



Uma análise dos aspectos da absorção de conhecimento em design derivados da relação entre equipes e empresas no desenvolvimento de produtos

An analysis of the aspects of design knowledge absorption derived from the relationship between teams and companies in product development

Ivna Motta Ravanello; Faculdade Senac Porto Alegre
ivyrvanello@gmail.com

Fabiane Wolff; Programa de Pós Graduação em Design; Unisinos
fabiwolff@unisinos.br

Resumo

Este estudo buscou analisar os aspectos envolvidos na absorção de conhecimento em design derivados da relação entre equipes de design externas e empresas que trabalham com desenvolvimento de produtos. A partir de uma pesquisa qualitativa e entrevistas em profundidade com designers e empresas desenvolvedoras de produtos, este estudo apresenta como se dá a absorção de conhecimento em design nas empresas. Para melhor exploração sobre o conteúdo deste artigo, a fundamentação teórica abordou conceitos relacionados a gestão do conhecimento, aprendizagem organizacional, conhecimento em design, absorção de conhecimento, absorção de conhecimento em design e gestão de design. Os resultados indicam que a absorção de conhecimento em design está conectada, principalmente, ao relacionamento entre o designer e a empresa, à habilidade do designer em transmitir o conhecimento e também à disponibilidade (e da ainda presente dificuldade) da empresa em adquirir, assimilar, transformar e explorar o conhecimento.

Palavras-chave: Absorção de conhecimento em design, Conhecimento em Design, Gestão de Design, Gestão do Conhecimento.

Abstract

This study aimed at analyzing the aspects involved in design knowledge absorption derived from the relationship between external design teams and companies that work with product development. Based on a qualitative research and in-depth interviews with designers and product-developing companies, this paper presents how the absorption of design knowledge occurs in companies. For a better assessment of the content of this paper, the theoretical framework included concepts related to knowledge management, organizational learning, design knowledge, knowledge absorption, design knowledge absorption and design management. The results indicate that knowledge absorption capacities in design are related, mainly, to the relationship between the designer and the company, the designer's ability to transmit knowledge and the availability (and still a real difficulty) of the company to acquire, assimilate, transform and exploit knowledge.

Keywords: *Design knowledge absorption, Design knowledge, Design strategy, Knowledge management, Design Management.*

Introdução

A evolução do papel do design no contexto empresarial, comercial e até mesmo de capacidade tecnológica de projeto, alavancou-o para fator estratégico de vantagem competitiva, fazendo desse processo um ativo intangível das empresas e, como consequência, passando a fazer parte de seu capital intelectual. Essa expansão provocou a discussão sobre como o design deveria ser gerenciado, destacando, então, a importância da gestão de design, ampliando o campo de conhecimento sobre o tema e a atuação do profissional da área (WOLFF, 2012). As capacidades internas das empresas em relação ao design e à gestão de design influenciam na forma como as empresas lidam com ambos e na estratégia de inovação que utilizam (BORJA DE MOZOTA, 2011). O design pode contribuir, desse modo, para a gestão da mudança e para o processo de aprendizagem das organizações, o qual se inicia a partir dos conhecimentos que são passados de pessoas que já os possuem dentro da empresa para outras pessoas novas na empresa ou no processo. Assim, o caminho para a inovação se dá pelo modo como esses conhecimentos são absorvidos pela empresa e pelas pessoas envolvidas com ela (BORJA DE MOZOTA, 2002).

A absorção de conhecimento em design é considerado um conceito recente e ainda está sob investigação (ACKLIN, 2011). Com base nos resultados sobre o tema, encontrados por Acklin (2011; 2013; 2014), este estudo tem como objetivo compreender a maneira com que as empresas utilizam o design e trabalham com os prováveis conhecimentos que os designers transmitem nos processos de trabalho.

Como antecedentes aos conceitos de absorção de conhecimento em design, são apresentadas as definições de gestão do conhecimento (TAKEUCHI; NONAKA, 1997; 2008; LONGO et al., 2014; DRUCKER, 2000; SPENDER, 2001; ANTONELLO, 2005), conhecimento em design (MANZINI, 2009; SCHÖN, 1983), aprendizagem organizacional (FLEURY; FLEURY, 2001; ARGYRIS, 1977; GARVIN, 1993; ANTONELLO, 2005; LEI; HITT; BETTIS, 2001; RUAS, 2005; OLIVEIRA JÚNIOR, 2001) e absorção de conhecimento (COHEN; LEVINTHAL, 1989; 1990; ZAHRA; GEORGE, 2002; LANE; KOKA; PATHAK, 2006). A gestão estratégica do conhecimento é um pensamento gerencial que permite organizar esse conhecimento de modo a transformá-lo em vantagem estratégica e competitiva para as empresas (TAKEUCHI; NONAKA, 2008; LONGO et al., 2014).

As teorias sobre gestão do conhecimento e aprendizagem organizacional contribuem para a construção deste estudo sobre absorção de conhecimento em design. O tema começa a ser explorado por Cohen e Levinthal (1989; 1990), onde o foco da pesquisa era relacionado a estratégias e à inovação nas empresas. Já Zahra e George (2002) identificaram a habilidade de absorção como uma potencialidade dinâmica das empresas. Lane, Koka e Pathak (2006) discutem os principais estudos publicados, complementando os pensamentos sobre este assunto. Com base nestes autores, Acklin (2011; 2013; 2014) constrói sua teoria, que apresenta a habilidade de absorção no campo do design e da gestão de design. A autora define que o conhecimento em design é um processo de aprendizagem ativo, pois as empresas devem absorver e explorar os novos conhecimentos para alcançarem a melhoria externa e interna. Este estudo apresenta, então, o seguinte problema: quais são os aspectos envolvidos na absorção de

conhecimento em design na relação entre equipes de design e empresas que trabalham com desenvolvimento de produtos?

Para desenvolvimento deste estudo foi aplicado o método qualitativo de pesquisa em duas etapas, sendo elas teórica e de campo, tendo como amostra designers e empresas. O foco desta pesquisa é no entrelace entre o designer e a empresa, sendo que o aprofundamento da discussão em torno das entrevistas com as designers já foi apresentado em estudo anterior (RAVANELLO; WOLFF; CAPRA, 2017). Os resultados relacionados a esse entrelace são apresentados a seguir, partindo da teoria para o campo, de modo que os resultados sejam discutidos à luz da teoria.

Sobre a capacidade de absorção de conhecimento

O desenvolvimento da habilidade de absorção em uma empresa pode ser construído a partir da habilidade de absorção dos indivíduos, embora não seja apenas uma soma de suas capacidades. Por isso, deve-se considerar quais aspectos são claramente organizacionais. A habilidade de absorção não se refere apenas à aquisição ou à assimilação de informações por uma organização, mas também à capacidade da empresa de explorá-la. Não depende só da interação com o ambiente externo: depende, também, da transferência de conhecimentos entre as equipes internas da empresa (COHEN; LEVINTHAL, 1990).

