

Heron Jader Trierveiler

**ORIENTAÇÕES PARA A APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO
ORGANIZACIONAL NO CONTEXTO DE INICIATIVAS DE
INOVAÇÃO NO MODELO DE NEGÓCIO**

Dissertação submetida ao programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina para obtenção do grau de Mestre em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

Orientador: Denilson Sell, Dr.

Coorientador: José L. Todesco, Dr.

Florianópolis
2015

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

Trierveiler, Heron Jader

Orientações para a aplicação do conhecimento organizacional
no contexto de iniciativas de inovação no modelo de negócio /
Heron Jader Trierveiler ; orientador, Denilson Sell ; coorientador,
José Leomar Todesco. - Florianópolis, SC, 2015.

180 p.

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

Inclui referências

1. Engenharia e Gestão do Conhecimento. 2. Conhecimento
organizacional. 3. Gestão do conhecimento. 4. Inovação. 5.
Modelo de negócio. I. Sell, Denilson. II. Todesco, José Leomar.
III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-
Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. IV. Título.

Heron Jader Trierveiler

**ORIENTAÇÕES PARA A APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO
ORGANIZACIONAL NO CONTEXTO DE INICIATIVAS DE
INOVAÇÃO NO MODELO DE NEGÓCIO**

Esta dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de Mestre em Engenharia e Gestão do Conhecimento e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 26 de março de 2015.

Prof. Roberto Carlos dos Santos Pacheco, Dr.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Denilson Sell, Dr.
Orientador
Universidade Federal de Santa
Catarina – UFSC, Brasil

Prof^ª. Micheline Gaia Hoffmann,
Dr^ª.
Examinadora externa
Universidade do Estado de Santa
Catarina – UDESC, Brasil

Prof. José Francisco Salm
Júnior, Dr.
Examinador externo
Universidade do Estado de Santa
Catarina – UDESC, Brasil

Prof. Aran Bey Tcholakian
Morales, Dr.
Examinador interno
Universidade Federal de Santa
Catarina – UFSC, Brasil

Prof. Roberto Carlos dos Santos
Pacheco, Dr.
Examinador interno
Universidade Federal de Santa
Catarina – UFSC, Brasil

Aos meus incansáveis pais, meus
queridos irmãos e minha doce Juliete.

“Minha alma é uma orquestra oculta; não sei que instrumentos tange e range, cordas e harpas, timbales e tambores, dentro de mim. Só me conheço como sinfonia.”

Fernando Pessoa,
Livro do Desassossego

“A construção de uma mente capaz de englobar o passado que já vivemos e o futuro que antecipamos, bem como a vida de outros indivíduos que conhecemos, sem falar na capacidade de reflexão, assemelha-se à execução de uma sinfonia de proporções mahlerianas.”

António Damásio,
O Livro da Consciência

RESUMO

As discussões acadêmicas publicadas recentemente nos campos da gestão estratégica, da inovação, do empreendedorismo e da teoria econômica incorporaram o conceito de modelo de negócio. Ainda que não tenham chegado a um entendimento comum quanto à sua definição, grande parte dos trabalhos relaciona modelos de negócios à lógica fundamental de uma empresa para criação e captura de valor. Não só a academia, mas também o universo empresarial têm levantado discussões sobre modelo de negócio e esta realidade já foi comprovada por pesquisas recentes que indicaram que 30% dos esforços que as empresas consultadas dispenderão em inovação nos próximos anos serão direcionados à inovação no modelo de negócio. Ainda que pareça evidente a estreita relação entre conhecimento organizacional e inovação no modelo de negócio, poucos autores estabelecerem e trataram explicitamente desta relação. Ao trabalhar na intersecção entre as duas disciplinas, esta pesquisa, de cunho teórico, tem como resultado a proposição de um conjunto de orientações para a aplicação do conhecimento organizacional no contexto de iniciativas de inovação no modelo de negócio das organizações. Por meio de uma revisão integrativa da literatura que combinou temas como conhecimento organizacional, modelo de negócio e disciplinas adjacentes a ambos, identificou-se um conjunto de quatro fatores relacionados ao conhecimento organizacional que, quando considerados, potencializam as chances de sucesso das iniciativas de inovação no modelo de negócio. Este trabalho detalha, ainda, os aspectos teóricos e práticos de cada um dos fatores e organiza-os na forma de orientações que podem ser incorporadas por aqueles que estão envolvidos em iniciativas de inovação no modelo de negócio. Por fim, apresenta a sumarização dos resultados em um esquema que pode ser tomado como referência para pesquisas futuras ou por gestores que desejam se beneficiar pelas oportunidades proporcionadas pela inovação no modelo de negócio.

Palavras-chave: Conhecimento organizacional. Gestão do conhecimento. Inovação. Modelo de negócio.

ABSTRACT

The recently published academic discussions in the fields of strategic management, innovation, entrepreneurship and economic theory incorporated the concept of business model. Although a consensus about its definition had not been achieved, most works relates business model to the fundamental logic of a company to create and capture value. Not only theorists, but also practitioners have been discussing about business model and this reality was proven recently by a research that concluded that 30% of the efforts that companies consulted will dispend in innovation in the coming years will be directed to business model innovation. Although it seems clear the close relationship between organizational knowledge and business model innovation, few authors establish and explicitly deal with this relationship. Working at the intersection between both disciplines, this theoretical research had as its main result the proposal of a set of guidelines for the appropriation of organizational knowledge in the context of business model innovation initiatives. Through an integrative literature review that combined topics as organizational knowledge, business model and adjacent disciplines, it was identified a set of four factors related to organizational knowledge that, when considered, increase the probability of success of business model innovation initiatives. This work presents also the theoretical and practical aspects of each factor and organizes them as guidelines that can be considered by those involved in business model innovation. Finally, it presents a summary of the results in a scheme that can influence future topics of research or managers that wish to take advantage of the opportunities offered by business model innovation.

Keywords: Organizational knowledge. Knowledge management. Innovation. Business model.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Espiral do conhecimento.....	33
Figura 2: Conhecimento (knowledge) e saber (knowing)	36
Figura 3: As quatro formas de conhecimento	38
Figura 4: Disciplinas da GC	40
Figura 5: Ciclo integrado de gestão do conhecimento	44
Figura 6: Processo de revisão integrativa.....	73
Figura 7: Exemplo de relação entre um fator e as construções teóricas e práticas relacionadas e ele	95
Figura 8: Diamond Rio, Cabo 64 e iPod	99
Figura 9: Transição de um modelo de negócio vigente para um novo	104
Figura 10: Passos para adaptação do modelo de negócio às mudanças ambientais	121
Figura 11: Ciclo de experimentação estratégica do modelo de negócio ...	147
Figura 12: Aprendizagem e inovação no modelo de negócio no caso da Naturhouse	148
Figura 13: Influência das incertezas ambientais sobre um modelo de negócio flexível.....	154
Figura 14: Sumarização dos resultados alcançados	157

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Processos de conhecimento	42
Quadro 2: Fatores comuns a projetos bem-sucedidos de GC	44
Quadro 3: Definições de inovação	51
Quadro 4: Perspectivas que orientam as pesquisas sobre inovação	53
Quadro 5: Aplicações de uma inovação organizacional.....	58
Quadro 6: Elementos do modelo de negócio.....	63
Quadro 7: Framework para definição e inovação no modelo de negócio ...	64
Quadro 8: Tipos de revisão da literatura	71
Quadro 9: Detalhamento das etapas do processo de revisão integrativa	74
Quadro 10: Termos-chave da revisão integrativa.....	77
Quadro 11: Ocorrências identificadas para cada composição de busca	79
Quadro 12: Trabalhos selecionados para análise detalhada	81
Quadro 13: Publicações citadas pelos trabalhos selecionados	85
Quadro 14: Publicações selecionadas para análise definitiva	88
Quadro 15: Matriz de análise	91
Quadro 16: Exemplo de questionamentos para atendimento a um fator relacionado ao conhecimento organizacional.....	96
Quadro 17: Circunstâncias que ensejam mudanças no modelo de negócio	105
Quadro 18: Framework para representação do modelo de negócio	109
Quadro 19: Questionamentos sobre o modelo de negócio vigente	110
Quadro 20: Forças externas que atuam sobre os modelos de negócio	116
Quadro 21: Questionamentos sobre o ambiente no qual a organização está inserida e as forças externas que atuam sobre ele	122

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APC – Atividades políticas corporativas
CIS – Community Innovation Survey
COI – Survey Changements Organisationnels et l'Informatisation
GC – Gestão do conhecimento
JCR – Journal Citation Reports
IA – Inteligência artificial
IBM – International Business Machines
MIT – Massachusetts Institute of Technology
OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONG – Organização não-governamental
PBE – Prática baseada em evidências
PPGEGC – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento
P&D – Pesquisa e desenvolvimento
SBC – Sistema baseado em conhecimento
SIA – Singapore International Airlines
SGC – Sistema de gestão do conhecimento
TIC – Tecnologia de informação e comunicação
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	21
1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMA DE PESQUISA	21
1.2. OBJETIVOS DA PESQUISA	25
1.2.1. <i>Objetivo geral</i>	25
1.2.2. <i>Objetivos específicos</i>	25
1.3. DELIMITAÇÃO DO ESCOPO DA PESQUISA	25
1.4. ADERÊNCIA DA PESQUISA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO	27
2. BASE TEÓRICO-CONCEITUAL	29
2.1. CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL	29
2.1.1. <i>A abordagem taxonômica</i>	31
2.1.2. <i>A abordagem não-taxonômica</i>	34
2.1.3. <i>Gestão do conhecimento</i>	39
2.2. INOVAÇÃO	47
2.2.1. <i>Principais conceitos e definições</i>	50
2.2.2. <i>Inovação organizacional</i>	56
2.2.3. <i>Modelo de negócio</i>	61
2.2.4. <i>Inovação no modelo de negócio</i>	66
3. MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE PESQUISA	69
3.1. REVISÃO DA LITERATURA	69
3.1.1. <i>Revisão integrativa</i>	72
3.1.2. <i>Tema e questão de pesquisa</i>	76
3.1.3. <i>Critérios de inclusão e exclusão</i>	78
3.1.4. <i>Estudos pré-selecionados e selecionados</i>	80
3.1.5. <i>Categorização dos estudos selecionados</i>	91
3.2. DETALHAMENTO DOS ASPECTOS TEÓRICOS E PRÁTICOS E ORGANIZAÇÃO DAS ORIENTAÇÕES	92
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	97
4.1. CONHECIMENTO DETALHADO DO MODELO DE NEGÓCIO EM VIGOR	98
4.1.1. <i>Representação do modelo de negócio</i>	107
4.1.2. <i>Pontos mais importantes</i>	115
4.2. CONHECIMENTO DETALHADO DA MUDANÇA AMBIENTAL QUE PROMOVEU A NECESSIDADE DE ADAPTAÇÃO DO MODELO DE NEGÓCIO	116

4.2.1. Pontos mais importantes.....	143
4.3. PROMOÇÃO DA APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL PELA EXPERIMENTAÇÃO ESTRATÉGICA DO MODELO DE NEGÓCIO	144
4.3.1. Pontos mais importantes.....	150
4.4. FLEXIBILIDADE DO MODELO DE NEGÓCIO PARA ASSIMILAR E FORTALECER OS CONHECIMENTOS ADQUIRIDOS DE FONTES INTERNAS E EXTERNAS.....	151
4.4.1. Pontos mais importantes.....	155
4.5. RELAÇÃO ENTRE OS FATORES	157
5. CONCLUSÕES	159
5.1. IMPLICAÇÕES TEÓRICAS	162
5.2. IMPLICAÇÕES PRÁTICAS	163
5.3. SUGESTÕES DE PESQUISAS FUTURAS.....	164
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	167

1. INTRODUÇÃO

Estruturamos este capítulo introdutório em quatro seções. A primeira tem por objetivo situar o leitor no contexto e no domínio do problema de pesquisa que orientou a redação desta dissertação. As seguintes, exatamente nessa ordem, detalham os objetivos geral e específicos, as principais delimitações e a aderência da pesquisa ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPEGC) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMA DE PESQUISA

O conhecimento tem sido objeto de investigação científica de várias disciplinas ao longo dos últimos séculos. Sua gênese se deu na filosofia e epistemologistas dedicaram-se largamente à tarefa de conceitua-lo. Nas últimas décadas, também pesquisadores das disciplinas de gestão passaram a trabalhá-lo no contexto dos estudos organizacionais.

Mais recentemente, as discussões acadêmicas publicadas nos campos da gestão estratégica, da inovação, do empreendedorismo e da teoria econômica incorporaram o conceito de modelo de negócio (ZOTT; AMIT; MASSA, 2011). Ainda que não tenham chegado a um entendimento comum quanto à sua definição, grande parte dos trabalhos relaciona modelos de negócios à lógica fundamental de uma empresa para criação e captura de valor (CHESBROUGH; APPELYARD, 2007; IBM, 2006; JOHNSON; CHRISTENSEN; KAGERMAN, 2008; VOELPEL et al., 2004; ZOTT; AMIT, 2010; CASADESUS-MASANELL; RICART, 2010).

Não só a academia, mas também o universo empresarial têm levantado discussões sobre modelo de negócio e esta realidade foi comprovada por uma pesquisa conduzida e publicada pela IBM em 2006. Os resultados indicaram que, ainda que os líderes empresariais insistam em definir seus negócios em termos de produtos e serviços, 30% dos esforços que as empresas consultadas dispenderão em inovação nos próximos anos serão direcionados à inovação no modelo de negócio (IBM, 2006).

Desde quando trabalhávamos na concepção desta pesquisa, nos parecia evidente a estreita relação entre conhecimento organizacional e inovação no modelo de negócio. Na mesma medida, nos parecia estranho e curioso o fato de poucos autores estabelecerem e tratarem explicitamente desta relação. Por isso, buscamos trabalhar na

intersecção entre as duas disciplinas e este trabalho apresenta os resultados de nossa exploração.

Decidimos, também, tratar da realidade específica de organizações já constituídas ao invés de startups ou empresas nascentes. E a razão é simples: enquanto as primeiras já operam sob um modelo de negócio e possuem um legado de conhecimento organizacional, as outras ainda buscam modelos de negócio viáveis para produzirem e ofertarem seus produtos.

Para garantir o embasamento e a sustentação adequada de nossos argumentos, recorreremos aos principais estudos organizacionais que lidam com o conceito de conhecimento organizacional. Identificamos vários trabalhos e nos deparamos com discussões não só sobre o conhecimento organizacional, mas também sobre temas adjacentes, como organizações baseadas em conhecimento, organizações criadoras de conhecimento e trabalho intensivo em conhecimento. São vários, também, os temas correlatos, como aprendizagem organizacional, mente coletiva (WEICK; ROBERTS, 1993) e cérebro organizacional (COOK; BROWN, 1999).

Evidenciamos, ainda, que se tornou comum falar em conhecimento tanto de indivíduos quanto de grupos e considerar o conhecimento nos sentidos explícito e tácito. Deparamo-nos com pesquisas relevantes que buscam explorar as formas pelas quais o conhecimento explícito adquirido pelos indivíduos em uma organização pode ser associado à aprendizagem no nível da organização (MARCH; OLSEN, 1976; ARGYRIS; SCHON, 1978; SIMS et al., 1986; SIMON, 1991; SITKIN, 1992), como as habilidades tácitas de um indivíduo podem ser aproveitadas em benefício da organização (NONAKA, 1994; NONAKA; TAKEUCHI, 1995; SPENDER, 1996) e como as atividades de grupos podem promover a aprendizagem organizacional (WEICK, 1991; WEICK; WESTLEY, 1996). Cook e Brown (1999) afirmam, inclusive, que esses objetos de pesquisa são tão importantes para os estudos organizacionais quanto os de gerenciamento do capital intelectual (STEWART, 1997), das competências essenciais (HAMEL; PRAHALAD, 1994) e da inovação (LEONARD-BARTON, 1995).

Ao ser incorporado ao escopo das pesquisas realizadas pelos acadêmicos das disciplinas de gestão, o conhecimento passou a ser visto como um importante ativo das organizações. Alguns autores, inclusive, propõe a perspectiva das organizações baseadas no conhecimento (COLE, 1998; SPENDER, 1996; NONAKA; TAKEUCHI, 1995), que complementa a teoria das organizações baseadas nos recursos. E em razão, principalmente, dos recursos baseados em conhecimento serem

socialmente complexos e difíceis de imitar, tornou-se comum o entendimento de que eles podem proporcionar vantagem competitiva sustentável em longo prazo. Decorre daí a importância – e a necessidade – de as organizações desenvolverem capacidades que as habilitem a criar e aplicar novos conhecimentos (ALAVI; LEIDNER, 2001).

Ao ser reconhecido como importante recurso organizacional, passou-se a aceitar, também, a possibilidade de os ativos de conhecimento serem premeditadamente geridos pela organização assim como os demais recursos organizacionais. Surgiu, então, a gestão do conhecimento como campo de investigação científica, tendo como balizadores os trabalhos de Peter Drucker, Karl-Erik Sveiby e, mais recentemente, Nonaka e Takeuchi (URIARTE JR., 2008).

Não existe uma conceituação universalmente aceita para a gestão do conhecimento, pois é comum que seja dado um enfoque específico a ela conforme o contexto de análise. A maioria dos esforços de conceituação, todavia, afirma que a gestão do conhecimento preocupa-se com os processos de identificação, aquisição, distribuição e manutenção do conhecimento essencial para a organização (URIARTE JR., 2008).

Baseado em estudos preliminares, em nossa experiência progressa e na evidente relação entre conhecimento organizacional e inovação no modelo de negócio, assumimos, para condução deste trabalho, o pressuposto de que existe uma relação positiva entre conhecimento organizacional e inovação no modelo de negócio. De forma precisa, acreditamos que as organizações que decidem inovar nos seus modelos de negócio seriam beneficiadas se considerassem o conhecimento organizacional como um importante insumo deste processo.

Algumas questões que, do nosso ponto de vista e de autores da área (e.g. OSTERWALDER, 2004), são cruciais durante a concepção ou adaptação de um modelo de negócio, só podem ser respondidas se a organização resgatar seu legado de conhecimento. Listamos alguns exemplos:

- i. Quais são os principais segmentos de clientes para os quais a organização oferta seus produtos?
- ii. Por que os atuais clientes adquirem os produtos ofertados pela organização?
- iii. Por que a organização decidiu ofertar seus produtos pelos atuais canais de distribuição?
- iv. Por quais meios a organização mantém o relacionamento com seus atuais clientes?

- v. Qual é o grau de satisfação de cada segmento de clientes atendidos atualmente pela organização?
- vi. Quais são as forças, as fraquezas, as estratégias, os objetivos, a posição no mercado e os padrões de reação dos principais concorrentes da organização?
- vii. Quais são as competências dos funcionários da organização quanto aos seus perfis científico, técnico e de engenharia?
- viii. Quais obrigações legais e regulatórias impactam atualmente na atuação da organização e na relação com os seus parceiros?
- ix. A literatura científica, de certa forma, já sugere esta relação quando afirma que tanto o modelo de negócio quanto o conhecimento organizacional são fatores importantes para a manutenção da vantagem competitiva das organizações (BARNEY et al. apud MORRIS et al., 2005). Ainda, por analisarem o conhecimento sob a perspectiva das organizações baseadas em recursos, os autores dessas áreas pavimentaram o caminho para o estabelecimento de mais conexões com o modelo de negócio (NAIR et al., 2012).

Assim, além de analisar, a partir das principais publicações científicas, a intersecção entre conhecimento organizacional e modelo de negócio, reunimos um conjunto de orientações para responder à seguinte pergunta de pesquisa:

Como o conhecimento organizacional pode ser aplicado no contexto de iniciativas de inovação no modelo de negócio das organizações?

Organizamos o conteúdo deste trabalho em quatro grandes seções. A primeira apresenta ao leitor a base teórico-conceitual – o estado-da-arte das principais disciplinas que orientaram o desenvolvimento da pesquisa. Na segunda, detalhamos os métodos e instrumentos de pesquisa que selecionamos para a condução dos trabalhos. Nas duas últimas, respectivamente, apresentamos e discutimos os resultados alcançados e concluímos o trabalho salientando as principais implicações teóricas e práticas, as limitações e algumas sugestões de pesquisas futuras.

1.2. OBJETIVOS DA PESQUISA

Para responder à pergunta de pesquisa, delineamos um objetivo geral que foi alcançado pela realização de um conjunto de objetivos específicos. Ambos são apresentados a seguir.

1.2.1. Objetivo geral

Propor um conjunto de orientações para a aplicação do conhecimento organizacional no contexto de iniciativas de inovação no modelo de negócio das organizações.

1.2.2. Objetivos específicos

- Identificar quais fatores relacionados ao conhecimento organizacional têm potencial para contribuir positivamente com as iniciativas de inovação no modelo de negócio das organizações.
- Detalhar os aspectos teóricos e práticos de cada um dos fatores relacionados ao conhecimento organizacional que têm potencial para contribuir positivamente com as iniciativas de inovação no modelo de negócio das organizações.
- Organizar os principais aspectos teóricos e práticos dos fatores relacionados ao conhecimento organizacional identificados na forma de orientações para as iniciativas de inovação no modelo de negócio das organizações.

1.3. DELIMITAÇÃO DO ESCOPO DA PESQUISA

O escopo desta pesquisa pode ser delimitado a partir de cada um dos seus objetivos específicos. Quando nos propomos a identificar os fatores relacionados ao conhecimento organizacional que têm potencial para contribuir positivamente com as iniciativas de inovação no modelo de negócio das organizações, trabalhamos quase que exclusivamente com o conhecimento explícito, aquele que é declarado e passível de codificação. O conhecimento tácito enraíza-se profundamente na ação, no compromisso e no envolvimento de quem o detêm com contextos específicos e, por isso, não pode ser facilmente formalizado (NONAKA, 1994). Ainda assim, reconhecemos a importância do conhecimento tácito para os processos de inovação no modelo de negócio. Decidimos não explorá-lo pormenorizadamente neste trabalho em razão do objetivo

geral que almejávamos ser a proposição de um conjunto de orientações para a aplicação do conhecimento organizacional nas iniciativas de inovação no modelo de negócio.

Podemos analisar esta mesma perspectiva sob as abordagens citadas por Orlikowski (2002). Ele sugere que, atualmente, duas abordagens orientam as pesquisas sobre conhecimento organizacional. Uma propõe que as organizações possuem diferentes tipos de conhecimento e que identificá-los e analisá-los proporciona meios mais eficientes de gerá-los, compartilhá-los e gerenciá-los nas organizações. A classificação do conhecimento defendida pelos autores que atuam sob esta abordagem costuma partir da distinção de conhecimento proposta por Polanyi (1967) (i.e. tácito e explícito). A segunda abordagem, defendida, por exemplo, por Tsoukas (1996), Davenport e Prusak (1998) e Cook e Brown (1999), argumenta que os conhecimentos tácito e explícito são mutuamente constituídos e não podem ser separados. Esses autores veem o conhecimento organizacional de forma processual, disperso e inerentemente indeterminado (ORLIKOWSKI, 2002). De forma análoga, sentimo-nos mais à vontade em trabalhar na mesma perspectiva dos autores que distinguem o conhecimento da forma que fez Polanyi (1967) – entre tácito e explícito.

No escopo de nossa pesquisa, decidimos não lidar com todo e qualquer tipo de organização. Consideramos, essencialmente, organizações empresariais – aquelas que atuam em determinado mercado e têm como fator propulsor elementar a geração de lucro. É possível que faça sentido que organizações públicas e do terceiro setor apropriem-se dos resultados deste trabalho, mas essa realidade deverá ser evidenciada por pesquisas complementares.

Para limitar a exploração também do segundo objetivo específico deste trabalho, decidimos nos ater somente à inovação no modelo de negócio. A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), em seu Manual de Oslo (2005), define inovação e a classifica em quatro tipos: (i) inovação de produto; (ii) inovação de processo; (iii) inovação em marketing e (iv) inovação organizacional¹.

¹ Uma inovação organizacional consiste na implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócio, na organização do ambiente de trabalho e nas relações externas da organização. Inovações organizacionais podem ser promovidas com o objetivo de aumentar o desempenho da organização pela redução de custos administrativos ou transacionais, pelo aumento da satisfação com o ambiente de trabalho (e, conseqüentemente, a produção laboral), pela

Neste manual de referência, não se faz menção explícita à inovação no modelo de negócio, mas entendemos existir uma relação muito próxima dela com a inovação organizacional. Fortuin (2006) e Figueira et al. (2011), inclusive, já exploraram esta relação. Ambos afirmam, genericamente, que as inovações organizacionais envolvem a criação ou a alteração de estruturas, práticas e modelos de negócio e podem, por consequência, incluir inovações nos processos, na cadeia logística e no modelo de negócio. Portanto, limitamo-nos a tratar especificamente da inovação no modelo de negócio e concordamos com aqueles que a definem como uma opção de inovação organizacional.

Como nos dispusemos a propor um conjunto de orientações para a melhor aplicação do conhecimento organizacional no contexto das iniciativas de inovação no modelo de negócio, coube-nos definir um limite para a nossa contribuição. Não pretendemos, neste trabalho, especificar ou implementar qualquer componente tecnológico (e.g. uma ontologia) que operacionalize as orientações sugeridas. Optamos por nos restringir à análise da literatura científica publicada – algo inédito quando se considera a intersecção entre os dois principais campos de investigação desta pesquisa (i.e. conhecimento organizacional e modelo de negócio) – e, dela, extrair as contribuições de nosso trabalho. Outras delimitações dizem respeito à abrangência e ao processo de validação dos resultados. Propusemos um conjunto de orientações pautadas pelos fatores relacionados ao conhecimento organizacional, mas ele não abrangerá, necessariamente, todos os fatores identificados. Nosso objetivo, para esse aspecto específico, foi demonstrar a viabilidade de extrair tal conjunto de orientações a partir da análise da literatura já publicada. De forma similar, não buscamos a validação do conjunto de orientações junto a pesquisadores ou especialistas. Acreditamos ser um processo necessário, mas, diante de sua vultosidade, sugerimos que seja conduzido um trabalho específico para este fim.

1.4. ADERÊNCIA DA PESQUISA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO

O Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento possui três áreas de concentração relacionadas, mas

obtenção de acesso a ativos não comercializáveis (como conhecimento externo não codificado) ou pela redução de custos de suprimentos (OECD, 2005, p. 52).

distintas: (i) engenharia do conhecimento; (ii) gestão do conhecimento e (iii) mídia e conhecimento.

Ainda que nos apropriemos de alguns elementos relativamente próximos da área de engenharia do conhecimento, este trabalho está inserido na área de gestão do conhecimento, especificamente na linha de pesquisa intitulada *Teoria e Prática em Gestão do Conhecimento*².

Quando o PPGEGC apresenta o principal objetivo³ da área de GC, o conhecimento é caracterizado como fator de produção estratégico no gerenciamento de negócios relacionados à economia baseada no conhecimento (UFSC, 2014b). Neste trabalho, buscamos fazer o mesmo. Resgatamos as principais definições de conhecimento organizacional e dos temas adjacentes para analisar como o legado de conhecimento das organizações pode contribuir positivamente com suas iniciativas de inovação no modelo de negócio.

Ao nos apropriarmos, também, de elementos e técnicas característicos da engenharia do conhecimento (e.g. representação do conhecimento) e os relacionarmos a resultados de pesquisas realizadas por estudiosos das disciplinas de gestão do conhecimento, gestão estratégica, inovação, empreendedorismo e teoria econômica, evidenciamos a perspectiva interdisciplinar do trabalho tão valorizada pelo PPGEGC.

A realização deste trabalho no âmbito do PPGEGC contribui com pesquisas futuras que busquem tratar, principalmente, da relação entre conhecimento organizacional e inovação no modelo de negócio, mas oferece subsídios àqueles que desejem tratar de inovação e gestão do conhecimento de forma mais ampla.

Por fim, acreditamos que a aderência ao objeto de pesquisa do PPGEGC materializa-se quando a dissertação trata e relaciona as seguintes construções teóricas: conhecimento organizacional, gestão do conhecimento, modelagem de conhecimento, inovação, modelo de negócio.

² A linha de pesquisa *Teoria e Prática em Gestão do Conhecimento* tem por objetivo estudar a teoria e a prática da gestão do conhecimento nas organizações e suas relações com a engenharia e com a mídia e conhecimento (UFSC, 2014a).

³ A área de *Gestão do Conhecimento* tem por objetivo a formação de profissionais e pesquisadores responsáveis pela utilização do conhecimento como fator de produção estratégico no gerenciamento de negócios relacionados à economia baseada no conhecimento (UFSC, 2014b).

2. BASE TEÓRICO-CONCEITUAL

A base teórico-conceitual deste trabalho é formada por dois importantes campos de pesquisa: conhecimento organizacional e inovação. Nas próximas seções deste capítulo, dissertamos sobre as abordagens taxonômica e não-taxonômica do conhecimento organizacional, salientando suas diferenças e semelhanças e resgatando os principais autores que trabalham amparados sob cada abordagem. Detalhamos, também, a forma pela qual o conhecimento organizacional pode ser gerido – disciplina a qual se convencionou denominar gestão do conhecimento.

Complementamos a base teórico-conceitual com a apresentação das definições de inovação e dos tipos de inovação. Tratamos, mais detalhadamente, da inovação organizacional e da inovação no modelo de negócio. Por este último ser o tema mais relevante da pesquisa, abrimos um parêntesis entre as seções sobre inovação para abordar especificamente modelos de negócio e sua relevância para os estudos organizacionais.

Salientamos ainda que, para composição desta base teórico-conceitual, optamos por não estabelecer um recorte temático sobre inovação que condicionasse nossa análise a organizações de determinada natureza. O tema é tratado de forma genérica e os aprofundamentos são realizados somente posteriormente no capítulo que apresenta os resultados da pesquisa⁴.

2.1. CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

O conhecimento tem sido objeto de investigação científica de várias disciplinas ao longo dos últimos séculos. Sua gênese se deu na filosofia e epistemologistas dedicaram-se largamente à tarefa de conceitua-lo. Não tão recentemente, o conhecimento passou a ser alvo também de pesquisadores das disciplinas de gestão.

Nos principais estudos sobre os aspectos organizacionais publicados nas últimas décadas, evidenciam-se muitas discussões sobre

⁴ Durante a revisão da literatura, na etapa de seleção dos trabalhos, privilegiamos aqueles que tratavam da realidade de empresas já estabelecidas. Esta decisão guarda consonância com os objetivos e com os limites da pesquisa e é amparada pelo fato de muitas startups ou empresas nascentes, diferentemente das estabelecidas, não operarem sob um modelo de negócio sólido e não possuem um legado relevante de conhecimento organizacional.

conhecimento organizacional e temas adjacentes, como organizações baseadas em conhecimento, organizações criadoras de conhecimento e trabalho intensivo em conhecimento. É comum se deparar, também, com temas correlatos, como aprendizagem organizacional, mente coletiva (WEICK; ROBERTS, 1993) e cérebro organizacional. Cook e Brown (1999) afirmam que se tornou comum falar em conhecimento no contexto tanto de indivíduos quanto de grupos e considerar o conhecimento nos sentidos explícito e tácito – onde o primeiro é tratado como aquele que pode ser declarado ou formalizado e, o segundo, como aquele associado às habilidades ou ao know-how. Existem, ainda, discussões sobre como o conhecimento explícito adquirido pelos indivíduos em uma organização pode ser associado à aprendizagem no nível da organização (MARCH; OLSEN, 1976; ARGYRIS; SCHON, 1978; SIMS et al., 1986; SIMON, 1991; SITKIN, 1992), como as habilidades tácitas de um indivíduo podem ser aproveitadas em benefício da organização (NONAKA, 1994; NONAKA; TAKEUCHI, 1995; SPENDER, 1996) e como as atividades de grupos podem promover a aprendizagem organizacional (WEICK, 1991; WEICK; WESTLEY, 1996). Tais conceitos, ainda segundo a opinião de Cook e Brown (1999), são tão vitais para os estudos organizacionais quanto os de gerenciamento do capital intelectual (STEWART, 1997), das competências essenciais (HAMEL; PRAHALAD, 1994) e da inovação (LEONARD-BARTON, 1995).

Orlikowski (2002) empreendeu ampla análise da literatura e tipificou as pesquisas sobre conhecimento organizacional em duas abordagens. A primeira, caracterizada como taxonômica (TSOUKAS apud ORLIKOWSKI, 2002), salienta que as organizações possuem diferentes tipos de conhecimento e que identificá-los e analisá-los proporciona meios mais eficientes de gerá-los, compartilhá-los e gerenciá-los. Os pesquisadores (e.g. NELSON; WINTER, 1982; LEONARD-BARTON, 1992; HEDLUND, 1994; NONAKA 1994; NONAKA; TAKEUCHI, 1995; WINTER, 1987; TEECE, 1998; HANSEN, 1999) que optam por essa abordagem costumemente desenvolvem classificações de conhecimento e as utilizam para analisar as várias estratégias, rotinas e técnicas pelas quais o conhecimento é criado, codificado, convertido, transferido e compartilhado. A classificação do conhecimento realizada por essa abordagem parte da distinção proposta por Polanyi (1967) (i.e. tácito e explícito).

A segunda abordagem, que é defendida, principalmente, por Tsoukas (1996), Davenport e Prusak (1998) e Cook e Brown (1999), critica a perspectiva anterior por entender que ela, de certa forma,

materializa o conhecimento ao trata-lo como um estoque ou um conjunto de elementos. Os pesquisadores que optam por essa abordagem argumentam que os conhecimentos tácito e explícito são mutuamente constituídos e não podem ser separados. Esses autores veem o conhecimento organizacional de forma processual, disperso e inerentemente indeterminado (ORLIKOWSKI, 2002). Neste trabalho, para fins de organização do conteúdo, contrastamos essa segunda abordagem da primeira nos referindo a ela como não-taxonômica.

Outro ponto tratado amplamente pelos estudiosos das organizações diz respeito às organizações baseadas em conhecimento e sua relação com a teoria das organizações baseadas em recursos. Desta relação, decorre que a perspectiva das organizações baseadas em conhecimento não só toma a teoria das organizações baseadas em recurso como base, mas também a complementa (ALAVI; LEIDNER, 2001). Esta segunda abordagem (WERNERFELT, 1984) sugere, basicamente, que as ações estratégicas que reposicionam a organização requerem que ela possua recursos, competências e aptidões muito específicos (SPENDER, 1996).

A perspectiva das organizações baseadas em conhecimento parte do pressuposto de que o conhecimento é um recurso normalmente difícil de imitar e socialmente complexo e que, por isso, esses ativos podem proporcionar vantagem competitiva sustentável em longo prazo. Entretanto, é menos o conhecimento existente em um dado período de tempo do que a habilidade da organização em criar novo conhecimento e aplicá-lo que fornece as bases para o alcance da vantagem competitiva (ALAVI; LEIDNER, 2001).

Adiante, complementamos esta breve contextualização apresentando de forma mais detalhada como o conhecimento organizacional é tratado pelos pesquisadores das abordagens taxonômica e não taxonômica e complementamos este capítulo resgatando os principais conceitos e definições sobre gestão do conhecimento, sistemas de gestão do conhecimento e repositórios de conhecimento.

2.1.1. A abordagem taxonômica

É ponto pacífico na literatura científica que o conceito de conhecimento é controverso e problemático e que, por isso, não cabe propor qualquer teoria organizacional sem que se tenha a preocupação de considerar claramente as definições epistemológicas que orientam seu significado (SPENDER, 1996).

