

# Capítulo 16

## **Desenvolvendo para significar: um estudo de caso sobre os pontos de contato entre o processo de desenvolvimento de uma empresa de utilidades domésticas e a abordagem da inovação orientada pelo design**

Igor Escalante Casenote, Filipe Campelo Xavier da Costa e  
Júlio Carlos de Souza van der Linden

### **Resumo**

Existem dois fatores fundamentais que definem a sociedade ocidental contemporânea e suas relações mercadológicas: o primeiro é sua busca pela construção de identidade própria perante a massa e a complementação emocional através da aquisição e fruição de produtos significativos, muito evidenciados nos artefatos concebidos pelo design; o outro diz respeito à crescente demanda de consumo por novidades radicais e a velocidade com a qual entram em defasagem, muito em função da escalada tecnológica, colocando os produtores em permanente estado de vigília na garantia de sobrevivência dos negócios. Em resposta a esse cenário, surge a abordagem da inovação orientada pelo design, ou *design-driven innovation*, com a premissa de que o monitoramento, identificação e captação de transformações em diferentes âmbitos da sociedade permitem às organizações produtoras a antecipação de demandas por novos produtos, o que pode lhes conferir valorosas vantagens competitivas. A fim de estudar a aplicabilidade dessa abordagem de design ao contexto da indústria regional, foi desenvolvido um estudo de caso único e holístico com uma empresa fabricante de utilidades domésticas de expressividade nacional, cujos dados foram obtidos através de entrevistas em profundidade e documentos secundários, posteriormente analisados via análise de conteúdo. Os resultados obtidos apontam baixa proximidade do caso aos pressupostos da inovação orientada pelo design, demonstrando a oportunidade de um esforço entre as diversas camadas funcionais da organização na tarefa de estabelecer uma cultura de inovação pelo design.

**Palavras-chave:** inovação; design; consumo; produto.

## 1 Introdução

O design como atividade produtiva tem sido palco de mudanças constantes ao longo da sua linha do tempo. Desde a transição do artesanato para a manufatura nas Revoluções Industriais, passando pela preocupação com a facilidade de uso e serialidade dos produtos na Bauhaus, até ser configurado como uma nova forma de administrar processos empresariais, estabelecida como o *design management*, o design vem demonstrando grande relevância tanto como disciplina projetual quanto como modelo de pensamento e atuação nas dinâmicas de mercado, o que o posicionou não só no nível das rotinas operacionais das organizações, mas também nos níveis tático e estratégico.

Dessas diversas variações e segmentações características do design hoje, uma em especial está por trás do sucesso de diversos produtos de design considerados objetos de desejo: a inovação orientada pelo design, ou *design-driven innovation*, cunhada por Roberto Verganti, pesquisador italiano e um dos fundadores do programa de pós-graduação do Politecnico di Milano. Essa abordagem pressupõe que as organizações que anseiam por inovação a atingem pelo acompanhamento constante sobre as transformações comportamentais dos seus consumidores e sobre o complexo contexto que os cercam, podendo gerar assim produtos e serviços altamente significativos para seus consumidores.

Para tanto, essas empresas devem estabelecer uma rede de cooperação com os mais diversos agentes do seu entorno, pois os componentes de um dado contexto podem possuir olhares distintos sobre um mesmo objeto de análise, o que pode constituir uma fonte de inovação constante, pois através dessas diversas óticas é possível perceber quais significados as pessoas estimarão antes destes serem manifestados no mercado. Essa premissa parte do pressuposto sociológico de Baudrillard (2008) que explica que as pessoas não consomem produtos e serviços pelos seus atributos funcionais, mas pelos significados imbuídos neles.

A inovação orientada pelo design pode parecer, assim, uma abordagem de implementação simples, garantidora de resultados inovadores para aquelas organizações que a adotam. Porém, por ser uma abordagem em que sua base teórica está calcada em

campos distintos do conhecimento, como as ciências da administração e ciências humanas, presumiu-se ser pertinente conhecer qual a proximidade desses pressupostos da inovação orientada pelo design com as práticas de desenvolvimento de novos produtos na indústria regional, tendo em vista que tanto em Verganti (2009) quanto em Utterback (2007) os exemplos trazidos são norte americanos ou europeus, sobretudo na região italiana da Lombardia.

Como economia emergente, o Brasil, e, mais especificamente no recorte deste trabalho, sua região sul, oportunizam abordagens inovadoras para seu desenvolvimento dentro e fora da indústria de bens de consumo. Estabelece-se assim o objetivo deste artigo, com o intuito de analisar se há base para implementar a inovação orientada pelo design, presumindo que esse é um caminho para prover à indústria conhecimento e expertise para transformar seus mercados pela inovação radical de significados para os consumidores.

Sendo assim, o estudo contido neste capítulo, derivado de uma dissertação de mestrado em Design Estratégico, baseia-se em uma pesquisa exploratória realizada através de um estudo de caso único e holístico, sendo a unidade de análise uma empresa de grande porte fabricante de utensílios domésticos. Lá dentro buscou-se conhecer o fluxo de desenvolvimento de novos produtos (DNP) em todas as suas etapas e possibilidades, posteriormente visualizadas à luz da *design-driven innovation*, de forma a discutir quais são os pontos de contato entre teoria e prática nesse caso.

O detalhamento sobre os procedimentos metodológicos será feito na próxima sessão, posteriormente dando sequência com a revisão bibliográfica sobre os pilares temáticos que fundamentam este estudo, a apresentação dos dados coletados, e uma discussão sobre estes à luz da inovação orientada pelo design.