O conceito de habilidade de absorção pode ser melhor desenvolvido por meio de uma verificação das estruturas cognitivas, que são os fundamentos da aprendizagem (COHEN; LEVINTHAL, 1990). Pesquisas relacionadas ao desenvolvimento da memória sugerem que o conhecimento prévio acumulado aumenta a capacidade de adquirir novos conhecimentos, bem como a capacidade de recordá-los e usá-los. Bower e Hilgard (1981 apud COHEN; LEVINTHAL, 1990) afirmam que o desenvolvimento da memória é autorreforçado, ou seja, que quanto mais objetos, padrões e conceitos são armazenados na memória, mais rápido uma informação é adquirida e mais facilmente é utilizada.

Para Cohen e Levinthal (1990), a aprendizagem é cumulativa e o desempenho é melhor quando o objeto de aprendizagem está relacionado com o que já é conhecido. Isso significa dizer que aprender em novas áreas é mais difícil. A resolução de problemas e a capacidade de aprendizagem são semelhantes entre si e não há motivo para diferenciar os seus modos de desenvolvimento, embora o que exatamente é aprendido possa ser diferente: as habilidades de resolução de problemas representam a capacidade de criar novos conhecimentos, enquanto as capacidades de aprendizagem envolvem o desenvolvimento da capacidade para assimilar o conhecimento existente. Outra questão pertinente nos estudos de Cohen e Levinthal (1990) é o questionamento sobre a habilidade de absorção precisar ser desenvolvida internamente ou poder ser comprada pela empresa por meio da contratação de novos funcionários, serviços, consultoria ou aquisições corporativas.

Desde Cohen e Levinthal (1989; 1990), os conceitos de habilidade de absorção passaram por mudanças. Zahra e George (2002) propuseram uma reconceitualização dessa

habilidade como uma potencialidade dinâmica pertencente à criação e à utilização de conhecimento, aumentando a capacidade de uma empresa para ganhar e sustentar uma vantagem competitiva. Os autores defendem que a habilidade de absorção (ACAP) de conhecimento está dividida entre habilidade de absorção potencial (PACAP) e realizada (RACAP). A potencial habilidade refere-se à aquisição e à assimilação do conhecimento, já a realizada refere-se à transformação e ao aproveitamento da habilidade de absorção de conhecimento.

Os estudos de Zahra e George (2002) contribuíram para a evolução do tema em três aspectos: (i) o reconhecimento da habilidade de absorção como uma potencialidade dinâmica que influencia na natureza e na viabilidade da vantagem competitiva de uma empresa; (ii) a identificação dos papéis e da importância de diferentes componentes das habilidades de absorção de uma empresa, preparando a fase de futuras pesquisas sobre as relações entre esses componentes e a sua influência sobre as escolhas estratégicas de uma empresa; (iii) a identificação das condições sob as quais os componentes da ACAP criam valor, propõem novas ideias sobre o que impulsiona as diferenças de desempenho dentro da mesma indústria e como as empresas sustentam tais diferenças ao longo do tempo.

Zahra e George (2002) definem habilidade de absorção como um conjunto de rotinas e processos organizacionais, por meio do qual as empresas adquirem, assimilam, transformam e exploram o conhecimento para produzir uma habilidade organizacional dinâmica. Considera-se que essas quatro ações representam quatro dimensões da habilidade de absorção e desempenham papéis diferentes, mas complementares, na explicação sobre como a ACAP pode influenciar nos resultados organizacionais (ZAHRA; GEORGE, 2002).

A adoção da gestão de design e do design em empresas com pouca ou nenhuma experiência na área é um processo de aprendizagem ativa, pois essas empresas não possuem conhecimentos suficientes para construir o conhecimento prévio do valor desses aspectos. A habilidade de absorção em gestão de design é dinâmica (ACKLIN, 2011). Ainda, a autora (2014) menciona que as empresas devem absorver e explorar novos conhecimentos e recursos para a melhoria interna e externa. Uma das maneiras de introdução de abordagens de design e potencialidades em pequenas e médias empresas é a transferência de conhecimentos em projetos de pesquisa aplicados entre universidades e empresas. No entanto, a maneira como as potencialidades de design e gestão de design são inseridas nas empresas ainda estaria sob investigação (ACKLIN, 2011).

Aprofundando-se na questão, Acklin (2014) explora os quatro momentos da capacidade de absorção a partir dos conhecimentos em design. A aquisição consiste em reconhecer o valor do design e identificar uma contribuição específica deste para o ponto de partida da empresa. As atividades iniciais dessa etapa implicam aprender sobre o valor agregado do projeto, bem como a reunião de diferentes fontes de conhecimento, concentrando-as, analisando o uso atual do design na empresa e compreendendo onde ele se encaixa. A assimilação, por seu turno, implica um compromisso mais profundo com os novos conhecimentos de design, ligando-os a processos e projetos de engenharia ou marketing por meio do reconhecimento da importância de trabalhar com fontes complementares de conhecimento em design. Durante a transformação, o novo conhecimento em design tem de ser implantado de forma eficaz para melhorar as ofertas, tais

como produtos, marcas, serviços, comunicação, experiências, ou de forma eficiente, para processos de fabricação ou de inovação. Já a exploração envolve a implementação dos conhecimentos de design em toda a empresa mediante a integração em processos relevantes, como as funções de coordenação, alinhando valores fundamentais, formação de pessoal, etc., e mediante a entrega de uma experiência de cliente coerente em todos os pontos de contato.

A maior ou menor complexidade dos projetos pode desencadear processos de aprendizagem de ciclos simples ou duplos, gerando inovação, além de permitir criar, guardar e reutilizar conhecimentos obtidos em projetos para serem aplicados nos próximos. Essas informações levam ao entendimento de design como capital intelectual e ativo intangível, ao ponto de ser possível entender que, dependendo de como a gestão de design é desenvolvida ou do quão melhor a empresa o faz, maior caráter de diferencial tem o design na empresa (WOLFF, 2010).

Método de Pesquisa

Visando analisar os aspectos envolvidos na absorção de conhecimento em design, derivados da relação entre equipes de design externas e empresas que trabalham com desenvolvimento de produtos, a presente pesquisa foi operacionalizada em duas etapas exploratórias, de caráter qualitativo (MALHOTRA, 2012; SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

O estudo de campo foi realizado em duas etapas, que estão apresentadas na imagem 1. A primeira etapa contempla as entrevistas em profundidade com designers externas, responsáveis por projetos em empresas que não possuem equipe de design interna. As empresas a serem pesquisadas foram indicadas por essas designers. A entrevista pretendeu observar qual é a forma de inserção do design na indústria. A segunda etapa do estudo foram entrevistas em profundidade com os responsáveis pela contratação de designers nas empresas indicadas. Essa etapa buscou compreender os processos de trabalho com os designers para identificar os conhecimentos de design adquiridos na indústria. Após, foram criadas as duplas (designers e empresas), para relacionar as informações obtidas por meio das entrevistas em profundidade. Considerando que a pesquisa qualitativa, de caráter exploratória (MALHOTRA, 2012), visa fornecer melhor visão e compreensão do problema abordado, a técnica se aplica ao problema aqui em foco, ainda pouco estudado.