Sob um viés bastante pragmático, Davenport e Prusak (1998) abordam o conhecimento como uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e insight experimentado que oferece uma estrutura para avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Nonaka (1994), por sua vez, prefere uma conceituação mais genérica, apresentando o conhecimento simplesmente como crença verdadeira e justificada. Ele defende que a organização seja estudada sob o ponto de vista de como ela cria informação e conhecimento ao invés de considerar somente o processo pelo qual ela consome essas entidades. Para ele, a criação de novos conhecimentos se dá pela reconstrução das perspectivas, dos *frameworks* e das premissas existentes.

Também amparado pelo trabalho de Polanyi (1967), Nonaka (1994) argumenta que o conhecimento organizacional é criado por meio de um diálogo contínuo entre os conhecimentos tácito e explícito. De forma geral, o conhecimento explícito é aquele que pode ser transmitido em linguagem formal e sistemática. O conhecimento tácito, por ser enraizado na ação, no compromisso e no envolvimento com um contexto específico, não pode ser facilmente formalizado.

Alavi e Leidner (2001) lembram que a classificação do conhecimento como tácito e explícito é largamente citada, mas existem outras. Alguns se referem ao conhecimento como declarativo (*know-about*) (NOLAN; NORTON, 1998), causal (*know-why*), condicional (*know-when*) e relacional (*know-how*) (ZACK, 1998).

Em um nível fundamental, o conhecimento é criado por indivíduos (NONAKA, 1994). Kogut e Zander (1992) enaltecem esta afirmação ao salientarem que uma organização não pode criar conhecimento sem indivíduos. Na visão dos pesquisadores, cabe aos gestores organizacionais apoiar indivíduos criativos ou oferecer um contexto para que eles criem conhecimento.

Mas, ainda que o conhecimento seja criado e esteja nos indivíduos, ele pode ser expresso em normas pela cooperação dos membros em uma comunidade social (i.e. grupo, organização ou rede). O conhecimento das organizações é relativamente observável – regras operacionais, tecnologias de manufatura e bases de dados de clientes são representações tangíveis deste conhecimento (KOGUT; ZANDER, 1992).

Cabe salientar, ainda, que a criação de conhecimento organizacional deve ser compreendida em termos de um processo que, organizacionalmente, amplifica o conhecimento criado por indivíduos e o solidifica como uma parte do conhecimento da organização

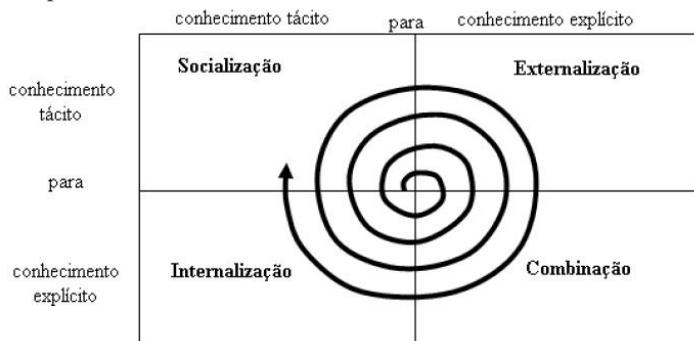
(NONAKA, 1994). Distintamente da criação de conhecimento em nível individual, a criação de conhecimento organizacional acontece quando os quatro modos de conversão do conhecimento são organizacionalmente gerenciados para a promoção de um ciclo contínuo.

A espiral do conhecimento proposta por Nonaka (1994) apresenta os quatro modos de conversão do conhecimento:

- i. de tácito para tácito pela socialização;
- ii. de explícito para explícito pela combinação;
- iii. de tácito para explícito pela externalização; e
- iv. de explícito para tácito pela internalização.

A figura 1 esquematiza graficamente a espiral de conversão do conhecimento:

Figura 1: Espiral do conhecimento



Fonte: Adaptado de Nonaka (1994).

Enquanto a criação de conhecimento organizacional é um processo contínuo e sem um fim delimitado, é interessante, também, que a organização promova o compartilhamento de conhecimento para além dos seus limites. O objetivo principal será sempre a criação de mais conhecimento. Para que isto ocorra, a organização pode se valer de mecanismos formais de criação de conhecimento em nível interorganizacional. Exemplos de mecanismos são a formação de alianças e o outsourcing, que fortalecem a conexão entre clientes, fornecedores, distribuidores e até concorrentes (NONAKA, 1994).

A criação eficiente de conhecimento requer o acesso e o pré-processamento rápidos de informação e conhecimento já existentes

(NONAKA, 1994), contribuindo, inclusive, para a resolução de problemas. Nesse cenário, os indivíduos devem ser capazes de localizar conhecimentos sobre problemas particulares, assim como extrair e alterar (e.g. tentativa e erro, aprendizagem) o conhecimento incorporado às suas práticas (CARLILE, 2002). Por isso, ele deve ser organizado para facilitar tanto o acesso quanto a recuperação de conteúdo (ALAVI; LEIDNER, 2001).

Desta ordem, decorre a importância das políticas e dos sistemas de apoio à gestão do conhecimento, sobre os quais trataremos ainda neste capítulo.

2.1.2. A abordagem não-taxonômica

Já mencionamos neste trabalho a existência de um grupo de pesquisadores críticos à perspectiva taxonômica do conhecimento. Seus principais representantes são Tsoukas (1996), Davenport e Prusak (1998) e Cook e Brown (1999). De forma geral, eles compreendem os conhecimentos tácito e explícito como mutuamente constituídos, indissociáveis, e veem como equivocadas as teorias que materializam o conhecimento.

Os entusiastas desta abordagem entendem que, em muitas obras – talvez a maioria – que exploram epistemologicamente o tema, evidencia-se a tendência de tratar o conhecimento como se fosse de um tipo só. Uma das consequências desta tendência é o privilégio dado ao individual sobre o de grupo e ao explícito sobre o tácito – como se o tácito e o explícito fossem uma variação de um tipo de conhecimento e não formas distintas e separadas de conhecimento.

Na abordagem não-taxonômica, todavia, reconhece-se que existem, de fato, distintas formas de conhecimento e que suas diferenças são relevantes, tanto na teoria quanto na prática, para uma compreensão efetiva das organizações. Os teóricos afirmam que cada uma das quatro categorias de conhecimento inerentes às distinções entre explícito-tácito e indivíduo-grupo é uma forma distinta de conhecimento tão relevante quanto as outras três (i.e. nenhuma é subordinada a ou é feita a partir de qualquer outra). Desta forma, nenhuma categoria de conhecimento pode ser derivada ou se transformar em outra e, conceitualmente, elas devem ser entendidas como distintas, pois exercem papéis diferentes e bastante específicos (COOK; BROWN, 1999).

Ao salientarem as diferenças entre as abordagens, os pesquisadores que integram a não-taxonômica relembram o entendimento convencional em nossa cultura de que o conhecimento é

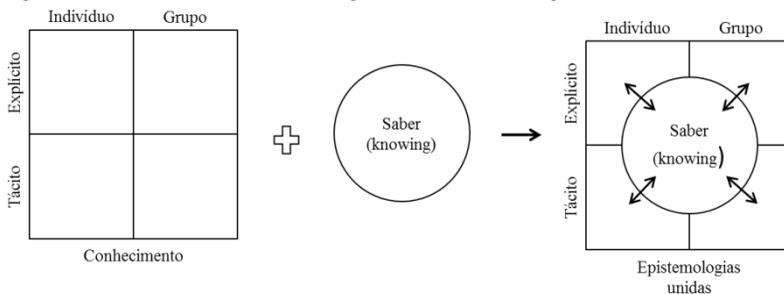
algo armazenado na cabeça dos indivíduos e que, quanto mais objetivo e explícito ele for, mais acuradamente ele será adquirido, modelado e expresso. Objetivando contrapor esta visão, eles argumentam que nem tudo que as pessoas conhecem pode ser capturado pela compreensão comum de conhecimento. Por isso, além de falar das quatro formas distintas de conhecimento, deve-se falar sobre o conhecimento que é parte da prática na mesma medida em que se fala do conhecimento armazenado nas cabeças das pessoas (COOK; BROWN, 1999).

Cook e Brown (1999) sugerem a distinção entre o conhecimento (em inglês, *knowledge*) e o saber (em inglês, *knowing*). Eles chamam de conhecimento aquilo que as pessoas possuem e de saber aquilo que é parte da prática. Indivíduos e grupos fazem uso de conhecimento – tanto explícito quanto tácito – em suas ações, mas nem tudo que eles sabem fazer pode ser explicado exclusivamente em termos do conhecimento que possuem. Orlikowski (2002) complementa este entendimento quando afirma que o conhecimento e a prática são reciprocamente constituídos, não fazendo sentido se falar em conhecimento sem se falar de prática e vice-versa. Ele advoga por uma perspectiva que foca na cognoscibilidade da ação – isto é, o saber (um verbo que conota ação, fazer, prática) ao invés de conhecimento (um substantivo que conota coisas, elementos, fatos, processos, disposições). Esta visão de constituição mútua do saber e da prática é premissa chave na teoria da estruturação de Giddens (1984), na noção de autopoiese de Maturana e Varela (1989) e na biologia construcionista de Lewontin (1995).

Cook e Brown (1999) introduziram o conceito de saber no discurso sobre conhecimento organizacional. Mas, ao considerarem ainda a distinção convencional entre explícito e tácito, eles assumiram que o conhecimento tácito é distinto e separável do saber e, conseqüentemente, da ação. A perspectiva defendida por Orlikowski (2002) entende o conhecimento tácito como uma forma de saber e, por isso, inseparável da ação porque ele é constituído por meio da ação. Esta é uma distinção importante entre as visões de dois autores que trabalham sob a mesma abordagem de conhecimento (i.e. não-taxonômica).

O conhecimento e o saber não competem; eles se complementam (COOK E BROWN, 1999). A figura 2 ilustra como ambos os construtos se relacionam:

Figura 2: Conhecimento (knowledge) e saber (knowing)



Fonte: adaptado de Cook e Brown (1999)

Polanyi ilustrou a distinção entre os conhecimentos tácito e explícito por meio do exemplo simples, mas rico, de andar de bicicleta. Muitas pessoas que afirmam saber andar de bicicleta responderão, quando questionadas, que não sabem para qual lado virar o guidão para se prevenir de uma queda para a direita ou para a esquerda. Entretanto, dado que ficar de pé sobre a bicicleta é parte desta habilidade, qualquer um que souber andar, por definição, sabe para qual lado virar o guidão para prevenir uma queda. O que eles não sabem é expressar para qual lado virar. Logo, existe algo que é de conhecimento de todas as pessoas que sabem andar de bicicleta que elas não sabem expressar. O que pode ser expresso é um exemplo do que Polanyi chamou de dimensão explícita do conhecimento, enquanto o que é conhecido por todos que conseguem se manter de pé sobre uma bicicleta é o que ele chamou de dimensão tácita do conhecimento (COOK E BROWN, 1999).

Pela reinterpretação do exemplo de Polanyi, Cook e Brown (1999) afirmam compreender que cada forma de conhecimento desempenha o seu papel. O conhecimento explícito pode ser utilizado como apoio para ajudar na aquisição de conhecimento tácito, mas não pode, por si só, habilitar alguém a andar de bicicleta. Já o conhecimento tácito mostra-se necessário para que alguém seja capaz de andar de bicicleta, mas ele, por si só, não habilita um ciclista a expressar para qual lado ele deverá virar o guidão para prevenir uma eventual queda.

Ao sugerirem que as formas de conhecimento podem coexistir e, inclusive, apoiar a aquisição de outras formas, Cook e Brown (1999) salientam a importância de se evitar a confusão comum de acreditar na possibilidade, que é inexistente, de uma forma de conhecimento se converter em outra. Para os pesquisadores, conhecimento tácito não pode ser convertido em explícito e conhecimento explícito não pode ser

convertido em tácito. Antes de ser gerada, uma forma de conhecimento não se mantém ‘escondida’ em outra. Complementarmente, não existem garantias de que uma forma de conhecimento sempre será um apoio útil para a aquisição de outra. Em algumas circunstâncias, inclusive, o uso de uma pode ser um impedimento para a aquisição de outra (COOK E BROWN, 1999).

Cook e Brown (1999) reforçam a compreensão de conhecimento como algo que é possuído, mas frisam que o conhecimento explícito ou tácito é abstrato, pois se constitui como algo ‘sobre’, mas não no mundo tangível. Ele é também estático, pois o fato de possuí-lo não exige que ele esteja sempre em uso, e necessário à ação. Isto é, o conhecimento é comumente entendido como algo que nós usamos na ação, mas não é compreendido como sendo uma ação. Já o saber, por ser parte da ação e por focar nas interações dos indivíduos com as coisas do mundo real, é dinâmico, concreto e relacional.

Vale salientar ainda que Cook e Brown (1999) não mencionam, em momento algum, que o conhecimento é determinado e imutável. Isto é, ainda que do ponto de vista dos autores ele seja estático, o conhecimento pode ser combinado ou evoluído para se gerar novos conhecimentos. O que eles não aceitam – e isto será reafirmado ainda neste capítulo – é a conversão de uma forma de conhecimento em outra. Ao invés disso, buscam reforçar o entendimento de que as diferentes formas podem somente apoiar-se mutuamente para gerar novos conhecimentos.

Neste ínterim, o conhecimento é visto como uma ferramenta a serviço do saber e não como algo que, uma vez possuído, é suficiente para habilitar a realização de uma ação ou prática. Uma prática aperfeiçoada pode até não ser produto da aquisição de mais conhecimento; em algumas situações, ela pode ser resultado do desenvolvimento de formas inovadoras de utilizar o conhecimento que já se possui (COOK E BROWN, 1999).

A Figura 3 representa graficamente como se relacionam as quatro formas de conhecimento. O quadrante superior esquerdo contém coisas que um indivíduo pode saber, aprender e expressar explicitamente (e.g. conceitos, regras e equações explicitamente conhecidas e usadas pelos indivíduos). No quadrante superior direito estão as coisas que podem ser expressas (i.e. codificadas), mas que são usadas, comunicadas e transferidas em um grupo (e.g. histórias sobre como o trabalho é feito ou relatos de sucessos e fracassos). No quadrante inferior esquerdo constam exemplos de conhecimentos tácitos possuídos por indivíduos, como a habilidade de se fazer uso de conceitos, regras e equações ou o

sentimento sobre o uso correto de uma ferramenta. E, finalmente, no quadrante inferior direito consta o conhecimento tácito incorporado pelos grupos (COOK E BROWN, 1999).

Figura 3: As quatro formas de conhecimento

	Indivíduo	Grupo
Explícito	Conceitos	Repositórios
Tácito	Habilidades	Gêneros

Fonte: adaptado de Cook e Brown (1999).

O que Cook e Brown (1999) propõem é mais que uma mudança de linguagem. Trata-se de uma mudança de perspectiva que tem por objetivo provocar teóricos e práticos a adotarem formas diferentes de avaliar o que se conhece sobre a habilidade das organizações de aprender, garantir qualidade, desenvolver competências, inovar, etc. (referindo-se tanto ao conhecimento quanto ao saber). As organizações não criam só conhecimento; elas, de forma geral, criam primariamente bens e serviços e, por isso, precisam ser cada vez mais inovadoras. E isto requer, na visão dos autores, atenção não somente ao que elas possuem, mas também à forma como elas praticam. Esta realidade invoca uma ampliação de foco de uma única epistemologia para a união de duas.

O saber habilita o uso do conhecimento como uma ferramenta na interação com o mundo. Essa interação, por sua vez, é uma ponte, uma conexão entre o conhecimento e o saber. Unir as epistemologias torna

possível o que Cook e Brown (1999) chamaram de dança generativa (em inglês, *generative dance*), que é uma fonte de inovação. A dança generativa constitui-se da habilidade de se gerar novo conhecimento e novas formas de usar conhecimento – que o conhecimento, por si só, não pode fazer e que as organizações do futuro não poderão negligenciar.

Cook e Brown (1999) argumentam que a perspectiva apresentada por eles expande e dá robustez à noção de criação de conhecimento proposta por Nonaka e Takeuchi (1995). Os pesquisadores fazem só uma importante ressalva: ao invés de falarem em conversão de conhecimento, como Nonaka e Takeuchi, eles preferem falar em geração de conhecimento. No entendimento deles, os conhecimentos progressos são utilizados para a criação de novo conhecimento e novo saber ao invés de se transformarem em uma nova forma de conhecimento.

2.1.3. Gestão do conhecimento

Reafirmamos que o conhecimento desempenha um papel cada vez mais relevante nas organizações e já são muitos os que o consideram o fator de produção mais importante na atual economia do conhecimento. No contexto das organizações, ele está incorporado e é transmitido por meio de múltiplas entidades que incluem a cultura e a identidade organizacional, as rotinas, as políticas, os sistemas, os documentos e os próprios funcionários (ZACK, 1999).

Teóricos e gestores organizacionais advogam que, para se manter competitiva, uma organização deve eficiente e efetivamente criar, localizar, capturar e compartilhar conhecimentos e habilidades com o intuito de aplica-los na resolução de problemas e na exploração de oportunidades (ZACK, 1999). É neste íterim que surge a gestão do conhecimento (GC).

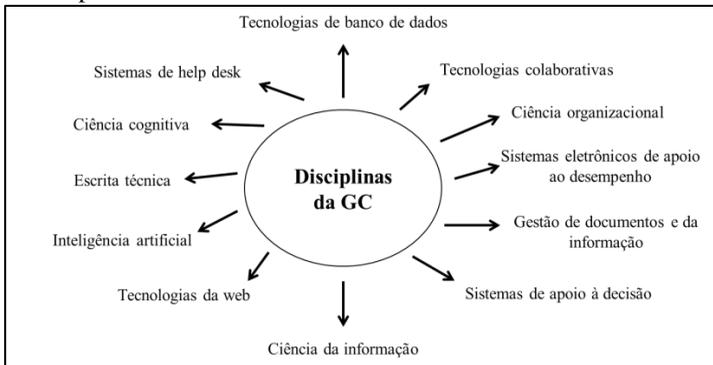
A GC refere-se à identificação e à alavancagem do conhecimento coletivo em uma organização para ajudá-la a competir ou se adaptar a externalidades (VON KROGH apud ALAVI; LEIDNER, 2001). Ela propõe, essencialmente, potencializar a inovação e a capacidade de resposta da organização a fatores externos (e.g. oportunidades de mercado, novas regulações) por meio de um conjunto de processos distintos, mas interdependentes, de criação, armazenamento, recuperação, transferência e aplicação de conhecimento (ALAVI; LEIDNER, 2001).

De acordo com uma pesquisa realizada na última década, os recursos empreendidos pelas empresas americanas em projetos de gestão do conhecimento saltaram de US\$ 2,7 bilhões em 2002 para US\$ 4,8 bilhões em 2007 (KANKANHALLI; TAN, 2005).

Mas, ainda que a gestão do conhecimento esteja sendo incorporada à agenda de muitas organizações em todo o mundo, são também muitas as organizações que ainda não são completamente capazes de desenvolver e alavancar conhecimento organizacional crítico para aperfeiçoar seu desempenho. Muitas delas são tão complexas que o conhecimento é fragmentado, difícil de localizar e compartilhar e, por isso, redundante, inconsistente e pouco útil (ZACK, 1999).

A Figura 4 representa as principais disciplinas incorporadas pela GC. Ela nos oferece uma visão geral da dimensão do desafio que é estudar e empreender iniciativas de GC nas organizações, pois pelo menos os principais elementos de cada disciplina precisam ser considerados e analisados por aqueles que se propõe a enfrentar este desafio.

Figura 4: Disciplinas da GC



Fonte: adaptado de Dalkir (2005).

Davenport e Prusak (1998) elencaram os motivadores mais comuns dos projetos de gestão do conhecimento:

- i. dar visibilidade ao conhecimento e representar o seu papel em uma organização, principalmente por meio de mapas, páginas amarelas e ferramentas de hipertexto;
- ii. desenvolver uma cultura intensiva em conhecimento pelo encorajamento e promoção de comportamentos como a

troca de conhecimentos e a procura e oferta proativa de conhecimento;

- iii. estabelecer uma infraestrutura de conhecimento – não somente um sistema técnico, mas uma rede de conexões entre pessoas oferecendo-lhes espaço, tempo, ferramentas e encorajando-as a interagir e colaborar.

Davenport, Long e Beers (1998) oferecem uma visão similar e sugerem que projetos de GC possuem, de forma geral, quatro tipos de objetivos:

- i. Criar repositórios de conhecimento.
O objetivo típico dessas iniciativas é identificar os documentos que possuem conhecimentos incorporados e armazená-los em um repositório onde possam ser facilmente recuperados. Para transferir conhecimento tácito dos indivíduos para um repositório, as organizações normalmente utilizam algum tipo de ferramenta de apoio às discussões em comunidades virtuais.
- ii. Aperfeiçoar o acesso ao conhecimento.
Esses projetos reconhecem a dificuldade do processo de encontrar e transferir o conhecimento que uma pessoa detém para outra. Para caracterizar projetos dessa natureza, os gestores envolvidos costumam usar frases que conotam a necessidade de enfatizar a conectividade, o acesso e a transferência.
- iii. Aprimorar/aumentar o ambiente de conhecimento.
Compreende a promoção de um ambiente que contribua efetivamente para a criação, a transferência e o uso de conhecimento. São comuns os projetos onde as organizações tentam construir consciência e receptividade cultural ao conhecimento, iniciativas que objetivam mudar o comportamento relacionado ao conhecimento e aperfeiçoar o processo de GC. Um método adotado por algumas organizações é considerar o quanto cada funcionário contribui com a base estruturada de conhecimento como fator nas decisões relacionadas a recompensa.
- iv. Gerenciar o conhecimento como um ativo.
Uma forma de a organização gerenciar o conhecimento como um ativo é trata-lo como qualquer outro ativo em sua contabilidade. Ainda que esta iniciativa seja apreciável, é comum que ela exija muitas mudanças nos sistemas contábeis. Por isso, o gerenciamento de ativos de conhecimento parece ser

uma abordagem mais interessante que a sua mensuração contábil.

Os autores acreditam que as iniciativas de GC que atacam várias frentes serão mais efetivas que aquelas que possuem um único objetivo (DAVENPORT; LONG; BEERS, 1998).

Uma abordagem alternativa a esta, que analisa a GC a partir de seus objetivos, é analisa-la pelos seus processos. Alavi e Leidner (2001) propõe um framework composto de quatro conjuntos de processos de conhecimento socialmente determinados: a criação, o armazenamento/recuperação, a transferência e a aplicação.

Quadro 1: Processos de conhecimento

Processo de conhecimento	Detalhamento
1 - Criação	A criação de conhecimento organizacional envolve o desenvolvimento de novo conteúdo ou a substituição de conteúdo existente a partir dos conhecimentos tácito e explícito detidos pela organização (PENTLAND, 1995). A criação do conhecimento organizacional consiste de uma ação recíproca contínua entre as dimensões tácita e explícita do conhecimento e um crescente fluxo espiral enquanto o conhecimento se move entre os níveis individual, grupal e organizacional.
2 - Armazenamento e recuperação	O armazenamento, a organização e a recuperação de conhecimento, também referido como memória organizacional, constitui um aspecto importante da gestão efetiva de conhecimento organizacional. A memória organizacional pode ser composta de várias formas, incluindo documentos escritos, informação estruturada armazenada em bases de dados eletrônicas, conhecimento humano codificado armazenado em sistemas especialistas, processos e procedimentos organizacionais documentados e conhecimento tácito

	adquirido por indivíduos e por redes de indivíduos (TAN ET AL., 1999).
3 - Transferência	Um importante processo na GC é a transferência de conhecimento. Ela ocorre em vários níveis: entre indivíduos, de indivíduos para fontes explícitas, de indivíduos para grupos, entre grupos, entre indivíduos de um mesmo grupo e de grupos para a organização. Os canais de transferência de conhecimento podem ser informais ou formais. Mecanismos informais, como reuniões não agendadas, seminários informais ou conversas nos <i>coffee breaks</i> podem ser efetivos na promoção da socialização, mas podem impossibilitar a ampla disseminação do conhecimento (HOLTHAM; COURTNEY, 1998). Mecanismos formais de transferência, como sessões de treinamento, garantem níveis maiores de distribuição de conhecimento, mas podem inibir a criatividade.
4 - Aplicação	Um aspecto importante da teoria da organização baseada no conhecimento é que a fonte de vantagem competitiva reside na aplicação do conhecimento ao invés do conhecimento por si só.

Fonte: adaptado de Alavi e Leidner (2001).

Tomando por base estudos progressos sobre abordagens para os ciclos de gestão do conhecimento, Dalkir (2005) propõe um ciclo integrado e retroalimentável de GC composto de três estágios:

- i. captura e/ou criação de conhecimento;
- ii. compartilhamento e disseminação de conhecimento; e
- iii. aquisição e aplicação de conhecimento.

Na transição da captura/criação para o compartilhamento e disseminação, o conhecimento é avaliado. Em seguida, ele é contextualizado para ser compreendido (aquisição) e utilizado

(aplicação). Este último estágio retroalimenta o primeiro para atualizar o conteúdo de conhecimento. A figura 5 ilustra graficamente a esquematização do ciclo integrado de GC:

Figura 5: Ciclo integrado de gestão do conhecimento



Fonte: adaptado de Dalkir (2005).

Ainda que exista alguma divergência quanto aos conceitos e aos processos da GC, muitas iniciativas já foram empreendidas por organizações de todo o mundo, possibilitando a análise das bem e das mal sucedidas. Foi exatamente isto que fizeram Davenport, Long e Beers (1998). Os pesquisadores selecionaram e analisaram projetos de GC bem sucedidos empreendidos por diferentes empresas americanas e identificaram oito fatores, ou características, comuns a esses projetos. O quadro 2 os apresenta:

Quadro 2: Fatores comuns a projetos bem-sucedidos de GC

Fator	Descrição
1 - Relação com desempenho econômico ou valor industrial	Os benefícios mais facilmente percebíveis e que mais impressionam dos projetos de GC envolvem dinheiro ganho ou economizado. A GC pode ser cara, por isso é mais provável que ela seja apoiada em uma empresa quando se relaciona, de alguma forma, com benefícios econômicos ou vantagens competitivas.

<p>2 - Infraestrutura técnica e organizacional</p>	<p>Projetos de GC são mais bem sucedidos quando utilizam infraestruturas tecnológicas e organizacionais. Das duas, a infraestrutura tecnológica é a mais acessível. Muitas empresas utilizam várias ferramentas, que podem promover aprendizagem organizacional ou a especialização em determinadas funções. Construir uma infraestrutura organizacional para a GC significa estabelecer um conjunto de papéis e grupos organizacionais cujos membros possuem habilidades para servirem como recurso para projetos individuais.</p>
<p>3 - Estrutura de conhecimento padronizada e flexível</p>	<p>O conhecimento é difuso e intimamente ligado às pessoas que o detém; suas categorias e significados mudam frequentemente. Se um repositório não é bem estruturado, será difícil extrair conhecimento dele. As empresas que desejam construir uma base de conhecimento ou uma rede de especialistas devem criar algumas categorias e termos chave. Outro fator importante é a evolução contínua e a flexibilidade da estrutura de conhecimento. Normalmente, é útil utilizar um tesouro para conectar os termos da busca com os termos das categorias.</p>
<p>4 - Cultura amigável ao conhecimento</p>	<p>Uma cultura com uma orientação positiva para o conhecimento é aquela que valoriza a aprendizagem – tanto no ambiente de trabalho quanto fora dele – e na qual experiência, habilidade e inovação superam a hierarquia. Se o solo cultural não é fértil para um projeto de conhecimento, não há tecnologia, conteúdo de conhecimento ou boas práticas em projetos de gestão que tornarão o esforço bem sucedido.</p>
<p>5 - Propósito e linguagem claros</p>	<p>Os termos conhecimento, informação e aprendizagem organizacional são subjetivos a vários usos e interpretações. O uso efetivo</p>

	<p>de conhecimento incorpora significados implícitos mudando a forma pela qual as pessoas pensam sobre conhecimento, o que, quase sempre, significa mudar a linguagem que elas utilizam. Empresas que disfarçam seus esforços de GC utilizando outras terminologias enfrentarão resistência. É melhor tratar essas questões de forma clara e transparente.</p>
<p>6 - Mudanças nas práticas motivacionais</p>	<p>O conhecimento não emerge ou flui facilmente entre os papéis ou limites funcionais. Por isso, a motivação para criar, compartilhar e utilizar conhecimento é fator crítico de sucesso intangível para todos os projetos de GC. Encontrar novas fontes de motivação para aumentar a participação nos sistemas de compartilhamento de conhecimento é um desafio constante. Abordagens motivacionais para encorajar comportamentos mais efetivos devem ser levadas a longo termo e ser incorporadas à estrutura geral de avaliação e recompensa da organização.</p>
<p>7 - Múltiplos canais para transferência de conhecimento</p>	<p>Projetos de GC bem sucedidos normalmente promovem a transferência de conhecimento por meio de vários canais, reconhecendo que cada um agrega valor de uma forma diferente e que a sinergia entre eles alavanca seu uso. Algumas empresas que utilizam repositórios de conhecimento perceberam que elas deveriam regularmente reunir frente a frente aqueles que contribuem com conteúdos de conhecimento. Nessas situações, confiança era estabelecida, estruturas para o conhecimento eram desenvolvidas e dificuldades eram resolvidas.</p>
<p>8 - Apoio do corpo executivo</p>	<p>Assim como quase todos os programas que promovem alguma mudança, projetos de GC são beneficiados quando apoiados pelo</p>

	alto corpo executivo da empresa. Um forte apoio dos executivos é crucial para os projetos de conhecimento orientados pela transformação, mas nem tão necessário nos esforços que utilizam conhecimento para aprimorar funções ou processos individuais.
--	---

Fonte: adaptado de Davenport, Long e Beers (1998)

Zack (1999), por sua vez, sintetizou em uma frase os principais fatores de sucesso das iniciativas de GC ao afirmar que as organizações que gerenciam o conhecimento efetivamente entendem seus requisitos estratégicos de conhecimento, concebem uma estratégia de conhecimento alinhada à estratégia de negócios e implementam uma arquitetura organizacional e técnica apropriada às necessidades de processamento de conhecimento da organização (ZACK, 1999).

2.2. INOVAÇÃO

Parece lugar comum a afirmação de que, na atual economia baseada no conhecimento, caracterizada pelas rápidas mudanças e pela crescente complexidade e incerteza, a habilidade das empresas de se adaptarem ao ambiente externo e se manterem competitivas relaciona-se intimamente com sua capacidade de inovar e continuamente atualizar e renovar suas bases de conhecimento, produtos e estruturas. Além disso, cabe às empresas⁵ inovar em resposta às mudanças nas demandas e nos estilos de vida de seus clientes e para aproveitar oportunidades oferecidas pelas tecnologias e pelas mudanças no ambiente, na estrutura e na dinâmica dos negócios (JOHANNESSEN et al. apud VARIS; LITTUNEN, 2010; BAREGHEG, ROWLEY, SAMBROOK, 2009).

Muitos acadêmicos das disciplinas de gestão entendem que a capacidade de inovar é o fator mais determinante para o desempenho das organizações (DESS; PICKEN, TUSHMAN; O'REILLY; MONE et al. apud CROSSAN; APAYDIN, 2010). Esta capacidade é determinada por múltiplos fatores que se relacionam com sua própria organização interna e com o ambiente mercantil (ROTHWELL et al., 1974).

⁵ A importância da inovação não é restrita a organizações de negócio. O governo americano, por exemplo, possui um Departamento de Inovação (Baregheg, Rowley, Sambrook, 2009). Neste trabalho, porém, tratamos essencialmente de organizações empresariais.

Não parece exagero afirmar que o crescimento, o sucesso e a sobrevivência de uma empresa dependem de sua capacidade de inovar de forma contínua. O conhecimento está no cerne dos processos de inovação e é visto como um de seus elementos principais. Por isso, o pré-requisito para o sucesso de qualquer esforço de inovação é a geração de novos conhecimentos ou, alternativamente, a combinação de conhecimentos já existentes (VARIS; LITTUNEN, 2010).

Neste cenário, um importante desafio das organizações é mensurar o complexo processo que influencia suas capacidades de inovação de modo que possam ser mais bem gerenciados (ADAMS; BESSANT; PHELPS, 2006). Cabe lembrar, ainda, que outro fator motivador para a implementação de inovações reside no fato de elas não raro resultarem em situações de monopólio temporário, preços e margens de lucros altos e venda de produtos em pequenos nichos de mercado onde as empresas possuem maior vantagem competitiva sobre seus concorrentes (UTTERBACK; SUÁREZ, 1993).

As pesquisas acadêmicas têm se interessado pela inovação nas empresas já há algum tempo. A primeira definição apresentada em um estudo acadêmico remonta a Schumpeter nos anos 1920 (CROSSAN; APAYDIN, 2010).

Ainda assim, mesmo tendo sido amplamente tratado, o termo inovação é notoriamente ambíguo e carece tanto de uma definição única quanto de técnicas irrestritamente aceitáveis de mensuração (ADAMS et al. apud BAREGHEG, ROWLEY, SAMBROOK, 2009). Crossan e Apaydin (2010), depois de empreenderem ampla revisão sistemática, concluíram que esta multiplicidade de significado decorre do fato de o tema ser baseado em teorias de uma variedade de disciplinas e ter sido estudo por meio de um conjunto amplo de metodologias. Somente nas áreas de gestão e negócios, a inovação é discutida na literatura referente à gestão de recursos humanos, gestão de operações, empreendedorismo, P&D, tecnologia da informação, engenharia, design de produto, estratégia e marketing. É comum que cada disciplina proponha definições de inovação alinhadas a seu paradigma dominante (BAREGHEG, ROWLEY, SAMBROOK, 2009).

Mesmo diante desta aparente dificuldade em definir e categorizar as pesquisas sobre inovação, Fortuin (2006) indica que este fenômeno tem sido estudado, principalmente, sob duas perspectivas. A primeira, orientada pelas tradições econômicas, analisa diferenças entre padrões de inovação entre países e setores industriais, a evolução das tecnologias e diferenças intersetoriais relacionadas à inovação. A segunda, orientada

pelas tradições da gestão, foca nos níveis micro e meso e em como novos produtos são desenvolvidos.

Outra importante questão abordada pelos pesquisadores quando lidam com a inovação é a sua relação com as atividades de P&D das empresas. Um equívoco que se deve evitar é supervalorizar ou compreender o P&D interno como a única forma pela qual inovações podem ser promovidas ou implementadas (OECD, 2005). Ainda que realizar P&D internamente seja importante para fortalecer o desempenho inovativo de uma empresa, a P&D não é garantia irrestrita de sucesso; a intensidade de P&D não é uma medida absoluta das prospecções e dos esforços de uma empresa para inovar (VARIS; LITTUNEN, 2010).

O Manual de Oslo (OECD, 2005) sugere que são duas as formas pelas quais as empresas podem realizar P&D: (i) engajando-se em pesquisa básica e aplicada para adquirir novos conhecimentos ou para desenvolver invenções ou modificações em tecnologias já existentes; e (ii) desenvolvendo novos produtos ou processos conceituais ou outros novos métodos para avaliar se eles são factíveis e viáveis.

Muitas atividades de inovação não são baseadas em P&D, ainda que dependam de trabalhadores altamente especializados, da interação com outras empresas e com instituições públicas de pesquisa e de uma estrutura organizacional que promova aprendizagem e absorção de conhecimento (OECD, 2005). Elas têm o papel de fortalecer as capacidades inovativas ou habilitar a empresa a adotar inovações desenvolvidas por outras empresas. Varis e Litunen (2010) listam alguns exemplos:

- identificação de novos conceitos para produtos, processos, métodos de marketing ou mudanças organizacionais;
- compra de informações técnicas, pagando taxas ou royalties por invenções patenteadas, ou compra de know-how e habilidades de engenharia, design ou outros serviços de consultoria;
- desenvolvimento de capacidades humanas por meio de treinamentos ou contratações;
- investimento em equipamentos, software ou insumos intermediários que apoiem as iniciativas de inovação;
- reorganização de sistemas de gestão e atividades de negócio de forma geral;
- desenvolvimento de novos métodos de marketing e venda de bens e serviços.