## **2 Procedimentos metodológicos**

A opção da presente pesquisa foi conduzir um estudo de caso com uma empresa de grande representatividade no contexto do Rio Grande do Sul, o que para Yin (2005) denomina-se Estudo de Caso Único. A escolha da unidade de análise teve como critério

básico de seleção a proximidade do seu segmento de atuação com os casos descritos em Verganti (2009), ou seja, uma empresa produtora de bens de consumo com desenvolvimento de produtos realizado por um departamento de design interno ou consultoria externa. No entanto, considerando a dificuldade de acesso a algumas organizações do contexto industrial, fatores inerentes à estruturação da coleta de dados, como a facilidade de acesso a informações por parte do autor, também foram restrições de impacto na escolha do caso.

Nesse sentido, tendo em vista que nos casos apresentados pelo autor as empresas tinham particularidades regionalmente arraigadas, buscou-se como unidade de análise para esta pesquisa uma empresa referência nacional no segmento, considerando aspectos como sua presença de mercado, volume de produção, origem regional e proximidade com o campo do design em nível de desenvolvimento ou gestão.

O ponto de partida foi o desenvolvimento de referencial teórico sobre tópicos relativos à inovação, desenvolvimento de novos produtos e diferentes abordagens de design, de forma a entender o estabelecimento da *design-driven innovation*. A partir dessa revisão, que será exposta na sessão a seguir, foram identificados não apenas os pilares teóricos do estudo, mas as variáveis que o designavam, pontuadas de forma a ser possível sua observação em campo e posterior compreensão.

A partir desse momento, foi possível compreender como os objetivos específicos apresentados originalmente na dissertação em que este capítulo está baseado seriam possíveis de serem atendido. Para tal, construiu-se uma Matriz de Amarração, ferramenta proposta por Telles (2001) que visa criar vínculo entre as demandas do trabalho de pesquisa e os instrumentos de coleta e análise para atendê-las.

A etapa de coleta de dados contou com dois momentos distintos, sendo uma preliminar realizada a partir de coleta em fontes secundárias, como revistas, publicações acadêmicas, *websites*, e a segunda e principal extraída dos agentes responsáveis pelo desenvolvimento de novos produtos da empresa, com os quais foram realizadas cinco entrevistas semiestruturadas em profun-

didade. Como preparo, foram construídos dois protocolos diferentes: um único destinado às áreas de Engenharia e Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), e um segundo dedicado à consultoria design externa da Empresa Alfa, nome fictício adotado neste trabalho para designar a empresa objeto de análise. Os resultados encontrados serão discutidos e analisados ao fim deste capítulo.

### **3 O design como agente de inovação**

Nos últimos anos, duas descobertas pautaram a produção intelectual na área da gestão e negócios. A primeira foi a caracterização da inovação radical como potente catalisador de vantagem competitiva (VERGANTI, 2009); a outra foi a consolidação do discurso que sustenta que as pessoas não adquirem produtos, mas significados. Ou seja, pessoas utilizam produtos como suporte de construção e sustentação emocional e sociocultural, constituindo um objetivo primordial que transcende seus aspectos utilitários: a formação de uma identidade própria em meio ao completo caos informacional e cultural que caracteriza o mundo contemporâneo (MCCRACKEN, 2003; BAUDRILLARD, 2008; VERGANTI, 2009).

Considerando fatores que vão além dos dados quantificáveis para definir um produto inovador, Verganti (2009) defende que o apelo dos produtos às pessoas se dá através de duas dimensões: a primeira é a dimensão utilitária, provida pelo desempenho funcional do produto e baseada no desenvolvimento tecnológico do objeto; a segunda dimensão diz respeito aos sentidos e aos significados. Segundo o autor, esse é o porquê de um produto, ou seja, as razões pelas quais as pessoas sentem-se motivadas a usufruir determinado objeto ou serviço, que pode ser resultado de motivações hedônicas ou sociais do indivíduo.

A inovação em design cria produtos nos quais o diferencial competitivo está nos significados imbuídos no seu âmago, uma vez que as transformações sociais favorecem a busca por valores intangíveis, como um mundo mais belo, humano, ético e sustentável. Se a funcionalidade visa satisfazer as necessidades operativas do consumidor, o significado do produto dá conta das necessidades emocionais e socioculturais do indivíduo. Nesse caso, o design está no início do processo de inovação de um novo produto,

considerando sua totalidade de uso e seu ciclo de vida, ao invés de um processo em que o produto é concebido apenas como um artefato utilitário ou como portador de aspectos meramente estéticos (UTTERBACK, 2007).

Assim se explica o potencial de impacto no mercadológico proposto pela inovação orientada pelo design, o que corrobora com uma das diversas definições etimológicas do design: dar sentido às coisas (VERGANTI, 2009), e a *design-driven innovation*, partindo dessa visão, é o processo de pesquisa e desenvolvimento para dar sentido às coisas.

#### **4 Cultura de inovação**

Aparentemente, os resultados da operação sob a abordagem da inovação orientada pelo design são bastante positivos. Porém, a literatura aborda muito pouco sobre o processo de implementação de tais conceitos. Do ponto de vista organizacional, a teoria considera que essa visão é construída pela convergência de características como a disseminação da cultura de inovação dentro da empresa, sua capacidade de operar estratégias e práticas baseadas em relacionamentos em redes, e a resultante habilidade de observar e acompanhar as tendências e transformações na sociedade.