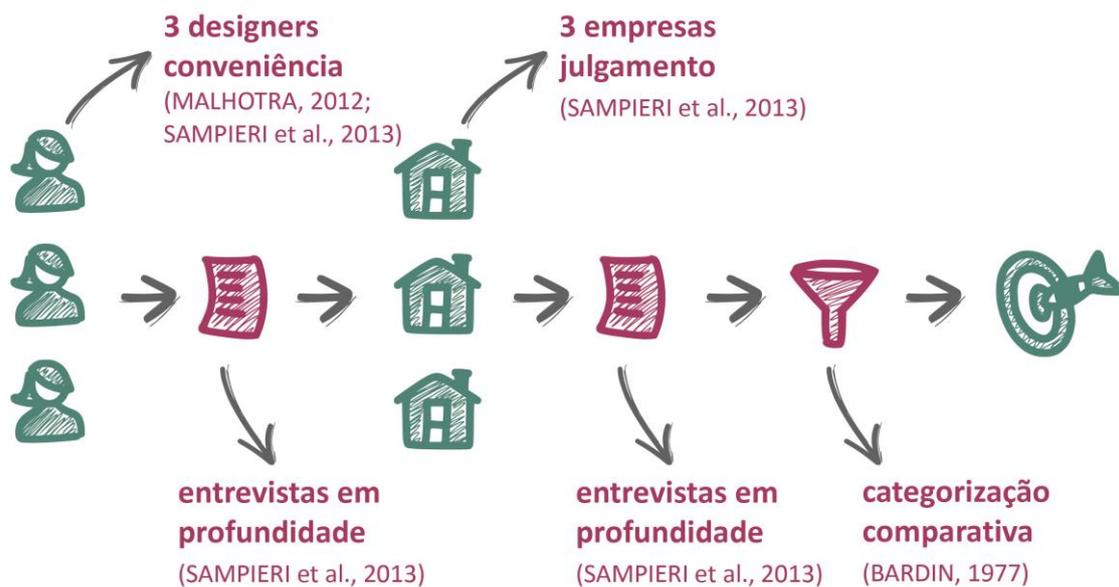


Figura 1: Desenho das etapas da pesquisa.

As entrevistas em profundidade operacionalizadas neste estudo seguem a forma não estruturada, direta e pessoal de obter informações, na qual o respondente é sondado por um entrevistador que visa descobrir motivações, crenças, atitudes e sentimentos ocultos sobre determinado tópico. A entrevistadora utilizou a abordagem direta, não disfarçada, na qual fica revelada aos respondentes a natureza da entrevista e seu objetivo (MALHOTRA, 2012).

Para melhor visualização dos entrevistados neste estudo, a imagem 2 apresenta a relação e as informações sobre cada participante.



Designer 1

- Graduada em design de superfícies;
- 40 anos na área;
- Especialista em projetos para superfícies de qualquer natureza;
- Presta consultoria sobre cores para indústrias ou construção civil;
- Escritório com duas pessoas.



Designer 2

- Mestre em design;
- Especialista em desenvolvimento de projetos para produtos industriais;
- Escritório em Bento Gonçalves - RS há 6 anos;
- Trabalha com o setor moveleiro, metalúrgico e vinícolas;
- Escritório com cinco pessoas, quatro designers e um administrador.



Designer 3

- Formada em arquitetura, especialista em marketing, pedagogia e engenharia de segurança do trabalho;
- Atua na área de arquitetura e design;
- Escritório localizado em Bento Gonçalves - RS, há 10 anos no mercado;
- Trabalhos de design são focados na indústria moveleira;
- Escritório com quatro pessoas: uma arquiteta, um designer e duas estagiárias de design.



Empresa A

- Presidente da empresa;
- Formada em arquitetura;
- Responsável pela programação financeira, pelo planejamento estratégico e por desenhar a maioria dos produtos.



Empresa B

- Gestor de operações;
- Formado em engenharia civil, engenharia ambiental e especialista em gestão da qualidade;
- Responsável por todas as operações da empresa: comercial, produtiva, engenharia, RH, compras e financeiro.



Empresa C

- Gerente comercial;
- Formado em geologia, e MBA em marketing;
- Faz tudo na empresa, principalmente a comercialização e venda do produto.

Figura 2: Informações sobre os participantes da pesquisa.

Para este estudo, a pesquisa foi desenvolvida em dois momentos distintos, mediante estratégia de amostragem mista, (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013) Portanto, na primeira etapa, em que ocorreram as entrevistas com designers, a amostra é estruturada por conveniência, tipo de amostragem não probabilística (MALHOTRA, 2012). Na segunda etapa, em que ocorreram as entrevistas com as empresas desenvolvedoras de produto, a amostra foi selecionada por julgamento, que, para Malhotra (2012), é uma amostragem por conveniência em que os entrevistados são selecionados com base no julgamento do pesquisador, que define os elementos a serem incluídos na amostra por considerá-los representativos. O julgamento foi feito em conjunto pela pesquisadora e pela designer entrevistada na primeira etapa, considerada representativa da experiência em projeto de produto. A amostra foi acessada uma única vez, caracterizando este estudo como transversal, método que envolve a coleta de informações de dada amostra de elementos da população somente uma vez (MALHOTRA, 2012). Os roteiros das entrevistas são semiestruturados. A entrevistadora baseou-se em um roteiro de assuntos ou

perguntas, mas teve a liberdade de fazer outras perguntas para precisar conceitos ou obter mais informações sobre os temas desejados (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

Na etapa de análise dos dados, a proposta da pesquisa qualitativa é decifrar, examinar e interpretar padrões ou temas significativos que emergem dos dados (MALHOTRA, 2012). Ainda de acordo com Malhotra (2012), os três passos foram seguidos na análise de dados qualitativos: (i) a redução dos dados; (ii) a exibição dos dados; e (iii) a conclusão e a verificação.

A análise dos dados é comparativa, sendo, portanto, importante que haja as mesmas condições situacionais, de maneira padronizada (BARDIN, 1977). Além disso, faz-se necessária a categorização, que para Bardin (1977, p.117), “é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos”. A categorização tem como objetivo principal fornecer uma representação simplificada dos dados coletados (BARDIN, 1977) e, neste estudo, foi feita de modo composto, considerando a teoria e o que emergiu da própria pesquisa.