Nas próximas seções deste capítulo, exploraremos os principais conceitos e definições de inovação e trataremos detalhadamente das inovações organizacional e no modelo de negócio por serem os tipos mais aderentes ao objetivo deste trabalho.

2.2.1. Principais conceitos e definições

Como já se mencionou, foi Joseph Schumpeter, economista austríaco, quem primeiro tratou do tema inovação⁶ no universo acadêmico, influenciando uma série de trabalhos subsequentes (HANSEN; WAKONEN apud CROSSAN; APAYDIN, 2010). Ele argumentou, basicamente, que o desenvolvimento econômico é direcionado pela inovação por meio de um processo dinâmico no qual novas tecnologias substituem as antigas. A este processo ele deu o nome de destruição criativa (OECD, 2005).

Schumpeter compreendia o processo de inovação sob dois vieses: o primeiro, característico das inovações radicais, criaria principalmente mudanças disruptivas, enquanto o segundo, de caráter incremental, continuamente avançaria o processo de mudança. Ele propôs cinco tipos de inovação (OECD, 2005):

- introdução de novos produtos;
- introdução de novos métodos de produção;
- abertura de novos mercados;
- desenvolvimento de novos fornecedores de matéria-prima ou outros insumos;
- criação de novas estruturas de mercado em uma indústria.

Em razão da existência, ainda, de certa ambiguidade em relação ao termo inovação, é comum a ocorrência de diferentes definições nas publicações científicas que tratam deste tema. É bem verdade que algumas definições possuem sentidos muito próximos e diferem-se somente em aspectos semânticos não tão relevantes. Porém, não se pode

⁶ Fortuin (2006) preocupa-se em salientar que invenção e inovação não são sinônimas. De forma geral, uma invenção refere-se aos resultados de atividades de pesquisa (e.g. uma patente), enquanto a inovação é um produto, processo ou serviço com finalidade comercial. Corroboramos a preocupação da pesquisadora e tomamos a liberdade de proceder da mesma forma.

negar a ocorrência de definições substancialmente diferentes em termos ontológicos e epistemológicos.

Baregheg, Rowley e Sambrook (2009) realizaram recentemente um amplo levantamento na literatura científica e selecionaram algumas definições de inovação. O quadro 3 reúne essas definições:

Quadro 3: Definições de inovação

Autor(es)	Definição	Ano e publicação
Thompson, V. A.	Inovação é a geração, a aceitação e a implementação de novas ideias, processos, produtos ou serviços.	Administrative Science Quarterly, 1965
Kimberly, J. R.	São três os estágios da inovação: inovação como um processo; inovação como um item que inclui produtos, programas ou serviços; e inovação como um atributo das organizações.	Oxford University Press, 1981
Van de Ven, A.	Desde que a ideia seja percebida como nova pelas pessoas envolvidas, trata-se de uma inovação ainda que ela pareça aos outros como uma imitação de alguma coisa que existe em outro lugar.	Management Science, 1986
Damanpour, F.	A inovação é concebida como uma forma de mudar uma organização. Ela pode ser uma resposta a mudanças no ambiente externo ou uma ação premeditada para influenciar este mesmo ambiente. Ela pode ser de uma série de tipos, incluindo novos produtos ou serviços, novos processos	Management Science, 1996

	tecnológicos, novas estruturas organizacionais ou sistemas administrativos.	
West, M. A.; Anderson, N. R.	A inovação pode ser definida como a aplicação efetiva de processos e produtos novos para a organização concebidos para beneficiar tanto ela quanto seus stakeholders.	Journal of Applied Psychology, 1996

Fonte: Baregheg, Rowley e Sambrook (2009).

Após analisarem as definições e as características da inovação apresentadas na literatura, Baregheg, Rowley e Sambrook (2009) conceituaram-na como um processo de múltiplos estágios onde as organizações transformam ideias em produtos, serviços ou processos novos ou aperfeiçoados com vistas a avançar, competir e diferenciá-las de forma bem sucedida em seus ambientes de negócio. Esta definição é interessante, pois, além de sugerir o que é uma inovação, os autores indicam as principais razões pelas quais as organizações decidem promover iniciativas que tenham como um de seus resultados a inovação.

A inovação deve ser compreendida tanto como um processo quanto como um resultado. Crossan e Apaydin (2010) redigiram esta afirmação em publicação recente. Segundo os pesquisadores, as inovações abarcam a produção ou a adoção, a assimilação e a absorção de uma novidade valorosa nas esferas econômica e social; a renovação ou a ampliação de produtos, serviços e mercados; o desenvolvimento de novos métodos de produção; e o estabelecimento de novos sistemas de gestão.

Christensen e Overdorf (2000), ao analisarem os tipos de inovação, sugerem serem três os fatores que afetam o que uma organização pode e não pode fazer: seus recursos, seus processos e seus valores. Quando decidem sobre os rumos tomados em seus processos de inovação, os autores afirmam que cabe aos gestores avaliarem como cada um desses fatores pode afetar a capacidade de mudança de suas organizações.

- Recursos: os tangíveis, como pessoas, equipamentos, tecnologias e dinheiro; e os menos tangíveis, como design dos

produtos, informação, marca e relacionamento com fornecedores, distribuidores e consumidores.

- Processos: padrões de interação, coordenação, comunicação e tomada de decisão que os empregados usam para transformar recursos em produtos e serviços de maior valor.
- Valores: padrões pelos quais os funcionários definem prioridades que os habilitam a julgar se uma ordem é atrativa ou não, se um cliente é menos ou mais importante, se uma ideia para um novo produto é atrativa ou marginal e por aí vai.

Hamel e Prahalad (1994), já nos anos noventa, passaram a advogar por uma definição de inovação que extrapolasse as esferas dos produtos, processos e serviços para abarcar também as inovações nos modelos de negócio, nas técnicas e estratégias de gestão e nas estruturas organizacionais. Somente em 2005, a OECD, no Manual de Oslo, passou a considerar as inovações em marketing e organizacional como tipos de inovação.

Ainda que sejam inúmeras as definições de inovação encontradas na literatura, há que se reconhecer a relevância daquela proposta pela OECD (2005) em seu Manual de Oslo principalmente pela sua abrangência e simplicidade. A organização para cooperação define a inovação como a implementação de um produto (bem ou serviço) ou processo novo ou significativamente aperfeiçoado, de um novo método de marketing ou de um novo método organizacional nas práticas de negócio, na organização do trabalho ou nas relações externas.

Complementando a definição de inovação, no Manual de Oslo, a OECD (2005) classifica algumas perspectivas que orientam as pesquisas sobre inovação. O quadro 4 apresenta-as detalhadamente:

Quadro 4: Perspectivas que orientam as pesquisas sobre inovação

Perspectiva	Descrição
Schumpeteriana	Esta perspectiva tende a enfatizar a inovação como experimentos de mercado e a focar em mudanças grandes, radicais que, fundamentalmente, reestruturam indústrias e mercados.
Mainstream ou economia neoclássica	Vê a inovação em termos da criação de ativos e experimentos de mercado. Ela é um aspecto da estratégia de negócios, ou parte do conjunto de investimentos que

	objetivam criar capacidades para o desenvolvimento de produtos ou aperfeiçoamento da eficiência.
Teoria das organizações industriais	Tirole (1995) enfatizou o significado do posicionamento competitivo. As empresas inovam para defender suas posições competitivas ou para procurar novas vantagens competitivas.
Inovação organizacional	A literatura sobre inovação organizacional foca no papel das estruturas organizacionais, nos processos de aprendizagem e na adaptação às mudanças na tecnologia e no meio-ambiente (e.g. LAM, 2005). A estrutura organizacional de uma empresa pode afetar a eficiência das atividades de inovação, com algumas estruturas sendo mais adequadas a ambiente específicos.
Teorias de marketing	Focam no comportamento do consumidor, na relação entre compradores e vendedores e nas abordagens normativas. Dado que compradores e vendedores são heterogêneos, as empresas enfrentam o desafio de adequar seus produtos à demanda (e.g. HUNT, 1983).
Visão sociológica	A visão sociológica da difusão de novas tecnologias enfatiza os atributos das empresas que influenciam suas decisões de adotar novos conhecimentos ou tecnologias, sua compatibilidade com as formas atuais de se fazer as coisas, sua complexidade e com a facilidade com a qual a empresa é capaz de avaliar a nova tecnologia.
Visão econômica	Tende a focar nos custos e nos benefícios advindos da adoção de novas tecnologias. Esses potenciais benefícios podem ser estratégicos, mantendo ou obtendo vantagem sobre os competidores.
Abordagem	Vê a inovação como um processo de

evolucionária	dependência, onde o conhecimento e a tecnologia são desenvolvidos por meio da interação entre vários atores e outros fatores (e.g. NELSON; WINTER, 1982).
Inovação como um sistema	Estuda a influência de instituições externas nas atividades de inovação das empresas e outros atores. Enfatiza a importância da transferência e da difusão de ideias, habilidades, conhecimento, informação e sinais de várias formas.

Fonte: adaptado de OECD (2005).

Neste trabalho, optamos por nos pautar pela definição de inovação sugerida pela OECD (2005) e entendemos que a natureza de nossa pesquisa alinha-se estreitamente com a perspectiva da inovação organizacional.

Há que se reconhecer, também, certa divergência na literatura científica quando os autores esforçam-se para categorizar a inovação. Abernathy e Clark (1985), por exemplo, classificam a inovação em quatro categorias: (i) inovação arquitetural, (ii) inovação no nicho de mercado, (iii) inovação regular e (iv) inovação revolucionária.

Schumpeter, como já se mencionou, propôs cinco tipos de inovação: (i) introdução de novos produtos, (ii) introdução de novos métodos de produção, (iii) abertura de novos mercados, (iv) desenvolvimento de novos fornecedores de matéria-prima e outros insumos e (v) criação de novas estruturas de mercado em uma indústria (OECD, 2005).

O dilema de categorizar é semelhante ao de definir inovação. É comum a identificação de diferenças somente em aspectos semânticos, mas ocorrem, também, diferenças decorrentes de aspectos epistemológicos.

O Manual de Oslo (OECD, 2005) sugere serem quatro os tipos de inovação: (i) inovação de produto, (ii) inovação de processo, (iii) inovação em marketing e (iv) inovação organizacional (OECD, 2005).

- **Inovação de produto**

Consiste na introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente aperfeiçoado com respeito às suas características ou usos pretendidos. Inclui aperfeiçoamentos significativos nas especificações técnicas, nos componentes,

nos materiais, nos softwares incorporados, na usabilidade e em outras características funcionais.

- **Inovação de processo**
Implementação de um método de produção ou de entrega novo ou significativamente aperfeiçoado. Inclui as mudanças significativas nas técnicas, nos equipamentos e/ou nos softwares.
- **Inovação em marketing**
Implementação de um novo método que envolva mudanças significativas no design ou embalagem, nos pontos de venda, na promoção ou na precificação de um produto.
- **Inovação organizacional**
Implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócio, no ambiente de trabalho ou nas relações externas da empresa.

2.2.2. Inovação organizacional

A inovação organizacional representa uma das mais importantes e sustentáveis fontes de vantagem competitiva para as empresas porque ela possui natureza contextual específica. Entretanto, ela ainda é pobremente compreendida (HAMEL apud CAMISÓN, 1994; VILLAR-LÓPEZ, 2012). À parte de algumas contribuições mais antigas (DAMANPOUR et al., 1989), a importância da inovação organizacional como um tipo distinto de inovação emergiu somente na última década. O reconhecimento da OECD (2005) da inovação organizacional como distinta das inovações de produto, processo e marketing alavancou parcialmente essas discussões (CAMISÓN & VILLAR-LÓPEZ, 2012).

O número de estudos sobre o desenvolvimento de inovações organizacionais e os fatores que promovem o seu desenvolvimento aumentou nos últimos anos. Entretanto, poucos monitoraram as inovações organizacionais durante o tempo, analisando suas consequências. Aqueles que o fizeram possuem escopo limitado (ARMBRUSTER et al., 2008; CAMISÓN; VILLAR-LÓPEZ, 2012).

Os estudos (e.g. CAROLI; VAN REENEN, 2001; DAMANPOUR et al., 1989; GREENAN, 2003; PIVA; VIVARELLI, 2002) mais consistentes, todavia, analisaram o impacto das inovações organizacionais no desempenho dos negócios e ratificaram sua importância para a competitividade das organizações. Eles apontaram dois resultados. Primeiramente, as inovações organizacionais atuam

como pré-requisitos e facilitadores de um uso eficiente das inovações de produtos e processos dado que seu sucesso depende do grau de resposta das estruturas e dos processos organizacionais ao uso dessas novas tecnologias. Outro resultado aponta para o papel de fontes de vantagem competitiva das inovações organizacionais dado que elas promovem impacto significativo no desempenho do negócio com respeito à produtividade, aos prazos de entrega, à qualidade e à flexibilidade (ARMBRUSTER et al., 2008).

Assim como a literatura que trata da inovação de forma geral, a literatura publicada sobre inovação organizacional é diversa e dispersa. Não existe uma definição consensual do termo inovação organizacional e diferentes áreas de pesquisa estão desenvolvendo suas próprias abordagens para tentar entender o complexo fenômeno da inovação organizacional. Armbruster et al. (2008) indicam a existência de três abordagens de pesquisa sobre inovação organizacional:

- a primeira foca na identificação das características estruturais das inovações organizacionais e nos seus efeitos sobre as inovações de produto e processo (e.g. BURNS; STALKER, 1961; MINTZBERG, 1979; TEECE, 1998).
- a segunda esforça-se para analisar e compreender como as organizações mudam (e.g. GREINER, 1967; HANNAN; FREEMAN, 1977, 1984; LEVY; MERRY, 1986).
- a terceira foca na análise de como as inovações organizacionais emergem, desenvolvem-se e crescem no nível micro das organizações (ARGYRIS; SCHÖN, 1978; DUNCAN; WEISS, 1979).

Todas essas abordagens de pesquisa veem a inovação organizacional ou como uma adaptação necessária para a introdução de novas tecnologias ou como uma pré-condição para o sucesso das inovações de produto e processo.

Damanpour (1987) foi mais enfático e definiu a inovação organizacional simplesmente como o uso de novos conceitos e práticas de gestão e de trabalho. Fortuin (2006), por sua vez, analisou uma série de trabalhos e afirmou que as inovações organizacionais envolvem a criação ou a alteração de estruturas, práticas e modelos de negócio e podem, por isso, incluir inovação em processos, cadeias de suprimentos e modelos de negócio.

A OECD (2005) definiu a inovação organizacional como a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócio, no ambiente de trabalho ou nas relações externas da empresa e complementou sugerindo que elas podem ser promovidas para aumentar o desempenho da empresa pela redução de custos administrativos e transacionais, pelo aumento da satisfação com o ambiente de trabalho (e, conseqüentemente, a produtividade laboral), pela obtenção do acesso a ativos não transacionáveis (como, por exemplo, conhecimento externo não codificado) ou pela redução de custos dos suprimentos.

Ainda segundo a OECD (2005), a característica que distingue uma inovação organizacional das demais mudanças organizacionais é a implementação de um método organizacional (nas práticas de negócio, na organização do trabalho ou nas relações externas) que não foi usado anteriormente pela empresa e que é resultado de decisões estratégicas tomadas pela alta administração.

O quadro 5, a seguir, detalha as três possíveis aplicações de uma inovação organizacional:

Quadro 5: Aplicações de uma inovação organizacional

Aplicação	Detalhamento
Inovação organizacional nas práticas de negócio	Envolve a implementação de novos métodos para organizar rotinas e procedimentos para a conduta do trabalho.
Inovação organizacional na organização do trabalho	Envolve a implementação de novos métodos para distribuição de responsabilidades e tomada de decisão entre os empregados para a melhor divisão do trabalho entre as unidades organizacionais. Compreende, também, novos conceitos para a estruturação de atividades, como a integração de diferentes atividades de negócio.
Inovação organizacional nas relações externas	Envolve a implementação de novas formas de relacionamento da organização com outras empresas ou instituições públicas, como o estabelecimento de novos tipos de colaboração com organizações de pesquisa ou consumidores, novos

	métodos de integração com fornecedores ou a terceirização ou subcontratação pela primeira vez de atividades de negócio nos departamentos de produção, compras, distribuição, recrutamento ou em serviços de apoio.
--	--

Fonte: adaptado de OECD (2005).

O Manual de Oslo preocupa-se, ainda, em distinguir explicitamente as inovações organizacionais das inovações de processo. Entendemos que as diferenças entre elas são realmente muito sutis e pode se tratar de uma confusão comum – tanto para acadêmicos quanto para praticantes. Por isso, reproduzimos a distinção feita pela OECD (2005) que indica que a inovação de processo pode ser distinguida da inovação organizacional basicamente pela análise do tipo de atividade envolvida: enquanto inovações de processo lidam com a implementação de novos equipamentos, softwares e técnicas e procedimentos específicos, inovações organizacionais lidam, primariamente, com pessoas e com a organização do trabalho.

Uma análise muito interessante das definições apresentadas na literatura foi realizada por Camisón e Villar-López (2012). Os pesquisadores compararam a definição de inovação organizacional apresentada pela OECD no Manual de Oslo com um conjunto de outras definições publicadas em renomadas revistas científicas e listaram as similaridades e as diferenças fundamentais.

Quanto às similaridades, ambas estabelecem que a inovação organizacional consiste no uso de novos conceitos e práticas de trabalho e de gestão. Quanto às diferenças, o Manual de Oslo inclui o conceito de inovação na gestão e o considera no âmbito também de inovações interorganizacionais. Grande parte dos demais estudos da área não considera inovações interorganizacionais como uma forma de inovação organizacional. Para eles, a inovação acontece somente nos limites da própria organização.

Visto que não existe consenso quanto à definição de inovação organizacional, ainda que aquele proposto pela OECD (2005) no Manual de Oslo seja amplamente aceito e tomado como referência, apresentamos adiante alguns exemplos de inovação organizacional que podem ajudar o leitor a entender, principalmente, sua importância e aplicação.

Empresas japonesas

No fim dos anos 1980, estudos do MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) sobre as indústrias automotivas japonesas, americanas e alemãs chamaram a atenção de pesquisadores e gestores para as inovações organizacionais como um fator condutor de competitividade para as empresas (WOMACK et al. apud ARMBRUSTER et al., 2008). Sob a alcunha de produção enxuta (*lean manufacturing*), descobriu-se que uma variedade de novos conceitos organizacionais foi a principal causa da superioridade da indústria automotiva japonesa sobre as demais naquele tempo (e.g. trabalho em equipe, enriquecimento e ampliação do trabalho, planejamento descentralizado, funções operacionais e de controle, células de produção, círculos de qualidade, processos de melhoria contínua, *kanban*, engenharia simultânea e entrega *just-in-time*).

Timex Corporation

O sucesso da Timex Corporation no mercado de relógios baseou-se em refinamentos de uma velha tecnologia (*pin lever movement*), que foram aplicados sobre um estilo atualizado e oferecidos por meio de novos canais de distribuição (farmácias, lotéricas). A combinação de um estilo moderno e uma estratégia de mercado agressiva com refinamentos no design do produto e do processo proporcionou à Timex uma significativa vantagem competitiva (ABERNATHY; CLARK, 1985).

Inovação organizacional nas práticas de negócio

O Manual de Oslo (OECD, 2005) apresenta alguns exemplos de inovação organizacional nas práticas de negócio:

- implementação de práticas para aperfeiçoar a aprendizagem e o compartilhamento de conhecimento na empresa;
- implementação de práticas para o desenvolvimento dos empregados para aprimorar a retenção de mão de obra, como políticas educacionais e sistemas de treinamento;
- introdução de sistemas para gestão da produção e das operações de abastecimento, como sistemas de gestão da cadeia de suprimentos, reengenharia dos negócios, produção enxuta (*lean*) e sistemas de gestão da qualidade.

Inovação organizacional na organização do trabalho

O Manual de Oslo (OECD, 2005) apresenta, também, alguns exemplos de inovação organizacional na organização do trabalho:

- implementação de um modelo organizacional que ofereça aos empregados maior autonomia na tomada de decisão e os encoraja a contribuir com novas ideias;
- introdução dos sistemas de produção *build-to-order* (integrando vendas e produção) ou integração da engenharia e do desenvolvimento com a produção.

Nesta pesquisa, decidimos nos ater especificamente à inovação no modelo de negócio das organizações. Muitas publicações não fazem menção explícita a esta modalidade de inovação, mas entendemos existir uma relação muito próxima dela com a inovação organizacional. Fortuin (2006) e Figueira et al. (2011), inclusive, já exploraram esta relação. Ambos afirmam, genericamente, que as inovações organizacionais envolvem a criação ou a alteração de estruturas, práticas e modelos de negócio e podem, por consequência, incluir inovações nos processos, na cadeia logística e no modelo de negócio. Portanto, por entendermos a inovação no modelo de negócio como uma opção de inovação organizacional, abrimos um parêntesis nesta revisão bibliográfica para apresentar, na próxima seção, uma breve contextualização e os principais conceitos e definições do construto modelo de negócio.

2.2.3. Modelo de negócio

Recentemente, as discussões acadêmicas publicadas nos campos da gestão estratégica, da inovação, do empreendedorismo e da teoria econômica incorporaram o conceito de modelo de negócio. Este interesse pode ser representado pelo aumento significativo de publicações que fazem referência ao termo modelo de negócio a partir, principalmente, do final dos anos 1990 (ZOTT, AMIT E MASSA, 2011).

Este interesse não é restrito somente à academia. O universo empresarial tem levantado discussões sobre modelo de negócio e esta realidade foi comprovada por uma pesquisa conduzida e publicada pela

IBM⁷ em 2006. Os resultados indicaram que, ainda que os líderes empresariais insistam em definir seus negócios em termos dos produtos e serviços, 30% dos esforços que as empresas consultadas dispenderão em inovação nos próximos anos serão aplicados à inovação nos modelos de negócio. Os fatores que contribuem para explicar esta tendência são as oportunidades e ameaças apresentadas pelos avanços tecnológicos, pela globalização e, até, por novas regulamentações (IBM, 2006a).

Zott e Amit (2010) afirmam que a esquematização do modelo de negócio é uma decisão-chave para o empreendedor que cria uma nova companhia e uma tarefa crucial, ainda que mais difícil, para os gestores que são desafiados a repensar os modelos em operação para preparar suas companhias para o futuro.

Ainda que seja significativo o número de autores que trabalham com o conceito de modelo de negócio, não se chegou, ainda, a um entendimento comum quanto à sua definição. Grande parte dos trabalhos relaciona modelos de negócio à lógica fundamental de uma empresa para criação e captura de valor (CHESBROUGH E APPELYARD, 2007; IBM, 2006; JOHNSON, CHRISTENSEN E KAGERMAN, 2008; VOELPEL et al., 2004; ZOTT E AMIT, 2010; CASADESUS-MASANELL E RICART, 2010).

Teece (2010) é um dos autores que vai um pouco além, apresentando uma definição mais ampla e completa. Além da lógica para criação e captura de valor, para ele, o modelo de negócio determina a arquitetura de receitas, custos e lucros associados à entrega de valor pela organização. Em essência, compreende suas arquiteturas organizacional e financeira.

Em trabalhos publicados recentemente, é evidente a preocupação dos autores em estabelecer a relação entre modelos de negócio e estratégia organizacional. Esta relação serve a dois grandes propósitos. Primeiramente, quando relacionam os conceitos, os autores salientam a importância de estudá-los conjuntamente. Segundo, justamente por relacioná-los, esclarecem o equívoco tão comum de confundi-los e tratá-los como um conceito só. Nesta linha, resta lembrar que o modelo de

⁷ A International Business Machine (IBM) é uma empresa americana, de atuação global, sediada em Armonk, NY, EUA. Atualmente, é a maior empresa do mundo na área de TI. Funcionários da IBM já foram agraciados com cinco prêmios Nobel e quatro prêmios Turing – conhecido como o Nobel da computação. A empresa é uma das que mais investe em P&D nos EUA e mantém-se na liderança do ranking de publicação de patentes há dezesseis anos (IBM, 2015b).

negócio não é uma estratégia, mas considera questões estratégicas, traduzindo-as em um modelo conceitual que explicitamente ilustra como funciona o negócio (OSTERWALDER, PIGNEUR E TUCCI, 2005; HACKLIN E WALLNÖFER, 2012; LAMBERT E DAVIDSON, 2013). Ainda que esta relação entre modelo de negócio e estratégia organizacional não seja ponto pacífico na literatura científica, concordamos e pautamo-nos por ela em nossa pesquisa e redação deste trabalho.

Da mesma forma que os principais trabalhos publicados sobre modelo de negócio não apresentam uma conceituação única e consensual, evidencia-se certa divergência, ainda que não muito profunda, acerca dos elementos que o compõem.

Johnson, Christensen e Kagermann (2008) estruturam o modelo de negócio pela composição de quatro elementos. O quadro 6 apresenta-os detalhadamente:

Quadro 6: Elementos do modelo de negócio

Elemento do modelo de negócio	Descrição
Proposição de valor para o cliente	Uma empresa de sucesso é aquela que encontrou a fórmula para criação de valor para os clientes – isto é, uma forma pela qual pode ajuda-los a ter uma necessidade satisfeita.
Estrutura de lucros	A estrutura de receita é o esquema que define como uma empresa cria valor para si enquanto cria valor também para seus clientes (modelo de receitas, estrutura de custos, etc.).
Recursos-chave	Os recursos-chave são ativos, como pessoas, tecnologias, produtos, equipamentos, canais e marca necessários à oferta da proposição de valor ao público-alvo da empresa.
Processos-chave	Empresas de sucesso realizam processos operacionais e gerenciais que a permitem entregar valor de forma bem-sucedida repetidamente e em escala. Compreendem processos de treinamento, desenvolvimento, manufatura,

	orçamentário, planejamento, vendas e serviços.
--	--

Fonte: adaptado de Johnson, Christensen e Kagermann (2008).

Além de mencionar os componentes de um modelo de negócio, Teece (2010) vai além e sugere um processo que pode orientar a sua esquematização. Ele enfatiza que atrelar a análise da estratégia competitiva ao design do modelo de negócio requer que o empreendedor ou a equipe envolvida na esquematização o modelo de negócio segmente o mercado, crie uma proposição de valor para cada segmento, estabeleça o aparato necessário à entrega de valor e, então, proponha mecanismos isolados que podem ser usados para prevenir que o modelo de negócio seja enfraquecido pela imitação por eventuais competidores.

Osterwalder (2004), em sua tese de doutorado e nas principais publicações subsequentes (OSTERWALDER; PIGNEUR; TUCCI, 2005; OSTERWALDER; PIGNEUR; SMITH, 2010) empreendeu amplo levantamento e análise sobre os componentes do modelo de negócio. É dele, também, o privilégio de ser um dos autores mais lembrado no círculo não acadêmico durante discussões travadas sobre este assunto. O quadro 7, apresenta os nove elementos do modelo de negócio propostos por Osterwalder; Pigneur; Tucci (2005):

Quadro 7: Framework para definição e inovação no modelo de negócio

Pilar	Área do modelo de negócio (<i>building block</i>)	Descrição
Produto	Proposição de valor	Oferece uma visão geral do portfólio de produtos e serviços de uma organização.
Clientes	Segmentos de clientes	Descreve os segmentos de clientes para os quais uma organização deseja oferecer valor.
	Canais	Descreve os vários meios pelos quais uma organização interage com seus clientes.
	Relacionamento com os clientes	Explica os tipos de conexões que uma

		organização estabelece entre ela e seus diferentes segmentos de clientes.
Infraestrutura de gestão	Atividades-chave	Descreve o arranjo de atividades necessário à execução do modelo de negócio de uma organização.
	Recursos-chave	Esboça os recursos, principalmente em termos de competências, necessários à execução do modelo de negócio de uma organização.
	Rede de parceiros	Retrata a rede de acordos cooperativos com outras organizações necessários à oferta e comercialização eficiente de valor.
Finanças	Estrutura de custos	Resume as consequências monetárias necessárias à viabilização de um modelo de negócio.
	Fluxo de receitas	Descreve a forma pela qual uma organização recebe retorno financeiro por meio de uma variedade de fluxos de receita.

Fonte: Adaptado de Osterwalder, Pigneur e Tucci (2005).

Pelos argumentos que expusemos há pouco sobre a relevância do trabalho e das publicações de Osterwalder e de seus parceiros, sentimos-nos à vontade para conduzir nossa pesquisa tomando por base o *framework* para definição e inovação no modelo de negócio proposto por eles. Nos capítulos subsequentes desta dissertação, esta referência será evidenciada.

2.2.4. Inovação no modelo de negócio

Empresas estabelecidas devem preservar a habilidade de criar continuamente valor para seus *stakeholders*, gerando receita para sua própria sobrevivência. Quando existem ameaças a esta habilidade, uma forma de combatê-las é pela esquematização e implementação de um novo modelo de negócio. A capacidade de inovar continuamente no modelo de negócio é essencial para toda empresa que almeja o sucesso em longo prazo (SOSNA et al., 2010) e deve ser promovida da mesma forma que grande parte delas já fazem com as tecnologias (CHESBROUGH, 2004).

Mas por que as empresas e organizações ainda não se beneficiam do crescimento que pode ser promovido pela inovação no modelo de negócio? É a partir deste questionamento que Johnson, Christensen e Kagermann (2008) tratam da inovação no modelo de negócio e das circunstâncias que exigem esta necessidade de mudança na postura de empreendedores e gestores empresariais. Segundo eles, este questionamento pode ser respondido pelo fato de poucos estudos, até hoje, terem se aprofundado na dinâmica e nos processos de desenvolvimento do modelo de negócio. Além disso, são poucas as empresas e organizações que compreendem suficientemente bem seus próprios modelos de negócio (i.e. a premissa por trás de sua criação, suas interdependências, suas forças e limitações).

São diversos os fatores que motivam as empresas a conceberem e implantarem novos modelos de negócio. Os avanços nas TIC's e as demandas das empresas motivadas por demandas sociais (i.e. empresas sociais) constituem importantes propulsores das mais iniciativas recentes de inovação no modelo de negócio (CADADESUS-MASANELL; RICART, 2010). Forças tecnológicas e mercantis, além de condições de fatores (i.e. recursos humanos, físicos, financeiros e de infraestrutura) e conflitos também podem motivar as empresas a buscar novos modelos de negócio (LAMBERT; DAVIDSON, 2013). A necessidade de mudança pode advir, ainda, de fatores externos à empresa, como mudanças ambientais e transformações na indústria em que operam (GIESEN et al. apud LAMBERT; DAVIDSON, 2013).

Claramente, é possível inferir que empresas que operam sob modelos de negócio tradicionais – como grande parte das companhias aéreas, por exemplo – sofrem para se manterem competitivas. As opções de mudança que promovem melhor desempenho podem advir da análise de seus modelos de negócio (NAIR et al., 2012).

Essas empresas terão que lidar simultaneamente com a inércia organizacional e com outros efeitos de aprisionamento (*lock-in*) resultantes do design do modelo de negócio em vigor, pois eles tornam a introdução de novos modelos mais difícil. Em alguns casos, pode ser necessária até a canibalização do modelo de negócio em vigor pela introdução de modelos concorrentes (SOSNA et al., 2010).

Uma perspectiva emergente vê o desenvolvimento do modelo de negócio como um experimento inicial seguido pela sua constante revisão, adaptação e refinamento baseados na aprendizagem por tentativa e erro. É comum que empresas e organizações consolidadas iniciem este processo de experimentação como uma reação a dificuldades enfrentadas tanto internamente quanto no ambiente de negócios. Até mesmo depois do modelo de negócio ter se estabelecido, estando em uso por algum tempo, novas variáveis internas ou externas podem desafiar sua viabilidade e as perspectivas futuras (SOSNA et al., 2010). Se a inovação no modelo de negócio demanda experimentação, que requer investimentos, as empresas e organizações precisam se tornar mais complacentes com ferramentas financeiras que fazem sentido em um mundo de experimentação. McGrath (2010) faz esta afirmação e conclui que, em decorrência disto, as decisões neste novo cenário serão baseadas muito menos em conceitos determinísticos – como projeção de valor agregado e valor presente líquido – e muito mais em teorias como a das opções reais.

Yunus, Moingeon e Lehmann-Ortega (2010) salientam que a inovação no modelo de negócio representa um grande desafio para as empresas dado que elas terão que questionar o modelo de negócio que pode as ter alçado, anteriormente, ao sucesso. Isto, por sua vez, exige que se revise uma série de suposições básicas e assemelha-se ao que Argyris e Schön descreveram como aprendizagem de ciclo duplo. Em contraste à aprendizagem de ciclo único – que restringe as mudanças estratégicas a um *framework* já existente – o ciclo duplo força a organização a adotar novas referências, transformando as que embasaram sua atuação até então.

Por fim, Giesen et al. (apud LAMBERT; DAVIDSON, 2013) concluíram que as inovações no modelo de negócio são bem-sucedidas quando: (i) são bem alinhadas interna e externamente; (ii) baseiam-se em análises sofisticadas que continuam sendo monitoradas durante o tempo e (iii) são esquematizadas para serem adaptáveis.

3. MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE PESQUISA

As etapas da pesquisa empreendida para redação desta dissertação foram norteadas pelo pressuposto de que existe uma intersecção – ainda pouco explorada explicitamente pela literatura acadêmica – entre conhecimento organizacional e inovação no modelo de negócio. É vasto o conjunto de publicações que trabalham amparadas isoladamente em cada um desses temas e a multiplicidade de trabalhos citados no capítulo que apresenta a base teórico-conceitual desta dissertação retrata bem esta realidade.

Para evitar o erro relativamente comum de adentrar a um campo de pesquisa sem conhecer suficientemente bem tudo aquilo que já se publicou sobre ele, decidimos empreender revisão da literatura sobre os dois grandes temas deste trabalho (i.e. conhecimento organizacional e inovação no modelo de negócio) para buscar identificar a intersecção entre eles. Grande parte do resultado desta revisão já foi apresentada nos capítulos anteriores deste trabalho na forma de referencial teórico-conceitual. Todavia, intuíamos desde o início deste esforço que, ao agregarmos o termo ‘conhecimento’ à nossa estratégia de busca, poderíamos extrair desta revisão também um conjunto de fatores relacionados principalmente ao conhecimento organizacional que, quando considerados, teriam o potencial de contribuir para o sucesso das iniciativas de inovação no modelo de negócio. Para tanto, privilegiaríamos trabalhos que analisassem iniciativas já empreendidas em diferentes realidades. Esta questão ganhou relevância e acabou sendo integrada aos propósitos deste trabalho na forma de um objetivo específico.

Antes de nos atermos às especificidades dos métodos e instrumentos adotados para a pesquisa, convém tecermos uma breve contextualização e resgatarmos algumas definições referentes ao processo de revisão da literatura, à prática (ou gestão) baseada em evidências e à revisão integrativa – técnica que adotamos para orientar nossa revisão.

