



**Felipe Rangel Carneiro**

**Processo de design e inovação para o  
designer empreendedor : modelos e  
reflexões**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

Dissertação apresentada ao Programa de PósGraduação em Design da PUC-Rio como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Design.

Orientador: Prof. Claudio Freitas de Magalhães

Rio de Janeiro  
Abril de 2019



**Felipe Rangel Carneiro**

**Processo de design e inovação para o designer  
empreendedor: modelos e reflexões**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da PUC-Rio como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Design. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo.

**Prof. Claudio Freitas de Magalhães**

Orientador

Departamento de Artes & Design - PUC-Rio

**Prof. Alfredo Jefferson de Oliveira**

Departamento de Artes & Design - PUC-Rio

**Prof. Alexandre de Barros Teixeira**

Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

Rio de Janeiro, 01 de Abril de 2019

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, da autora e do orientador.

## Felipe Rangel Carneiro

Especialista em Gestão empresarial (2016), Bacharel em Desenho Industrial pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (2001). Atualmente é professor Agregado 1 da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Possui vasta experiência na área de Desenho Industrial, com ênfase em Desenho de Produto. Supervisor do Escritório Modelo de Projeto de Produto na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro - PUC-Rio.

### Ficha Catalográfica

Carneiro, Felipe Rangel

Processo de design e inovação para o designer empreendedor : modelos e reflexões / Felipe Rangel Carneiro ; orientador: Claudio Freitas de Magalhães. – 2019.

157 f. : il. color. ; 30 cm

Dissertação (mestrado)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Artes e Design, 2019.

Inclui bibliografia

1. Artes e Design – Teses. 2. Designer empreendedor. 3. Startups com base de design. 4. Empreendedorismo em design. 5. Modelos de processo de design e inovação. I. Magalhães, Claudio Freitas de. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Departamento de Artes e Design. III. Título.

CDD: 700

Para meus filhos João e Bela,



## Agradecimentos

Aos meus filhos, João e Bela que são a motivação de todos os meus esforços de crescimento e por serem a razão da minha vida;

À Ula, minha cara metade que a 25 anos me apoia e incentiva;

À minha Mãe, a quem não tenho palavras para agradecer;

Ao meu Irmão, por ser o melhor de todos, em tudo;

Ao meu orientador Claudio Freitas de Magalhães, pela confiança em mim depositada e pela autonomia que me foi dada;

Aos meus sócios Augusto Seibel e Gabriella F. Vaccari, que me permitiram com muita generosidade período sabático de qualidade para a realização deste trabalho e suporte constante;

Ao Prof. Carlos Eduardo Felix da Costa (Cadú), cuja generosidade e parceria me foram fundamentais;

À Manoel do Xoroquê, axé Babá,

Obrigado.

## Resumo

Carneiro, Felipe Rangel; Magalhães, Claudio Freitas de; **Processo de design e inovação para o designer empreendedor: modelos e reflexões**. Rio de Janeiro, 2019. 157p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Esta dissertação é um estudo sobre o designer empreendedor e os modelos de processo de design e inovação no contexto das *startups* com base de design. Em um momento em que as tecnologias de manufatura digital e os meios digitais permitem ao designer projetar, produzir e distribuir de forma independente seus produtos, as possibilidades de sua atuação se transformam. O interesse pelo tema deste trabalho e pela relação entre empreendedorismo e design visa contribuir para o campo e preencher uma lacuna existente na formação dos designers no que toca as diferentes maneiras de atuação no mercado hoje. Assim, essa dissertação pesquisou os processos de design e de inovação descritos na literatura e as formas de estruturação de processos utilizados na prática diária do empreendedorismo em design. Esta pesquisa se organizou através de revisão bibliográfica sobre modelos de processo de design e modelos de processo de inovação. Posteriormente, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com designers empreendedores para compreender como sua atuação na prática social e a vivência do empreendedorismo em design moldam os processos destes profissionais. Como resultados são elencados modelos de processo de referência e feitas considerações sobre as características deste designer empreendedor e suas formas de estruturação de processos no que toca as formulações de estratégias de negócios, esquemas produtivos, esquemas de viabilização econômica dos projetos e saídas comerciais para os produtos. São assim levantados pontos a serem considerados para uma

discussão alicerçada naquilo que guia os designers na realização de seus projetos, os modelos de processo de design de produto no contexto do empreendedorismo.

## **Palavras chave**

Designer empreendedor; startups com base de design; empreendedorismo em design; modelos de processo de design e inovação.