Essas características constituem a chamada “inovação organizacional”, que, para Tidd et al. (2008), é a capacidade de criar novas possibilidades de condução e funcionamento do negócio por meio da combinação de diferentes conjuntos de conhecimentos que podem já existir na experiência da empresa ou resultar da busca de referências em fontes externas. Os autores ainda ressaltam que a combinação desses diferentes conjuntos de conhecimentos em uma inovação ocorre sob condições de alta incerteza, e que nem sempre pode resultar em uma inovação concreta.

Esse conjunto de distintos conhecimentos oriundo das operações em redes é um dos fatores componentes do sucesso das empresas de design da Lombardia, região italiana de alta atividade industrial e cultural composta por agentes e organizações que possuem suas atividades de pesquisa e desenvolvimento para além dos departamentos internos: sua fundação criativa está na

interação entre diversos “intérpretes” informais que coabitam o macroambiente em que essas empresas operam, como fornecedores, designers e arquitetos independentes, artesãos, críticos de artes, e diversos outros grupos de pessoas ligadas direta ou indiretamente à realidade industrial da região.

A cooperação mútua entre esses agentes se encarrega de captar e filtrar tendências que são de valor particular para os consumidores, e que, paralelamente, constituem-se como fonte de subsídios para produtos e serviços inovadores para a indústria como um todo. Assim, segundo Utterback (2007), essa rede tem a capacidade de lapidar o contexto sociocultural através do oferecimento de produtos e serviços que promovam novos valores e ideais para as pessoas.

Para entender se esse tipo de visão é contemplado nos meios de desenvolvimento de produtos atuais, a seguir será feito um resgate evolutivo sobre os diferentes tipos de processo de desenvolvimento de novos produtos até os modelos que respondem às características econômicas e mercadológicas da contemporaneidade.

## **5 Uma síntese sobre processos de DNP**

Segundo Herstatt e Verworn (2002), os métodos de desenvolvimento de novos produtos podem ser categorizados segundo sua geração, ou seja, pela relação de suas particularidades processuais com o contexto original de seu estabelecimento. Nesse sentido, os primeiros métodos, chamados de métodos de primeira geração, surgiram como processos de “revisão por fase”, concebidos pela NASA durante a década de 1960 com a intenção de serem utilizados como ferramenta de gestão sobre projetos aeroespaciais. O desenvolvimento era seccionado em fases sequenciais para sistematizar e controlar o trabalho de fornecedores e terceiros nesses projetos. Posteriormente, esse tipo de processo veio a ser utilizado pelo exército americano e também por empresas como Hewlett-Packard.

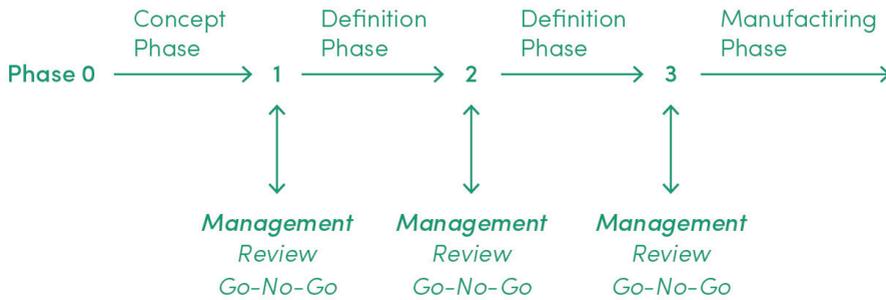
A figura 1<sup>2</sup> a seguir exemplifica esse tipo de processo, no qual

---

**2** A representação deste e dos demais processos não contou com tradução para o português no intuito de manter intacta suas abordagens e significados originais.

é possível observar que já havia consideração da perspectiva organizacional na tomada de decisão para desencadeamento de uma etapa à outra.

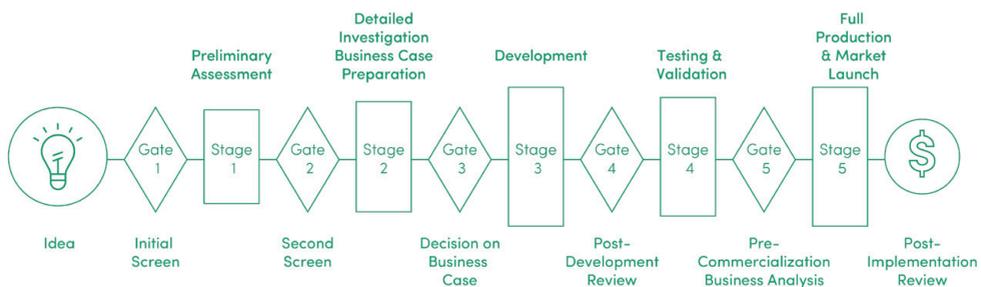
**Figura 1 - Processo de Revisão por Fases**



Fonte: Hughes e Chafin (1996)

Os processos de segunda geração surgiram no início dos anos 1970, e foram caracterizados pelo modelo *stage-gate*, disseminado principalmente por Cooper (1990). A característica determinante dos processos de segunda geração foi sua abordagem holística e multidisciplinar em relação aos primeiros processos, pois passara a integrar perspectivas dos departamentos de engenharia e marketing, por exemplo. As decisões sobre o avanço do processo em cada gate (portão ou comporta) passaram a ser feitas por equipes multidisciplinares, e não apenas pela alta gestão, com base em critérios claros sobre a continuidade ou cancelamento do projeto em questão (decisões tipo *go/ no go*). Além disso, esses modelos do tipo *stage-gate* (figura 2) conseguiam cobrir todo o processo de inovação, da ideia ao lançamento, ainda que carecendo de detalhes e flexibilidade (HERSTATT; VERWORN, 2002).