3.1. REVISÃO DA LITERATURA

É comum que, nas etapas iniciais das pesquisas acadêmicas, sejam realizadas revisões da literatura que objetivam fundamentar as questões e os métodos de pesquisa que serão utilizados nas fases seguintes. Ela consiste, basicamente, de uma análise qualitativa crítica de determinado tópico que já tenha sido publicado (RUSSEL, 2005;

KLOPPER; LUBBE; RUDBEER, 2007). O pesquisador que decide revisar a literatura deve buscar, coletar, priorizar, ler propositadamente, procurar questões e temas-chave e, então, apresenta-los e discuti-los criticamente (KLOPPER; LUBBE; RUDBEER, 2007).

Por serem consideradas pesquisas sobre as pesquisas já publicadas, em termos de rigor metodológico, a revisão da literatura respeita os mesmos padrões daquelas realizadas a partir de fontes primárias de dados (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

Operacionalmente, na revisão da literatura, o pesquisador busca estreitar sua familiaridade com o objeto de pesquisa coletando informações sobre suas estruturas, seus processos e seus relacionamentos. Para tal, deve buscar conectar as pesquisas pregressas ao estudo que está sendo realizado (KLOPPER; LUBBE; RUDBEER, 2007).

Botelho, Cunha e Macedo (2011) afirmam que são duas as categorias de artigos de revisão encontradas na literatura: as revisões narrativas e as revisões sistemáticas. A primeira busca descrever o estado-da-arte de um tópico de pesquisa para posicioná-lo teórica e contextualmente. Por não demandar metodologia que permita a reprodução dos procedimentos adotados pelo pesquisador em sua revisão, ela costuma ser realizada em curtos períodos de tempo. Revisões dessa natureza têm como resultado a análise da literatura publicada na forma de uma interpretação e uma análise crítica do pesquisador.

Revisões sistemáticas, que são subdivididas em meta-análise, revisão sistemática, revisão qualitativa e revisão integrativa, diferem das narrativas essencialmente pelo rigor metodológico (Rother, 2007). Pesquisas dessa categoria devem ser planejadas para responder a questões específicas, utilizando métodos explícitos e sistemáticos para identificar, selecionar e avaliar criticamente os estudos. Durante o processo, os dados coletados são analisados e integrados à redação da revisão (CASTRO apud BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

Ainda que existam pontos de convergência e similaridade entre todos os métodos de revisão sistemática da literatura (i.e. meta-análises, revisões sistemáticas, revisões qualitativas e revisões integrativas), cada um possui propósitos, amostragens, definições e processos de análise distintos (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

O quadro 8 resume os principais pontos de diferenciação entre os tipos de revisão sistemática da literatura.

Quadro 8: Tipos de revisão da literatura

Análise	Narrativa	Estatística	Narrativa ou estatística	Narrativa
Amostra	Pesquisa quantitativa ou qualitativa; literatura teórica; literatura metodológica	Pesquisa quantitativa de metodologia similar	Pesquisa quantitativa de metodologia similar	Pesquisa qualitativa
Escopo	Limitado ou amplo	Limitado	Limitado	Limitado ou amplo
Propósito	Revisar métodos, teorias ou estudos empíricos sobre um tópico particular.	Estimar o efeito de intervenções ou de relacionamentos.	Resumir evidência concernente a um problema específico.	Informar pesquisas ou práticas pelo resumo de processos ou experiências.
Definição	Um sumário da literatura, num conceito específico ou numa área de conteúdo, em que a pesquisa é resumida, analisada e as conclusões são extraídas.	Um sumário de pesquisas passadas, que usa técnicas estatísticas para transformar descobertas de estudos com hipóteses idênticas ou relativas em uma medida comum e que calcula o efeito total, a magnitude do efeito e efeitos de subamostras.	Um sumário de pesquisas passadas, que usa um objetivo e uma abordagem rigorosa de estudos com hipóteses idênticas ou relativas.	Um sumário de pesquisas passadas, que combina as descobertas de múltiplos estudos qualitativos.
Tipo de revisão	Revisão integrativa	Meta-análise	Revisão sistemática	Revisão qualitativa

Fonte: adaptado de Botelho, Cunha e Macedo (2011), p. 128.

Outro ponto de convergência entre os diferentes métodos de revisão sistemática é a aderência deles à ideia de prática (ou gestão) baseada em evidências (PBE). Originária do campo da saúde, a PBE é uma abordagem para a solução de problemas que visa buscar nas melhores e mais recentes evidências disponíveis os subsídios para a tomada de decisão (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008). Botelho, Cunha e Macedo (2011)⁸ sugeriram a adoção da abordagem de PBE também nas pesquisas realizadas no campo das ciências sociais aplicadas. Os pesquisadores indicaram a possibilidade de incorporação de evidências, principalmente, da prática organizacional. Nesse contexto, é comum que ela seja denominada gestão baseada em evidências.

As revisões integrativa e sistemática destacam-se quando da necessidade do pesquisador optar por um método de revisão da literatura no contexto de iniciativas de PBE (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008). Por concordarmos não só com esta afirmação, mas, também, com a abordagem da PBE aplicada ao campo dos estudos organizacionais, empreendemos uma revisão integrativa para situar a temática de nosso trabalho aos seus objetivos específicos (especialmente o primeiro). Adiante, resgatamos os principais conceitos e etapas do processo de revisão integrativa da literatura e, aproveitando o ensejo, apresentamos os resultados e as evidências da revisão que empreendemos neste trabalho.

3.1.1. Revisão integrativa

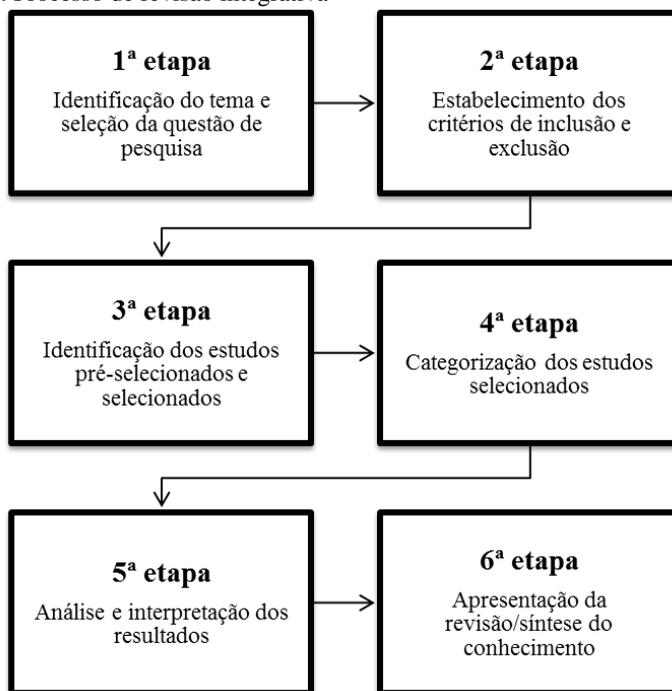
Desde 1980, a literatura científica relata a revisão integrativa como um método de pesquisa (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008). Dos métodos de revisão da literatura, ele é o mais amplo por permitir a inclusão simultânea de pesquisas experimentais e não experimentais, combinando dados tanto da literatura teórica quanto da empírica. Por isso, ele tende a proporcionar uma compreensão mais ampla sobre o fenômeno analisado (WHITTEMORE; KNAFL, 2005). Seu objetivo, de forma geral, é traçar uma análise sobre determinado campo de investigação científica a partir das pesquisas já realizadas e publicadas (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

⁸ Louise de Lira Roedel Botelho é doutora pelo PPGECC/UFSC; Cristiano Castro de Almeida Cunha é professor adjunto da UFSC e atua como docente no PPGECC; Marcelo Macedo é doutor pelo PPGECC/UFSC.

Quando são adotados métodos explícitos e sistemáticos de análise dos dados para evitar, principalmente, a parcialidade e garantir a acurácia das conclusões, a revisão integrativa da literatura tende a reduzir incertezas sobre recomendações práticas, permitir generalizações precisas sobre os fenômenos analisados a partir das informações disponíveis e apoiar os processos de tomada de decisão (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Botelho, Cunha e Macedo (2011) sugerem que a revisão integrativa seja empreendida pela sucessão bem definida de seis etapas. A figura 6 representa-as graficamente:

Figura 6: Processo de revisão integrativa



Fonte: adaptado de Botelho, Cunha e Macedo (2011), p. 129.

O quadro 9, por sua vez, detalha cada etapa do processo de revisão integrativa da literatura:

Quadro 9: Detalhamento das etapas do processo de revisão integrativa

Etapa	Descrição
1ª – Identificação do tema e seleção da questão de pesquisa	<p>Na primeira etapa da revisão integrativa, deve-se definir um problema e formular uma pergunta de pesquisa. Em seguida, são definidos os descritores ou palavras-chave, a estratégia de busca e os bancos de dados que serão utilizados.</p> <p>A estratégia de busca é uma técnica ou um conjunto de regras para tornar possível o encontro entre uma pergunta formulada e a informação armazenada em uma base de dados (LOPES, 2002).</p>
2ª – Estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão	<p>Na segunda etapa, empreende-se a busca nas bases de dados para identificar os estudos que serão incluídos na revisão. Ainda que sejam claros e objetivos, os critérios de inclusão e exclusão podem sofrer reorganização durante o processo de busca dos artigos e durante a elaboração da revisão integrativa.</p>
3ª – Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados	<p>Na terceira etapa, são definidos os estudos pré-selecionados e os selecionados. Para tal, realiza-se a leitura criteriosa, pelo menos, dos títulos, resumos e palavras-chave das publicações localizadas durante a busca.</p>
4ª – Categorização dos estudos selecionados	<p>Na quarta etapa, as informações extraídas dos trabalhos selecionados são sumarizadas e documentadas. Um dos instrumentos mais utilizados para extração das informações dos artigos selecionados é a matriz de síntese. Neste documento, devem ser agregados os principais aspectos da investigação, proporcionando uma visão geral dos dados. Posteriormente, a matriz servirá de instrumento de interpretação e construção da redação da revisão integrativa</p>

	<p>(KLOPPER; LUBBE; RUGBEER, 2007).</p> <p>Essa etapa é similar à análise dos dados realizada em pesquisas científicas orientadas pela coleta de dados em fontes primárias (GANONG, 1987). A análise do conjunto de informações coletadas nos artigos científicos deve ser amparada pela criação de categorias analíticas que tendem a facilitar a ordenação e a sumarização de cada estudo. Sugere-se que essa categorização seja realizada de forma descritiva e que o pesquisador indique os dados mais relevantes para os propósitos de seu estudo.</p>
5ª – Análise e interpretação dos resultados	Na quinta etapa, deve ser realizada a interpretação dos dados com vistas à identificação de lacunas de conhecimento existentes e sugestão, pelo pesquisador, de tópicos para futuras pesquisas.
6ª – Apresentação da revisão/síntese do conhecimento	Na sexta e última etapa, cabe ao pesquisador redigir documento que descreva todas as fases percorridas e apresente os principais resultados alcançados. Este documento deve possuir conteúdo tal que possibilite que os leitores avaliem a pertinência dos procedimentos adotados durante a revisão.

Fonte: adaptado de Botelho, Cunha e Macedo (2011).

Nas próximas seções deste capítulo, descrevemos detalhada e sequencialmente as etapas que empreendemos para realizar a análise integrativa da literatura. De antemão, adiantamos que este esforço nos permitiu selecionar um conjunto de fatores relacionados ao conhecimento organizacional que, potencialmente, podem contribuir para o sucesso das iniciativas de inovação no modelo de negócio das organizações.

3.1.2. Tema e questão de pesquisa

Nos capítulos anteriores deste trabalho, mencionamos por diversas vezes que trabalhamos na intersecção entre dois campos de investigação científica: conhecimento organizacional e modelo de negócio. Afeitas a este segundo, especificamente, nos interessavam as iniciativas de inovação no modelo de negócio das organizações.

Baseado tanto em nossa experiência pregressa quanto nos estudos preliminares já realizados (TRIERVEILER; SELL; PACHECO, 2015), acreditávamos existir uma relação positiva entre conhecimento organizacional e inovação no modelo de negócio. Mais precisamente, as organizações que decidem inovar nos seus modelos de negócio seriam beneficiadas se considerassem o conhecimento que possuem como um importante insumo deste processo.

Desta sorte, entendemos que contribuiríamos com os campos de investigação científica de ambas as áreas se identificássemos pelo menos um conjunto de fatores relacionados ao conhecimento organizacional que, potencialmente, contribuiriam para o sucesso das iniciativas de inovação no modelo de negócio.

Sob essa orientação, desafiamo-nos a:

Identificar, pela análise da literatura científica, quais fatores relacionados ao conhecimento organizacional têm potencial para contribuir positivamente com as iniciativas de inovação no modelo de negócio das organizações.

Para tal, realizamos coleta de dados nas bases de dados *ISI Wef of Science*⁹ e *Scopus*¹⁰. A escolha por essas bases foi amparada, principalmente, pela reconhecida relevância acadêmica e amplitude de conteúdo de ambas. Selecionamos, também, um conjunto de termos-chave que, ao serem combinados, geraram a estratégia de busca.

O quadro 10 lista os termos-chave selecionados para realização da revisão integrativa. Há que se salientar somente que, por termos optado por bases de dados mantidas por instituições estrangeiras, as buscas foram empreendidas utilizando-se somente os termos-chave traduzidos para a língua inglesa.

⁹ Disponível em: <<https://apps.webofknowledge.com/>>.

¹⁰ Disponível em: <<http://www.scopus.com/>>.

Quadro 10: Termos-chave da revisão integrativa

Em português	Em inglês
Modelo de negócio	<i>Business model</i>
Conhecimento	<i>Knowledge</i>
Estratégia	<i>Strategy</i>
Planejamento	<i>Planning</i>
Design	<i>Design</i>
Capital intelectual	<i>Intellectual capital</i>
Gestão do conhecimento	<i>Knowledge management</i>
Conhecimento organizacional	<i>Organizational knowledge</i>
Repositório de conhecimento	<i>Knowledge repository</i>
Inovação	<i>Innovation</i>
Dado	<i>Data</i>

Fonte: elaborado pelo autor.

A estratégia de busca, por sua vez, consistiu na execução de etapas que objetivavam responder ao tema de pesquisa na seguinte ordem:

- a. Busca a partir dos termos “*business model*” AND *knowledge* em títulos, palavras-chave e resumo das publicações sem corte temporal.
- b. Busca a partir dos termos “*business model*” AND *knowledge* AND *strategy* em títulos, palavras-chave e resumo das publicações sem corte temporal.
- c. Busca a partir dos termos “*business model*” AND *knowledge* AND *planning* em títulos, palavras-chave e resumo das publicações sem corte temporal.
- d. Busca a partir dos termos “*business model*” AND *knowledge* AND *design* em títulos, palavras-chave e resumo das publicações sem corte temporal.
- e. Busca a partir dos termos “*business model*” AND *knowledge* AND “*intellectual capital*” em títulos, palavras-chave e resumo das publicações sem corte temporal.
- f. Busca a partir dos termos “*business model*” AND “*knowledge management*” em títulos, palavras-chave e resumo das publicações sem corte temporal.
- g. Busca a partir dos termos “*business model*” AND “*organizational knowledge*” em títulos, palavras-chave e resumo das publicações sem corte temporal.

- h. Busca a partir dos termos “*business model*” AND “*knowledge repository*” em títulos, palavras-chave e resumo das publicações sem corte temporal.
- i. Busca a partir dos termos “*business model*” AND “*knowledge*” AND *innovation* em títulos, palavras-chave e resumo das publicações sem corte temporal.
- j. Busca a partir dos termos “*business model*” AND “*knowledge*” AND *innovation* AND *data* em títulos, palavras-chave e resumo das publicações sem corte temporal.
- k. Combinação dos resultados das buscas, utilizando a opção de seleção “OR” com vistas a eliminar a redundância nos resultados.

Ao analisar a estratégia de busca, pode-se depreender imediatamente que os termos ‘modelo de negócio’¹¹ e ‘conhecimento’ foram considerados em todas as combinações. Esta decisão remete à natureza dos objetivos deste trabalho que buscavam explorar, justamente, a intersecção entre ambos. Com a intenção de ampliar os resultados e possibilitar a análise de trabalhos periféricos, optamos por considerar elementos de busca não somente dos dois conceitos centrais, mas, também, alguns adjacentes, como estratégia, planejamento, capital intelectual, repositório de conhecimento e inovação.

3.1.3. Critérios de inclusão e exclusão

Por entendermos ser pouco explorada ainda pela academia a intersecção entre conhecimento organizacional e modelo de negócio, decidimos aplicar a menor quantidade possível de critérios de exclusão em nossa busca. Ela se restringiu, basicamente, ao tipo de trabalho. Consideramos somente artigos, revisões, livros e capítulos de livros. Ainda que tenhamos corrido o risco de desprivilegiar um ou outro importante trabalho publicado em anais de eventos ou matérias jornalísticas, por exemplo, optamos por analisar somente os tipos de

¹¹ Ainda que desde o início desta pesquisa a maior parte de nosso interesse estivesse direcionada às iniciativas de inovação no modelo de negócio, achamos por bem considerar o termo ‘modelo de negócio’ ao invés de ‘inovação no modelo de negócio’ em nossa estratégia de busca. Esta decisão se justifica pela possibilidade de ampliarmos o rol de trabalhos pré-selecionados e mitigarmos o risco de trabalhos importantes, que exploram somente periféricamente o tema inovação, serem desconsiderados em nossas análises.

publicação notoriamente mais robustos e confiáveis visto que, mesmo aplicando esta restrição, o número de ocorrências foi alto.

O quadro 11 apresenta o número de ocorrências identificadas para cada composição de busca aplicada durante a pesquisa:

Quadro 11: Ocorrências identificadas para cada composição de busca

Termos da busca	Ocorrências	
	WoS	Scopus
" <i>Business model</i> " AND <i>knowledge</i>	279	699
" <i>Business model</i> " AND <i>knowledge</i> AND <i>strategy</i>	92	169
" <i>Business model</i> " AND <i>knowledge</i> AND <i>planning</i>	32	66
" <i>Business model</i> " AND <i>knowledge</i> AND <i>design</i>	83	202
" <i>Business model</i> " AND <i>knowledge</i> AND " <i>intellectual capital</i> "	3	14
" <i>Business model</i> " AND " <i>knowledge</i> <i>management</i> "	22	115
" <i>Business model</i> " AND " <i>organizational knowledge</i> "	2	6
" <i>Business model</i> " AND " <i>knowledge</i> <i>repository</i> "	0	3
" <i>Business model</i> " AND <i>knowledge</i> AND <i>innovation</i>	104	212
" <i>Business model</i> " AND <i>knowledge</i> AND <i>innovation</i> AND <i>data</i>	55	39
Consolidado	280	699

Fonte: elaborada pelos autores.

Em determinado momento da pesquisa, vale lembrar, cogitamos a possibilidade de aplicar outro critério de exclusão que privilegiasse somente trabalhos onde os autores tivessem realizado pesquisas empíricas em detrimento das teóricas. Ao iniciar a análise dos artigos identificados, revogamos nossa decisão, pois verificamos que os mais relevantes – e que seriam considerados para as análises de maior detalhamento – lidavam em sua grande maioria com pesquisas desta natureza.

3.1.4. Estudos pré-selecionados e selecionados

Ainda que a quantidade de trabalhos recuperados pela estratégia de busca adotada não tenha nos surpreendido, precisamos estabelecer alguns critérios que nos permitissem analisar pormenorizadamente somente os mais importantes para os objetivos de nosso estudo.

Realizamos a leitura dos títulos, palavras-chave e resumos dos trabalhos mais citados resultantes da busca por cada composição de termos. Preocupamo-nos, ainda, com a possibilidade de, por terem sido publicados recentemente e, em decorrência disso, terem sido pouco citados, desconsiderarmos um ou outro artigo relevante. Para diminuir as chances de isto ocorrer, listamos os títulos de todas as fontes de publicação dos trabalhos identificados e relacionamos cada uma com seu fator de impacto segundo a base estatística *Journal Citation Reports* (JCR), da editora *Thomson Reuters*. Esta base permite que sejam avaliadas e comparadas publicações científicas tomando-se por base dados de citações extraídos de revistas acadêmicas e técnicas e seu impacto na comunidade científica indexada pela *Web of Science*. Em suma, a JCR permite a identificação dos periódicos mais citados em um campo de pesquisa e a relevância dessas fontes de publicação para a comunidade científica (Brasil, 2015).

Dentre todas as fontes das publicações identificadas, duas se destacaram consideravelmente das demais em relação ao seu fator de impacto: *Management Decision*¹² e *Long Range Planning*¹³. Por essa razão, decidimos incluir no conjunto dos trabalhos selecionados aqueles publicados por ambos os periódicos independentemente da data de publicação e do número de citações.

O quadro 12 lista, ordenados por número de citações, os trinta e dois trabalhos selecionados para análise definitiva após a leitura dos títulos, palavras-chave e resumos:

¹² Fundado em 1963, *Management Decision* é um dos periódicos acadêmicos de gestão mais antigos e duradouros. Em sua história, ele logrou considerável respeito acadêmico e suas publicações cobrem, entre outras, as seguintes temáticas: negócios e gestão estratégica, responsabilidade e sustentabilidade social corporativa, empreendedorismo e inovação (Emerald, 2015).

¹³ Fundado em 1968, *Long Range Planning* é um periódico internacional que publica trabalhos do campo da gestão estratégica. O periódico incentiva a submissão de artigos que relatam resultados de pesquisas empíricas e teóricas, incluindo aqueles que revisam e avaliam o estado-da-arte em áreas importantes da gestão estratégica (Elsevier, 2015).

Quadro 12: Trabalhos selecionados para análise detalhada

#	Autores	Título do trabalho	Ano	Fonte
1	Amit, R.; Zott, C.	Value creation in e-business	2001	Strategic Management Journal
2	Winter, S.G.; Szulanski, G	Replication as strategy	2001	Organization Science
3	Morris, M.; Schindehutte, M.; Allenc, J.	The entrepreneur's business model: toward a unified perspective	2005	Journal of Business Research
4	Teece, D.	Business Models, Business Strategy and Innovation	2010	Long Range Planning
5	Venkatraman, N.; Henderson, J. C.	Real strategies for virtual organizing	1998	MIT Sloan Management Review
6	Chesbrough, H.	Business Model Innovation: Opportunities and Barriers	2010	Long Range Planning
7	Zott, C.; Amit, R.	Business Model Design: An Activity System Perspective	2010	Long Range Planning
8	Chesbrough, H.	Managing open innovation	2004	Research Technology Management
9	Johnson, M. W.; Christensen, C. M.; Kagerman, H.	Reinventing Your Business Model	2008	Harvard Business Review
10	Casadesu-Masanell, R.; Ricart,	From Strategy to Business Models and onto Tactics	2010	Long Range Planning

	J. E.			
11	Chung, W. W. C.; Yam, A. Y. K.; Chan, M. F. S.	Networked enterprise: A new business model for global sourcing	2004	International Journal of Production Economics
12	Wirtz, B. W.; Schilke, O.; Ullrich, S.	Strategic Development of Business Models Implications of the Web 2.0 for Creating Value on the Internet	2010	Long Range Planning
13	Sosna, M.; Trevinyo-Rodriguez, R. N.; Velamuri, S. R.	Business Model Innovation through Trial-and-Error Learning The Naturhouse Case	2010	Long Range Planning
14	Gambarde Ila, A.; McGahan, A. M.	Business-Model Innovation: General Purpose Technologies and their Implications for Industry Structure	2010	Long Range Planning
15	Loch, C. H.; Solt, M. E.; Bailey, E. M.	Diagnosing unforeseeable uncertainty in a new venture	2008	Journal of Production Innovation Management
16	Dahan, N. M. et al.	Corporate-NGO Collaboration: Co-creating New Business Models for Developing Markets	2010	Long Range Planning
17	Mo, J. P. T.; Zhou, M.	Tools and methods for managing intangible assets of	2003	Computers in Industry

		virtual enterprise		
18	Hacklin, F.; Wallnoefer, M.	The business model in the practice of strategic decision making: insights from a case study	2012	Management Decision
19	von Krogh, G.; Cusumano, M. A.	Three strategies for managing fast growth	2001	MIT Sloan Management Review
20	Yang, J.; Yu, L. M.	Electronic new product development - a conceptual framework	2002	Industrial Management & Data Systems
21	Yu, C.	Building a Value-Centric e-Government Service Framework Based on a Business Model Perspective	2008	Lecture Notes in Computer Science
22	Shankar, R.; Acharia, S.; Baveja, A.	Soft-system knowledge management framework for new product development	2009	Journal of Knowledge Management
23	Dunford, R.; Palmer, I.; Benveniste, J.	Business Model Replication for Early and Rapid Internationalisation The ING Direct Experience	2010	Long Range Planning
24	Feldkamp, D.; Hinkelmann, K.; Thoenssen, B.	KISS - Knowledge-intensive service support: An approach for agile process management	2007	Lecture Notes in Computer Science
25	Alexopoulos	The generic	2003	International

	os, E.; Theodoulidis, B.	information business model		Journal of Information Management
26	Viedma, J. M.	SCBS Social Capital Benchmarking System - Profiting from Social Capital when building network organisations	2003	Journal of Intellectual Capital
27	Nair, S. et al.	Impact of knowledge brokering on performance heterogeneity among business models	2012	Management Decision
28	Parvinen, P. et al.	Awareness, action and context-specificity of blue ocean practices in sales management	2011	Management Decision
29	Shafer, S. M.; Smith, H. F.; Linder, J. C.	The power of business models	2005	Business Horizons
30	Susan C. Lambert, Robyn A. Davidson	Applications of the business model in studies of enterprise success, innovation and classification: An analysis of empirical research from 1996 to 2010	2013	European Management Journal
31	McNamara, P.; Peck, S. I.; Sasson, A.	Competing Business Models, Value Creation and Appropriation in English Football	2013	Long Range Planning
32	Purcarea,	Innovation and	2013	Management

	I.; Benavides Espinosa, M.; Apetrei, A.	knowledge creation: perspectives on the SMEs sector		Decision
--	--	---	--	----------

Fonte: elaborado pelos autores.

Ainda preocupados com a possibilidade de ignorarmos sem intenção trabalhos relevantes para os objetivos de nosso estudo, identificamos e listamos as publicações mais citadas pelos autores dos trinta e dois trabalhos já selecionados. Para evitar que fossem novamente considerados trabalhos já selecionados nas etapas anteriores, retiramos as redundâncias e nos restou um novo conjunto de dezenove publicações.

O quadro 13 apresenta este detalhamento:

Quadro 13: Publicações citadas pelos trabalhos selecionados

#	Autores	Título do trabalho	Ano	Fonte
1	Osterwalder A.; Pigneur, Y.; Tucci C. L.	Clarifying business models: origins, present and future of the concept	2005	Communications of the Association for Information Systems
2	Zott, C.; Amit, R.	The fit between product market strategy and business model: implications for firm performance	2008	Strategic Management Journal
3	Zott, C.; Amit, R.; Massa, L.	The business model: recent developments and future research	2011	Journal of Management
4	Teece, D. J.	Dynamic capabilities and strategic management: organizing for innovation and growth	2009	Oxford University Press

5	McGrath, R. G.	Business models: a discovery driven approach	2010	Long Range Planning
6	Yunus, B. M.; Lehmann-Ortega L.	Building social business models: lessons from the Grameen experience	2010	Long Range Planning
7	Harreld J. B.; O'Reilly, C. A.; Tushman M. L.	Dynamic capabilities at IBM: driving strategy into action	2007	California Management Review
8	Doganova, L.; Eyquem-Renault, M.	What do business models do? Innovation devices in technology entrepreneurship	2009	Research Policy
9	Hodgkinson, G.P.; Whittington, R.; Johnson, G.; Schwarz, M.	The role of strategy workshops in strategy development processes: formality, communication, coordination and inclusion	2006	Long Range Planning
10	Al-Debei, M. M.; Avison, D.	Developing a unified framework of the business model concept	2010	European Journal of Information Systems
11	IBM Global Business Services	The Global CEO Study 2006 and IBM Global Business Services	2008	IBM Corporation
12	Thompson, MacMillan	Business models: creating new markets and societal wealth	2010	Long Range Planning
13	Gunn, R.;	Strategic tools: an	2007	Strategic

	Williams, W.	empirical investigation into strategy in practice in the UK		Change
14	Lange, J.E.; Molloy, A.; Pearlmutter, M.; Singh, S.; Bygrave, W.D.	Pre-start-up formal business plans and post-start-up performance: a study of 116 new ventures	2007	Venture Capital
15	Knott, P.	A typology of strategy tool applications	2006	Management Decision
16	Brink, J.; Holme'n, M.	Capabilities and radical changes of the business models of new bioscience firms	2009	Creativity and Innovation Management
17	Lecocq, X.; Demil, B.; Ventura, J.	Business models as a research program in strategic management: an appraisal based on Lakatos.	2010	M@n@gement
18	Davidson, R.; Billington, C.	Using knowledge brokering to improve business processes	2010	McKinsey Quarterly
19	Nisar, A.; Monroy, C. R.; Ruiz, F.; Yuxi, W.	Organizational structure shapes performance in dynamic environments: studying the relationship between structure and performance	2011	Springer

Fonte: elaborado pelo autor

Da leitura rigorosa das cinquenta e uma publicações, selecionamos vinte e três que julgamos terem grande potencial de contribuir com nossos esforços para alcançar os objetivos geral e específicos deste trabalho. Lemos e releemos cada uma dessas publicações tantas vezes quantas foram necessárias amparados pela matriz de análise que elaboramos para este fim. Apresentaremos esta matriz mais adiante. Agora, listamos os títulos dessas vinte e três publicações acompanhados dos nomes dos autores, dos anos e das fontes de publicação.

Quadro 14: Publicações selecionadas para análise definitiva

#	Autores	Título do trabalho	Ano	Fonte
1	Morris, M.; Schindehutt eb, M.; Allenc, J.	The entrepreneur's business model: toward a unified perspective	2005	Journal of Business Research
2	Teece, D.	Business Models, Business Strategy and Innovation	2010	Long Range Planning
3	Venkatrama n, N.; Henderson, J. C.	Real strategies for virtual organizing	1998	MIT Sloan Management Review
4	Chesbrough , H.	Business Model Innovation: Opportunities and Barriers	2010	Long Range Planning
5	Zott, C.; Amit, R.	Business Model Design: An Activity System Perspective	2010	Long Range Planning
6	Johnson, M. W.; Christensen, C. M.; Kagermann, H.	Reinventing Your Business Model	2008	Harvard Business Review
7	Casadesus- Masanell, R.; Ricart, J. E.	From Strategy to Business Models and onto Tactics	2010	Long Range Planning

8	Wirtz, B. W.; Schilke, O.; Ullrich, S.	Strategic Development of Business Models Implications of the Web 2.0 for Creating Value on the Internet	2010	Long Range Planning
9	Sosna, M.; Trevinyo-Rodriguez, R. N.; Velamuri, S. R.	Business Model Innovation through Trial-and-Error Learning The Naturhouse Case	2010	Long Range Planning
10	Dahan, N. M. et al.	Corporate-NGO Collaboration: Co-creating New Business Models for Developing Markets	2010	Long Range Planning
11	Hacklin, F.; Wallnoefer, M.	The business model in the practice of strategic decision making: insights from a case study	2012	Management Decision
12	Nair, S. et al.	Impact of knowledge brokering on performance heterogeneity among business models	2012	Management Decision
13	Shafer, S. M.; Smith, H. F.; Linder, J. C.	The power of business models	2005	Business Horizons
14	Susan C. Lambert, Robyn A. Davidson	Applications of the business model in studies of enterprise success, innovation and classification: An analysis of empirical research	2013	European Management Journal

		from 1996 to 2010		
15	Osterwalder A.; Pigneur, Y.; Tucci C. L.	Clarifying business models: origins, present and future of the concept	2005	Communications of the Association for Information Systems
16	Zott, C.; Amit, R.; Massa, L.	The business model: recent developments and future research	2011	Journal of Management
17	Teece, D. J.	Dynamic capabilities and strategic management: organizing for innovation and growth	2009	Oxford University Press
18	McGrath, R. G.	Business models: a discovery driven approach	2010	Long Range Planning
19	Yunus, B. M.; Lehmann-Ortega L.	Building social business models: lessons from the Grameen experience	2010	Long Range Planning
20	Harrell J. B.; O'Reilly, C. A.; Tushman M. L.	Dynamic capabilities at IBM: driving strategy into action	2007	California Management Review
21	Doganova, L.; Eyquem-Renault, M.	What do business models do? Innovation devices in technology entrepreneurship	2009	Research Policy
22	Hodgkinson, G.P.; Whittington, R.; Johnson, G; Schwarz,	The role of strategy workshops in strategy development processes: formality, communication, co-	2006	Long Range Planning

	M.	ordination and inclusion		
23	Al-Debei, M. M.; Avison, D.	Developing a unified framework of the business model concept	2010	European Journal of Information Systems

Fonte: elaborado pelo autor.

Na próxima seção deste capítulo, apresentamos a matriz de análise que construímos para apoiar a extração de dados do grupo de publicações selecionadas para a análise definitiva.

3.1.5. Categorização dos estudos selecionados

Os trabalhos que objetivam apresentar as técnicas e orientar os pesquisadores em seus empreendimentos de revisão integrativa da literatura sugerem que, para analisar cada publicação individualmente, sejam utilizados instrumentos que apoiem este processo, possibilitando a síntese dos trabalhos e a identificação de suas diferenças (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

Klopper, Lubbe e Rudgbeer (2007) sugerem a adoção da matriz de análise para esta finalidade. Ela objetiva, basicamente, esquivar o pesquisador de cometer erros que comprometam a qualidade dos resultados alcançados durante o processo de análise. Não existe uma estrutura ou um formato pré-estabelecido de matriz de análise. Sua construção baseia-se na interpretação do pesquisador e na forma pela qual ele organiza os dados resultantes de sua pesquisa (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011). De forma geral, ela deve agregar informações sobre os principais aspectos da pesquisa, permitindo que o revisor as analise da forma que lhe for aprazível.

O quadro 15 apresenta o modelo exato da matriz de análise que concebemos e adotamos para apoiar o processo de análise dos trabalhos selecionados:

Quadro 15: Matriz de análise

Temas de análise	Publicação 1	Publicação 2	Publicação 'n'
Aspectos contextuais			
Principais definições			
Componentes do			

modelo de negócio			
Taxonomias/tipologias sugeridas			
Inovação no modelo de negócio			
Métodos e técnicas de inovação			
Fatores de sucesso das iniciativas de inovação			
Outras informações importantes			
Quadros e figuras importantes			

Fonte: elaborado pelo autor.

Há que se salientar, somente, que esta matriz de análise serviu também ao propósito de embasar o desenvolvimento da seção da base teórico-conceitual deste trabalho que trata de modelos de negócio e inovação no modelo de negócio. Por isso, alguns temas de análise (e.g. principais definições) não buscam responder especificamente ao tema e à questão de pesquisa da revisão integrativa.

Diante da importância dos resultados alcançados pela realização da análise integrativa da literatura, preferimos não dissertar detalhadamente sobre eles em mais outras seções deste capítulo. Por isso, a análise e a interpretação dos resultados serão apresentadas no próximo capítulo desta dissertação.

3.2. DETALHAMENTO DOS ASPECTOS TEÓRICOS E PRÁTICOS E ORGANIZAÇÃO DAS ORIENTAÇÕES

A revisão integrativa da literatura que empreendemos para atender ao primeiro objetivo específico deste trabalho buscava identificar quais fatores relacionados ao conhecimento organizacional têm potencial para contribuir positivamente com as iniciativas de inovação no modelo de negócio das organizações.