Resultados

São aqui apresentados os resultados das entrevistas em profundidade realizadas com os dois grupos analisados: o das designers e o das empresas. A primeira etapa contempla as entrevistas em profundidade com designers externas, responsáveis por projetos em empresas que não possuem equipe de design interna. Foram essas designers as responsáveis pela indicação das empresas a serem pesquisadas. A segunda etapa do estudo foram entrevistas em profundidade os responsáveis pela contratação das designers nas empresas indicadas. Cada empresa trabalha com uma das designers, conforme representado na Figura 3.

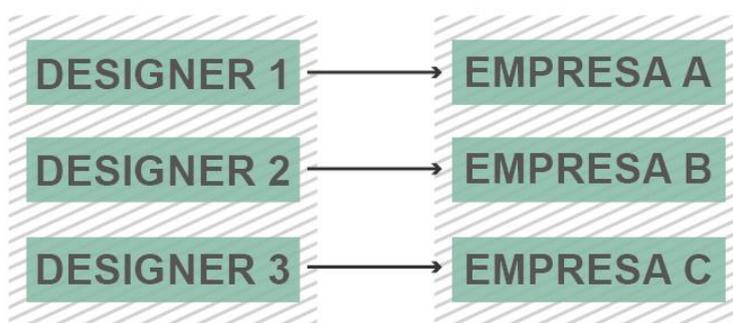


Figura 3: Esquema da relação entre os pesquisados.

As entrevistas foram gravadas, transcritas, organizadas e categorizadas (BARDIN, 1977). A partir da primeira análise das entrevistas, foi possível verificar e categorizar as respostas de acordo com a necessidade da pesquisa.

Entrevistas com as designers

O início desta etapa deu-se com as entrevistas em profundidade realizadas com as designers. Foram entrevistadas três profissionais, conforme descrito no método deste artigo, que atuam no mercado do Rio Grande do Sul. As especificidades das suas capacidades e a sua percepção sobre a absorção de conhecimento em design por parte das empresas com as quais trabalham foram debatidas em Ravello, Wolff e Capra (2017). No presente estudo, o foco é absorção de conhecimento em design por parte da empresa. Para tanto, seis categorias foram identificadas: demanda de projeto, briefing, processo de trabalho, relacionamento entre designer e empresa, conhecimento em design e absorção de conhecimento em design.

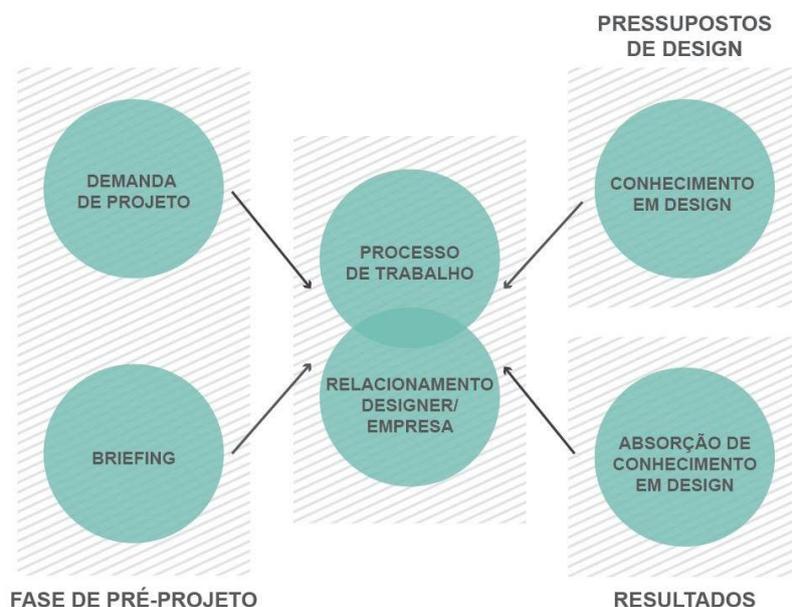


Figura 4: Relação entre as categorias.

A Figura 4 mostra a maneira como as categorias determinadas para a análise estão relacionadas. Foram agrupadas as duas primeiras categorias, demanda de projeto e briefing, assumindo-se que elas se referem à fase de pré-projeto. As categorias processo de trabalho e relacionamento entre designer e empresa estão identificadas como categorias centrais desse grupo, considerando-se que todas as outras estão associadas a elas. Neste caso, o processo de trabalho diz respeito às etapas de trabalho do designer com a empresa. Essas etapas e maneiras de trabalhar estão relacionadas, por sua vez, à categoria de relacionamento entre o designer e a empresa, a qual engloba todos os aspectos da relação entre a equipe de design e a empresa. O conhecimento de projeto, que é prévio à entrada do designer na empresa, foi classificado com conhecimento em design, e o processo de aprendizagem após a interferência do designer externo na empresa, como absorção de conhecimento em design. Para este trabalho, o conhecimento da empresa foi dividido em antes e depois da interferência do designer. Tudo o que é conhecido consta como conhecimento em design, e o que é aprendido após qualquer relação com o designer consta como absorção de conhecimento em design.

Entrevistas com as empresas

Três empresas foram selecionadas para a realização da pesquisa, indicadas pelas designers. A partir dessa seleção estruturou-se os pares, entre designer e empresa, para posterior discussão dos resultados. A amostra das empresas se classificam, assim, por conveniência e por julgamento (SAMPIERI et al., 2013). Foram realizadas entrevistas em profundidade com os responsáveis de cada uma dessas empresas. O processo de análise das entrevistas foi o mesmo utilizado com os dados referentes às designers, por meio da organização dos dados e de sua categorização (BARDIN, 1977). Para as empresas, foram definidas cinco categorias, apresentadas na figura 5.

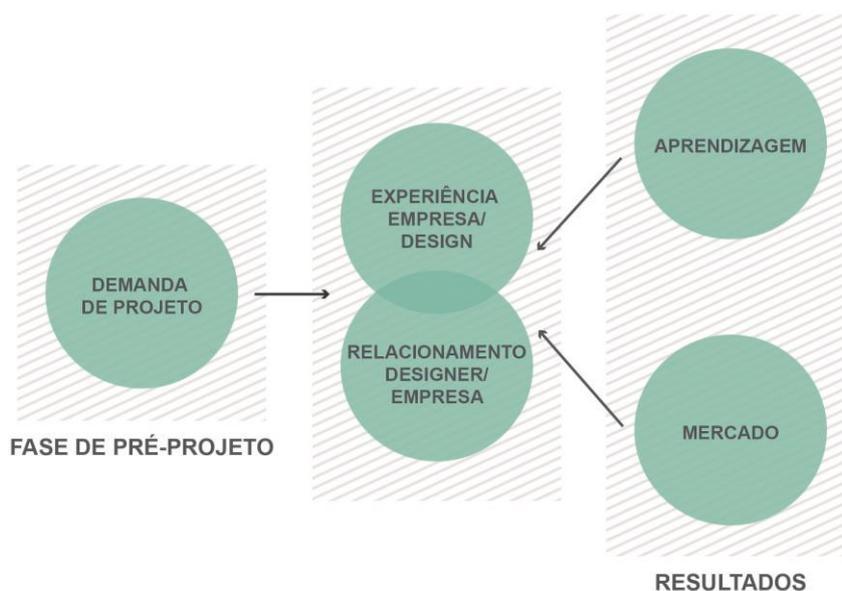


Figura 5: Relação entre as categorias.