**Figura 2 - Processo Stage-Gate**



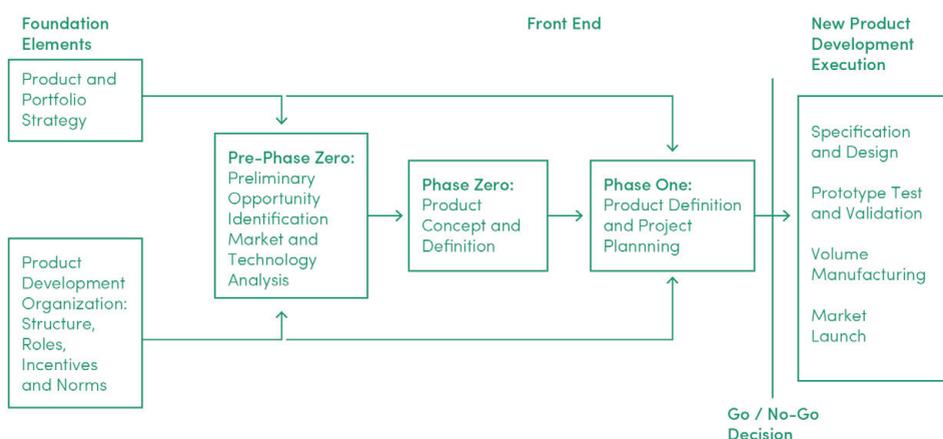
Fonte: Cooper (1990)

Uma das maiores vantagens dos modelos desse tipo é a sistematização de um desenvolvimento outrora *ad hoc*, isto é, o processo é transparente para todos os departamentos, o que torna possível desenvolver uma compreensão comum a todos. Isso facilita a comunicação em equipes tanto quanto a alta gestão. Porém, a falta de flexibilidade devido à abordagem sequencial é bastante criticada, pois pode tornar o processo fechado a intervenções ou iterações mais radicais à medida do seu desenvolvimento.

Foi a partir da necessidade por maior flexibilidade que surgiram os processos de terceira geração, cuja organização não é estritamente dependente de uma estrutura sequencial, possibilitando que sejam enxergados com maior alinhamento à realidade e à possibilidade de serem implementados em pequenas organizações. Com o esforço crescente para redução de custos, trabalhar com etapas concomitantes possibilitou também economia na alocação de recursos em cada etapa. Além disso, houve espaço para preocupação com a geração e armazenamento de conhecimento.

Nesse sentido, um dos modelos mais recorrentes citados na teoria é o modelo de Khurana e Rosenthal (1998). Para os autores, o *front-end* inclui a formulação da estratégia e comunicação do produto, identificação e avaliação da oportunidade, geração de ideias, definição de produto, planejamento de projeto, e revisão executiva. A figura 3 a seguir exemplifica esse tipo de processo.

**Figura 3 – Modelo de *Front-End* no Desenvolvimento de Novos Produtos**



**Fonte: Khurana e Rosenthal (1998)**

Porém, o modelo de Khurana e Rosenthal (1998) não descreve a identificação de oportunidades preliminares e geração de ideias em detalhes. Verworn et al. (1999) sugerem que qualquer inovação deve ser iniciada com uma avaliação do mercado potencial. Contudo, as ideias são tradicionalmente geradas no campo técnico, através de uma equação simples de impulso tecnológico sobre impulso de mercado. Para inovações radicais, a primeira avaliação quase sempre é qualitativa. Conforme o projeto avança, novas informações são obtidas e a incerteza é proporcionalmente diminuída. Da mesma forma que é possível afirmar que a inovação é um processo, como já amparado nessa revisão bibliográfica, é possível encontrar em seu início características de um “*front-end* da inovação”. Segundo Teza et al. (2012), o *fuzzy front-end* também é referido como *front-end* da Inovação (FEI) por outros autores (POSKELA, MARTINSUO, 2009; BERTELS, et al., 2011; HANNOLA, OVASKA, 2011), o que novamente torna os processos de inovação e de desenvolvimento de produtos indissociáveis. Porém, algumas diferenças fundamentais para seu estabelecimento e sustentação podem ser vistas a partir da figura 4 a seguir.

Figura 4 – Comparação entre o PDNP e o FEI

	FEI	PDNP
Natureza do trabalho	Experimental, geralmente caótica. Dificuldade de planejar. Momentos de <i>Eureka</i>	Estruturada, disciplinada e orientada para o objetivo com um plano de projeto
Data de Comercialização	Imprevisível	Definível
Financiamento	Variável. Nas dses iniciais, muitos projetos podem ser cancelados, enquanto outros precisam financiamento para prosseguir	Orçamentada
Expectativas de receita	Geralmente incerta. Algumas vezes feita com grande quantidade de especulação	Crível e com aumento de certeza, análise e documentação conforme a data de entrega se aproxima.
Atividade	Individual e em equipe em áreas para minimizar e otimizar o potencial	Equipe multifuncional de desenvolvimento de produto e/ou processo