Acreditamos termos sido bem-sucedidos nesta tarefa, pois, de nossa análise, extraímos quatro fatores que atendem à pergunta que orientou a revisão integrativa da literatura. Como já adiantamos, tais fatores serão pormenorizadamente detalhados no próximo capítulo desta dissertação, mas convém listarmos aqui, para fins de apresentação dos

procedimentos metodológicos, pelo menos seus títulos e algumas das construções teóricas relacionadas a eles.

O primeiro fator remete à necessidade da equipe envolvida na iniciativa conhecer detalhadamente o modelo de negócio em vigor na organização. Ainda que pareça algo um tanto quanto óbvio, muitas empresas não compreendem suficientemente bem seus modelos de negócio e, por isso, sentem-se acuadas quando desafiadas a propor novas formas de composição desse modelo. Para que possam se beneficiar do crescimento promovido pela inovação no modelo de negócio, não só os gestores, mas todos os envolvidos nas iniciativas de inovação no modelo de negócio devem conhecer detalhadamente os elementos e a nuances do modelo em vigor.

O segundo fator sugere que grande parte das iniciativas de inovação ou de adaptação do modelo de negócio é promovida por mudanças no ambiente no qual a empresa está inserida. Por isso, é essencial que os envolvidos no processo de adaptação conheçam detalhadamente os aspectos relevantes dessas mudanças para que os diferentes domínios do modelo de negócio sejam alinhados às oportunidades e aos desafios impostos pelo mercado. Este fator demanda que a organização possua fortes capacidades sensitivas para identificar as mudanças relevantes no ambiente de negócios no qual atua, o que requer tanto investimento em pesquisa e desenvolvimento quanto a criação de rotinas de avaliação das necessidades dos clientes e de possibilidades tecnológicas.

O terceiro fator sugere ser interessante a promoção da aprendizagem organizacional pela experimentação estratégica do modelo de negócio. Pequenos experimentos ajudam a minimizar riscos e maximizam os níveis de aprendizagem na organização, agregando valor ao modelo de negócio e garantindo a sua viabilidade. Decorre daí a importância deste terceiro fator ser observado atentamente por aqueles que decidem empreender a inovação ou a adaptação dos modelos de negócio de suas organizações.

A adoção de rotinas e práticas que garantam a flexibilidade do modelo de negócio para assimilar e fortalecer os conhecimentos adquiridos de fontes internas e externas é o quarto fator relacionado ao conhecimento organizacional que potencializa as chances de sucesso das iniciativas de inovação no modelo de negócio. As relações entre as organizações e os ambientes nos quais elas estão inseridas mudam constantemente e, para que possam responder oportunamente às mudanças ambientais, cabe a elas se manterem atentas. A organização, por outro lado, deve operar sobre estruturas flexíveis, acessíveis e

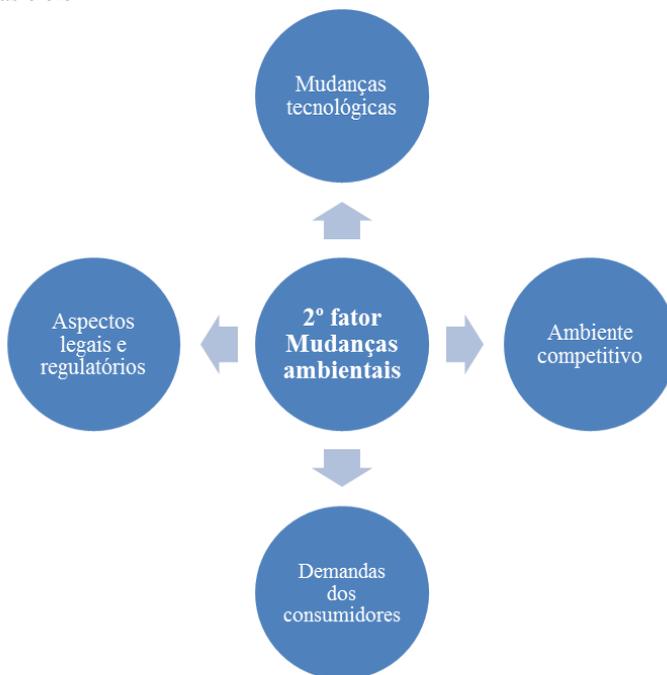
compatíveis com outros sistemas para que os recursos de conhecimento que, eventualmente, venham a ser adquiridos dos ambientes internos e externos possam ser assimilados e, por consequência, promovam um desempenho mais elevado. Quanto mais flexível o modelo de negócio, mais fácil será para as empresas assimilarem e criarem valor a partir dessas ideias.

É imprescindível que salientemos, aqui, o fato de os dois primeiros fatores guardarem relação direta com o conhecimento organizacional, pois mencionam explicitamente grupos de ativos de conhecimento que devem ser considerados por aqueles que empreendem iniciativas de inovação no modelo de negócio. Os dois últimos, diferentemente dos anteriores, relacionam-se indiretamente ao conhecimento organizacional. Eles sugerem a adoção de práticas para a promoção tanto da criação, quanto do uso e do compartilhamento do conhecimento organizacional.

Para que pudéssemos atender ao segundo objetivo específico desta pesquisa, identificamos as construções teóricas e práticas relacionadas a cada um dos fatores e, de forma similar à revisão integrativa empreendida, analisamos os principais trabalhos publicados nessas áreas. Nesse momento, vale resgatar uma das delimitações desta pesquisa. Não pretendíamos exaurir todos os fatores relacionados ao conhecimento organizacional identificados para organizá-los na forma de orientações. Buscávamos, todavia, proceder dessa forma com um número limitado de fatores para comprovar ser esse trabalho possível e essa iniciativa plausível.

A figura 7 exemplifica a relação entre um dos fatores e as principais construções teóricas e práticas relacionadas a ele:

Figura 7: Exemplo de relação entre um fator e as construções teóricas e práticas relacionadas e ele



Fonte: elaborado pelo autor.

Por fim, com vistas ao atendimento ao terceiro e último objetivo específico do trabalho e, conseqüentemente, ao objetivo geral, extraímos das construções teóricas e práticas que compõem dois dos fatores um conjunto de orientações na forma de questionamentos. No nosso entendimento, se os envolvidos nas iniciativas de inovação no modelo de negócio responderem a, pelo menos, grande parte dos questionamentos que identificamos, a organização estará atendendo a dois dos quatro fatores e, conseqüentemente, serão maiores as chances de sucesso da iniciativa que estão empreendendo.

O quadro 16 exemplifica alguns questionamentos que, ao serem respondidos, contribuem para que a organização atenda ao primeiro fator identificado:

Quadro 16: Exemplo de questionamentos para atendimento a um fator relacionado ao conhecimento organizacional

Área do modelo de negócio	Questões
Segmentos de clientes	Quais são os públicos-alvo da organização para oferta de seus produtos? Quais são as principais características dos públicos-alvo da organização em termos geográficos e sócio demográficos?

Fonte: elaborado pelo autor.

Os demais questionamentos são devidamente apresentados e detalhados nas próximas seções deste trabalho.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um pressuposto, que assumimos tomando por base nossos estudos preliminares e nossa experiência pregressa, norteou a realização deste trabalho: a de que existe uma relação positiva entre conhecimento organizacional e inovação no modelo de negócio. Mais precisamente, acreditamos que as organizações que decidem inovar nos seus modelos de negócio seriam beneficiadas se considerassem o conhecimento organizacional como um importante insumo deste processo.

A literatura científica, de certa forma, sugere esta relação quando afirma que tanto o modelo de negócio quanto o conhecimento organizacional são fatores importantes para a manutenção da vantagem competitiva das organizações (BARNEY et al. apud MORRIS et al., 2005). Ainda, por analisarem o conhecimento e as capacidades dinâmicas sob a perspectiva das organizações baseadas em recursos, os autores dessas áreas pavimentaram o caminho para o estabelecimento de mais conexões com o modelo de negócio (NAIR et al., 2012).

Baseado neste pressuposto, desafiamo-nos a identificar, pela análise da literatura científica, quais fatores relacionados ao conhecimento organizacional têm potencial para contribuir positivamente com as iniciativas de inovação no modelo de negócio das organizações.

É evidente que qualquer iniciativa de inovação no modelo de negócio é peculiar e determinada pelas características próprias da organização. Todavia, acreditamos ser possível estabelecer fatores genéricos (i.e. que seriam válidos para a maioria das organizações) com potencial para influenciar positivamente as iniciativas de inovação.

Adiante, listamos e detalhamos quatro fatores relacionados ao conhecimento organizacional e analisamos as razões pelas quais eles devem ser considerados pelas organizações que decidem inovar nos seus modelos de negócio. Adiantamos que os dois primeiros relacionam-se diretamente ao conhecimento organizacional enquanto os outros dois o fazem somente indiretamente. Por essa razão, dos dois primeiros foram extraídas e apresentadas orientações na forma de questionamentos que, quando consideradas, podem contribuir positivamente com as iniciativas de inovação no modelo de negócio das organizações.

4.1. CONHECIMENTO DETALHADO DO MODELO DE NEGÓCIO EM VIGOR

Para que possam propor novas formas de composição do modelo de negócio de uma organização, é essencial que as pessoas envolvidas neste processo conheçam detalhadamente o modelo de negócio em vigor. Evidentemente, este é um fator válido somente para organizações que já estão em operação e decidem aprimorar seu modelo de negócio. Organizações nascentes, aquelas que estão em busca do melhor modelo de negócio, podem buscar inspiração em organizações que atuam no mesmo mercado ou adaptar para si modelos de negócio de organizações bem-sucedidas atuantes em outros mercados.

Ao emprendermos a revisão integrativa da literatura, nos deparamos com publicações (e.g. OSTERWALDER, 2004; CASADESUS-MASANELL; RICART, 2010; WIRTZ; SCHILKE; ULLRICH, 2010) que sugeriam a necessidade de se conhecer detalhadamente o modelo de negócio em vigor para subsidiar a proposição de novos modelos. Mas foram Johnson, Christensen e Kagerman (2008) os pesquisadores que mais bem exploraram este fator. Nas pesquisas que empreenderam, eles partiram do pressuposto de que muitas empresas acham difícil inovar no modelo de negócio e que isto decorre do fato de os gestores não entenderem seus modelos de negócio atuais suficientemente bem para saberem quando ele precisa ou como ele pode mudar.

Eles lembram que, em 2003, a *Apple* apresentou ao mercado o *iPod* e o *iTunes*, revolucionando o entretenimento portátil, criando um novo mercado e transformando a realidade da empresa. Em apenas três anos, a combinação *iPod/iTunes* se tornou um produto avaliado em mais ou menos dez bilhões de dólares, correspondendo a quase 50% do faturamento da empresa. O valor de mercado da *Apple* que, em 2003, era de aproximadamente um bilhão de dólares, saltou para surpreendentes cento e cinquenta bilhões de dólares em 2007.

Esta história de sucesso é tão conhecida quanto a popularidade dos produtos da empresa. O que os autores afirmam ser menos conhecido é o fato de a *Apple* não ter sido a primeira a introduzir no mercado tocadores de música digital. Uma empresa chamada *Diamond Multimedia* desenvolveu e apresentou o *Rio* em 1998 e outra, a *Best Data*, o *Cabo 64* em 2000. Ambos os produtos funcionavam bem, eram portáteis e elegantes, mas não foram bem-sucedidos.

Figura 8: Diamond Rio, Cabo 64 e iPod



Fonte: adaptado pelo autor.

Esta guinada para o sucesso do produto da Apple pode ser explicada pelo fato de a empresa ter feito algo mais inteligente do que simplesmente desenvolver uma boa tecnologia e envolvê-la em um design atraente. Ela optou por desenvolver uma boa tecnologia e a envolveu em um ótimo modelo de negócio. Johnson, Christensen e Kagerman (2008) explicam que a real inovação da Apple foi tornar fácil e conveniente o download de música digital. Para fazer isso, a empresa implementou um modelo de negócio inovador que combinou hardware, software e serviço.

As empresas estabelecidas tipicamente buscam promover o crescimento por meio das inovações de produto ou tecnológicas. Seus esforços são, geralmente, caracterizados por ciclos de desenvolvimento prolongados e tentativas incertas de encontrar um mercado para essas inovações. Assim como sugere a história do iPod, negócios verdadeiramente transformadores nunca remetem exclusivamente à descoberta e comercialização de uma grande tecnologia. Seu sucesso vem do envolvimento da nova tecnologia no modelo de negócio apropriado.

Nas últimas décadas, inovações no modelo de negócio remodelaram indústrias por completo e redistribuíram bilhões de dólares. Esta realidade é comprovada quando se percebe que onze das vinte e sete empresas criadas no último quarto do século passado que cresceram a ponto de, nos últimos dez anos, serem incluídas na lista da Forbes das quinhentas maiores corporações de todo o mundo, terem alcançado este patamar por implementarem inovações no seu modelo de negócio (Johnson, Christensen e Kagerman, 2008).

Em 2005, a *Economist Intelligence Unit* aplicou um *survey* junto a executivos de determinadas empresas. Os resultados indicam que pelo menos 50% desses executivos acredita que a inovação no modelo de negócio será mais importante para o sucesso das empresas que as inovações de produto ou serviço. Outro *survey* similar, mas desta vez empreendido pela IBM em 2008 e que também contou com a participação de um grupo de executivos, indicou que praticamente todos compartilharam a necessidade de adaptar, em algum grau, os modelos de negócio sob os quais suas empresas operam. Mais de dois terços, inclusive, afirmou que as mudanças não seriam triviais – elas seriam de grande vulto (JOHNSON, CHRISTENSEN E KAGERMAN, 2008).

Diante desta nova realidade, os gestores de empresas já estabelecidas acabam sendo confrontados com um questionamento que tende a lhes ser frustrante: por que é tão difícil se beneficiar deste crescimento que a inovação no modelo de negócio promete proporcionar? Os pesquisadores sugerem que dois problemas ajudam a explicar as razões desta frustração. O primeiro é a carência de uma definição: ainda são poucos os estudos que tratam especificamente da dinâmica e dos processos de desenvolvimento do modelo de negócio. Segundo, poucas empresas entendem seus modelos de negócio atuais suficientemente bem a ponto de conhecerem a premissa por trás de seu desenvolvimento, suas interdependências, suas forças e suas limitações. Por isso, elas têm dificuldade em reconhecer oportunidades para alavancar seu *core business* e em identificar quando o sucesso exige a implementação de um novo modelo de negócio (JOHNSON, CHRISTENSEN E KAGERMAN, 2008).

É evidente que todo gestor ou empreendedor possui um entendimento intuitivo sobre como seu negócio funciona e como ele cria valor. Mas, ainda que esse modelo de negócio influencie todas as decisões importantes na empresa, em muitos casos eles não são capazes de comunicá-lo de uma forma clara e simples. E como alguém pode tomar uma decisão sobre uma questão de negócio ou mudá-lo se não compreende claramente todas as partes envolvidas que serão, conseqüentemente, afetadas? Osterwalder (2004) apresenta esses questionamentos e sugere que seria interessante pensar em um conjunto de ferramentas que poderiam ajudar gestores e empreendedores a compreenderem o que são seus modelos de negócio e de quais elementos essenciais eles são compostos, ferramentas que os permitiriam comunicar facilmente esse modelo para outras pessoas e que os permitiriam mudá-lo e simulá-lo de várias formas para explorar oportunidades de negócio (OSTERWALDER, 2004).

Casadesus-Masanell e Ricart (2010) propõe uma abordagem que, de certa forma, corrobora com esta visão. Eles argumentam que, ainda que não seja mais controverso argumentar que os gestores devam ter uma boa compreensão sobre como funcionam modelos de negócio se pretendem que suas organizações prosperem, a comunidade acadêmica ofereceu poucos *insights* sobre esta questão até o momento e não existe, ainda, concordância a respeito das características que distinguem os melhores modelos de negócio. Eles acreditam que isto se deve, em parte, à carência de uma distinção clara entre as noções de estratégia, modelos de negócio e tática.

Ora, se os próprios gestores das organizações sentem-se frustrados por enfrentarem esses dois problemas, o mesmo deve ocorrer com as equipes envolvidas nas iniciativas de inovação no modelo de negócio das organizações. Reside aí a importância de se compreender claramente o que são as inovações no modelo de negócio e conhecer detalhadamente o modelo de negócio em vigor da empresa para aprimorá-lo com vistas a explorar uma oportunidade de negócio.

Johnson, Christensen e Kagerman (2008) propõe um breve passo-a-passo composto de três etapas para apoiar gestores que, diante da identificação de uma oportunidade de negócio, precisam decidir se o atual modelo de negócio poderá continuar sendo utilizado para explorá-la ou se será necessário designar uma nova unidade de suas organizações para implantar um novo modelo. De certa forma, este passo-a-passo operacionaliza a resolução dos dois problemas que mencionamos há pouco. O primeiro passo consiste em compreender, em absoluto, que o sucesso começa por não pensar sobre o modelo de negócio. Ele começa com a reflexão sobre a oportunidade de satisfazer a necessidade de um consumidor real. O segundo passo é construir um diagrama do modelo de negócio que delinea como a organização atenderá àquela necessidade gerando lucro para si própria. O terceiro é comparar o novo modelo de negócio com o atual para identificar quando e como ele precisará ser adaptado para explorar a oportunidade.

Uma empresa bem sucedida é aquela que encontrou uma forma de criar valor para seus clientes – isto é, uma forma de ajuda-los a resolver um problema fundamental em uma dada situação que precisa de uma solução. A este elemento dá-se o nome de proposição de valor. O atributo mais importante de uma proposição de valor é a sua precisão, que é definida pelo quão perfeitamente ela resolve o problema dos clientes.

Toda empresa minimamente bem sucedida já opera de acordo com um modelo de negócio. Ao identificarem todas suas partes

constituintes, os gestores e suas equipes podem entender como do modelo emerge uma proposição de valor rentável pela utilização de certos recursos e processos-chave. Com este entendimento, este grupo pode julgar quão bem o mesmo modelo poderia ser usado para promover uma proposição de valor radicalmente diferente e o que eles precisariam fazer para implementar um novo modelo, se necessário, para explorar oportunidades de negócio.

Este entendimento de que falamos no parágrafo anterior pode ser promovido pela representação do modelo de negócio da empresa. Essas representações contribuem para a compreensão e o compartilhamento da lógica de negócio de uma empresa. De forma concreta, elas ajudam a capturar, visualizar, entender, comunicar e compartilhar a lógica do negócio. Além disso, tornam os gestores mais bem informados e habilita-os a tomarem melhores decisões (OSTERWALDER, 2004).

- **Capturar**
O modelo de negócio de uma empresa é uma representação simplificada de sua lógica de negócio. Por possuírem estruturas cognitivas diferentes, as pessoas podem não entender modelos de negócio da mesma forma. Por isso, um *framework* genérico (e.g. uma ontologia) é necessário para representar e descrever modelos de negócio. Este *framework* pode ser entendido como uma linguagem comum entre *stakeholders* que os habilita a extrair as ideias de suas mentes para formulá-las de tal forma que todos as compreendam.
- **Visualizar**
A habilidade humana de processar informações complexas é relativamente limitada. Sistemas visuais aumentam substancialmente o grau no qual informações complexas podem ser manuseadas de forma bem sucedida. Utilizar uma ontologia para representar modelos de negócio permite que, com pouco esforço, eles sejam representados graficamente (GORDIJN; AKKERMANS, 2003).
- **Entender**
Modelos de negócio estão se tornando cada vez mais complexos, especialmente aqueles que possuem fortes componentes tecnológicos. O relacionamento entre diferentes elementos de um modelo de negócio e os fatores críticos de sucesso nem sempre são imediatamente observáveis. Por isso, os modelos de negócio ajudam a identificar e a compreender os

elementos relevantes de um domínio específico e os relacionamentos entre eles. A representação visual de um modelo de negócio pode facilitar enormemente o seu entendimento.

- Comunicar e compartilhar

Formalizar modelos de negócio e expressá-los de forma tangível claramente ajuda os gestores a comunicarem e compartilharem o seu entendimento do negócio com outros *stakeholders*.

Modelos de negócio são, geralmente, muito complexos e difíceis de representar. Para que se possa trabalhar com eles, os analistas devem simplificar a sua representação (CASADESUS-MASANELL; RICART, 2010). *Frameworks* para representação da lógica dos modelos de negócios foram propostos na literatura científica e seu poder reside na complexa interdependência entre as suas partes. Mudanças substanciais em qualquer um dos elementos do modelo de negócio afetam os outros e, conseqüentemente, o modelo como um todo (JOHNSON; CHRISTENSEN; KAGERMANN, 2008). São duas as formas básicas de adaptação da visão completa de um modelo de negócio para uma representação mais acessível: a agregação e a decomposição (CASADEUS-MASANELL; RICART, 2010).

- Agregação

Um indivíduo, ao tomar para si a tarefa de estudar um modelo de negócio, será, provavelmente, incapaz de compreendê-lo em sua forma completa e detalhada porque ele é muito complexo. Mas, distanciando os elementos, ainda que os detalhes sejam obscurecidos, as partes maiores – agregações dos elementos detalhados – se tornarão mais claras.

- Decomposição

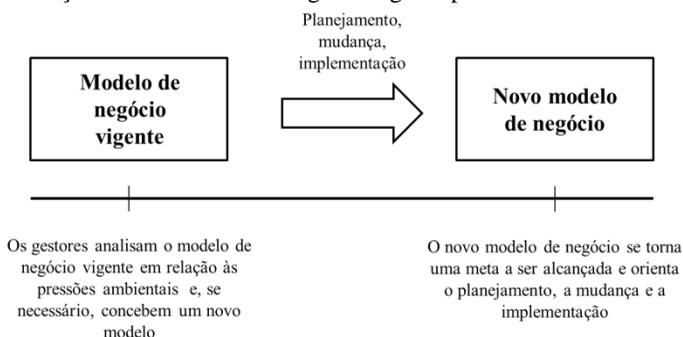
Alguns modelos de negócio são passíveis de decomposição no sentido de que diferentes elementos não interagem uns com os outros e, por isso, podem ser analisados isoladamente. Dependendo da questão que se pretende responder, representar somente algumas partes do modelo de negócio de uma organização pode ser apropriado.

A representação do modelo ganha importância também quando uma empresa decide adotar um novo modelo de negócio ou mudar o

vigente. Ela tem potencial para facilitar a realização das etapas de planejamento, mudança e implementação. Osterwalder (2004) deduz que é muito mais fácil ir de um ponto a outro quando eles podem ser facilmente compreendidos.

A figura 9 esquematiza a transição de um modelo de negócio vigente para um novo modelo e exalta a importância da representação de ambos:

Figura 9: Transição de um modelo de negócio vigente para um novo



Fonte: adaptado de Osterwalder (2004).

Johnson, Christensen e Kagerman (2008) afirmam enfaticamente que empresas estabelecidas não devem empreender inovação no modelo de negócio levemente. Elas podem criar novos produtos que lhes garantam vantagem competitiva sem alterarem seu modelo de negócio. Existem situações, entretanto, que o estímulo ao crescimento exige que a empresa se aventure não somente em mercados desconhecidos, mas, também, em modelos de negócio desconhecidos. Geralmente, isto ocorre quando mudanças significativas são necessárias nos quatro elementos que os autores entendem como sendo os principais do atual modelo de negócio (i.e. proposição de valor, fórmula de geração de lucro, recursos-chave, processos-chave). São cinco as circunstâncias estratégicas que, geralmente, ensejam uma mudança no modelo de negócio. O quadro 17 apresenta-as detalhadamente:

Quadro 17: Circunstâncias que ensejam mudanças no modelo de negócio

Uma oportunidade para...	Exemplos
Atender, por meio da inovação disruptiva, as necessidades de grandes grupos de consumidores em potencial que estão marginalizados inteiramente de um mercado porque, para eles, as soluções existentes são muito caras ou complicadas. Esta circunstância compreende, também, a oportunidade de democratizar produtos em mercados emergentes.	Desenvolvimento do Nano ¹⁴ , que pretende oferecer a consumidores de baixo poder aquisitivo de mercados emergentes a possibilidade de serem proprietários de um automóvel.
Capitalizar sobre uma nova tecnologia envolvendo-a em um novo modelo de negócio ou alavancar uma tecnologia já testada ofertando-a em um mercado totalmente novo.	Desenvolvimento de aplicações comerciais baseadas em uma tecnologia originalmente desenvolvida para uso militar.
Focar na resolução de uma necessidade ainda não atendida de um grupo de consumidores.	Entrada do FedEx no mercado de entregas de encomendas pelo aprimoramento de seus processos e recursos-chave para torná-los mais eficiente.
Uma necessidade de...	Exemplos
Afastar do mercado empresas que atuam disruptivamente oferecendo produtos de baixo valor agregado a preços baixos.	As <i>mini-mills</i> ¹⁵ ameaçaram as siderúrgicas integradas uma geração atrás produzindo aço a preços significativamente mais baixos.
Responder a instabilidades na concorrência.	Empresas que, ao se depararem com concorrentes que oferecem

¹⁴ Informações mais detalhadas sobre o Tata Nano podem ser consultadas em Tata Nano (2015). Disponível em: <

http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Tata_Nano&oldid=41108967>.

¹⁵ Informações mais detalhadas sobre as *mini-mills* podem ser consultadas em Andrade, Cunha e Gandra (2000). Disponível em:

<http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Aquivos/conhecimento/bnset/set1203.pdf>.

	produtos suficientemente bons a um preço inferior que os seus, resolvem alugar ao invés de vender seus produtos.
--	--

Fonte: adaptado de Johnson, Christensen e Kagermann (2008).

Johnson, Christensen e Kagermann (2008) sugerem, ainda, que as empresas não promovam a reestruturação de seus modelos de negócio a não ser que acreditem que a oportunidade é suficientemente grande para fazer valer o esforço. Não faz sentido instituir um novo modelo que seja novo somente para a própria empresa – ele deve, de alguma forma, ser novo também para a indústria ou para o mercado. Diante disso, os pesquisadores sugerem algumas questões que podem ajudar gestores das organizações a avaliarem se o desafio de empreenderem a inovação no modelo de negócio promoverá resultados aceitáveis. Responder positivamente a todas elas tende a aumentar a probabilidade de a execução ser bem-sucedida:

- O novo modelo pode resolver pelo menos um problema fundamental de um segmento potencial de consumidores por meio de uma proposição de valor?
- O novo modelo foi concebido de forma tal que todos os elementos trabalhem integrados na ordem mais eficiente possível?
- O novo modelo poderá ser implementado imune às influências negativas do atual core business?
- O novo modelo tem potencial para influenciar a relação entre a empresa e seus concorrentes (i.e. o ambiente competitivo)?

Para explorar uma oportunidade, nem sempre é necessário preterir o modelo de negócio vigente, substituindo-o por um novo. Existem circunstâncias onde a criação de um novo modelo objetivará reforçar e complementar o vigente. É possível, até, que a empresa descubra que seu modelo de negócio tem potencial de ser revolucionário em um novo mercado. Johnson, Christensen e Kagermann (2008) sugerem que isto acontece quando a criação de uma nova proposição de valor é promovida:

- com o atual modelo de geração de lucros;

- utilizando a maioria, se não todos, os recursos e processos-chave; e
- adotando as mesmas métricas, regras e normas utilizadas atualmente para realizar o negócio.

Quando emerge uma inovação no modelo de negócio, o sucesso reside não somente na concepção do modelo correto, mas, também, na garantia de que o modelo em operação não impedirá, de alguma forma, que o novo modelo crie valor ou prospere.

Outra importante questão que precisa ser considerada pelos gestores que decidem implementar inovações no modelo de negócio está na possibilidade de as regras, normas e métricas atuais atuarem como uma proteção para a manutenção do status quo. Esta barreira deve ser quebrada, pois, certamente, dificultará a implementação do novo modelo de negócio.

4.1.1. Representação do modelo de negócio

Para que os envolvidos nas iniciativas de inovação no modelo de negócio conheçam e tenha clareza acerca do modelo vigente, é imprescindível que ele seja representado. Da mesma forma que os principais trabalhos publicados sobre modelo de negócio não apresentam uma conceituação única e consensual, evidencia-se certa divergência, ainda que não muito profunda, acerca da melhor forma de representa-lo. Isto decorre, principalmente, da dificuldade que a literatura científica ainda tem em estabelecer consensualmente todos os elementos que o compõem.

Johnson, Christensen e Kagermann (2008) estruturam o modelo de negócio pela composição de quatro elementos:

- **Proposição de valor para o cliente**
Uma empresa de sucesso é aquela que encontrou a fórmula para criação de valor para os clientes – isto é, uma forma pela qual pode ajuda-los a ter uma necessidade satisfeita.
- **Estrutura de receita**
A estrutura de receita é o esquema que define como uma empresa cria valor para si enquanto cria valor também para seus clientes (modelo de receitas, estrutura de custos, etc.).
- **Recursos-chave**

Os recursos-chave são ativos, como pessoas, tecnologias, produtos, equipamentos, canais e marca necessários à oferta da proposição de valor ao público-alvo da empresa.

- Processos-chave
Empresas de sucesso realizam processos operacionais e gerenciais que a permitem entregar valor de forma bem-sucedida repetidamente e em escala. Compreendem processos de treinamento, desenvolvimento, manufatura, orçamento, planejamento, vendas e serviços.

Wirtz, Schilke e Ullrich (2010) preferem trabalhar os elementos do modelo de negócio de forma mais genérica e sugerem sua compreensão pela composição de vários submodelos ou domínios. Na visão dos pesquisadores, a representação do modelo de negócio deve especificar quais recursos adentram à organização (domínio de recursos), como eles são transformados (domínio de criação de valor) em produtos e serviços comercializáveis (domínio da oferta de valor), como esses produtos e serviços são disponibilizados ao consumidor (domínio da distribuição) e como as receitas são geradas e obtidas pelos sócios do negócio (domínio de receitas).

Já Morris, Schindehutte e Allenc (2005) argumentam, de forma mais lúdica, que um bom modelo de negócio deve responder a seis questões-chave sobre a empresa ou organização:

- Como ela cria valor?
- Para quem ela cria valor?
- Qual é a sua fonte interna de vantagem competitiva?
- Como ela se posiciona no mercado?
- Como ela ganha dinheiro?
- Quais são as ambições dos empreendedores em termos de tempo, escopo e tamanho?

Mas foi Osterwalder (2004), em tese defendida na Universidade de Lausanne, e nas publicações subsequentes (OSTERWALDER; PIGNEUR; TUCCI, 2005; OSTERWALDER; PIGNEUR; SMITH, 2010) quem parece ter realizado o levantamento e a análise mais robustos sobre os componentes de um modelo de negócio. É também dele a prerrogativa de ser o autor mais lembrado nos meios não

acadêmicos nas discussões referentes a este assunto¹⁶. Principalmente por ter analisado uma quantidade significativa de publicações, sentimos à vontade para, no quadro 18, apresentar os nove elementos do modelo de negócio proposto por Osterwalder, Pigneur e Tucci (2005) e sugerir utilizá-lo como referência para a representação do modelo de negócio:

Quadro 18: Framework para representação do modelo de negócio

Pilar	Área do modelo de negócio	Descrição
Produto	Proposição de valor	Oferece uma visão geral do portfólio de produtos e serviços de uma organização.
Clientes	Segmentos de clientes	Descreve os segmentos de clientes para os quais uma organização deseja oferecer valor.
	Canais	Descreve os vários meios pelos quais uma organização interage com seus clientes.
	Relacionamento com os clientes	Explica os tipos de conexões que uma organização estabelece entre ela e seus diferentes segmentos de clientes.
Infraestrutura de gestão	Atividades-chave	Descreve o arranjo de atividades necessário à execução do modelo de negócio de uma organização.
	Recursos-chave	Esboça os recursos, principalmente em termos de competências, necessários à execução do modelo de negócio de uma organização.

¹⁶ Em busca realizada no Google combinando os termos ‘business model + author’, as três primeiras ocorrências remetem, de alguma forma, a Osterwalder. A primeira refere-se à página de apresentação do livro Business Model Generation do qual ele foi o autor-líder. A segunda refere-se à página na loja de comércio eletrônico Amazon que comercializa este mesmo livro. E, a terceira, à página pessoal do próprio Osterwalder.

	Rede de parceiros	Retrata a rede de acordos cooperativos com outras organizações necessários à oferta e comercialização eficiente de valor.
Finanças	Estrutura de custos	Resume as consequências monetárias necessárias à viabilização de um modelo de negócio.
	Fluxo de receitas	Descreve a forma pela qual uma organização recebe retorno financeiro por meio de uma variedade de fluxos de receita.

Fonte: adaptado de Osterwalder (2005).

Osterwalder (2004) analisou a literatura publicada sobre modelos de negócio e identificou os elementos do modelo propostos por pelo menos dois autores. A partir dessa análise, ele propôs uma ontologia do modelo de negócio, conceitualizando cada elemento e, em seguida, integrando-os. Em razão de esta ontologia ser referenciada tanto pela comunidade acadêmica, quanto por especialistas que atuam junto a organizações empresariais, e ter sido construída a partir de métodos científicos rigorosos, tomamo-la como base também para nossa análise sem nos preocupar demasiadamente em empreender um trabalho de conceituação similar.

De nossa parte, analisamos a ontologia do modelo de negócio e extraímos dela uma série de questionamentos que devem ser respondidos pelos envolvidos em uma iniciativa de inovação no modelo de negócio para garantir que eles conheçam o modelo vigente e o considerem para proposição de um novo.

O quadro 19 apresenta os questionamentos para cada área do modelo de negócio que, ao serem respondidas pelos envolvidos na iniciativa de inovação, garantam que eles conheçam o modelo vigente.

Quadro 19: Questionamentos sobre o modelo de negócio vigente

Área do modelo de negócio	Questões
Proposição de valor	Quais produtos (bens e serviços) a organização oferece e como eles

	<p>podem ser descritos?</p> <p>Por que os clientes adquirem os produtos oferecidos pela organização?</p> <p>Quando comparado com os produtos oferecidos por seus principais concorrentes, qual é a utilidade (i.e. o grau de valor) dos produtos oferecidos pela organização do ponto de vista de seus clientes?</p> <p>Quando comparado com os produtos oferecidos por seus principais concorrentes, qual é o nível do preço dos produtos oferecidos pela organização?</p> <p>Em que momento do ciclo de vida do produto o valor é criado ao cliente? Na construção do valor (e.g. customização), na compra, no uso, na renovação ou na transferência (e.g. venda de livros usados)?</p> <p>Quais são as principais capacidades da organização que a permitem criar, produzir e oferecer produtos (bens e serviços) ao mercado?</p>
Segmentos de clientes	<p>Quais são os públicos-alvo da organização para oferta de seus produtos?</p> <p>Quais são as principais características dos públicos-alvo da organização em termos geográficos e sócio demográficos?</p>
Canais	<p>Por quais canais a organização oferece seus produtos para cada</p>

	<p>segmento de clientes (i.e. público-alvo)?</p> <p>Por quais razões a organização oferece seus produtos pelos canais de distribuição implantados?</p> <p>Quais são os pontos de contato entre a organização e seus clientes no ciclo de vida da compra dos produtos?</p> <p>O ciclo é segmentado em quatro fases: (i) conscientização do cliente (e.g. promoções), (ii) avaliação de suas necessidades e correspondência com a proposta de valor da organização, (iii) momento da compra e (iv) pós-venda.</p>
<p>Relacionamento com os clientes</p>	<p>De que forma a organização mantém o relacionamento com seus clientes?</p> <p>Quais mecanismos são adotados pela organização para a aquisição de clientes?</p> <p>Quais mecanismos são adotados pela organização para a retenção de clientes?</p> <p>Quais mecanismos são adotados pela organização para a venda de produtos complementares (i.e. <i>add-on sellings</i>)?</p> <p>Quais mecanismos são adotados pela organização para personalizar o relacionamento com seus clientes?</p> <p>Quais mecanismos são adotados pela organização para contribuir com a confiança dos clientes?</p>

	Quais mecanismos são adotados pela organização para contribuir com o fortalecimento de sua marca?
Recursos-chave	<p>Quais são os principais recursos tangíveis de que dispõe a organização (e.g. plantas, equipamentos e reservas financeiras)?</p> <p>Quais são os principais recursos intangíveis de que dispõe a organização (e.g. patentes, direitos autorais, reputação, marca e segredos comerciais)?</p> <p>Quais são as principais competências de que dispõe a organização por meio de seus recursos humanos?</p> <p>Quais parceiros da organização são integrados ao seu modelo de negócio dispondo recursos e capacidades importantes para sua proposta de valor?</p>
Atividades-chave	<p>Quais são as atividades necessárias (primárias e secundárias) e como elas se conectam para que a organização ofereça a proposta de valor a seus clientes?</p> <p>Categorias: (i) cadeia de valor – logística de entrada, operações, logística de saída, marketing e vendas, serviços; (ii) comercialização – localização de problemas e aquisições, resolução de problemas, escolha, execução, controle e avaliação; (iii) rede de valor – promoção de redes e gestão de contratos, provisão de serviços, infraestrutura para operação de redes.</p>
Rede de parceiros	Quais atores compõem a rede de parceiros da organização?

