharias	51	63	18	<b>132</b>
13	Engenharia Ambiental	Engenharias	43	62	0	<b>105</b>
14	Engenharia de Automação	Engenharias	65	56	7	<b>128</b>
15	Engenharia Civil	Engenharias	120	90	8	<b>218</b>
16	Engenharia Elétrica	Engenharias	124	81	11	<b>223</b>
17	Engenharia Mecânica	Engenharias	181	115	0	<b>296</b>
18	Engenharia de Produção	Engenharias	48	103	12	<b>163</b>
19	Engenharia Química	Engenharias	90	136	17	<b>243</b>
20	Ciência da Computação	Exatas	84	32	1	<b>117</b>
21	Física	Exatas	28	50	12	<b>90</b>
22	Matemática Pura e Aplicada	Exatas	20	20	4	<b>44</b>
23	Química	Exatas	49	94	36	<b>179</b>
24	Ciências Humanas	Inter.	0	72	9	<b>81</b>
25	Edu. Científica e Tecnológica	Inter	73	49	5	<b>127</b>
26	Eng. Gestão do Conhecimento	Inter	78	126	0	<b>204</b>
27	Antropologia Social	Humanas	57	75	12	<b>144</b>
28	Educação	Humanas	104	121	7	<b>232</b>
29	Filosofia	Humanas	49	81	9	<b>139</b>
30	Geografia	Humanas	62	97	9	<b>168</b>
31	História	Humanas	60	84	2	<b>146</b>
32	Psicologia	Humanas	69	81	4	<b>154</b>
33	Sociologia Política	Humanas	55	53	3	<b>111</b>
34	Estudos da Tradução	Letras	73	92	0	<b>165</b>
35	Inglês	Letras	52	64	4	<b>120</b>
36	Linguística	Letras	82	65	8	<b>155</b>
37	Literatura	Letras	73	107	9	<b>189</b>
38	Ciências Médicas	Saúde	36	16	2	<b>54</b>
39	Educação Física	Saúde	54	46	3	<b>103</b>
40	Enfermagem	Saúde	64	117	0	<b>181</b>
41	Farmácia	Saúde	55	50	14	<b>119</b>
42	Nutrição	Saúde	19	28	2	<b>49</b>
43	Odontologia	Saúde	55	59	1	<b>115</b>
44	Saúde Coletiva	Saúde	45	61	2	<b>108</b>
45	Administração	Sociais	65	65	5	<b>135</b>
46	Arquitetura e urbanismo	Sociais	52	38	0	<b>90</b>

47	Ciência da Informação	Sociais	42	25	0	<b>67</b>
48	Contabilidade	Sociais	47	14	2	<b>63</b>
49	Design e Expressão Gráfica	Sociais	49	31	3	<b>83</b>
50	Direito	Sociais	80	104	22	<b>206</b>
51	Economia	Sociais	32	18	1	<b>51</b>
52	Jornalismo	Sociais	27	6	2	<b>35</b>
53	Serviço Social	Sociais	35	42	0	<b>77</b>
<b>TOTAL:</b>			<b>2869</b>	<b>3205</b>	<b>35</b>	<b>6464</b>
					<b>3</b>	