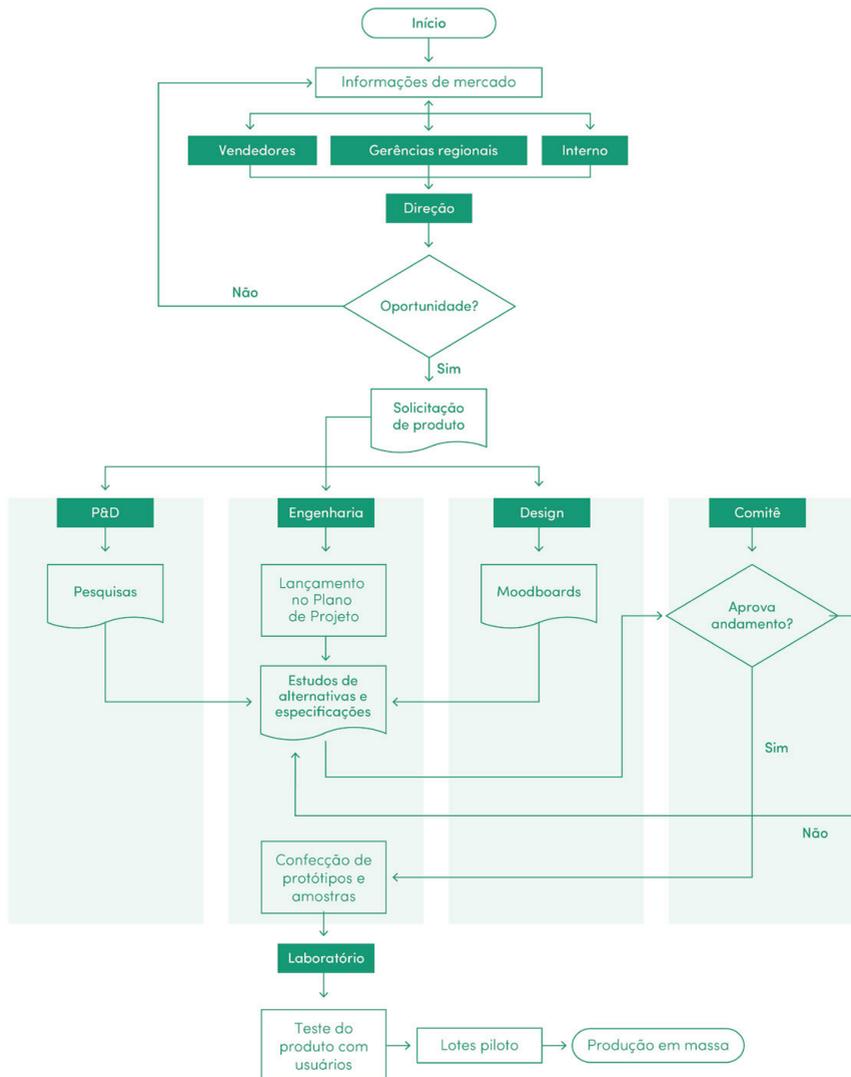
Fonte: Teza et al. (2012)

Kim e Willemon (2002) afirmam que o FEI inicia quando uma oportunidade é considerada digna de ideação, exploração e avaliação e termina quando a empresa decide investir na ideia, comprometendo recursos para o seu desenvolvimento, e lança para o projeto. Deve-se considerar que, no *front-end* da inovação, ideias e oportunidades são interligadas, pois, reconhecer ou criar uma

oportunidade é uma ocasião para gerar ou testar uma ideia, bem como uma ideia pode levar a uma oportunidade e essa pode exigir uma nova ideia para ser aproveitada.

Nesse sentido, Koen et al. (2014) tratam o FEI como um conjunto de etapas preliminares ao processo de desenvolvimento de produtos, denominadas pelos autores como *new concept development* (NCD). Para os autores, o “motor” do modelo são 5 etapas que comportam desde a identificação das oportunidades, sua análise, a geração de ideias, sua posterior seleção, e a definição do conceito, que servirá de input para o processo seguinte, específico ao desenvolvimento empírico da solução, conforme exposto na figura 5.

Figura 5 - Funcionamento do modelo *New Concept Development*



Fonte: Koen et al. (2014)

Após esses estágios e gates o processo se encaminha para o desenvolvimento efetivo do novo produto, seus testes, inserção no mercado, e avaliação de performance. Para Khurana e Rosenthal (1998), o *front-end* é completado quando uma unidade de negócio se compromete com o financiamento e lançamento de um novo projeto de desenvolvimento de produto, ou decide não o fazer.

Uma importante constatação sobre os processos estudados aqui é que todos possuem importantes definições no sentido de auxiliar no desenho das bases necessárias para que os processos de inovação e desenvolvimento de novos produtos tenha sucesso. Essas bases auxiliaram na coleta de dados e no desenho do método específico da Empresa Alfa, conforme será apresentado na próxima seção.

## **6 Processo de desenvolvimento da Empresa Alfa**

Como um dos objetivos da pesquisa era entender o processo de desenvolvimento de novos produtos dentro da Empresa Alfa, foi necessário conhecer quais os departamentos internos que possuíam algum grau de interferência no andamento desse processo. Para tal, a etapa de coleta de dados contou com dois momentos distintos, sendo a primeira realizada a partir de coleta em fontes secundárias, como revistas, publicações acadêmicas, websites.

A segunda e principal fonte de coleta de dados foram os agentes responsáveis pelo desenvolvimento de novos produtos da empresa: um coordenador de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), um coordenador de Engenharia, e a coordenadora de Design, constituído como uma consultoria externa. Com eles foram realizadas entrevistas semiestruturadas em profundidade, orientadas por dois protocolos diferentes: um único destinado às áreas de Engenharia e Pesquisa e Desenvolvimento, e um segundo dedicado ao escritório de design parceiro da Empresa Alfa, tendo em vista as especificidades de cada um desses campos.