	<p>Quais são as razões pela quais a organização estabeleceu cada acordo com seus parceiros?</p> <p>Qual é a importância estratégica de cada parceria para o sucesso da organização?</p> <p>Qual é o grau de competitividade de cada parceiro com a organização?</p> <p>Qual é o grau de integração de cada parceiro com a organização?</p> <p>Qual é o grau de substituíbilidade de cada parceiro da organização?</p>
Fluxo de receitas	<p>De que forma a organização gera receita com a comercialização dos produtos que oferece (e.g. venda, aluguel, licenciamento, percentual sobre as transações, publicidade)?</p> <p>Qual é o percentual de contribuição das receitas geradas por cada produto em relação ao total de receitas da organização?</p> <p>Quais são os métodos de precificação adotados para a comercialização de cada produto oferecido pela organização?</p>
Estrutura de custos	<p>Quais são os custos que incorrem sobre a organização para que ela crie, comercialize e entregue a proposta de valor a seus clientes (e.g. recursos, ativos, atividades, rede de parceiros, permutas)?</p> <p>Qual é o percentual de cada conta em</p>

	relação ao total de custos da organização?
--	--

Fonte: baseado em Osterwalder (2004).

4.1.2. Pontos mais importantes

Adiante, listamos os pontos abordados na seção anterior, que trata da necessidade dos envolvidos nas iniciativas de inovação no modelo de negócio conhecerem o modelo em vigor, que julgamos mais importantes para os propósitos deste trabalho:

- Modelos de negócio estão se tornando cada vez mais complexos, especialmente aqueles que possuem fortes componentes tecnológicos.
- É essencial que as pessoas envolvidas nas iniciativas de inovação no modelo de negócio conheçam detalhadamente o modelo de negócio em vigor.
- Muitos gestores não entendem seus atuais modelos de negócio suficientemente bem para saberem quando ele precisa ou como ele pode mudar.
- Negócios verdadeiramente transformadores costumam envolver tecnologias no modelo de negócio mais apropriado.
- A representação visual do modelo de negócio pode facilitar enormemente o seu entendimento, contribuindo para a compreensão e o compartilhamento da lógica de negócio de uma empresa.
- A representação visual do modelo de negócio ajuda a capturar, visualizar, entender, comunicar e compartilhar a lógica do negócio, tornando os gestores mais bem informados, e habilitando-os a tomarem as melhores decisões.
- São duas as formas básicas de adaptação da visão completa de um modelo de negócio para uma representação mais acessível: a agregação e a decomposição.
- As empresas estabelecidas não devem empreender inovação no modelo de negócio levemente. Elas só devem promover a reestruturação de seus modelos de negócio quando acreditarem que a oportunidade é suficientemente grande para fazer valer o esforço.
- Para explorar uma oportunidade, nem sempre é necessário preterir o modelo de negócio vigente, substituindo-o por um

novo. As empresas devem sempre analisar a possibilidade de reforçar e complementar o vigente.

- Quando emerge uma inovação no modelo de negócio, o sucesso reside não somente na concepção do modelo correto, mas, também, na garantia de que o modelo em operação não impedirá, de alguma forma, que o novo modelo crie valor ou prospere.

4.2. CONHECIMENTO DETALHADO DA MUDANÇA AMBIENTAL QUE PROMOVEU A NECESSIDADE DE ADAPTAÇÃO DO MODELO DE NEGÓCIO

O ambiente no qual uma empresa está inserida influencia fundamentalmente os tipos de modelos de negócio que podem criar valor em um determinado contexto de negócios. Deparamo-nos com esta afirmação feita por Wirtz, Schilke e Ullrich (2010) durante nossa revisão da literatura, mas também outros autores teceram afirmações orientadas por esta mesma visão. Um exemplo é Osterwalder (2004) que afirma que as forças externas sobre as quais os modelos de negócio estão expostos relacionam-se, frequentemente, a mudanças no ambiente competitivo, nos aspectos legais e tecnológicos e a novas demandas dos consumidores. Para ele, é papel dos gestores continuamente analisar, conceber mudanças e adaptar o modelo de negócio da empresa em resposta a essas pressões.

O quadro 20 descreve cada uma dessas quatro forças mencionadas por Osterwalder (2004).

Quadro 20: Forças externas que atuam sobre os modelos de negócio

Forças externas	Descrição
Mudanças tecnológicas	A tecnologia e a forma pela qual ela é aplicada nos negócios estão se transformando rapidamente. Mudanças tecnológicas pressionam os gestores a refletirem sobre como a tecnologia pode ser adotada para aperfeiçoar a lógica de negócios da empresa. Osterwalder (2004) sugere, inclusive, que esse tipo de pressão é a principal força de mudança no modelo de negócio. Em casos extremos, elas podem até desafiar a mera existência de um modelo de negócio.

Ambiente competitivo	Uma segunda força de pressão sobre o modelo de negócio das empresas vem de seus concorrentes. Para empresas tradicionais, adaptar-se a mudanças no ambiente competitivo é crucial quando concorrentes com novas dinâmicas pleiteiam suas posições no mercado.
Demandas dos consumidores	A pressão para adaptar o modelo de negócio de uma empresa pode vir também de novas demandas impostas pelos consumidores. Mudanças nos padrões e nos hábitos de consumo são fatores que podem pressionar empresas a adaptarem seus modelos de negócio. Isto ocorreu, por exemplo, quando os consumidores passaram a preferir os telefones celulares em detrimento das linhas fixas.
Aspectos legais	Mudanças na legislação vigente no local onde as empresas produzem ou comercializam seus produtos podem ensejar a necessidade de adaptação de seus modelos de negócio. De forma geral, pode-se dizer que o ambiente legal tem larga influência sobre modelos de negócio. Alguns exemplos são as legislações de proteção à privacidade dos clientes, de regulação da publicidade e de taxas incidentes sobre os negócios.

Fonte: adaptado de Osterwalder (2004).

Desta realidade decorre a importância de os gestores entenderem como eles podem tratar mudanças ambientais e ajustar seus modelos de negócio para que as empresas geridas por eles possam ganhar, ou sustentar, vantagem competitiva (WIRTZ; SCHILKE; ULLRICH, 2010).

O campo da estratégia evoluiu substancialmente nas três últimas décadas e as empresas que se mantiveram atentas a esta evolução aprenderam a analisar seu ambiente competitivo, definir seu posicionamento, desenvolver vantagens competitivas e corporativas e entender melhor como sustentar vantagem em face de ameaças e desafios impostos pela concorrência. Diferentes abordagens – incluindo a teoria da organização industrial, a visão baseada em recursos, as capacidades dinâmicas e a teoria dos jogos – ajudaram acadêmicos e

praticantes a entenderem as dinâmicas da concorrência e a desenvolverem recomendações sobre como as empresas deveriam definir suas estratégias competitivas e corporativas. Ocorre que outros fatores, como a globalização, a desregulamentação dos mercados e as mudanças tecnológicas estão mudando profundamente o jogo competitivo. As empresas que crescem mais rapidamente neste ambiente parecem ser aquelas que se beneficiaram dessas mudanças estruturais para inovar nos seus modelos de negócio habilitando-as a competir ‘diferentemente’ (CASADESUS-MASANELL; RICART, 2010).

Por isso, pesquisadores estão cada vez mais interessados em analisar como as turbulências ambientais interagem com as mudanças no modelo de negócio e em investigar o efeito dos mercados voláteis sobre o processo no qual as empresas procuram ajustar suas operações e adaptar seus portfólios de produtos para se manterem competitivas. Apesar disso, as pesquisas que buscam guiar os gestores na tarefa de analisar os aspectos relevantes das mudanças ambientais e seus efeitos sobre os modelos de negócio ainda são bastante limitadas. Muitos estudos se mostraram excessivamente abstratos em suas recomendações sobre como abordar a análise ambiental e como relacioná-la aos modelos de negócio das empresas (WIRTZ; SCHILKE; ULLRICH, 2010).

Casadesus-Masanell e Ricart (2010) abordam questões muito similares a essas, mas preferem orientá-las pela abordagem contingencial da estratégia organizacional. Eles veem o modelo de negócio como um reflexo da implementação da estratégia de uma empresa e entendem que pouco se ganha separando ambos os conceitos quando a estratégia casa bem com o modelo de negócio. A diferença substantiva, entretanto, emerge quando a estratégia contingencial da empresa demanda modificações no modelo de negócio. Contingências, neste contexto, podem ser compreendidas como eventos que acontecem fora do controle da empresa e a atingem de alguma forma – positiva ou negativamente. Uma contingência levada em consideração por muitas empresas nesta última década foi a recuperação das nações da recessão econômica que as afligia. Muitas empresas elaboraram planos para definir como seus modelos de negócio seriam ajustados na eventualidade de uma forte recuperação econômica, integrando-os à estratégia das empresas. Outra importante fonte de contingências na qual as estratégias podem ser baseadas são as ações empreendidas por outros atores do ambiente industrial, como concorrentes, parceiros, compradores e fornecedores (CASADESUS-MASANELL; RICART, 2010).

Independente da abordagem escolhida para orientar a análise da relação entre alterações ambientais e modelos de negócio, fato é que as empresas são confrontadas cada vez mais com a volatilidade dos ambientes nos quais estão inseridas. As mudanças costumam ser engatilhadas pelo desenvolvimento de novas dinâmicas de concorrência, por mudanças governamentais e regulatórias e pelo progresso tecnológico, exigindo que os gestores adaptem significativamente um ou mais aspectos de seus modelos de negócio (WIRTZ; SCHILKE; ULLRICH, 2010). Esta adequação representa um dos principais desafios para as empresas, pois exige que elas questionem os modelos que as conduziram previamente ao sucesso (YUNUS; MOINGEON; ORTEGA, 2010). Ainda assim, a adaptação bem-sucedida de um modelo já estabelecido a novas condições ambientais preenche a lacuna entre os recursos e as capacidades que a organização dispõe e a base de sua vantagem competitiva na indústria a qual ela pertence. Mesmo que essas transformações sejam empreendidas a custo de muita dificuldade – incluindo a sensibilidade à necessidade de mudança, a identificação de abordagens adequadas para ajustar o modelo de negócio e a superação da inércia pela implementação e aceitação das novas estruturas –, ser incapaz de se adaptar às mudanças ambientais significativas já provou ser fatal para muitas empresas (WIRTZ; SCHILKE; ULLRICH, 2010).

Além disso, ser confrontado com ambientes novos ou em mudança oferece ao empreendedor e aos gestores das organizações a chance de aumentarem seus repositórios de conhecimento: tais ameaças ou crises tendem a promover a desaprendizagem, que pode induzir os gestores a reconceberem situações que estão fora do alcance de suas estruturas cognitivas anteriores, habilitando-os a desenvolver esquemas cognitivos mais complexos para lidar com futuros processos de tomada de decisão (SOSNA; RODRIGUES; VELAMURI, 2010).

Um importante exemplo de fator propulsor de mudanças ambientais significativas percebidas nas últimas décadas pode ser relacionado à proliferação da Internet, que mudou a forma pela qual muitos negócios são conduzidos (e.g. por meio da desintermediação, da distribuição global de produtos e serviços digitais e da comunicação mediada por computador com os consumidores). Como resultado, muitos negócios tradicionais, baseados em estabelecimentos físicos, precisaram adaptar sua lógica de criação de valor para se manterem competitivos. Mais recentemente, alguns desenvolvimentos associados ao fenômeno da Web 2.0 também criaram novas formas de os consumidores interagirem com as empresas pela Internet, exigindo que elas avaliassem o quão bem os modelos de negócio em vigor atendiam

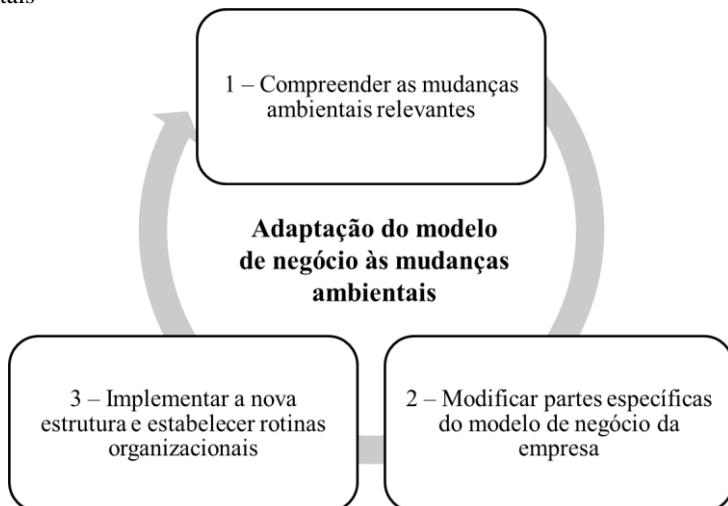
às condições desse novo ambiente (WIRTZ; SCHILKE; ULLRICH, 2010).

Wirtz, Schilke e Ullrich (2010), por reconhecerem a carência de publicações que tratem de forma mais profunda e abrangente as mudanças ambientais e sua influência nos modelos de negócio, sugerem três passos que devem ser seguidos por gestores que precisam adaptar seus modelos de negócio nessas circunstâncias.

- i. Primeiramente, deve-se compreender detalhadamente todas as facetas relevantes da mudança ambiental. Como cada contexto é diferente, é importante que as empresas possuam fortes capacidades sensitivas para identificar as mudanças relevantes nos ambientes nas quais estão inseridas, o que requer tanto investimento em pesquisa e em desenvolvimento de negócios quanto a manutenção de uma rotina de avaliação das necessidades dos clientes e das possibilidades tecnológicas. Isto implica que toda a empresa, e não somente o alto corpo executivo, se envolva no monitoramento constante das mudanças ambientais.
- ii. Uma vez adquiridos os conhecimentos detalhados sobre os aspectos relevantes da mudança ambiental, o próximo passo é combinar essas facetas com os diferentes domínios do modelo de negócio da empresa para que as oportunidades e os desafios possam ser traduzidos em planos de ação que objetivem modificar partes específicas do modelo de negócio em vigor. Este passo exige que a equipe envolvida no processo tenha conhecimento detalhado do modelo de negócio em vigor.
- iii. Finalmente, depois de identificarem com sucesso as tendências importantes do mercado no qual a empresa está inserida e redefinirem os componentes de seu modelo de negócio, os gestores devem promover a implementação da nova estrutura e estabelecer rotinas organizacionais que melhor atendam ao novo cenário ambiental. Durante esta fase, sugere-se que os gestores comportem-se como agentes da mudança, promovendo uma atitude positiva em favor da mudança e motivando os empregados a pensar nela como uma oportunidade de aperfeiçoar o modelo de negócio da empresa e alcançar um patamar de diferenciação dos principais concorrentes.

A figura 10 resume graficamente os três passos para adaptação dos modelos de negócio frente a mudanças ambientais:

Figura 10: Passos para adaptação do modelo de negócio às mudanças ambientais



Fonte: adaptado de Wirtz, Schilke e Ullrich (2010).

Seguir esses três passos genéricos pode oferecer uma estrutura valiosa para a adaptação do modelo de negócio e, por consequência, reduzir as dificuldades associadas a este importante desafio gerencial (WIRTZ; SCHILKE; ULLRICH, 2010).

Especificamente para lidar com o primeiro passo, acreditamos ser essencial que os envolvidos na iniciativa de inovação ou adaptação do modelo de negócio compreendam detalhadamente os aspectos mais relevantes das mudanças ambientais. Da revisão da literatura, identificamos quatro grandes áreas que nos servem para categorizar as mudanças ambientais. São elas: (i) demandas dos consumidores; (ii) mudanças tecnológicas; (iii) ambiente competitivo e (iv) aspectos legais e regulatórios.

Aprofundamo-nos em uma tarefa de análise da literatura que abordasse especificamente essas quatro áreas e dela extraímos um conjunto de temas e questionamentos que, no nosso entendimento, quando pelo menos parcialmente respondidos, contribuem para que os envolvidos em uma iniciativa de inovação conheçam a mudança ambiental que promoveu a necessidade de adaptação do modelo de negócio.

O quadro 21 apresenta os temas de análise, os respectivos questionamentos e as fontes que tomamos como referência para sugerirlos:

Quadro 21: Questionamentos sobre o ambiente no qual a organização está inserida e as forças externas que atuam sobre ele

Áreas	Temas	Questões	Subquestões	Fontes	
Demandas dos consumidores	Potenciais consumidores	Quais conhecimentos sobre potenciais consumidores a organização detém?		Xu; Walton (2005); Rowley (2002); Chen; Popovich (2003); Gebert; Geib; Brenner (2003); Lin; Su; Chien (2006)	
		Quais segmentos de consumidores a organização planeja adquirir ou desenvolver?			
		Por meio de quais canais a organização planeja contatar potenciais consumidores?			
	Atuais consumidores	Como os consumidores da organização são ou podem ser segmentados (e.g. por produto, por região geográfica, por canal de distribuição, por grupos de consumidores)?			Quais são os segmentos de consumidores fiéis aos concorrentes da organização?
					Quais são os segmentos de consumidores estrategicamente mais importantes para a organização em termos de valor futuro (i.e. rentabilidade futura)?
					Quais são os segmentos de consumidores estrategicamente mais importantes para a organização em termos de <i>early adopters</i> ?
					Quais são os

			segmentos de consumidores estrategicamente mais importantes para a organização em termos do estímulo que exercem sobre a organização para que ela mude?	
			Quais são os segmentos de consumidores da organização em termos de retenção?	
			Quais são os segmentos de consumidores da organização em termos de satisfação e fidelidade?	
			Quais são os segmentos de consumidores da organização em termos de resposta a promoções?	
			Quais são os segmentos de consumidores da organização em termos de canal de distribuição?	
			Quais são os segmentos de consumidores da organização em termos de custo de suporte?	
			Quais são os segmentos de consumidores da organização em termos de valor médio do pedido (i.e. ticket médio)?	
			Quais são os segmentos de	

			consumidores da organização em termos de custo de aquisição?	
			Quais são os segmentos de consumidores da organização em termos de taxa de recorrência?	
			Quais são os segmentos de consumidores que possuem maior potencial para continuar adquirindo frequentemente produtos ofertados pela organização?	
			Quais são segmentos de consumidores da organização mais sensíveis ao preço dos produtos ofertados?	
		Quais conhecimentos sobre os segmentos de atuais consumidores a organização detém?	Quais informações providas pelos consumidores em resposta a uma solicitação (e.g. <i>feedback</i> , <i>survey</i> , grupos focais, entrevistas, questionários) a organização detém?	
			Quais informações providas pelos consumidores durante o engajamento em uma comunidade virtual (e.g. transcrição de diálogos) a organização detém?	
			Quais	

			<p>informações providas pelos consumidores como um subproduto de uma transação (e.g. nome, endereço, e-mail, dados do cartão de crédito) a organização detém?</p>	
		<p>Qual é o perfil de cada segmento de consumidores?</p>	<p>Quais benefícios os segmentos de consumidores ambicionam obter a partir dos produtos ofertados pela organização?</p>	
			<p>Quais necessidades os segmentos de consumidores esperam ser atendidas a partir dos produtos ofertados pela organização?</p>	
			<p>Quais são as necessidades dos segmentos de consumidores da organização em termos especificamente de conhecimento (i.e. conhecimentos sobre produtos, mercados e fornecedores)?</p>	
			<p>Qual é a rentabilidade de cada um dos segmentos de consumidores da organização?</p>	
		<p>Qual é o padrão comportamental dos segmentos de consumidores da organização?</p>	<p>Qual é o atual padrão comportamental dos principais segmentos de</p>	

			consumidores da organização?		
			Qual é o padrão comportamental previsto para cada um dos principais segmentos de consumidores da organização nos próximos anos?		
	Relação com os consumidores	Por meio de quais canais a organização mantém contato com os atuais consumidores?			
		Quais produtos a organização oferta para cada segmento de consumidores?			
		Quais registros de informações não transacionais sobre os consumidores (e.g. consultas genéricas, chamadas de suporte, sugestões, comentários, reclamações) a organização detém?			
		Qual é o nível de satisfação de cada segmento de consumidores?	Quais são os pontos fortes da relação da organização com seus segmentos de consumidores?		
		Quais são os principais pontos de contato da organização com seus consumidores?	Quais informações relacionadas ao contato com seus consumidores a organização detém?		
Quais informações referentes a contratos com consumidores a organização detém?					

		Quais informações referentes a relatos de problemas providos pelos consumidores a organização detém?		
		Quais informações referentes a registros de melhores práticas de sua relação com os consumidores a organização detém?		
		Quais são os custos das operações da organização nas áreas de marketing, vendas e prestação de serviços?		
		Qual é a lucratividade promovida pelo relacionamento da organização com cada um dos seus segmentos de consumidores?		
		Quais informações sobre sucessos e falhas no relacionamento com seus segmentos de consumidores a organização detém?		
		De que forma a organização consolida, qualifica e prioriza os contatos com potenciais consumidores (i.e. gerenciamento de <i>leads</i>)?	Quais informações referentes ao gerenciamento de <i>leads</i> a organização detém?	
		De que forma a organização cria e entrega ofertas individualizadas	Quais informações referentes ao gerenciamento de	

		(i.e. gerenciamento de ofertas) aos segmentos de consumidores que atende?	ofertas a organização detém?	
		De que forma a organização planeja, realiza e controla as métricas para provisão de serviços (i.e. gerenciamento de serviços)?	Quais informações referentes à provisão de serviços (e.g. manutenção, reparo, pós-venda, serviços financeiros e de telecomunicações) a organização detém?	
		De que forma a organização atende oportunidades específicas descobertas localmente pelas equipes de venda e serviços (i.e. gerenciamento de oportunidades)?	Quais informações referentes ao gerenciamento de oportunidades a organização detém?	
		Quais informações referentes às barreiras que os consumidores encontram na relação com ela a organização detém?		
	Sistemas de CRM	Quais são os sistemas de CRM operacional, analítico e colaborativo adotados pela organização?		
Ambiente competitivo	Coleta de informações	Quais são as principais necessidades da organização em termos de informações sobre o ambiente competitivo no qual está inserida?		Bose, 2008; Canongi, 2007; Wright et al., 2002

		Quais técnicas (cenários, monitoramento, modelagem e análise morfológica, análise SWOT, entrevistas) a organização já adota para coletar informações sobre o ambiente competitivo no qual está inserida?		
		De quais fontes secundárias (e.g. comunicados à imprensa, relatórios analíticos, revistas especializadas, relatórios a órgãos regulatórios, transcrições de discursos, motores de busca, serviços de assinatura, filtro de notícias, base de dados <i>online</i>) a organização extrai informações sobre o ambiente competitivo no qual está inserida?		
	Identificação dos concorrentes	Quais são os principais concorrentes da organização?	Quais são os principais concorrentes diretos (i.e. que atendem às mesmas necessidades de mercado e possuem montantes de recursos similares) da organização?	Bergen; Peteraf, 2002; Bose, 2008; Calof; Wright, 2008
			Quais são os principais concorrentes indiretos (i.e. que atendem às	

			mesmas necessidades de mercado, mas possuem diferentes tipos de recursos) da organização?		
			Quais são os principais concorrentes potenciais (i.e. que não atendem, atualmente, aos mesmos consumidores, mas possuem montantes de recursos similares) da organização?		
			Quais dimensões (e.g. similaridade de recursos e atendimento a necessidades similares dos consumidores) a organização já considera para categorizar seus concorrentes?		
Análise dos concorrentes		Quais são os perfis (i.e. forças, fraquezas, estratégias, objetivos, posição no mercado e padrões de reação) dos principais concorrentes da organização?	Quais são os pontos fortes dos principais concorrentes da organização?	Bergen; Peteraf, 2002; Bose, 2008; Li; Dong, 2010; Wright et al., 2002	
			Quais são os pontos fracos dos principais concorrentes da organização?		
			Quais informações sobre o portfólio de produtos dos principais concorrentes a organização possui?		
			Quais informações sobre as operações dos principais		

			concorrentes a organização possui?	
			Quais informações sobre programas de desenvolvimento de novos produtos dos principais concorrentes a organização possui?	
			Quais informações sobre pessoal-chave dos principais concorrentes a organização possui?	
			Qual é a fatia de mercado (<i>market share</i>) atendida pelos principais concorrentes da organização?	
			Quais informações sobre os preços praticados pelos concorrentes a organização possui?	
			De quais alianças ou <i>joint ventures</i> participam os principais concorrentes da organização?	
		Qual é a capacidade de produção ou de prestação de serviços dos principais concorrentes da organização?		
		Qual é o grau de estabilidade financeira dos principais concorrentes da organização?	Qual é o índice de liquidez dos principais concorrentes da organização?	
			Qual é o índice de	

			alavancagem de capital estrutural dos principais concorrentes da organização?	
			Qual é o índice de rentabilidade dos principais concorrentes da organização?	
			Qual é o índice de rotatividade de pessoal (<i>turnover</i>) dos principais concorrentes da organização?	
		Quais são os planos futuros e as estratégias para mercados específicos ou linhas de produto dos principais concorrentes da organização?		
	Quais são as razões por trás das mudanças na estratégia corporativa ou de negócios empreendidas recentemente pelos principais concorrentes da organização?			
	Qual é a percepção dos consumidores sobre os produtos oferecidos pelos principais concorrentes da organização?			
	Influência dos concorrentes	Qual é a influência dos concorrentes sobre a política de preços da organização?		
Qual é a influência dos concorrentes sobre o design dos produtos da				

		organização?		
		Qual é a influência dos concorrentes sobre a estratégia comunicacional da organização?		
		Qual é a influência dos concorrentes sobre os canais de distribuição da organização?		
	Ambiente competitivo	Como podem ser caracterizadas as estruturas competitivas do domínio no qual a organização atua?	Quais são as principais ameaças no ambiente competitivo já identificadas pela organização?	
			Quais são as principais oportunidades no ambiente competitivo já identificadas pela organização?	
			Quais são as principais forças que orientam as mudanças no ambiente competitivo no qual a organização está inserida?	
		Quais são as principais tendências de mudança já identificadas nas estruturas competitivas do domínio no qual a organização atua?		Bergen; Peteraf, 2002; Bose, 2008; Li;
		Quais indicadores de patentes (e.g. idade, citações feitas, citações recebidas, originalidade, generalidade) a organização utiliza para monitorar	Quais variações nas tendências de patentes do domínio no qual atua a organização já identificou?	Dong, 2010; Shih; Liu; Hsu, 2010
			Quais variações nas tendências de patentes no nível	

		mudanças nas estruturas competitivas do domínio no qual atua?	da empresa dos principais concorrentes a organização já identificou?	
			Quais variações nas tendências de patentes no nível da indústria a organização já identificou?	
Mudanças tecnológicas	Análise do ambiente tecnológico	Qual é o propósito estratégico da organização?		Sanders; Allen, 1988
		Quais tecnologias são utilizadas pelos concorrentes?		
		Quais tecnologias são utilizadas pelas indústrias de outros segmentos?		
		Qual a reação dos clientes frente às inovações tecnológicas?		
		Qual é o nível de qualidade dos recursos humanos disponíveis na organização quanto aos perfis científico, técnico e de engenharia?		
		Como integrar os aspectos tecnológicos à estratégia da organização?		
	Transferência de tecnologia	Quais são os mecanismos disponíveis para obter novas tecnologias do ambiente externo?		
		Quais são os mecanismos disponíveis para obter novas tecnologias de outras unidades da própria		

		organização?	
Perfil tecnológico da empresa	Qual é a natureza da tecnologia requerida para a produção do atual portfólio de produtos da organização?	Qual é o grau de sofisticação tecnológica requerida para a produção de cada produto da organização?	
		Quais inovações foram promovidas recentemente pela organização?	
		Quais processos de produção são de propriedade da organização (i.e. foram patenteados)?	
		Quais são os produtos patenteados pela organização?	
		Qual é a situação de cada pedido de patente depositado pela organização?	
	Quais são os problemas decorrentes de obrigações legais e regulatórias enfrentados atualmente pela organização quanto à tecnologia de seus produtos?		
	Qual a força técnica de trabalho que detêm a organização?	Qual é o nível da força técnica de trabalho da organização em termos de quantidade? Qual é o nível da força técnica de trabalho da organização em termos de qualidade, considerando o nível de	

			escolaridade, o número de patentes obtidas, as publicações, a reputação entre os pares e os produtos e pesquisas desenvolvidos?	
		Qual é a distância de cada produto do portfólio da organização em relação ao estado-da-arte?		
		Quais fatores do ambiente tecnológico podem afetar os fornecedores da organização?	Quais avanços tecnológicos são necessários para a organização adquirir novos clientes?	
		Quais fatores do ambiente tecnológico podem impactar nos clientes da organização?	Quais avanços tecnológicos são necessários para a organização adentrar a um novo mercado?	
		Quais eventos relevantes acontecerão internacionalmente no ambiente tecnológico?		
		Quais pesquisas e desenvolvimentos estão sendo realizados internacionalmente no ambiente tecnológico?		
		Quais produtos estão sendo introduzidos no mercado internacional?		
	Capacidades relacionadas à tecnologia	Existe um <i>gap</i> entre os requisitos impostos pelo ambiente tecnológico e as capacidades relacionadas à	Quais são os requisitos impostos pelo ambiente tecnológico?	Song et al., 2005
			Quais são as capacidades	

		tecnologia da organização?	relacionadas à tecnologia da organização?		
	Estratégia tecnológica da organização	A estratégia tecnológica da organização determina que ela assumirá postura pioneira ou seguirá seus competidores?		Zahra, 1996	
		Qual é o conteúdo do portfólio tecnológico de produtos e processos da organização?	Qual é o número de tecnologias dos produtos e processos do portfólio da organização?		
		Qual é a profundidade do portfólio tecnológico da organização?	O portfólio tecnológico da organização permite que ela explore oportunidades do mercado, reduza sua vulnerabilidade em relação às tecnológicas dos rivais e permita que ela se capitalize na convergência de diferentes tecnologias para criar novos mercados?		
		Qual é o volume de recursos que a organização dispense em pesquisa básica e aplicada?	Quanto a organização dispense em pesquisas realizadas por ela própria (<i>in-house</i>)?		Quanto a organização dispense para a aquisição de tecnologias de fontes externas?
			A organização utiliza fontes externas de		A organização compra tecnologia de terceiros?

		tecnologia?	A organização já adquiriu negócios baseados em tecnologia?			
			A organização já se engajou em acordos para adquirir ou comercializar tecnologias de terceiros?			
			A organização já formalizou alianças tecnológicas com outras organizações?			
		A organização monitora os desenvolvimentos tecnológicos para identificar ameaças e oportunidades no seu principal segmento e nos relacionados?	As potenciais tecnologias substitutivas são monitoradas?			
			As iniciativas tecnológicas da concorrência são monitoradas?			
	Previsão tecnológica (<i>technology forecasting</i>)	A organização possui experiência e conhecimento sobre quais técnicas para previsão de tecnologias promissoras?	Como prever tecnologias promissoras?		Choi et al., 2014; Daim et al., 2006; Mishra, 2002; Trappey et al., 2010; Trappey et al., 2009; Yoon; Park, 2004	
			A organização possui experiência e conhecimento sobre quais técnicas para previsão de tecnologias promissoras?	A organização domina o método Delphi?		
				A organização domina o processo analítico hierárquico (AHP)?		
				A organização domina a técnica de análise de informações de patentes?		
A organização domina a técnica de análise de tendência?						
A organização domina a técnica de criação de cenários?						
A organização						

			domina a técnica de <i>futures wheel</i> ?	
			A organização domina a técnica de painéis com especialistas?	
			A organização domina o a técnica de econometria?	
			A organização domina a técnica de <i>roadmap</i> tecnológico?	
			A organização domina a técnica de análise bibliométrica?	
			A organização domina a técnica de dinâmica de sistemas?	
			A organização domina a técnica de curvas de crescimento?	
	Ocorreu um acréscimo ou decréscimo do número de pedidos de patentes pela organização em sua área tecnológica?			
	Ocorreu um acréscimo ou decréscimo do número de pedidos de patentes por outras organizações que atuam na mesma área tecnológica?			
	Qual é a posição competitiva da organização quando comparada com organizações orientadas pela tecnologia em termos do número de pedidos de			

		patentes?		
		Quais indicadores a organização considera para se analisar o futuro cenário tecnológico por meio do método de análise de patentes?		
Aspectos legais e regulatórios	Politização da gestão	Qual é a política adotada pela organização para lidar com o ambiente de incertezas relacionadas ao governo?		Shaffer, 1992; Jungson, 1985; Hillman et al., 2004; Baron, 1995
		Qual é a política adotada pela organização para influenciar políticas governamentais conforme seu interesse?		
		Quais novas regulações ou legislações afetam ou podem afetar o ambiente de negócios da organização e a relação com seus parceiros?		
	Uso estratégico da política pública	Quais legislações e regulações ainda não aprovadas são apoiadas e incentivadas pela organização junto ao governo?		
	Capacidade de adaptação	Em que medida a organização está preparada e é capaz de se adaptar a novas normas regulatórias?	Quais estruturas podem ser modificadas para que a organização se adapte aos novos requisitos impostos pelos órgãos regulatórios?	
Quais processos				

			internos podem ser modificados para que a organização se adapte aos novos requisitos impostos pelos órgãos regulatórios?
Vantagem competitiva	Quais políticas regulatórias governamentais têm capacidade de promover oportunidades para o desenvolvimento de vantagem competitiva?		
	Quais ganhos competitivos podem advir da implementação de políticas regulatórias governamentais?		
Atividades políticas corporativas (APC)	Quais atividades políticas corporativas foram empreendidas pela organização nos últimos anos?		
	Quais atividades políticas corporativas foram empreendidas pelos concorrentes e parceiros da organização nos últimos anos?		
	Qual é a orientação da organização quanto ao seu comportamento político corporativo?	A organização assumirá uma postura ativa (<i>bridging</i>) ou reativa (<i>buffering</i>)?	
Estratégia não mercantil	Qual é a política adotada pela organização para a criação de estratégias não mercantis?		