A primeira é demanda de projeto, a qual contempla como e por qual motivo a empresa solicita um projeto para o designer. A segunda categoria é relacionamento entre a empresa e o designer, que dá conta de quais são os fatores importantes e relevantes para a relação da empresa com o designer. A próxima categoria diz respeito à aprendizagem, ou seja, ao que as empresas consideram que aprenderam com as designers e o que consideram ter mudado com a inserção do design na empresa. A quarta categoria é referente à experiência da empresa com o design, totalmente relacionada à categoria anterior, mas que também aborda as relações de trabalho e processos de trabalhos com designers. Por fim, há a categoria mercado, que se refere a relação da situação do mercado com a inserção do design nas empresas.

A Empresa A é uma fábrica de revestimentos, pisos e parede. Produz também cobogós e alguns mobiliários urbanos. Tem quatro fábricas no Brasil, localizadas em Porto Alegre/RS, São Bernardo do Campo/SP, Brasília/DF e Recife/PE, para facilitar a logística, uma vez que o produto desenvolvido é pesado. A empresa tem 20 anos, possui em torno de 200 funcionários. A empresa A não possui equipe interna por questões de custos. Dispõe de um sistema que trabalha por processos integrados de compras, produção, logística, vendas e suporte. Este último engloba

o RH e todos os outros setores da empresa não inseridos nos processos. Além disso, há um comitê que se reúne mensalmente, com participação dos chefes de cada processo.

A pessoa entrevistada é presidente da empresa. Formada em arquitetura, fez um curso técnico em desenho industrial. É responsável pela programação financeira, pelo planejamento estratégico e pelo desenho da maioria dos produtos, além de intermediar todos os outros processos. Do conselho, que se reúne três vezes por ano para traçar metas de exportação, investimentos, participam o gestor, o diretor financeiro e o diretor de engenharia. A empresa lança quatro produtos por ano: dois de criação interna, desenvolvidos pela presidente, e dois de designers brasileiros.

A Empresa B possui 35 anos de mercado e começou trabalhando com telas de alambrado. Ao longo dos anos, passou a trabalhar com outros produtos, sempre na área metalúrgica. Nos anos 90, trabalhou com camas tubulares e, nos anos 2000, passou a desenvolver o produto atual, que são acessórios para toda a casa, incluindo cozinha, banheiro, área de serviços e quartos. Para se chegar aos produtos fabricados atualmente, foi preciso muito exercício da diretoria, no sentido de encontrar o melhor mercado e um posicionamento em que a empresa se sentisse satisfeita com o produto que desenvolve e com a rentabilidade necessária. A empresa possui duas filiais e 60 funcionários. Os setores da empresa são estoque, processo de endireitamento, cortes, dobras, soldas e revisões. O processo de acabamento é realizado fora da empresa. Após, o produto retorna para montagem, embalagem e expedição.

O entrevistado é gestor de operações, formado em engenharia civil e engenharia ambiental e especialista em gestão da qualidade. Cuida de todas as operações da empresa (comercial, produtiva, engenharia, RH, compras, financeiro) e trabalha diretamente com os coordenadores e líderes, entre 10 e 12 pessoas. Em 2011, a empresa direcionou-se para a inovação, com volumes menores e maior valor agregado. Trabalha com inovação e alta tecnologia, compra maquinários e investe em processos e em treinamento de pessoas, justamente para atender a uma gama mais seleta, com maior valor ao produto diferenciado.

A Empresa C fabrica móveis convencionais. Por ser uma empresa recente, possui apenas a linha de dormitórios. É a subsidiária de uma empresa de móveis planejados. A estrutura é composta pelo diretor operacional, pelo diretor financeiro, pelo gerente comercial e pelo pessoal da fábrica. O entrevistado é o diretor operacional, que trabalha há 18 anos na empresa, é formado em geologia e possui MBA em marketing. A atividade principal é a comercialização e a venda do produto. A equipe de representantes comerciais é de responsabilidade do gerente.

Discussão dos resultados

A partir da organização e da categorização das entrevistas realizadas com as designers e com as empresas, foi possível identificar os pontos-chave para a discussão dos resultados obtidos. Com base no cruzamento dos dados das entrevistas com as designers e com as empresas, a proposta é discutir os resultados a respeito da absorção de conhecimento em design e em gestão de design.



A análise da categoria de relacionamento entre designer e empresa, nos dois grupos pesquisados, mostrou que as diferentes relações influenciam na maneira como a empresa compreende o design. Nas três empresas analisadas, a relação de trabalho das designers é direta com a diretoria ou com a presidência. As designers comentaram que, quando o relacionamento é com gestores, diretores ou donos das empresas, existe um interesse maior em inserir o design nos processos da empresa, ainda que, muitas vezes, esses gestores, diretores ou donos não entendam especificamente do assunto, desconhecendo as fronteiras do design ainda que, muitas vezes, a alta gestão não entenda especificamente do assunto e desconheça as fronteiras do design. Percebe-se seu interesse na participação do designer em outras áreas que não fazem parte do escopo tradicional do trabalho de um projetista. Nesse ponto, o designer precisa delimitar a sua área de trabalho e, a partir disso, a empresa já começa a perceber o papel do designer dentro da empresa. A Designer 2, ao comentar sua experiência com empresas que possuem equipe interna de design, mostrou que o seu objetivo é levar à equipe interna novas informações e novos conhecimentos, oxigenando-a, além de estreitar relações com fornecedores. Essa relação entre equipe interna e externa de design reflete o pensamento de Takeuchi e Nonaka (2008), os quais indicam que a produção de novos conhecimentos envolve um processo na organização que aumenta o conhecimento criado pelos indivíduos e o transforma em parte da rede de conhecimentos da organização. Nesse aspecto, vale resgatar também o pensamento da Designer 1, quando diz que todos aprendem, as empresas e os designers, e que cabe ao designer não reter as informações e compartilhar seus conhecimentos. Para ela, levar o conhecimento às empresas é contribuir para que essas fiquem menos provincianas e mais esclarecidas sobre o que é design. A presidente da Empresa A, que trabalha com a Designer 1, também apresenta um pensamento semelhante. Para ela, esse aprendizado é uma troca de experiências e o designer está muito preso na qualidade do design, sem se preocupar com a viabilidade deste. Essa afirmação reforça o desenvolvimento das espirais de conhecimento de Takeuchi e Nonaka (2008) no relacionamento explorado por este estudo.