Conforme exposto pelos respondentes, o departamento de Engenharia e o departamento de Pesquisa e Desenvolvimento são os principais responsáveis pela condução das etapas de desenvolvimento, com eventual participação do escritório de design externo. O P&D da Empresa Alfa, com a responsabilidade de dar início

ao processo, é um departamento relativamente novo (fundado em 2008) e de estrutura bastante enxuta: dois colaboradores responsáveis por conduzir pesquisas e avaliar a viabilidade de concretização do projeto em pauta.

Apesar da sua atuação fundamental para encaminhamento do projeto, uma demanda passa pelo departamento de P&D apenas quando ele se caracteriza como um produto completamente novo. Melhorias e modificações sutis em produtos já existentes passam direto à Engenharia, uma vez que nesses casos as pesquisas sobre recursos e condições de mercado do produto em questão já foram previamente estudadas pelo P&D.

Com relação ao fluxo de novas ideias, a fonte mais importante para novas ideias é o setor de Pesquisa e Desenvolvimento. Ainda que esses modelos não devam ser encarados como regra de atuação, essa realidade exposta na teoria pode significar uma nova abordagem a ser anexada a gama de atuações já desempenhadas pelo departamento.

Além das atribuições diretas do P&D já citadas, o departamento é ainda responsável por apresentar o andamento das etapas de pesquisa e desenvolvimento do projeto a um comitê formado por aproximadamente oito pessoas que respondem pelas áreas de engenharia, compras, vendas e custos. O departamento é tido como o canal de comunicação oficial entre todos os envolvidos no processo de desenvolvimento de novos produtos.

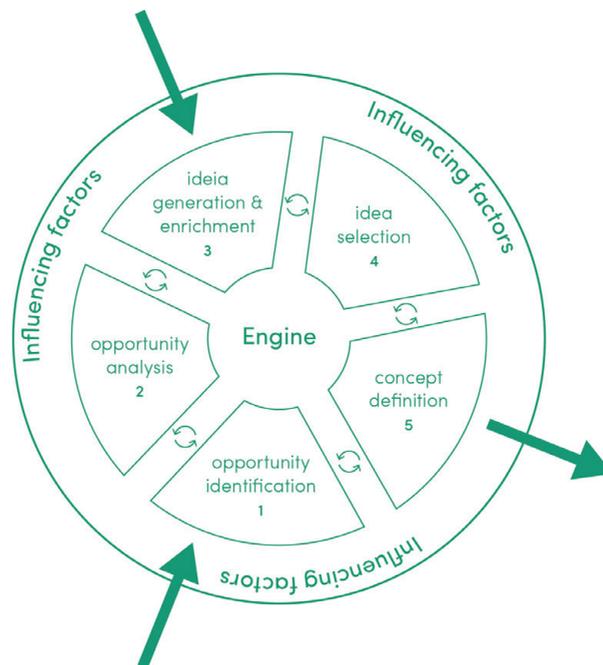
Ao contrário do P&D, o departamento de Engenharia é mais antigo, e, dessa forma, já possui rotinas e atribuições bastante delimitadas. Responsáveis pela concretização física do projeto, conta com quinze pessoas, sendo o coordenador e o encarregado os principais responsáveis pela condução do dia a dia do departamento. Suas atribuições vão da determinação de parâmetros de fabricação do produtos, especificações técnicas, desenhos e possíveis alterações no produto com as modificações necessárias para sua viabilização, bem como construção de protótipos de produtos para realização de testes.

A principal diferença entre o Design e os demais setores de influência no desenvolvimento de novos produtos é que ele nor-

malmente é representado por escritórios externos de design à organização e não são fornecedores exclusivos da empresa. Dessa forma, existe a possibilidade do design de um produto ser desenvolvido tanto pela Engenharia quanto pelo escritório externo, dependendo do grau de complexidade formal exposto pelo briefing, que pode ser transmitido tanto através de reuniões e encontros na fábrica quanto virtualmente. A parte que compete exclusivamente ao Design é com relação às interferências estéticas no projeto, sendo o detalhamento técnico e características de abordagem funcional de responsabilidade da Engenharia.

O ponto de partida para o desencadeamento do processo de DNP dentro da empresa se dá através da busca por informações no mercado que ajudem a encontrar possibilidades para novos produtos. Independente da fonte de oportunidades, o principal gate do processo, para onde todas as etapas iniciais do processo convergem, é a diretoria. Implicações dessa estruturação serão discutidas no final deste artigo.

Figura 6 - O processo de DNP da Empresa Alfa



Fonte: Casenote (2011).

A discussão crítica sobre o processo de desenvolvimento de novos produtos da Empresa Alfa e sua aderência aos preceitos da *design-driven innovation* será feita na próxima sessão.

## 7 Discussão

De modo geral, é possível afirmar que a Empresa Alfa não opera de forma plena a *design-driven innovation*. Do ponto de vista organizacional, a teoria considera que essa visão é construída pela convergência de características como a disseminação da cultura de inovação, sua capacidade de observar e acompanhar as transformações comportamentais, e operações estratégicas e práticas baseadas em relacionamentos em redes. Dessa forma, a Empresa Alfa cumpre apenas algumas dessas premissas.