		Quais estruturas e processos a organização implementou ou pretende implementar para integrar suas APC's com as atividades mercantis?	
		Quais tipos de design organizacional, governança e incentivos a organização usou ou pretende usar para coordenar as APC's com outras atividades de negócio?	
		Quais elementos da estratégia mercantil da empresa podem ser integrados à estratégia não mercantil?	
		Quais ações coletivas (e.g. coalizações, associações industriais) foram ou estão sendo empreendidas pela organização em seu ambiente não mercantil?	
	Ativos não mercantis	Quais são os principais ativos não mercantis da organização?	
		Quais são os principais ativos não mercantis dos parceiros e dos principais concorrentes da organização?	
		Quais ativos não mercantis a organização já contratou ou está	

		disposta a contratar externamente?		
		Qual é a reputação da empresa junto ao público?		

Fonte: elaborado pelo autor.

4.2.1. Pontos mais importantes

Adiante, listamos os pontos abordados na seção anterior, que trata da importância dos envolvidos nas iniciativas de inovação no modelo de negócio conhecerem detalhadamente a mudança ambiental que promoveu a necessidade de adaptação do modelo, que julgamos mais importantes para os propósitos deste trabalho:

- O ambiente no qual uma empresa está inserida influencia fundamentalmente os tipos de modelos de negócio que podem criar valor em um determinado contexto de negócios.
- As forças externas sobre as quais os modelos de negócio estão expostos relacionam-se, frequentemente, a mudanças no ambiente competitivo, nos aspectos legais e tecnológicos e a novas demandas dos consumidores.
- As empresas que crescem mais rapidamente nos ambientes altamente competitivos são aquelas que se beneficiaram das mudanças estruturais para inovar nos seus modelos de negócio.
- Ser incapaz de se adaptar às mudanças ambientais significativas já provou ser fatal para muitas empresas.
- Cabe aos gestores entenderem como eles podem tratar mudanças ambientais e ajustar os modelos de negócio de suas empresas para que elas possam ganhar, ou sustentar, vantagem competitiva.
- É importante que as empresas possuam fortes capacidades sensitivas para identificar as mudanças relevantes nos ambientes nas quais estão inseridas, o que requer tanto investimento em pesquisa e em desenvolvimento de negócios quanto a manutenção de uma rotina de avaliação das necessidades dos clientes e das possibilidades tecnológicas.
- Ao adquirirem os conhecimentos detalhados sobre os aspectos relevantes da mudança ambiental, as empresas devem combinar essas facetas com os diferentes domínios dos seus modelos de

negócio para que as oportunidades e os desafios possam ser traduzidos em planos de ação.

- Depois de redefinirem os componentes do modelo de negócio de suas empresas, é papel dos gestores promover a implementação da nova estrutura e estabelecer rotinas organizacionais que melhor atendam ao novo cenário ambiental.

4.3. PROMOÇÃO DA APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL PELA EXPERIMENTAÇÃO ESTRATÉGICA DO MODELO DE NEGÓCIO

É comum que modelos de negócio sejam esquematizados em *workshops* organizados exclusivamente para este fim. Dessa dinâmica, surgem propostas de modelo de negócio com conteúdo, na maioria dos casos, hipotético. Chesbrough (2010) argumenta que a inovação no modelo de negócio não se trata de uma questão de previsão *ex ante*; ao contrário, ela requer uma dinâmica de tentativa e erro e uma pequena parcela de adaptação *ex post*. Uma perspectiva dinâmica emergente vê o desenvolvimento de modelos de negócio como um experimento inicial seguido de ciclos de revisão, adaptação e refinamento baseados na aprendizagem por tentativa e erro (SOSNA; RODRIGUES; VELAMURI, 2010). Pela simulação e teste de possíveis modelos de negócio, gestores se tornam mais preparados para lidar com incertezas futuras (OSTERWALDER et al., 2004).

Até alcançarem uma situação estável, bem-sucedida e lucrativa, é comum que muitas empresas revisem seus modelos de negócio quatro ou mais vezes. Ainda que um processo de inovação no modelo de negócio bem realizado possa encurtar este ciclo, empresas já estabelecidas devem tolerar falhas iniciais e compreender a necessidade de corrigir os rumos. Na realidade, as empresas devem focar na aprendizagem e nos ajustes tanto quanto na execução. Osterwalder (2004) recomenda que as empresas, ao adotarem novos modelos de negócio, sejam pacientes para crescer (permitindo que floresçam as oportunidades de mercado), mas impacientes para lucrar (validando precocemente a viabilidade do modelo). Um negócio lucrativo é a melhor indicação de um modelo viável.

Sosna, Rodrigues e Velamuri (2010) exploram profundamente a perspectiva da aprendizagem aplicada à inovação no modelo de negócio. Enquanto existe vasta e rica literatura sobre aprendizagem individual e organizacional, o estudo dos pesquisadores é o primeiro a associar o

desenvolvimento de modelos de negócio a essa literatura. O valor do *framework* proposto por eles está na consideração não somente da forma pela qual externalidades e contingências ambientais afetam a criação, o desenvolvimento e a replicação de modelos de negócio, mas, também, na análise das formas pelas quais as características psicológicas e emocionais do empreendedor e os repositórios prévios de conhecimento influenciam a inovação no modelo de negócio e a aprendizagem nos níveis individual, de grupos e organizacional.

Especialistas do mundo corporativo podem oferecer ferramentas relevantes para analisar o mercado, mas esta análise, por si só, não é suficiente: somente a experimentação pode determinar se novos modelos de negócio funcionarão conforme as necessidades impostas pelo mercado e as expectativas dos gestores. Quando uma empresa estabelecida é desafiada a inovar no seu modelo de negócio, seus colaboradores e gestores são forçados a imaginar e aprender novas formas de fazer negócio – as mudanças são radicais e questionam a forma convencional pela qual ela operava até então. Esta visão contrasta com a abordagem clássica de estratégia, onde a maior parcela da aprendizagem ocorre na fase preliminar de diagnóstico por meio de análises e estudos. Entretanto, a natureza fundamental da inovação no modelo de negócio reza que simples estudos de mercado e questionários com clientes são ineficientes e pouco úteis, pois os respondentes são incapazes de se autoprojetar para dentro dessa “novidade radical”. A experimentação estratégica oferece uma alternativa em favor da aprendizagem e pode ser fundamental para a resolução de problemas onde as soluções são incertas ou quando as fontes de informação crítica não existem ou estão indisponíveis. A realização de uma série de pequenos experimentos ajuda a minimizar o risco e maximizar os níveis de aprendizagem da empresa, tornando possível a concepção de uma estratégia com maior potencial de sucesso (YUNUS; MOINGEON; ORTEGA, 2010).

A experimentação é necessária, também, quando o modelo de negócio de uma empresa estabelecida enfrenta a ameaça da obsolescência determinada por mudanças externas. A aprendizagem nos níveis individual e organizacional advinda da adaptação constante e das experimentações de baixo custo precisa ser encorajada, assim como a difusão do conhecimento e a resiliência necessária para suportar os potenciais resultados negativos dos erros. Ainda que a mudança possa ser iniciada pelo topo da organização, ela deve permear todos os níveis e atividades distribuídas na estrutura organizacional para se tornar uma visão compartilhada coletivamente. Em suma, o desenvolvimento de

modelos de negócio por meio da experimentação, avaliação e adaptação – em uma abordagem de aprendizagem por tentativa e erro envolvendo todos os escalões da empresa – é um importante mecanismo de renovação organizacional (SOSNA; RODRIGUES; VELAMURI, 2010).

Cabe lembrar, ainda, que as teorias comportamentais da empresa afirmam que as experiências progressas da organização, impregnadas em suas rotinas e crenças, influenciam suas ações e como ela se adapta às mudanças ambientais. Mas mudanças ambientais são, normalmente, ambíguas e as percepções e interpretações dos gestores (i.e. suas cognições) sobre ameaças e oportunidades ambientais interagirão com as rotinas e as crenças organizacionais moldando as respostas da empresa. As rotinas e crenças progressas da organização tendem a apoiar a manutenção dos padrões comportamentais, promovendo pressões inerciais que podem obstruir mudanças na estratégia e na estrutura organizacional. Se este conhecimento coletivo não for adaptado suficientemente bem para enfrentar incertezas ambientais, as chances de sobrevivência da empresa diminuem e, fatalmente, será evidenciada a necessidade de se reinvestir em aprendizagem para que as competências e habilidades coletivas mantenham-se atualizadas (SOSNA; RODRIGUES; VELAMURI, 2010).

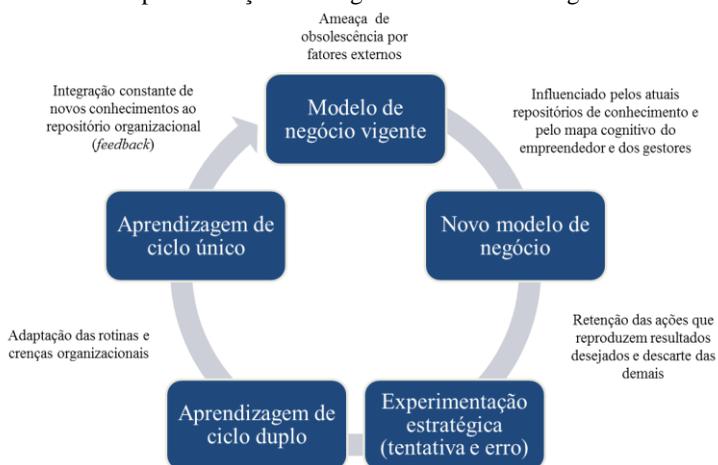
O processo de adaptação das rotinas e crenças da organização pode ser empreendido, então, por meio da experimentação por tentativa e erro. Argyris (1976) sugere que o objetivo da experimentação por tentativa e erro é a retenção, pelos membros da organização, de ações que produzam resultados desejados e o descarte daquelas que não alcançam seus objetivos. A experimentação, a identificação e a correção de erros durante este processo promove a aprendizagem. A natureza iterativa da experimentação por tentativa e erro permite que a organização introduza variações para a produção de resultados convergentes com as metas estabelecidas e também incentive a aprendizagem organizacional, promovendo as mudanças organizacionais necessárias. O pesquisador detalha a importante distinção entre as aprendizagens de ciclo único (*single loop learning*) e de ciclo duplo (*double loop learning*). Na aprendizagem de ciclo único, indivíduos, grupos ou organizações detectam desvios na busca pelos objetivos estabelecidos e modificam suas ações de acordo com a diferença entre os resultados esperados e obtidos, mas não questionam a estrutura, as metas e as atividades fundamentais de suas organizações. Em contraste, a aprendizagem de ciclo duplo prevê que os envolvidos questionem aspectos fundamentais da organização, promovendo mudanças

profundas na forma pela qual ambos se comportam e agem. A aprendizagem de ciclo duplo deve ser incentivada, principalmente, na fase exploratória da inovação no modelo de negócio; a de ciclo único, na fase subsequente de escalonamento (SOSNA; RODRIGUES; VELAMURI, 2010).

Ao emergir um modelo de negócio viável, depois de realizadas as experimentações, é importante que os conhecimentos individuais e de grupo acumulados durante o processo de tentativa e erro sejam integrados a toda a organização. Esta fase prevê que o conhecimento adquirido nos níveis individual e de grupo seja traduzido em conhecimento organizacional: novas interpretações são desenvolvidas e se tornam cruciais para a formulação e implementação de escolhas estratégicas baseadas em estruturas cognitivas mais complexas (SOSNA; RODRIGUES; VELAMURI, 2010).

A figura 11 ilustra graficamente o ciclo de experimentação estratégica desde a fase inicial de identificação de ameaças que comprometem a viabilidade do modelo de negócio vigente até a aprendizagem de ciclo único que garante sua viabilidade futura.

Figura 11: Ciclo de experimentação estratégica do modelo de negócio



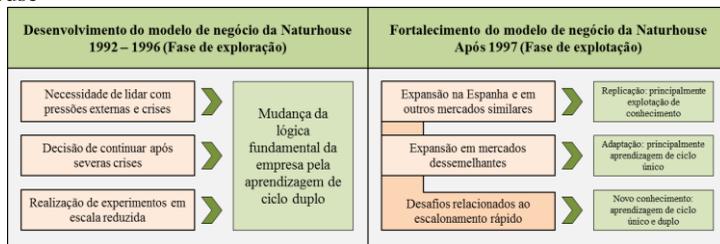
Fonte: elaborado pelo autor.

Para ilustrar e reforçar seus argumentos, Sosna, Rodrigues e Velamuri (2010) apresentam a experiência de uma rede de varejo espanhola que pode nos ajudar a compreender a importância da experimentação por tentativa e erro no processo de inovação no modelo

de negócio. A *Naturhouse* empreendeu um processo exploratório – fortemente influenciado pelo fundador da empresa – seguido pela institucionalização da aprendizagem nos níveis individual e de grupo por meio da estrutura, dos sistemas e dos processos organizacionais disponíveis. O empreendedor, neste caso, era o principal tomador de decisões, com sua cognição e sensibilidade oferecendo o insumo mais importante para o início do processo de concepção do modelo de negócio. Nas fases posteriores, ele encorajou sua equipe a aprender e experimentar compartilhando informações e envolvendo-os no processo de tomada de decisão. Este *feedback* influenciou o modelo de negócio originalmente concebido pelo fundador na medida em que a experimentação modificou a cognição dos indivíduos e da equipe e novas representações cognitivas influenciaram os processos de aprendizagem subsequentes. Ao final, percebeu-se que a aprendizagem de um indivíduo teve consequências para a tomada de decisão organizacional – neste caso, levando-os à adaptação ou mudança do modelo de negócio –, oferecendo as premissas nas quais a organização faz suas escolhas e nutrindo os fluxos de aprendizagem entre os níveis organizacionais.

A figura 12 esquematiza as fases de desenvolvimento e de fortalecimento do modelo de negócio da *Naturhouse* e a relação de ambas com as rotinas de aprendizagem.

Figura 12: Aprendizagem e inovação no modelo de negócio no caso da *Naturhouse*



Fonte: adaptado de Sosna, Rodrigues e Velamuri (2010).

Sosna, Rodrigues e Velamuri (2010) lembram ainda que as experiências do empreendedor e de sua equipe podem ser originadas não somente das iniciativas bem-sucedidas, mas, também, de suas falhas. De fato, as falhas podem estimular indivíduos e grupos a empreender uma busca exploratória por novas possibilidades, ampliando o rol de alternativas e, conseqüentemente, reduzindo as incertezas. Ainda assim,

nem todas as falhas são igualmente benéficas para os processos de aprendizagem: as mais efetivas, as 'falhas inteligentes', são aquelas que produzem resultados modestos e incertos, mas oferecem nova informação para se aprender a partir delas, sem que seja negado o mérito da iniciativa. Os resultados das iniciativas mal sucedidas dão a quem dela participou uma base para reter algumas informações e descartar outras. Ao tratarmos de experimentos, é fundamental compreender a diferença entre uma falha e um erro. Falho é o experimento que teve um resultado não esperado, mas ensinou alguma coisa. Por outro lado, errado é aquele experimento mal planejado ou conduzido do qual se obteve um resultado de difícil interpretação e que, por isso, pouco ensina (SOSNA; RODRIGUES; VELAMURI, 2010).

A experimentação, de certa forma, remete à intuição, mas envolve, principalmente, a habilidade e a intenção de empreender mudanças se o caminho inicialmente escolhido não se mostrar bem-sucedido (YUNUS; MOINGEON; ORTEGA, 2010). Existe uma mensagem prescritiva clara para empreendedores e gestores: uma reação diferenciada à falha – a habilidade de aprender com os experimentos falhos e a resiliência de continuar experimentando – constitui uma importante capacidade individual e organizacional (SOSNA, RODRIGUES E VELAMURI, 2010).

Muitos autores enfatizam, também, as barreiras à experimentação no modelo de negócio. Alguns exemplos mencionados são os conflitos com as configurações tradicionais dos ativos organizacionais, a resistência dos gestores que temem consequências negativas para suas áreas de negócio proporcionadas pela proposta de um novo modelo e as tensões com modelos de negócio estabelecidos que ainda são mais rentáveis que os novos. Uma crise severa pode proporcionar um forte ímpeto para superar essas barreiras e, de fato, pode até ser necessária para iniciar uma reflexão profunda sobre a atual lógica dominante e o *status quo* do modelo de negócio vigente (SOSNA; RODRIGUES; VELAMURI, 2010).

Até mesmo depois do modelo de negócio estabelecido de uma empresa ter sido utilizado por algum tempo, novos fatores internos ou externos podem desafiar sua viabilidade futura. Decorre disto a importância de integrar novos conhecimentos constantemente ao repositório de conhecimento organizacional, pois ao serem analisados e implantados, novos aspectos podem estimular refinamentos no modelo de negócio, habilitando a empresa a fortalecer sua vantagem competitiva para sustentar a posição no mercado e aumentar seus ganhos (SOSNA; RODRIGUES; VELAMURI, 2010).

Por fim, concordamos com Sosna, Rodrigues e Velamuri (2010) e reproduzimos dois importantes elementos do padrão de mudança no modelo de negócio que, segundo eles, são dignos de nota: primeiro, que empresas estabelecidas tipicamente iniciam o processo de experimentação como uma reação a dificuldades; e, segundo, que os recursos necessários para a experimentação devem ser pequenos em relação ao negócio em vigor para que os *stakeholders* internos e externos aprovelem a iniciativa (SOSNA; RODRIGUES; VELAMURI, 2010).

4.3.1. Pontos mais importantes

Adiante, listamos os pontos abordados na seção anterior, que trata da importância da promoção da aprendizagem organizacional pela experimentação estratégica do modelo de negócio, que julgamos mais importantes para os propósitos deste trabalho:

- A inovação no modelo de negócio não se trata de uma questão de previsão *ex ante*; ao contrário, ela requer uma dinâmica de tentativa e erro e uma pequena parcela de adaptação *ex post*.
- O desenvolvimento de modelos de negócio deve ser compreendido como um experimento inicial seguido de ciclos de revisão, adaptação e refinamento baseados na aprendizagem por tentativa e erro.
- Durante as iniciativas de inovação no modelo de negócio, as empresas devem focar na aprendizagem e nos ajustes tanto quanto na execução.
- Somente a experimentação pode determinar se novos modelos de negócio funcionarão conforme as necessidades impostas pelo mercado e as expectativas dos gestores.
- A realização de uma série de pequenos experimentos ajuda a minimizar o risco e maximizar os níveis de aprendizagem da empresa, tornando possível a concepção de uma estratégia com maior potencial de sucesso.
- A aprendizagem nos níveis individual e organizacional advinda da adaptação constante e das experimentações de baixo custo precisa ser encorajada, assim como a difusão do conhecimento e a resiliência necessária para suportar os potenciais resultados negativos dos erros.

- Ao emergir um modelo de negócio viável, depois de realizadas as experimentações, é importante que os conhecimentos individuais e de grupo acumulados durante o processo de tentativa e erro sejam integrados a toda a organização.
- As falhas podem estimular indivíduos e grupos a empreender uma busca exploratória por novas possibilidades, ampliando o rol de alternativas e, conseqüentemente, reduzindo as incertezas.
- Uma reação diferenciada à falha – a habilidade de aprender com os experimentos falhos e a resiliência de continuar experimentando – constitui uma importante capacidade individual e organizacional.
- Até mesmo depois do modelo de negócio estabelecido de uma empresa ter sido utilizado por algum tempo, novos fatores internos ou externos podem desafiar sua viabilidade futura. Decorre disto a importância de integrar novos conhecimentos constantemente ao repositório de conhecimento organizacional.

4.4. FLEXIBILIDADE DO MODELO DE NEGÓCIO PARA ASSIMILAR E FORTALECER OS CONHECIMENTOS ADQUIRIDOS DE FONTES INTERNAS E EXTERNAS

Uma empresa que opera sob um modelo de negócio fixo e inflexível fracassará em ambientes altamente turbulentos e competitivos, mas os recursos de conhecimento acumulados por ela podem ampliar consideravelmente a flexibilidade do seu modelo de negócio e reverter esta tendência. Nair et al. (2012) chegaram a esta conclusão quando investigaram as razões pelas quais empresas com modelos de negócio similares que atuavam no mesmo mercado possuíam desempenhos diferentes.

A razão pela qual as empresas de uma mesma indústria possuem desempenhos diferentes continua sendo uma questão central na pesquisa sobre estratégia. Na tentativa de respondê-la, grande parte dos pesquisadores optaram pela visão baseada nos recursos como base de suas análises. De acordo com a visão econômica neoclássica das organizações, com os mesmos recursos disponíveis e sob as mesmas condições ambientais, todas as empresas empreenderão as mesmas ações e, conseqüentemente, terão o mesmo desempenho. Pesquisadores das disciplinas de estratégia organizacional e empreendedorismo – com os quais concordamos – discordam dessa proposição, pois entendem que

as empresas optam por cursos de ação diferentes mesmo quando confrontadas com a mesma oportunidade. Esta tendência resulta de uma variedade de conjecturas que as orienta a optar pelo curso de ação, provavelmente, mais rentável (NAIR et al., 2012).

Neste tempo de rápidas mudanças, incertezas e turbulências, as relações entre as organizações e os ambientes nos quais elas estão inseridas mudam e cabe a elas se manterem atentas para poderem responder oportunamente a essas mudanças. A lógica funcional que orienta a organização deve ser flexível, oportuna, facilmente acessível, precisa e compatível com outros sistemas. Argumenta-se que, quando a incerteza ambiental aumenta, as empresas enfrentam um alto grau de incerteza também em termos de conhecimento, pois as decisões continuam sendo baseadas em antigas suposições que geram resultados insatisfatórios (MCGRATH; MACMILLAN, 2009). Claramente, é possível inferir que a empresa que opera sob um modelo de negócio tradicional em um ambiente altamente incerto e turbulento sofre para se manter competitiva (Nair et al., 2012).

Nesses ambientes, as empresas com maior flexibilidade (NISAR et al., 2011) tendem a alcançar níveis de desempenho mais elevados. A flexibilidade é necessária, principalmente, porque a rentabilidade de um modelo em operação é constantemente colocada à prova por fatores exógenos, como as inovações tecnológicas, as mudanças regulatórias, as preferências dos consumidores e a dinâmica competitiva (NAIR et al., 2012).

Surge daí o conceito de desempenho heterogêneo, que é altamente influenciado pela flexibilidade das organizações. A heterogeneidade de desempenho pode ser definida como uma alteração dinâmica no desempenho da empresa em relação às outras que concorrem na mesma indústria. Ao falarmos em flexibilidade no modelo de negócio, podemos resgatar o conceito de intermediação de conhecimento (*knowledge brokering*) desenvolvido por Nair et al. (2012). A intermediação de conhecimento é uma abordagem sistemática de busca de ideias de fontes externas em uma variedade de indústrias, disciplinas e contextos. Ela não é algo que o concorrente possa imitar em razão de seu conteúdo já ser óbvio para a indústria. Ao invés disso, trata-se de uma aquisição de conhecimento que agrega valor às ideias de quem busca inovar.

Neste processo de acumulação promovido pela intermediação de conhecimento, é comum que duas fontes sejam consideradas para aquisição de recursos: o ambiente de negócios onde as empresas atuam (i.e. o ambiente interno), que compreende a base de modelos de negócio

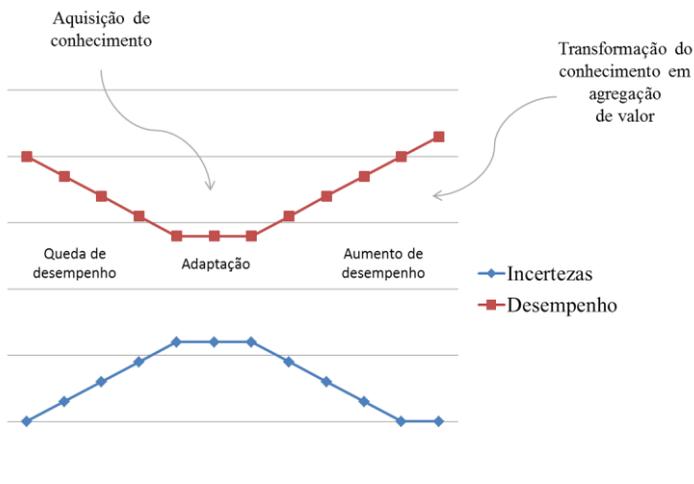
de uma mesma indústria, e o ambiente de negócios externo à empresa (i.e. o ambiente externo), que oferece a base de modelos de negócio de outras indústrias (NAIR et al., 2012).

Há que se salientar, ainda, que os modelos de negócio influenciam profundamente a heterogeneidade de desempenho identificada em empresas que atuam no mesmo setor industrial e decorre daí a importância de se avançar nas pesquisas sobre a relação entre heterogeneidade de desempenho e modelo de negócio. O modelo de negócio deve possuir, além disso, qualidades inerentes que o permitam responder a incertezas e ao decréscimo no desempenho da empresa pela adaptação aos fatores que contribuem para isso. Para tal, é importante adquirir recursos ou mudar aqueles que contribuem negativamente para a ineficiência do modelo. Esse ajuste será sustentável se o modelo for suficientemente flexível para, de forma contínua, assimilar e fortalecer os recursos adquiridos (NAIR et al., 2012).

Em um modelo de negócio flexível, o desempenho da empresa diminui na medida em que as incertezas aumentam, mas não drasticamente dado que essa fase de incertezas pode ser superada por constantes práticas de negócio flexíveis seguidas de uma fase de adaptação, adquirindo recursos necessários para superar a incerteza inerente ao modelo de negócio. O desempenho da empresa aumenta na medida em que os recursos adquiridos são transformados em agregação de valor (NAIR et al., 2012).

A figura 13 esquematiza graficamente a influência das incertezas ambientais sobre um modelo de negócio flexível em termos de desempenho organizacional:

Figura 13: Influência das incertezas ambientais sobre um modelo de negócio flexível



Fonte: elaborado pelo autor.

A flexibilidade que o modelo de negócio possui é determinada pelo quão eficientemente a acumulação de recursos alinha-se com os ambientes externos. Quanto mais flexível o modelo de negócio, mais fácil será para as empresas assimilarem e criarem valor a partir dessas ideias. Consequentemente, os autores inferem que a intermediação efetiva de conhecimento alimenta um processo cíclico que resulta em desempenho superior (NAIR et al., 2012).

A indústria da aviação civil, principalmente por ser um setor de negócios altamente competitivo, mas relativamente tradicional, é um bom exemplo de como os modelos de negócio das empresas assimilam e criam valor pela intermediação de conhecimento dos ambientes internos e externos. A *Singapore International Airlines* (SIA) é uma empresa que procura ativamente reduzir custos, enquanto mantém seu valor marginal para os consumidores. Isto é alcançado por meio de pequenas inovações incrementais e diferenciações contínuas dos concorrentes. A SIA possui um Departamento de Inovação que, dentre outras atribuições, pesquisa o comportamento das pessoas. O departamento estuda as reações do público e, então, faz uma projeção de três a cinco anos do que provavelmente acontecerá, permitindo que a empresa conheça melhor as necessidades de seus clientes. Algumas dessas pesquisas culminaram com o desenvolvimento de sistemas para check-in em todas as classes

por meio da Internet e por telefone. A SIA se apresenta como uma companhia aérea que introduz inovações e mantém-se atenta aos concorrentes, sempre buscando promover o crescimento por meio de práticas que são 'emprestadas' de outras indústrias de serviço como bancos, hotéis, varejo, etc. Eles foram pioneiros na introdução de conveniências, como bebidas grátis, fones de ouvidos, máquinas de fax a bordo, telas de vídeo e telefones individuais, serviços de refeições especiais na primeira classe e na classe executiva, check-in por fax e e-mail, etc. (NAIR et al., 2012).

As empresas deveriam focar mais nos ambientes externos à indústria na qual operam, onde existe escopo para aquisição de novas ideias que podem proporcionar maiores aperfeiçoamentos no desempenho. Nair et al. (2012) sugerem que elas procedam dessa forma e justificam sua posição ao lembrarem ser muito provável que, ao incorporarem ao seu modelo de negócio ideias 'emprestadas' de ambiente externos, os concorrentes (i.e. aqueles que atuam no mesmo ambiente competitivo) estarão provavelmente mal equipados para lidar com as mudanças dinâmicas requeridas em seus próprios modelos de negócio para incorporar essas ideias em um processo de imitação (NAIR et al., 2012).

Os recursos de conhecimento adquiridos no ambiente interno de operação de empresas do mesmo setor industrial, por sua vez, são facilmente imitáveis e os rumos em direção à intermediação de conhecimento são mais acessíveis. Por isso, dessa prática podem ser criados aperfeiçoamentos incrementais no desempenho na medida em que a indústria se mantém vigilante às estratégias empregadas pelos demais atores que dela participam. Isto se explica pela facilidade que os concorrentes têm para imitar as ideias bem-sucedidas implementadas por uma empresa inovadora (NAIR et al., 2012).

4.4.1. Pontos mais importantes

Adiante, listamos os pontos abordados na seção anterior, que trata da importância do modelo de negócio ser flexível para assimilar e fortalecer os conhecimentos adquiridos de fontes internas e externas, que julgamos mais importantes para os propósitos deste trabalho:

- Uma empresa que opera sob um modelo de negócio fixo e inflexível fracassará em ambientes altamente turbulentos e competitivos, mas os recursos de conhecimento acumulados por

ela podem ampliar consideravelmente a flexibilidade do seu modelo de negócio e reverter esta tendência.

- As empresas optam por cursos de ação diferentes mesmo quando confrontadas com a mesma oportunidade de negócio.
- A lógica funcional que orienta a organização deve ser flexível, oportuna, facilmente acessível, precisa e compatível com outros sistemas.
- A empresa que opera sob um modelo de negócio tradicional em um ambiente altamente incerto e turbulento sofre para se manter competitiva. Nesses ambientes, as empresas com maior flexibilidade tendem a alcançar níveis de desempenho mais elevados.
- O modelo de negócio deve possuir qualidades inerentes que o permitam responder a incertezas e ao decréscimo no desempenho da empresa pela adaptação aos fatores que contribuem para isso.
- No processo de acumulação promovido pela intermediação de conhecimento, é comum que duas fontes sejam consideradas para aquisição de recursos: o ambiente de negócios onde as empresas atuam, que compreende a base de modelos de negócio de uma mesma indústria, e o ambiente de negócios externo à empresa, que oferece a base de modelos de negócio de outras indústrias.
- Os modelos de negócio influenciam profundamente a heterogeneidade de desempenho identificada em empresas que atuam no mesmo setor.
- Em um modelo de negócio flexível, o desempenho da empresa diminui na medida em que as incertezas aumentam, mas não drasticamente dado que essa fase de incertezas pode ser superada por constantes práticas de negócio flexíveis seguidas de uma fase de adaptação, adquirindo recursos de conhecimento necessários para superar a incerteza inerente ao modelo de negócio.
- A flexibilidade que o modelo de negócio possui é determinada pelo quão eficientemente a acumulação de recursos alinha-se com os ambientes externos. Quanto mais flexível o modelo de negócio, mais fácil será para as empresas assimilarem e criarem valor a partir dessas ideias.
- As empresas deveriam focar mais nos ambientes externos à indústria na qual operam, onde existe escopo para aquisição de

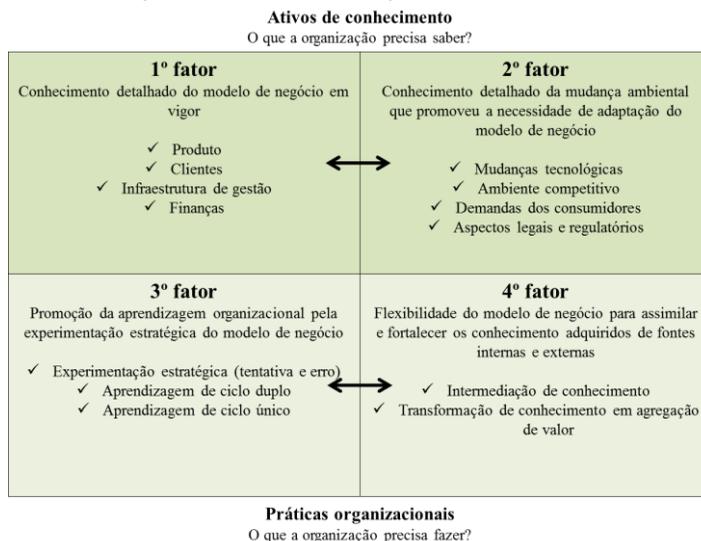
novas ideias que podem proporcionar maiores aperfeiçoamentos no desempenho.

4.5. RELAÇÃO ENTRE OS FATORES

Ao identificar os quatro fatores relacionados ao conhecimento organizacional que, quando considerados, tendem a aumentar as chances de sucesso das iniciativas de inovação no modelo de negócio, vislumbramos a possibilidade de organizá-los em duas categorias. Os dois primeiros fatores guardam relação direta com o conhecimento organizacional, pois mencionam explicitamente os ativos de conhecimento que deverão ser considerados pelas organizações que estão empreendendo ou planejam empreender a inovação no modelo de negócio. Os dois últimos, por sua vez, relacionam-se indiretamente ao conhecimento organizacional, pois sugerem a adoção de práticas para a promoção tanto da criação, quanto do uso, da absorção e do compartilhamento do conhecimento organizacional.

Para ampliar o potencial de apropriação dos resultados deste trabalho por aqueles que desejam toma-lo como referência para suas pesquisas ou para as ações que empreenderão em suas organizações, nós os resumizamos na forma de um esquema, que é apresentado a seguir:

Figura 14: Sumarização dos resultados alcançados



Fonte: elaborado pelo autor.

5. CONCLUSÕES

Nesta seção, depois de redigir centenas de páginas que descrevem a motivação, os objetivos, os métodos e os resultados alcançados, apresentamos ao leitor o desfecho do desafio de empreender a pesquisa e sugerimos uma série de orientações sobre novos trabalhos que poderão ser realizados para complementar ou – por que não? – contrapor nossos argumentos. Organizamos a escrita cronologicamente, descrevendo detalhadamente as principais etapas de nossa pesquisa e acreditamos que, ao final, as seções referentes às implicações teóricas e práticas podem ser especialmente atrativas, pois apresentam conteúdo inédito desta dissertação.

Durante o período de concepção da pesquisa, quando sem tanto rigor metodológico iniciamos a leitura das principais obras sobre nosso assunto de interesse, nos pareceu evidente existir uma forte relação entre conhecimento organizacional e inovação no modelo de negócio. Também nos estranhou o fato de poucos trabalhos estabelecerem e tratarem explicitamente desta relação. Foi justamente essa estranheza, já convertida em curiosidade, que nos motivou a trabalhar na intersecção entre as duas disciplinas.

Devemos salientar que, ao invés de *startups* ou empresas nascentes, decidimos tratar da realidade específica de organizações já constituídas, pois enquanto as primeiras ainda buscam modelos de negócio viáveis para sua operação, as outras já são conduzidas por um modelo e possuem um legado de conhecimento organizacional.

Para orientar a condução deste trabalho, assumimos o pressuposto de que existe uma relação positiva entre conhecimento organizacional e inovação no modelo de negócio. Disto decorre que as organizações envolvidas em iniciativas de inovação no modelo de negócio seriam beneficiadas se considerassem também seu conhecimento organizacional como importante insumo deste processo.

Desta ordem, decidimos analisar, a partir das principais publicações científicas, a intersecção entre conhecimento organizacional e modelo de negócio, vislumbrando a seleção de um conjunto de orientações que responderia à seguinte pergunta de pesquisa:

Como o conhecimento organizacional pode ser aplicado no contexto de iniciativas de inovação no modelo de negócio das organizações?