Tanto as designers quanto as empresas destacaram a importância de se conhecer o processo fabril da empresa. Para os designers, esse conhecimento é importante para conseguir auxiliar as empresas a executar projetos de design utilizando o maquinário disponível. Já as empresas consideram que o conhecimento do processo fabril faz com que os designers desenvolvam um projeto de acordo com as necessidades deles, sem precisar de alterações. Conforme Cohen e Levinthal (1990), a experiência de produção traz à empresa o conhecimento necessário, tanto para reconhecer o valor de implementar métodos, como para reorganizar ou automatizar determinados processos de fabricação. Neste estudo, percebe-se que as três designers conhecem os processos de fabricação das empresas para as quais prestam serviços e que tanto a Designer 2 como a Designer 3 têm condições de auxiliar empresas na organização desses processos. Já a Designer 1 tem interesse em compreender, sempre que possível, o processo fabril das empresas, porém, por trabalhar com design de superfícies, nem sempre esse conhecimento é utilizado.

Em relação à categoria de conhecimento em design, foi interessante perceber que o relacionamento entre o designer e a empresa está associado ao conhecimento em design e à absorção de conhecimento em design. A principal dificuldade ao trabalhar com empresas que não conhecem design, de acordo com a Designer 2, é explicar as fronteiras do design. As empresas acreditam que o designer vai se envolver em muitas outras áreas, como marketing e

engenharia; porém, como as designers destacaram, o processo de design tem um limite. Para que as designers tenham a oportunidade de explicar para a empresa os limites do design, é preciso, inicialmente, que as empresas saibam quais são as vantagens de se competir por meio do design, e isso faz parte da apresentação da designer para a empresa. As designers consideram que as empresas deveriam conhecer mais sobre as metodologias e os processos de design, a fim de entenderem que o processo criativo não é rápido e, por isso, desenvolver um produto também não o é.

As designers apontaram que é preciso esclarecer as fronteiras do design dentro do processo de desenvolvimento de produto. Quando o contato é direto com o proprietário da empresa, este normalmente não entende de design e é guiado pelo setor comercial e pela demanda do público-alvo, além de pensar no design apenas como um recurso estético. Nas empresas mais estruturadas, que possuem equipe de engenharia ou um gerente comercial, os profissionais entendem de mercado, sabem preços, sabem estimar custos e querem trabalhar junto com o designer para construir um novo produto, o que também torna o processo mais rápido. Essas informações destacadas pelas designers estão de acordo com Friedman (2000), o qual menciona que saber design envolve mais habilidade e conhecimento do que um designer pode fornecer e que as soluções de design bem-sucedidas exigem vários tipos de experiência, sendo necessário usar expertise sem ser especialista em cada campo. Design é processo e envolve tanto as disciplinas teóricas quanto a prática. O conhecimento em design, na prática, implica conhecimento explícito e tácito (FRIEDMAN, 2000), lembrando que o conhecimento tácito e explícito é fundamentado por Takeuchi e Nonaka (2008).

Ainda de acordo com o pensamento de Friedman (2000), as designers destacaram que, atualmente, algumas empresas ainda estão focadas nas questões estéticas, e que o design vai além disso: pode ajudar em pesquisas, a levar para a empresa o método de trabalho, a se comunicar diferente, a usar o design como estratégia. Contudo, algumas empresas ainda desconhecem o real potencial do design. Tendo isso em vista, a Designer 2 apresenta para os clientes as vantagens de se contratar um designer, do retorno sobre o investimento e das possibilidades de competição por meio do design. Nesse sentido, para Schön (1983), os insights são obtidos mediante esforços práticos e dialogar com o projeto é uma maneira necessária de trabalhar, refletir e observar a importância dos processos de design para a competitividade. O design é visto como uma ferramenta de gestão que cria diferenciação nas capacidades internas da empresa, não sendo, portanto, visto apenas como um resultado relacionado à estética, mas também como um processo criativo, que pode ser integrado com outros processos da organização, como gestão de ideias, inovação e pesquisa e desenvolvimento, modificando a estrutura tradicional do gerenciamento de processos em uma empresa (BORJA DE MOZOTA, 2011).

As análises sobre a relação entre designer e empresa e sobre conhecimento em design são as bases para a discussão sobre aprendizagem e habilidade de absorção em design. Para a Designer 2, trabalhar com empresas que não conhecem design é dúbio. Por um lado, pode ser interessante porque o designer aprende muito, mas, por outro lado, perde-se muito tempo com processos que não são de design. Quando o designer consegue estabelecer uma relação de confiança e parceria com as empresas, elas passam a ver o designer como um parceiro que pode ajudar nesse

contexto. Além disso, as designers destacaram o fato de que as empresas apresentaram mudanças de pensamento após o desenvolvimento de projeto com elas, sendo perceptível a mudança de diversas formas. Wolff et al. (2016) defende que os processos de aprendizagem em design e o modo como este é gerenciado promovem a diferenciação e o desempenho do design como capital intelectual e ativo intangível. Acklin (2014), ao explorar os quatro momentos da capacidade de absorção, mostra que o momento de aquisição consiste em reconhecer o valor do design e identificar uma contribuição específica deste para o ponto de partida da empresa. Esse momento implica em aprender sobre o valor agregado do projeto, bem como a reunião de diferentes fontes de conhecimento, concentrando-as, analisando o uso atual do design na empresa e compreendendo onde o design se encaixa.

A Empresa B possui um longo relacionamento com a Designer 2, de modo que esta tem liberdade para trabalhar dentro da empresa. A equipe de design disponibiliza uma tarde por semana para discutir projetos, estabelecer metas, projetos especiais e demandas estratégicas. Além disso, a equipe de design oferece workshops para o setor comercial da empresa, com a intenção de capacitá-lo sobre o que é design. A Designer 2 destaca que as empresas que trabalham com o design há mais tempo já estão em um patamar diferente. São reconhecidas pela inovação e pelo design, não somente por commodities. Esse relacionamento está de acordo com os conceitos apresentados por Borja de Mozota (2002), segundo o qual o design pode contribuir para a gestão da mudança e para o processo de aprendizagem das organizações, que se inicia a partir dos conhecimentos passados para outras pessoas.

Já a presidente da Empresa A considera que não aprendeu com os designers, pois já conhecia o processo e, em função de sua formação em arquitetura e de seu trabalho com cerâmica, sempre soube como trabalhar com o produto que produz. Citou, porém, o exemplo de uma designer paulista que ela considera ter sido a mais profissional, pois apresentou o projeto de forma muito detalhada. Quanto a esse projeto, a presidente afirma que aprendeu sobre a importância de dar atenção a todos os detalhes para poder construir o produto. Com essa declaração, percebe-se que, por mais que a entrevistada considere que não aprende com os designers contratados pela empresa, aprendeu com a designer de São Paulo. O detalhamento do projeto, que foi o conhecimento destacado pela presidente da Empresa A, é uma etapa importante do processo de desenvolvimento de produto. Essa declaração demonstra claramente o conhecimento tácito, definido por Takeuchi e Nonaka (2008), o qual é difícil de explicar, pois é pessoal e difícil de formalizar. A dimensão do conhecimento tácito dá forma ao modo como é percebido o mundo em torno do indivíduo (TAKEUCHI; NONAKA, 2008).