Por mais simples que essa atividade de monitoramento possa parecer, ela dificilmente pode ser desempenhada por uma única pessoa, sobretudo em organizações do porte da Empresa Alfa, onde a velocidade e o volume de produção são grandes. Nesses casos, a solução abordada pela teoria é o estabelecimento de uma rede de cooperação entre a empresa e agentes externos que tenham interesse em desempenhar o papel de observador, pois estes também podem fazer uso dos sinais observados em seus segmentos de origem, uma vez que o grande ganho da rede é contar com agentes de diferentes áreas.

Segundo o coordenador do departamento de P&D, é sabido da importância de acompanhar tendências, mas não existe atividade formalizada nesse sentido. Para ele, isso deveria estar previsto como uma tarefa da etapa de pesquisa do processo de DNP, hoje desempenhada pelo próprio P&D. Contudo, essa pesquisa é feita depois de identificadas as oportunidades de mercado, ao contrário do praticado pelas empresas da Lombardia, que por sua vez, junto às suas redes, fazem monitoramento constante dos ambientes, independentes do projeto em pauta.

Para mudar essa percepção, possivelmente seria necessário um trabalho preliminar de para estabelecer uma cultura de inovação em todas as camadas da empresa, com o objetivo primordial de criar abertura interna para implementação da visão de *design-driven innovation*, uma vez que grandes mudanças em estruturas tradicionalmente verticalizadas e hierárquicas são passíveis de gerar rupturas igualmente grandes. A partir daí se estabeleceria maior tolerância ao risco, o que tornaria possível transferir o foco que hoje é centrado no usuário dos produtos para a inovação em si.

Ainda que quase a totalidade das premissas não sejam praticadas, é possível afirmar que existe base para a implementação dessa visão em médio prazo: além do “peso” que a marca da Empresa Alfa possui atualmente, há ainda a possibilidade de grandes investimentos tanto para a adoção de pesquisas mais amplas quanto para sua manutenção no futuro. Segundo o diretor industrial da Alfa, nunca houve qualquer tipo de barreira econômica interna para o desenvolvimento de produtos. De acordo com o coordenador de P&D, a gestão prefere dar vazão às demandas por produtos do que criar barreiras burocráticas que possam impedir a velocidade dos lançamentos. Com esse pensamento, já se percebe a condição para algumas mudanças, além da margem para assumir os riscos provenientes dessa transição.

Outra constatação é importância que a organização dá à participação em feiras nacionais e internacionais para acompanhar tendências. Como já defendido, esses eventos não são as melhores fontes de inovação, simplesmente porque se há algo exposto nestas feiras, é porque esse produto já foi pensado e obviamente concebido para atender a uma demanda. Além da possibilidade da tal novidade chegar ao mercado já datada, um produto concebido nos moldes de um contexto internacional não necessariamente logrará do mesmo êxito aqui, considerando as diversas diferenças culturais e econômicas que separam o mundo hoje, apesar da globalização.

Um dos grandes impactos da adoção da *design-driven innovation* pode ser mensurado nos produtos: quanto mais profunda for a observação que subsidia o projeto, mais ricas serão essas manifestações no produto final. De acordo com a Engenharia, um fator determinante para a radicalização dos produtos é o custo. No segmento de cutelaria, por exemplo, uma das únicas características que variam de uma linha para a outra é o desenho do cabo, pois uma variação mais significativa nas demais características do produto significaria novas prensas e matrizes de injeção, por exemplo, dispositivos bastante caros, mesmo que para a *design-driven innovation* as tecnologias sejam um meio, não um fim.

Todo esse panorama de mudança precisaria de um setor responsável pela centralização dos sinais e informações obtidas através

de observação. Nele seriam armazenados e discutidos quais sinais se configurariam como projetos de produtos e como ocorreria essa transformação. Essa função poderia ser desempenhada pelo próprio P&D, aproveitando que o setor é recente e suas atribuições ainda estão sendo delimitadas.

Considerando a abertura inerente à etapa de *front-end*, se evidencia a possibilidade de trabalhar neste momento informações pouco ordenadas obtidas via pesquisa para catalisar novas ideias. Retomando as premissas da inovação orientada pelo design, dois fatores são fundamentais: um ambiente propício para a inovação, ou seja, que dê espaço para a discussão e margem para tentativa e erro; e a operação em rede, que dá conta do diálogo bilateral com agentes periféricos ao contexto da empresa para a observação em campo das transformações de ordem social em ocorrência.

## **8 Considerações finais**

Além do objetivo estabelecido em seu início, este artigo buscou relacionar uma abordagem moderna de design, a *design-driven innovation*, ao mundo da gestão de negócios. Em linhas gerais, uma das conclusões é que, de fato, esses dois campos são bastante relacionáveis. O design, nessa relação, contribui na compreensão de aspectos não controláveis, como o acompanhamento de contextos sociais e tecnológicos para buscar e gerar inovação em qualquer tipo de negócio.

Outro aspecto importante adjacente a essa relação é a compreensão de que é necessário abrir portas ao mundo externo se uma organização busca ser inovadora. Conforme abordado, o design pode não ter conhecimento sobre todos os possíveis campos e agentes de um dado contexto mercadológico, mas encará-lo como um campo de mediação de conteúdos, discursos e conhecimentos é amplificar sua capacidade de interpretação e transformação de sinais comportamentais em soluções efetivas. Há práticas que inclusive sugerem um cargo em nível de alta gestão responsável pelo gerenciamento “cultural” das organizações em direção à inovação, onde o design teria lugar de destaque (MCCRACKEN, 2011).