Para respondê-la, definimos como objetivo geral propor um conjunto de orientações para a aplicação do conhecimento organizacional no contexto de iniciativas de inovação no modelo de negócio das organizações. Acreditamos que teríamos condições de alcançar este objetivo se identificássemos quais fatores relacionados ao conhecimento organizacional têm potencial para contribuir positivamente com as iniciativas de inovação no modelo de negócio. Considerando e analisando pormenorizadamente esses fatores, organizaríamos seus principais aspectos teóricos e práticos na forma de um conjunto de orientações.

Foi exatamente isto o que fizemos. Para a identificação dos já mencionados fatores, realizamos revisão integrativa da literatura referente às duas principais construções teóricas condutoras desta pesquisa: conhecimento organizacional e modelo de negócio. Referente ao segundo, especificamente, nos interessavam as iniciativas de inovação no modelo de negócio.

Reconhecemos parecer estranho salientarmos serem poucos os trabalhos que exploram a relação entre conhecimento organizacional e inovação no modelo de negócio e decidimos recorrer à literatura para evidenciá-la. Ocorre que grande parte das publicações sobre inovação no modelo de negócio, principalmente quando optam pela realização de estudos de caso, relaciona implicitamente – nas nuances de suas argumentações – uma relação positiva entre conhecimento organizacional e inovação no modelo de negócio. De nossa parte, coube identificar as nuances e explicitar essa relação até então implícita na forma de fatores de sucesso.

Com vistas à ampliação do rol de trabalhos considerados, optamos por cumprir a etapa de busca da revisão integrativa em duas reconhecidas bases internacionais de publicações científicas: *ISI Web of Science* e *Scopus*. Concebemos uma estratégia de busca que considerasse não somente os elementos centrais da pesquisa (i.e. conhecimento organizacional e modelo de negócio), mas também alguns adjacentes, como estratégia, planejamento, capital intelectual, repositório de conhecimento e inovação. Nosso objetivo, neste caso, foi integrar também alguns importantes trabalhos periféricos ao escopo de nossa análise.

Ao aplicar a estratégia de busca, considerando, inclusive, os critérios de inclusão e exclusão, chegamos a uma quantidade vultosa de publicações. Mesmo após a desconsideração de publicações redundantes (i.e. que resultaram de diferentes composições de busca), em uma das bases de dados, identificamos seiscentas e noventa e nove publicações

afeitas à nossa estratégia de busca. Evidentemente, não tínhamos condições de analisar com elevado grau de atenção todos esses trabalhos. Por isso, procedemos com a leitura somente dos títulos, das palavras-chave e dos resumos e selecionamos cinquenta e um trabalhos para a análise definitiva. Da leitura criteriosa desses trabalhos, selecionamos vinte e três que julgamos terem potencial para contribuir significativamente para o alcance dos objetivos geral e específicos desta pesquisa.

Lemos, relemos, analisamos e, desse esforço, identificamos quatro fatores relacionados ao conhecimento organizacional que, quando considerados pelos envolvidos, tendem a aumentar as chances de sucesso das iniciativas de inovação no modelo de negócio das organizações. O alcance deste resultado garantiu que cumpríssemos o primeiro objetivo específico da pesquisa.

O primeiro dos quatro fatores determina a importância de a equipe envolvida na iniciativa de inovação conhecer detalhadamente o modelo de negócio em vigor na organização. Ainda que reconheçam a oportunidade de crescimento promovida pela inovação no modelo de negócio, muitos gestores sentem-se acuados quando são desafiados a propor novas composições desse modelo. Isto decorre, em muitos casos, da falta de compreensão do modelo de negócio em vigor.

O segundo fator remete ao fato de grande parte das iniciativas de inovação ou de adaptação do modelo de negócio ser promovida por mudanças no ambiente no qual a organização está inserida. Deve-se a isso a importância dos envolvidos neste esforço de adaptação conhecerem detalhadamente os aspectos relevantes dessas mudanças para que os diferentes domínios do modelo de negócio sejam alinhados às oportunidades e aos desafios impostos pelo mercado.

O terceiro, em uma abordagem relativamente diferente dos anteriores, sugere ser interessante que a organização adote práticas que promovam a aprendizagem organizacional pela experimentação estratégica do modelo de negócio. Pequenos experimentos podem ser realizados para minimizar riscos e maximizar a aprendizagem na organização, agregando valor ao modelo de negócio e garantindo a sua viabilidade.

O quarto e último fator indica a importância da implementação de rotinas e práticas que garantam a flexibilidade do modelo de negócio para assimilar e fortalecer os conhecimentos adquiridos de fontes internas e externas. As relações entre as organizações e os ambientes nos quais elas estão inseridas mudam constantemente e esta realidade demanda que elas atuem sob estruturas flexíveis, acessíveis e

compatíveis com outros sistemas para que os recursos de conhecimento que, eventualmente, venham a ser adquiridos dos ambientes internos e externos possam ser assimilados e, por consequência, promovam um desempenho mais elevado. Quanto mais flexível o modelo de negócio, mais fácil será para as empresas assimilarem e criarem valor a partir dessas ideias.

Cumprido o desafio de identificar os já mencionados fatores, restava-nos ainda conceber a melhor forma de organizá-los para que seu valor pudesse ser percebido tanto por aqueles que se interessam mais pelos aspectos técnico-científicos, quanto por aqueles que, por ventura, nutrem a expectativa de extrair algum conhecimento da leitura deste trabalho para aplica-los nas organizações onde atuam. Para tal, identificamos as construções teóricas e práticas relacionadas a cada um dos fatores e nos apropriamos de algumas diretrizes do método de revisão da literatura para selecionar os principais trabalhos publicados nessas áreas. Neste instante, acreditamos termos satisfeito o segundo e o terceiro objetivos específicos dessa dissertação. Analisamos detalhadamente a literatura publicada relacionada a cada um dos quatro fatores, descrevemos com rigor as principais razões pelas quais eles devem ser considerados e optamos por selecionar os dois primeiros para, dessa mesma literatura, extrair orientações na forma de questionamentos. Entendemos que, quando os envolvidos em uma iniciativa de inovação no modelo de negócio reúnem condições de responder a grande parte dos questionamentos que apresentamos, a organização atende a dois dos quatro fatores relacionados ao conhecimento organizacional que contribuem para o sucesso das iniciativas de inovação no modelo de negócio.

Nas próximas seções deste capítulo, listamos e descrevemos as principais implicações teóricas e práticas de nossa pesquisa. Tomamos a liberdade, também, de sugerir algumas vias que poderão ser trilhadas por aqueles que desejam complementar, ou até mesmo contrapor, os resultados alcançados por nós neste esforço de pesquisa.

5.1. IMPLICAÇÕES TEÓRICAS

Em certo momento deste trabalho, recorremos a Morris et al. (2005) e a Nair et al. (2012) para afirmar que tanto o modelo de negócio quanto o conhecimento organizacional são fatores importantes para a manutenção da vantagem competitiva das organizações e que os autores que trabalham sob esta perspectiva pavimentaram o caminho para o

estabelecimento de mais conexões entre as organizações baseadas em recursos e o modelo de negócio.

Também afirmamos reiteradamente – quase *ad nauseam* – termos identificado na literatura publicada uma relação implícita entre conhecimento organizacional e inovação no modelo de negócio. Acreditamos que, ao cumprir com os objetivos geral e específicos de nossa pesquisa, tenhamos explicitado e contribuído para a consolidação da intersecção entre essas duas disciplinas. Esperamos que esta implicação suscite a curiosidade de jovens e experientes pesquisadores e os incentive a explorá-la mais profundamente.

Ao optarmos por restringir o escopo da pesquisa à análise da literatura, sentimo-nos na obrigação de exaurir os trabalhos publicados e acabamos por oferecer à comunidade científica conteúdo na forma de revisão da literatura que esperamos servir como base para trabalhos futuros. Desta implicação, esperamos que trabalhos futuros possam focar mais em pesquisas de campo, em análises mais próximas à realidade das organizações que estão em vias de ou já implementaram inovações no modelo de negócio para, delas, alcançar seus resultados.

5.2. IMPLICAÇÕES PRÁTICAS

Nos últimos anos, a comunidade científica que trata das disciplinas de gestão estratégica, inovação, empreendedorismo e teoria econômica incorporou o conceito de modelo de negócio às suas publicações (ZOTT, AMIT E MASSA, 2011). O universo empresarial acompanhou essa tendência e passou também a se apropriar dos conceitos e das diretrizes oferecidas pelos principais trabalhos publicados. Como já mencionamos, esta realidade foi comprovada por survey conduzido pela IBM em 2006 que indicou que 30% dos esforços que as empresas consultas dispenderão nos próximos anos serão direcionados à inovação no modelo de negócio (IBM, 2006). É evidente que essa corrente atizou a curiosidade de muitos empreendedores e gestores que enxergaram aí uma oportunidade de alavancarem seus negócios.

Acreditamos que, com os resultados de nossas pesquisas, possamos contribuir para melhor posicionar os gestores das organizações quanto à decisão de promoverem ou não uma iniciativa de inovação no modelo de negócio. Johnson, Christensen e Kagerman (2008), inclusive, defendem que as empresas estabelecidas não devem empreender inovação no modelo de negócio levemente. Em algumas ocasiões, elas podem criar novos produtos que lhes garanta vantagem

competitiva sem alterarem seu modelo de negócio. Ao apresentarmos os fatores de sucesso e as orientações na forma de questionamentos, oferecemos aos empreendedores e gestores um ponto de partida para analisarem a realidade de suas organizações e a capacidade que eles próprios e suas equipes têm para bem conduzir uma iniciativa impactante como esta.

Em nossa pesquisa, deparamo-nos, também, com vários autores (e.g. OSTERWALDER, 2004; JOHNSON, CHRISTENSEN E KAGERMAN, 2008; WIRTZ, SCHILKE E ULLRICH, 2010) que salientam a importância de as organizações estabelecidas analisarem seus modelos de negócio frente às oportunidades e aos desafios impostos pelas forças que atuam sobre o mercado. Quando tomamos esses trabalhos como referência, identificamos as principais construções teóricas e práticas que o compõem e recorremos a autores que se debruçaram especificamente sobre essas construções, damos um passo além e sugerimos o embrião de um *framework*¹⁷ para inovação no modelo de negócio com foco em organizações estabelecidas. A partir deste trabalho, gestores e empreendedores poderão se orientar para, ao optarem por este curso de ação, empreenderem a inovação no modelo de negócio de suas organizações.

Por fim, além de orientar os profissionais envolvidos em iniciativas de inovação no modelo de negócio, os fatores de sucesso que sugerimos podem sensibilizá-los a constantemente avaliar a aderência dos modelos de negócio de suas organizações às demandas de seus clientes e a outras forças que atuam sobre os negócios. Acreditamos que as mesmas orientações oferecidas às iniciativas de inovação possam ser incorporadas aos processos de avaliação de modelos de negócio.

5.3. SUGESTÕES DE PESQUISAS FUTURAS

Os quatro fatores relacionados ao conhecimento organizacional que contribuem para o sucesso das iniciativas de inovação no modelo de negócio foram extraídos de uma revisão integrativa da literatura que explorou as principais publicações afeitas a dois campos de pesquisa: conhecimento organizacional e modelo de negócio. Optamos por focar

¹⁷ Optamos por falar em embrião de um *framework* ao invés de *framework*, pois acreditamos que ele só poderá ser tratado desta forma quando orientações para a operacionalização dos fatores três e quatro forem concebidas da mesma forma que o fizemos para os dois primeiros. Na seção deste trabalho que trata das sugestões de pesquisas futuras, reafirmamos este nosso entendimento.

nossos esforços na literatura publicada, pois a validade desta relação nos parecia evidente e havia sido ainda pouco explorada. A título de delimitação da pesquisa, atemo-nos a dois dos quatro fatores e concebemos um conjunto de orientações na forma de perguntas. Entendemos como passo natural a busca pela validação das orientações relacionadas aos dois fatores junto a especialistas ou empresas que inovaram ou estão empreendendo inovação no modelo de negócio. Por isso, sugerimos como opção de pesquisa futura a verificação da validade de cada um desses questionamentos.

De forma análoga, acreditamos serem valiosas as pesquisas que investigassem a pertinência de nossas orientações junto a empresas de diferentes portes, idades e que atuem em segmentos diversos. Elas, certamente, possuem particularidades que precisam ser evidenciadas e consideradas para que o conjunto de orientações contribua mais e melhor com as iniciativas de inovação no modelo de negócio.

Outro tema que nos instigou durante a pesquisa, mas não tivemos oportunidade de explorar, foi a análise da possibilidade de adaptação dos fatores relacionados ao conhecimento organizacional que contribuem para o sucesso das iniciativas de inovação no modelo de negócio à realidade de organizações não empresariais. Referimo-nos, especialmente, a organizações públicas e do terceiro setor (e.g. associações, institutos de pesquisa, ONGs). Acreditamos que nossas orientações possam ser adaptadas para também beneficiá-las, mas esta crença carece de uma confirmação que só poderá ser alcançada pela realizadas de novas pesquisas.

Por fim, enxergaremos com bons olhos aqueles que se apropriarem dos métodos e instrumentos de pesquisa que adotamos para conceber orientações específicas para operacionalização dos dois fatores que não tivemos a oportunidade de explorar tão detalhadamente (i.e. promoção da aprendizagem organizacional pela experimentação estratégica do modelo de negócio e flexibilidade do modelo de negócio para assimilar e fortalecer os conhecimentos adquiridos de fontes internas e externas). Optamos por organizar nossas orientações na forma de perguntas, mas é evidente que colegas que se aventurarem pela mesma trilha poderão buscar formas alternativas de fazê-lo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABDULLAH, M. S.; EVANS, A.; KIMBLE, C. Knowledge modeling techniques for developing knowledge management systems. In: EUROPEAN CONFERENCE ON KNOWLEDGE MANAGEMENT, 3., 2002, Dublin. Anais... Dublin, 2002.
- ADAMS, R.; BESSANT, J.; PHELPS, R. Innovation management measurement: a review. **International Journal of Management Reviews**, v. 8, n. 1, p. 21-47, 2006.
- ALAVI, M., & LEIDNER, D. E. Knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues. **MIS Quarterly**, v. 25, n. 1, p. 107-136, 2001.
- ANDRADE, M. L. A.; CUNHA, L. M. D.; GANDRA, G. T. A ascensão das mini-mills no cenário siderúrgico mundial. **BNDES Setorial**, n. 12, p. 51-76, 2000.
- ARGYRIS, C. Single-loop and double-loop models in research on decision making, **Administrative Science Quarterly**, v. 21, p. 363-375, 1976.
- ARGYRIS, C.; SCHÖN, D. **Organizational learning**: a theory of action perspective. Reading: Addison-Wesley, 1978.
- ARMBRUSTER, H.; BIKFALVI, A.; KINKEL, S.; LAY, G. Organizational innovation: the challenge of measuring non-technical innovation in large-scale surveys. **Technovation**, n. 28, p. 644-657, 2008.
- BAREGHEG, A.; ROWLEY, J.; SAMBROOK, S. Towards a multidisciplinary definition of innovation. **Management Decision**, v. 47, n. 8, p. 1323-1339, 2009.
- BARON, D. P. Integrated strategy: market and nonmarket components. **California Management Review**, v. 37, n. 2, p. 47-65, 1995.
- BOSE, R. Competitive intelligence process and tools for intelligence analysis. **Industrial Management & Data Systems**, v. 108, n. 4, p. 510-528, 2008.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade**, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Portal de Periódicos. **Acervo: Journal Citation Reports (JCR)**. Disponível em: <[http://www-periodicos-capes.gov-br.ez46.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_pcollection&mn=70&smn=79&cid=94&Itemid=&](http://www-periodicos-capes.gov.br.ez46.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_pcollection&mn=70&smn=79&cid=94&Itemid=&)>. Acesso em: 29 jan. 2015.

BURNS, T.; STALKER, G. **The Management of Innovation**. Londres: Tavistock Publications, 1961.

CAMISÓN, C.; VILLAR-LÓPEZ, A. Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance. **Journal of Business Research**, n. 67, p. 2891-2902, 2012.

CALOF, J. L.; WRIGHT, S. Competitive intelligence: a practitioner, academic and inter-disciplinary perspective. **European Journal of Marketing**, v. 42, n. 7, p. 717-730, 2008.

CANONGIA, C. Synergy between competitive intelligence (CI), knowledge management (KM) and technological foresight (TF) as a strategic model of prospecting: the use of biotechnology in the development of drugs against breast cancer. **Biotechnology Advances**, v. 25, p. 57-74, 2007.

CARLILE, P. R. A pragmatic view of knowledge and boundaries: boundary objects in new product development. **Organization Science**, v. 13, n. 4, p. 442-455, 2002.

CAROLI, E., VAN REENEN, J. Skill biased organizational change: evidence from a panel of British and French establishments. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 116, n. 4, p. 1149-1192, 2001.

CASADEUS-MASANELL, Ramon; RICARD, Joan E.; From strategy to business models and onto tactics. **Long Range Planning**, v. 43, p. 195-215, 2010.

CHEN, I. J.; POPOVICH, K. Understanding customer relationship management (CRM): people, process and technology. **Business Process Management Journal**, v. 9, n. 5, p. 672-688, 2003.

CHESBROUGH, H. Managing open innovation: in uncertain markets, new metrics can help companies to play poker as well as chess. **Research Technology Management**, v. 47, n. 1, p. 23-26, 2004.

CHESBROUGH; H. Business model innovation: opportunities and barriers. **Long Range Planning**, v. 43, p. 354-363, 2010.

CHESBROUGH, H W.; APPLEYARD, M M. Open innovation and strategy. **California Management Review**, v. 50, n. 1, p. 57-76, 2007.

CHOI, S.; YOU, Y.; NA, K. Forecasting promising technology using analysis of patent information: focused on next generation mobile communications. **Journal of Central South University**, v. 21, p. 4303-4310, 2014.

CHRISTENSEN, C. M.; OVERDORF, M. Meeting the challenge of disruptive change. **Harvard Business Review**, 2000.

COOK, S. N. D; BROWN, J.S. Bridging epistemologies: the generative dance between organizational knowledge and organizational knowing. **Organization Science**, v. 10, n. 4, p. 381-400, 1999.

CORCHO, O.; FERNÁNDEZ-LÓPEZ, M.; GÓMEZ-PÉREZ, A. Methodologies, tools and languages for building ontologies: where is their meeting point?. **Data & Knowledge Engineering**, v. 46, p. 41-64, 2003.

CROSSAN, M. M.; APAYDIN, M. A multi-dimensional framework of organizational innovation: a systematic review of the literature. **Journal of Management Studies**, v. 47, n. 6, p. 1154-1191, 2010.

DAIM, T. U.; RUEDA, G.; MARTIN, H.; GERDRSI, P. Forecasting emerging technologies: use of bibliometrics and patent analysis. **Technological Forecasting & Social Change**, v. 73, p. 981-1012, 2006.

DALKIR, K. **Knowledge management in theory and practice.**

Burlington: Elsevier Butterworth-Heinemann, 2005.

DAMANPOUR, F.; SZABAT, K. A.; EVAN, W. M. The relationship between types of innovation and organizational performance. **Journal of Management Studies**, v. 26, n. 6, p. 587–601, 1989.

DAVENPORT, T. H.; DE LONG, D. W.; BEERS, M. C. Successful knowledge management projects: eight key factors can help a company create, share, and use knowledge effectively. **Sloan Management Review**, 1998.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Working knowledge: how organizations manage what they know.** Boston: Harvard Business School Press, 1998.

DUNCAN, R.; WEISS, A. **Organizational learning: implications for organizational design.** Greenwich: JAI Press, 1979.

IBM. Global Business Services. **Expanding the innovation horizon: the global CEO Study 2006.** New York, 2006.

ELSEVIER. **Long Range Planning:** International Journal of Strategic Management. Disponível em: <<http://www.journals.elsevier.com/long-range-planning/>>. Acesso em: 29 jan. 2015.

EMERALD. **Management Decision.** Disponível em: <<http://emeraldgrouppublishing.com/products/journals/journals.htm?id=md>>. Acesso em: 29 jan. 2015.

FIGUEIRA, M.; GONÇALVEZ, E. J. V.; SUGANO, J. Y.; ZAMBALDE, A. L. **Inovação organizacional e inovação de modelo de negócios: um estudo comparativo.** Revista Espacios, v. 32, n. 3, p. 10-12, 2011.

FORTUIN, F. T. J. M. **Aligning innovation to business strategy: combining cross-industry and longitudinal perspectives on strategic alignment in leading technology-based companies.** (Tese de Doutorado). Wageningen University and Research Center, Wageningen, Países Baixos, 2006.

GANONG, L. H. Integrative reviews of nursing research. **Research in Nursing & Health**, v. 10, n. 1, p. 1-11, 1987.

GEBERT, H.; GEIB, M.; KOLBE, L.; BRENNER, W. Knowledge-enabled customer relationship management: integrating customer relationship management and knowledge management concepts. **Journal of Knowledge Management**, v. 7, n. 5, p. 107-123, 2003.

GIDDENS, A. **The constitution of society**: outline of the theory of structure. Berkeley: University of California Press, 1984.

GREENAN, N. Organizational change, technology, employment and skills: an empirical study of French manufacturing. **Cambridge Journal of Economics**, v. 27, p. 287-316, 2003.

GREINER, L., Antecedents of planned organizational change. **Journal of Applied Behavioral Science**, v. 3, n. 1, p. 51-85, 1967.

HACKLIN, F.; WALLNÖFER, M. The business model in the practice of strategic decision making: insights from a case study. **Management Decision**, v. 50, n. 2, p. 166-188, 2012.

HAMEL, G. PRAHALAD, C.K. **Competing for the future**. Boston: Harvard Business School Press, 1994.

HANNAN, M., FREEMAN, J. The population ecology of organizations. **American Journal of Sociology**, v. 82, p. 929-964, 1977.

HANNAN, M., FREEMAN, J. Structural inertia and organizational change. **American Sociological Review**, v. 49, p. 149-164, 1984.

HANSEN, M. T. The search-transfer problem: the role of weak ties in sharing knowledge across organization subunits. **Administrative Science Quarterly**, v. 44, p. 82-111, 1999.

HEDLUND, G. A model of knowledge management and the N-form corporation. **Strategic Management Journal**, v. 15, p. 73-90, 1994.

HILLMAN, A. J.; KEIM, G. D.; SCHULER, D. Corporate political activity: a review and research agenda. **Journal of Management**, v. 30, n. 6, p. 837-857, 2004.

HOLTHAM, C.; COURTNEY, N. The executive learning ladder: a knowledge creation process grounded in the strategic information systems domain. In: Americas Conference on Information Systems, 4, 1998, Baltimore. Proceedings of the Fourth Americas Conference on Information Systems, 1998. p. 594-597.

IBM. Global Business Services. **Expanding the innovation horizon: the global CEO Study 2006**. Nova York, 2006a.

IBM. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2014. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=IBM&oldid=40850839>>. Acesso em: 14 jan. 2015b.

JOHNSON, M. W.; CHRISTENSEN, C. M.; KAGERMANN, H. Reinventing your business model: one secret to maintaining a thriving business is recognizing when it needs a fundamental change. **Harvard Business Review**, p. 1-11, 2008.

KANKANHALLI, A.; TAN, B. C. Y. Contributing knowledge to electronic knowledge repositories: an empirical investigation. **MIS Quarterly**, v. 29, n. 1, p. 113-143, 2005.

KLOPPER, R.; LUBBE, S.; RUGBEER, H. The matrix method of literature review. **Alternation**, v. 14, n. 1, 2007.

KOGUT, B.; ZANDER, U. Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. **Organization Science**, v. 3, n. 3, p. 383-397, 1992.

LAMBERT, S.; DAVIDSON, R. A. Applications of the business model in studies of enterprise success, innovation and classification: an analysis of empirical research from 1996 to 2010. **European Management Journal**, v. 31, p. 668-681, 2013.

LEONARD-BARTON, D. Core capabilities and core rigidities: a paradox in managing new product development. **Strategic Management Journal**, v. 13, p. 111-125, 1992.

LEONARD-BARTON, D. **Wellsprings of knowledge**: building and sustaining the sources of innovation. Boston: Harvard Business School Press, 1995.

LEVY, A.; MERRY, U. **Organizational transformation**: approaches, strategies, theories. Nova York, Praeger, 1986.

LEWONTIN, R. **Genes, environment, and organisms**. Nova York: New York Review of Books Publishers, 1995.

LI, J.; DONG, Y. Post-controlled vocabulary compiling in competitive intelligence system. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION MANAGEMENT AND ENGINEERING, 2., 2010, Chengdu. Anais... Chengdu, 2010.

LIN, Y.; SU, H.; CHIEN, S. A knowledge-enabled procedure for customer relationship management. **Industrial Marketing Management**, v. 35, p. 446-456, 2006.

LOPES, I. L. Estratégia de busca na recuperação da informação: revisão da literatura. **Ciência da Informação**, v. 31, n. 2, p. 60-71, 2002.

MARCH, J.G.; OLSEN, J. P. **Organizational learning and the ambiguity of the past**: ambiguity and choice in organizations. Oslo: Universitetsforlaget, 1976.

MATURANA, H. R., F. J. VARELA. **The tree of knowledge**: the biological roots of human understanding. Boston: Shambhala Publications, 1998.

MCGRATH, R. G. Business models: a discovery driven approach. **Long Range Planning**, v. 43, p. 247-261, 2010.

MCGRATH, R.; MACMILLAN, I. How to rethink your business during uncertainty, **MIT Sloan Management Review**, v. 50, n. 3, p. 25-30, 2009.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MINTZBERG, H. **The Structuring of Organizations**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1979.

MISHRA, S.; DESHMUKH, S. G.; VRAT, P. Matching of technological forecasting technique to a technology. **Technological Forecasting & Social Change**, v. 69, p. 1-27, 2002.

MORRIS, M.; SCHINDEHUTTE, M.; ALLEN, J. The entrepreneur's business model: toward a unified perspective. **Journal of Business Research**, v. 58, p. 726-735, 2005.

NAIR, S.; NISAR, A.; PALACIOS, M.; RUIZ, F. Impact of knowledge brokering on performance heterogeneity among business models. **Management Decision**, v. 50, n. 9, p. 1649-1660, 2012.

NISAR, A.; MONROY, C. R.; RUIZ, F.; YUXI, W. **Organizational structure shapes performance in dynamic environments: studying the relationship between structure and performance**. Londres: Springer, 2011.

NELSON, R., S. WINTER. **An evolutionary theory of economic change**. Cambridge: Harvard University Press, 1982.

NONAKA, I. A dynamic theory of organizational knowledge creation. **Organization Science**, v. 5, n. 1, p. 14-37, 1994.

NONAKA, H.; TAKEUCHI. **The knowledge creating company: how japanese companies create the dynamics of innovation**. Nova York: Oxford University Press, 1995.

OECD. Organisation for Economic Co-operation and Development. **Oslo manual: guidelines for collecting and interpreting innovation data**. 3. ed. Paris, OECD Publishing, 2005.

ORLIKOWSKI, W. J. Knowing in practice: enacting a collective capability in distributed organizing. **Organization Science**, v. 13, n. 3, p. 249-273, 2002.

OSTERWALDER, A. **The business model ontology**: a proposition in a design science approach. (Tese de Doutorado). University of Lausanne, Suíça, 2004.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y.; TUCCI, C. L. Clarifying business models: origins, present, and future of the concept. **Communication of the Association for Information Systems**, v. 16, p. 1-25, 2005.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y.; SMITH, A. **Business model generation**: a handbook for visionaries, game changers, and challengers. Hoboken: Wiley, 2010.

PENTLAND, B. T. Information systems and organizational learning: the social epistemology of organizational knowledge systems. **Accounting, Management and Information Technologies**, v. 5, n. 1, p. 1-21, 1995.

PIVA, M.; VIVARELLI, M. The skill bias: comparative evidence and an econometric test. **International Review of Applied Economics**, v. 16, n. 3, p. 347–358, 2002.

POLANYI, M. **The tacit dimension**. Nova York: Doubleday, 1967.

ROTHER, E. T. Revisão sistemática x revisão narrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 20, n. 2, p. 5-21, 2007.

ROTHWELL, R.; FREEMAN, C.; HORSELEY, A., JERVIS, V.T.P.; ROBERTSON, A. B.; TOWNSEND, J. SAPPHO updated – Project SAPPHO phase II. **Research Policy**, v. 3, p. 258–291, 1974.

ROWLEY, J. Eight questions for customer knowledge management in e-business. **Journal of Knowledge Management**, v. 6, n. 5, p. 500-511, 2002.

RUSSEL, C. L. An overview of the integrative research review. **Progress in Transplantation**, v. 15, n. 1, p. 8-13, 2005.

SAMBAMURTHY, V.; SUBRAMANI, M. Special issue on information technologies and knowledge management. **MIS Quarterly**, v. 29, n. 1, p. 1-7, 2005.

SANDERS, E.; ALLEN, R. N. **Technological environmental analysis model for small business institute programs**. 1988.

SCHREIBER, G.; AKKERMANS, H.; ANJEWIERDEN, A.; HOOG, R.; SHADBOLT, N. R.; VAN DEN VELDE, W.; WIELINGA, B. J. **Knowledge engineering and management: the CommonKADS methodology**. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, 1999.

SHAFFER, B. Firm-level responses to government regulation: theoretical and research approaches. **Journal of Management**, v. 21, n. 3, p. 495-514, 1995.

SHIH, M.; LIU, D.; HSU, M. Discovering competitive intelligence by mining changes in patent trends. **Expert Systems with Applications**, v. 37, p. 2882-2890, 2010.

SIMS, H. P.; GIOIA, D. A. J. **The thinking organization: dynamics of organizational social cognition**. San Francisco: Jossey-Bass, 1986.

SIMON, H. A. Bounded rationality and organizational learning. **Organization Science**, v. 2, n. 1, p. 125-134, 1991.

SITKIN, S. B. Learning through failure: the strategy of small losses. **Research in Organizational Behavior**, v. 14, p. 231-261, 1992.

SPENDER, J. C. Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 17, p. 45-62, 1996.

SONG, M.; DROGE, C.; HANVANICH, S.; CALANTONE, R. Marketing and technology resource complementarity: an analysis of their interaction effect in two environmental contexts. **Strategic Management Journal**, v. 26, p. 259-276, 2005.

SOSNA, M.; TREVINYO-RODRIGUEZ, R. N.; VELAMURI, S. R. Business model innovation through trial-and-error learning. **Long Range Planning**, v. 43, p. 383-407, 2010.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

STUDER, R.; BENJAMINS, V. R.; FENSEL, D. Knowledge engineering: principles and methods. **Data & Knowledge Engineering**, v. 25, p. 161-197, 1998.

TAN, S. S.; TEO, H. H.; TAN, B. C.; WEI, K. K. Developing a preliminary framework for knowledge management in organizations. In: Americas Conference on Information Systems, 4, 1998, Baltimore, **Proceedings of the Fourth Americas Conference on Information Systems**, 1998. p. 629-631.

TATA NANO. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2015. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Tata_Nano&oldid=41108967>. Acesso em: 3 fev. 2015.

TEECE, D. J. Capturing value from knowledge assets: the new economy, markets for know-how, and intangible assets. **California Management Review**, v. 40, n. 3, p. 55-79, 1998.

TEECE, D. J. Business models, business strategy and innovation. **Long Range Planning**, v. 43, p. 172-194, 2010.

TRAPPEY, A. J. C.; TRAPPEY, C. V.; WU, C. Automatic patent document summarization for collaborative knowledge systems and services. **Journal of Systems Science and Systems Engineering**, v. 18, n. 1, p. 71-94, 2009.

TRAPPEY, C. V.; WU, H.; TAGHABONI-DUTTA, F.; TRAPPEY, A. J. C. Using patent data for technology forecasting: China RFID patent analysis. **Advanced Engineering Informatics**, v. 25, p. 53-64, 2010.

TRIERVEILER, H. J.; SELL, D.; PACHECO, R. C. S. A importância do conhecimento organizacional para o processo de inovação no modelo de negócio. **Navus**, v. 5, n. 1, p. 113-126, 2015.

TSOUKAS, H. **The firm as a distributed knowledge system: a constructionist approach**. Strategic Management Journal, v. 17, p. 11-25, 1996.

UFSC. Universidade Federal de Santa Catarina. Departamento de Engenharia do Conhecimento. **Programa de Pós-Graduação em**

Engenharia e Gestão do Conhecimento: linhas de pesquisa. Disponível em: < <http://egc.ufsc.br/index.php/pt/pesquisas/linhas-de-pesquisa>>. Acesso em: 19 dez. 2014a.

UFSC. Universidade Federal de Santa Catarina. Departamento de Engenharia do Conhecimento. **Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento:** áreas de concentração. Disponível em: < <http://egc.ufsc.br/index.php/pt/egc/pos-graduacao/programa/areas-de-concentracao>>. Acesso em: 19 dez. 2014b.

URIARTE JR., Filemon A. **Introduction to Knowledge Management.** ASEAN Foundation, Jakarta, Indonesia, 2008.

UTTERBACK, J. M.; SUÁREZ, F. F. Innovation, competition, and industry structure. **Research Policy**, v. 22, p. 1-21, 1993.

VARIS, M.; LITTUNEN, H. Types of innovation, sources of information and performance in entrepreneurial SMEs. **European Journal of Innovation Management**, v. 13, n. 2, p. 128-145, 2010.

VOELPEL, S.C.; LEIBOLD, M; TEKIE, E.B. The wheel of business model reinvention: how to reshape your business model to leapfrog competitors. **Journal of Change Management**, v. 4, n. 3, p. 259-276, 2004.

WEICK, K. E. The nontraditional quality of organizational learning. **Organization Science**, v. 2, n. 1, p. 116–124, 1991.

WEICK, K. E.; ROBERTS, K. H. Collective mind in organizations: heedful interrelating on flight decks. **Administrative Science Quarterly**, v. 38, p. 357–381, 1993.

WEICK; WESTLEY. **Organizational learning:** affirming an oxymoron: handbook of organization studies. Thousand Oaks: SAGE, 1996.

WERNERFELT, B. A resource-based view of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 5, p. 171-180, 1984.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005.

WIELINGA, B.; SANDBERG, J.; SCHREIBER, G. Methods and techniques for knowledge management: what has knowledge engineering to offer?. **Expert System with Application**, v. 13, n. 1, p. 73-84, 1997.

WINTER, S. **Knowledge and competence as strategic assets**. Cambridge: Ballinger Publishing, 1987.

WIRTZ, B. W.; SCHILKE, O.; ULLRICH, S. Strategic development of business models: implications of the web 2.0 for creating value on the Internet. **Long Range Planning**, v. 43, p. 272-290, 2010.

WRIGHT, S.; PICKTON, D. W.; CALLOW, J. Competitive intelligence in UK firms: a typology. **Marketing Intelligence & Planning**, v. 20, n. 6, p.349-360, 2002.

XU, M.; WALTON, J. Gaining customer knowledge through analytical CRM. **Industrial Management & Data Systems**, v. 105, n. 7, p. 955-971, 2005.

YOON, B.; PARK, Y. A text-mining-based patent network: analytical tool for high-technology trend. **Journal of High Technology Management Research**, v. 15, p. 37-50, 2004.

YUNUS, M.; MOINGEON, B.; LEHMANN-ORTEGA, L. Building social business models: lessons from the Grameen experience. **Long Range Planning**, v. 43, p. 308-325, 2010.

ZACK, M. H. Managing codified knowledge. **Sloan Management Review**, 1999.

ZAHRA, S. Technology strategy and financial performance: examining the moderating role of the firm's competitive environment. **Journal of Business Venturing**, v. 11, p. 189-219, 1996.

ZOTT, C.; AMIT, R.; MASSA, L. The business model: recent developments and future research. **Journal of Management**, v. 37, n. 4, p. 1019-1042, 2011.