A premissa do conceito de habilidade de absorção é de que a empresa precisa de conhecimentos anteriores, antes de assimilar e utilizar novos conhecimentos (COHEN; LEVINTHAL, 1990). Esse aprendizado, do detalhamento do projeto, está de acordo com o que as designers defendem: as empresas deveriam conhecer mais técnicas, metodologias e processos de design, para compreender que o processo criativo não é rápido, assim como o projeto de desenvolvimento de produto também não o é. A organização que aprende é a que se apodera das habilidades de criar, adquirir e transferir conhecimentos, sendo capaz de modificar seu comportamento, de modo a refletir os novos conhecimentos em ideias (GARVIN, 1993). O fato de a presidente da Empresa A entender a importância do detalhamento do projeto mostra que o

conhecimento prévio leva a uma capacidade de reconhecer o valor dessas novas informações e, assim, de as assimilar e aplicar. Essas habilidades coletivas constituem a habilidade de absorção (COHEN; LEVINTHAL, 1990).

As designers entrevistadas identificam que houve um processo de absorção em design quando as empresas percebem que tiveram uma vantagem com o portfólio desenvolvido com a designer. Essa vantagem pode ser devido à abertura de novos mercados, ao maior número de vendas ou até mesmo à segurança para se lançar um novo produto. Além disso, o tratamento com a empresa também muda: já é possível dialogar melhor com os seus setores, o que encurta muitos processos. O gestor da Empresa B comentou que, com o design, iniciou-se todo o processo de inovação dentro da empresa e, com isso, foi possível obter destaque no mercado e expandir negócios. Ele ainda defendeu que, caso a parceria com a Designer 2 não existisse mais, haveria ficado um entendimento da importância do design para a empresa, pois a diretoria da empresa já compreende o quanto isso é importante para o negócio. Para Borja de Mozota (2002), o caminho para a inovação dá-se pelo modo como esses conhecimentos são absorvidos pela empresa e pelas pessoas envolvidas com ela. Cohen e Levinthal (1989; 1990), Zahra e George (2002) e Lane, Koka e Pathak (2006) apresentam a relação entre inovação e a habilidade de absorção de conhecimento. Para Cohen e Levinthal (1990), a habilidade de explorar conhecimentos externos é um componente fundamental de potencialidades inovadoras. A habilidade de avaliar e utilizar conhecimento externo faz parte da função de utilizar conhecimentos prévios, que incluem habilidades básicas e linguagens comuns entre as equipes, mas que também podem incluir conhecimentos científicos e tecnológicos mais recentes (COHEN; LEVINTHAL, 1990).

O gestor da Empresa B percebeu que o trabalho com a Designer 2 é de gestão de design, por não se tratar apenas de desenhar o produto, mas envolver a criação, a capacitação das equipes e seguir até a venda do produto. A gestão de design, como uma competência essencial e como aprendizagem organizacional, permite que os processos de design, como o pensamento estratégico, mudem a maneira de as empresas pensarem (WOLFF et al., 2016). A figura 5 apresenta os conhecimentos em design que foram destacados pelas designers e pelos responsáveis das empresas e que foram relacionados com a absorção de conhecimento em design.



Figura 5: Conhecimentos em design absorvidos pelas empresas.

A absorção de conhecimento foi percebida no relato do gestor da Empresa B, quando afirma que não vê o design somente como um desenho, mas também como algo superior, que inova na forma e na solução, na função e na necessidade. Para ele, o papel do designer é também pesquisar, ir ao consumidor final e conhecer as necessidades dele e a forma como o projeto atenderá essas expectativas. Esse pensamento é resultado do trabalho com a Designer 2, que disponibiliza tempo e faz com que a transferência de conhecimento para a empresa resulte na absorção de conhecimento em design. Quando o novo conhecimento em design é adquirido e assimilado, tem-se uma potencial capacidade de absorção. No momento em que esse conhecimento potencial é transformado e explorado, passa a ser uma habilidade de absorção realizada. Como vantagem externa, gera vantagem competitiva e estratégica e flexibilidade (ACKLIN, 2014).

Conclusões

Este estudo apresentou os resultados da análise dos aspectos envolvidos na absorção de conhecimento em design derivados da relação entre equipes de design externas e empresas que trabalham com desenvolvimento de produtos. Estes aspectos são inerentes, principalmente, ao relacionamento entre o designer e a empresa.

Percebe-se que a predisposição da empresa de trabalhar com design é o primeiro passo para a absorção de conhecimento em design. Além disso, a Designer 1 comentou sobre a importância de o designer saber transmitir o conhecimento, o que foi perceptível nas entrevistas com as empresas. Foi possível identificar a absorção de conhecimento a partir do discurso dos

responsáveis das empresas. Então, o relacionamento entre designer e a empresa, o interesse do designer em transmitir o conhecimento e a disposição da empresa em assimilar e explorar esse conhecimento são os principais aspectos envolvidos na absorção de conhecimento.

Ainda em relação à absorção de conhecimento em design, Acklin (2011) identificou que, das cinco empresas que participaram da sua pesquisa, apenas uma chegou ao resultado esperado pela pesquisadora. A partir desse exemplo, é possível identificar que ainda existe uma dificuldade das empresas em absorver o conhecimento em design, fator que pode estar relacionado à sua disposição para adquirir e assimilar o conhecimento em design, para então transformá-lo e explorá-lo. Algumas considerações devem ser feitas como limitações deste estudo. Dos seis participantes, quatro trabalham na mesma cidade, o que significa que um terço da amostra pesquisada está em uma cidade importante para a indústria moveleira. Não se conhece, entretanto, o cenário do design na região – a Designer 2, por exemplo, demonstrou que a receptividade para o design na cidade ainda é muito rasa e, por isso, não se sabe a real importância do design para as empresas. Outro ponto a ser considerado é o fato de a Empresa A trabalhar com design autoral; portanto, há uma lacuna na absorção de conhecimento em design da empresa, pois não existe uma inserção total do designer. Talvez por isso a equipe de engenharia seja a responsável pelas inovações que acontecem na empresa. Outra consideração importante é a situação atual econômica do país. Todos os entrevistados enfatizaram a mudança da demanda de trabalho nos últimos dois anos, as solicitações de projetos pequenos para os designers e também o tipo de produto que as empresas estão vendendo. De acordo com os entrevistados, os consumidores estão procurando produtos com menor preço, sem importar a qualidade do produto. Desse modo, a situação econômica apresentada pelos designers e pelas empresas demonstra que as relações de trabalho mudaram nos últimos dois anos, o que pode ter sido outro ponto de influência na contratação de profissionais de design habilitados, resultando nas diferenças de absorção de conhecimento em design.