Para Suarez (2009), o sucesso do desenvolvimento de produtos não depende só do envolvimento da alta gerência, da engenharia

ou do uso de técnicas e ferramentas específicas. O desenvolvimento de novos produtos depende, dentre outros fatores, da estrutura organizacional da empresa, suas habilidades técnicas, seus processos de resolução de problemas, sua cultura e sua estratégia. A essas organizações que abriam suas estruturas para capacidades e atribuições até então pouco relacionadas com seus ramos de atividade, está garantida a condição para a inovação. Desenvolver para significar, portanto, deve ser uma constante na rotina das organizações inovadoras, contribuindo não só para aumento de seu potencial competitivo, mas também para buscar simbolizar em tudo o que faz os anseios das pessoas que as compõem.

## Referências

ARDAYFIO, David D. Principles and Practices of Design Innovation. **Technological Forecasting and Social Change**. n.64, p.155-169, 2000.

BAUDRILLARD, Jean. **A sociedade de consumo**. Lisboa: Edições 70, 2008.

CASENOTE, Igor. **Design-driven innovation no processo de desenvolvimento de novos produtos**: o design como agente de inovação de significados. Porto Alegre: UNISINOS, 2011. Dissertação (Mestrado) – Escola de Design, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, 2011.

CELASCHI, Flaviano; DESERTI, Alessandro. **Design e innovazione**. Strumenti e pratiche per La ricerca applicata. Roma: Carocci Editore, 2007.

COOPER, Robert G. From experience: the invisible success factors in product innovation. **Journal of Product Innovation**, n.16, p. 115-133. New York: Elsevier Science, 1999.

CRABB, Howard C. **The virtual engineer**: 21st century product development. Dearborn: Society of Manufacturing Engineers, 1998.

DESCHAMPS, Jean-Philippe; NAYAK, Ranganath. **Produtos Irresistíveis**: Como operacionalizar um fluxo perfeito de produtos do produtor ao consumidor. São Paulo: Makron Books, 1996.

FREEMAN; Christopher. Technological Infrastructure and international competitiveness. **Industrial and corporate change**, 13, nº 3, 541-569.

GRUENWALD, George. **Como desenvolver e lançar um produto novo no mercado**. 1. ed. São Paulo: Makron, 1994.

KARANJIKAR, M.R. Funnel-Reverse-Funnel: The Future Model of Idea Management in New Product Development. **Future Research Quarterly**. 21-25, 2007.

MCCRACKEN, Grant. **Chief Culture Officer**: How to Create Living Breathing Corporation. New York: Basic Books, 2009.

MCCRACKEN, Grant. **Cultura & Consumo**. Rio de Janeiro: Mauad, 2003.

REGGIANI, Hudson B.; BRANDÃO, Marcelo M. Análise dos processos de desenvolvimento de novos produtos na indústria imobiliária da Grande Vitória. In: 4º Encontro de Marketing da ANPAD. Florianópolis: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 2010.

REID, Susan E.; BRENTANI, Ulrike de. The Fuzzy Front End of New Product De-

velopment for Discontinuous Innovations: A theoretical model. Estados Unidos: **Journal of Product Innovation Management**, 2004.

ROGERS; Everett. **Diffusion of Innovations**. 5. ed. New York: Free Press, 2003.

SUAREZ, Tathiana M. **Desenvolvimento de um modelo customizado de PDP para uma empresa mista de produtos e serviços**. Porto Alegre: UFRGS, 2009. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

TELLES, Renato. A efetividade da “matriz de amarração” de Mazzon nas pesquisas em Administração. São Paulo: **Revista da Administração**. v.36, n.4, p.64-72, 2001.

TIDD, Joe; BESSANT, John; PAVITT, Keith. **Gestão da inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

ULRICH, Karl T.; EPPINGER, Steven D. **Product design and development**. 4. ed. Singapore: McGraw-Hill, 2008.

UTTERBACK, James M. **Design Inspired Innovation**. United States: World Scientific Pub Co Inc, 2007.

VEJLGAARD, Henrik. **Anatomy of a Trend**. United States: McGraw-Hill, 2008.

VERGANTI, Roberto. Inovação pelo design. **Harvard Business Review Brasil**, 85(8):66-73, 2007.

VERGANTI, Roberto. Design, Meanings, and Radical Innovation: a meta-model and a research agenda. **Journal of Product Innovation Management**, 25, 436-456, 2008.

VERGANTI, Roberto. **Design-driven innovation**: changing the rules of competition by radically innovating what things mean. Boston: Harvard Business School Publishing, 2009.

YIN, Robert. K. **Estudo de Caso**: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

**Como citar este capítulo (ABNT):**

CASENOTE, Igor Escalante; COSTA Filipe Campelo Xavier da; VAN DER LINDEN Júlio Carlos de Souza. Desenvolvendo para significar: um estudo de caso sobre os pontos de contato entre o processo de desenvolvimento de uma empresa de utilidades domésticas e a abordagem da inovação orientada pelo design. In: VAN DER LINDEN, Júlio Carlos de Souza; BRUSCATO, Underléa Miotto; BERNARDES, Maurício Moreira e Silva (Orgs.). **Design em Pesquisa** – Vol. II. Porto Alegre: Marcavisual, 2018. p 331-349

**Como citar este capítulo (Chicago):**

Casenote, Igor Escalante, Filipe Campelo Xavier da Costa, and Júlio Carlos de Souza van der Linden. 2018. “Desenvolvendo para significar: um estudo de caso sobre os pontos de contato entre o processo de desenvolvimento de uma empresa de utilidades domésticas e a abordagem da inovação orientada pelo design”. In *Design em Pesquisa*, 1st ed., 2: 331-349. Porto Alegre: Marcavisual.