Por fim, faz-se necessário ressaltar a importância de compreender a absorção de conhecimento em design nas empresas como meio para entender melhor a inserção do design nas empresas e seu potencial estratégico. No mesmo caminho, a compreensão da absorção dos conhecimentos em design contribui para a pesquisa sobre gestão de conhecimento em design, para a maturidade em design e para explorar a questão dos pressupostos em design e como estes determinam a gestão de design.

Referências

ACKLIN, Claudia. **The absorption of design management capabilities in SMEs with little or no prior design experience.** Nordes 2011: Making Design Matter, Helsinki, Finland. 2011.

ACKLIN, Claudia. **Design management absorption in SMEs with little or no prior design experience.** 2013. 360f. Dissertation (Doctoral of Philosophy in Design) – Lancaster University, Lancaster, 2013.



ACKLIN, Claudia; FUST, Alexander. **Towards a dynamic mode of design management and beyond.** In: DMI: ACADEMIC DESIGN MANAGEMENT CONFERENCE, 19., 2014, Londres. **Proceedings...** Londres: Design Management Institute, 2014. p. 1-22.

ANTONELLO, Claudia Simone. A metamorfose da aprendizagem organizacional: uma revisão crítica. In: RUAS, Roberto Lima; ANTONELLO, Claudia Simone; BOFF, Luiz Henrique. **Os novos horizontes da gestão: aprendizagem organizacional e competências.** Porto Alegre: Bookman, 2005.

ARGYRIS, Chris. Organizational learning and management information systems. **Accounting, Organizations and Society**, v. 2, n. 2, p. 113-123, 1977.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 1977.

BORJA DE MOZOTA, Brigitte. Design and competitive edge: a model for design management excellence in European SMEs. **Design Management Journal**, v.2, 88-103. 2002.

BORJA DE MOZOTA, Brigitte. **Gestão do design: usando o design para construir valor de marca e inovação corporativa.** Porto Alegre: Bookman, 2011.

COHEN, Wesley M.; LEVINTHAL, Daniel A. Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. **Administrative science quarterly**, p. 128-152, 1990.

COHEN, Wesley M.; LEVINTHAL, Daniel A. Innovation and learning: the two faces of R&D. **The Economic Journal**, v. 99, n. 397, p. 569-596, 1989.

DRUCKER, Peter F. **Inovação e espírito empreendedor.** São Paulo: Pioneira, 2000.

FLEURY, Afonso; FLEURY, Maria Tereza Leme. **Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

FRIEDMAN, Ken. Creating design knowledge: from research into practice. In: IDATER, 12., 2000, United Kingdom. **Proceedings...** United Kingdom: Loughborough University, 2000. p. 5 - 32.

GARVIN, David A. Building a learning organization. **Harvard Business Review**, v. 3, n. 3, p. 1-23, July 1993.

LANE, Peter J.; KOKA, Balaji R.; PATHAK, Seemantini. The reification of absorptive capacity: a critical review and rejuvenation of the construct. **Academy of Management Review**, New York, v. 31, n. 4, p.833-863, out. 2006.

LEI, David; HITT, Michael A.; BETTIS, Richard. Competências essenciais dinâmicas mediante a metaaprendizagem e o contexto estratégico. In: FLEURY, Maria Tereza Leme; OLIVEIRA JUNIOR, Moacir de Miranda. **Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências.** São Paulo: Atlas, 2001.

LONGO, Rose Mary Juliano; QUEIROZ, Cecília; FEDELE, Duilio; CAMACHO, Fabíola, SANTOS, Priscila; PAULINELLI, Regina. **Gestão do conhecimento: a mudança de paradigmas empresariais no século XXI.** São Paulo: Senac, 2014.

MALHOTRA, Naresh. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada.** 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MANZINI, Ezio. New design knowledge. **Design Studies**, v. 30, n. 1, p.4-12, jan. 2009.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. Teoria da criação do conhecimento organizacional. In: TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008. p. 54-90.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

OLIVEIRA JUNIOR, Moacir de Miranda. Competências essenciais e conhecimento da empresa. In: FLEURY, Maria Tereza Leme; OLIVEIRA JUNIOR, Moacir de Miranda. **Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências**. São Paulo: Atlas, 2001.

RAVANELLO, Ivna; WOLFF, Fabiane; CAPRA, Andréa. **Design Absorption and Learning Processes: a study on designers' perceptions about companies**. The Design Journal, v. 20, p. S2616-S2624, 2017.

RUAS, Roberto Lima. Gestão por Competências: uma contribuição à estratégia das organizações. In: RUAS, Roberto Lima; ANTONELLO, Claudia Simone; BOFF, Luiz Henrique. **Os novos horizontes da gestão: aprendizagem organizacional e competências**. Porto Alegre: Bookman, 2005. p. 34-55.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, María del Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SCHÖN, Donald A. **The reflective practitioner: how professionals think in action**. New York: Basic Books, 1983.

SPENDER, J. C. **Gerenciando sistemas de conhecimento**. In: FLEURY, Maria Tereza Leme; OLIVEIRA JUNIOR, Moacir de Miranda. **Gestão Estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências**. São Paulo: Atlas, 2001. p. 27-49.

TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. Criação e dialética do conhecimento. In: TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008. p. 17-38.

WOLFF, Fabiane. **Gestão de design: modelo conceitual e sistemática de avaliação**. 1. ed. Porto Alegre: UniRitter, 2012.

WOLFF, Fabiane. **Sistemática de avaliação da gestão de design em empresas**. 2010. 233p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

WOLFF, Fabiane et al. Double loop design management model. In: **DMI - Academic Design Management Conference**, 20., 2016, Boston. Proceedings... Boston: 2016.

ZAHRA, Shaker A.; GEORGE, Gerard. Absorptive capacity: a review, reconceptualization, and extension. **Academy of management review**, v. 27, n. 2, p. 185-203, 2002.



Sobre as autoras

Ivna Motta Ravanello é mestra em Design pelo UniRitter (2017), especialista em Marketing Estratégico pela PUCRS (2013) e Graduada em Design Gráfico pelo UniRitter (2010). Atualmente é professora na Faculdade Senac Porto Alegre.

ivyraavello@gmail.com

Fabiane Wolff é professora pesquisadora do Programa de Pós Graduação em Design da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, UNISINOS. É doutora em Engenharia de Produção pelo PPGEP/UFRGS, mestre em Administração pelo PPGA/UFRGS e graduada em Desenho Industrial pela Universidade Luterana do Brasil. Desenvolve pesquisa na área de Gestão de Design compreendendo as áreas de estratégias para design, design estratégico, absorção de conhecimento e maturidade em design.

fabiwolff@unisinobr