## Abstract

Carneiro, Felipe Rangel; Magalhães, Claudio Freitas de; (Advisor) **Design and innovation process for the designer entrepreneur: models and reflections**. Rio de Janeiro, 2019. 157p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

This dissertation is a study on the entrepreneurial designer and the design and innovation process models in the context of design intensive startups. At a time when digital manufacturing technologies and digital media allow the designer to independently design, produce and distribute their products, the possibilities of their performance are transformed. The interest in the theme of this work and the relationship between entrepreneurship and design aims to contribute to the field and fill a gap in the training of designers in what concerns the different ways of acting in the market today. Thus, this dissertation investigated the processes of design and innovation described in the literature and the forms of process structure used in the daily practice of entrepreneurship in design. This research was organized through a literature review on models of the design process and innovation process models. Subsequently, semi-structured interviews were conducted with entrepreneurial designers to understand how their work in social practice and the experience of entrepreneurship in design shape the processes of these professionals. As results are listed reference process models and made considerations about the characteristics of this entrepreneurial designer and its forms of process structuring in what concerns the formulations of business strategies, productive schemes, schemes of economic feasibility of the projects and commercial outlets for the products . Thus points are raised to be considered for a discussion based on what guides designers in the

realization of their projects, the product design process models in the context of entrepreneurship.

## **Keywords**

Entrepreneurial designer; design intensive startups; entrepreneurship in design; design process models and innovation.

## Sumário

1	Introdução	18
2	Design, empreendedorismo e processos de inovação	25
2.1	O Designer empreendedor e o Contexto das startups com base de design	29
2.2	O Nexo Entre Design e Inovação	34
2.3	Processo de Design, Desenvolvimento e Inovação	43
3	Modelo de Processo de Design	47
3.1	Modelo de Gugelot	49
3.2	Modelo de Burdek	51
3.3	Modelo de Munari	52
3.4	Modelo de Lobach	53
3.5	Modelo de Bonsiepe	56
3.6	Modelo de March	58
3.7	Modelo de Ideo	59
3.8	Modelo de Santos	61

3.9	Modelo de Baxter	62
3.10	Modelo de Cross	65
3.11	Modelo de Pugh	67
3.12	Modelo Double Diamond	69
3.13	Modelo Open Design	70
3.14	Design Driven Innovation DDI	71
3.15	Análise dos Modelos de Processos de Design	72
4	Modelos de Processo de inovação em Produto	75
4.1	Modelos Design Research Moviment uk	77
4.2	Modelo de Archer	79
4.3	Modelo Rozenburg e Eekels	81
4.4	Modelo Step By Step de Delft	82
4.5	Modelo Circular chaos de Buijs	83
4.6	Processo de inovação como estratégia	86
4.7	Modelos de Referência	92
5	A Ação dos Designers Empreendedores	96
5.1	Coleta de Dados	97
5.2	Critérios, Seleção e Características dos Entrevistados	98
5.3	Organização dos Dados Coletados	101
5.4	Descrição das Dimensões das Análises e Categorias	111
5.4.1	O Design Como Empreendedor	111
5.4.2	O Processo de Design / Inovação	113
5.4.2.1	Estratégia de Negócios	114
5.4.2.2	Esquema de investimentos	115

5.4.2.3	Esquema Produtivo	117
5.4.2.4	Esquema Comercial	119
5.5	Requisitos para o Modelo	121
6	Modelo de Processo de inovação em Produto para o Designer Empreendedor	126
7	Considerações Finais	139
8	Referências Bibliográficas	140
Apêndice A	Roteiro de Entrevistas	147
Apêndice B	Quadro de Entrevistas	148
Anexo 1	TCLE –Termo de Consentimento livre de esclarecidos	156



## Lista de Figuras

Figura 1	Estrutura Teórico-Metodológico Da Pesquisa	24
Figura 2	Revisão Bibliográfica – Parte 1	27
Figura 3	Revisão Bibliográfica – Parte 2	28
Figura 4	Revisão Bibliográfica – Parte 3	29
Figura 5	Mappig Diferente Approaches To Innovation Fonte: Verganti 2003	42
Figura 6	Relação Entre Projeto De Design, Desenvolvimento De Produto E Inovação Em Produto. Fonte: O Autor	45
Figura 7	Diferenciação De Termos: Metodologia, Método, Modelo, Técnica E Ferramenta Fonte: Pazmino, Am; Couto, Rs. Modelo De Ensino De Métodos De Design De Produtos. 2010, Pg 302	47
Figura 8	Modelo De Processo De Gugelot – Fonte: Morales, Luiz Rodriguez. Diseño, Estrategia Y Táctica. México Df: Ed. Diseño Y Comunicacion, 2006. Pg 30 E 32	50
Figura 9	Modelo De Processo De Burdek – Fonte: Burdek. Bernhard E. Design: História, Tória E Prática Do Design De Produtos. São Paulo – Edgar Blucher, 2006, P. 255	52
Figura 10	Modelo De Processo De Munari. Fonte: Munari, B. Das Coisas Nascem Coisas. Lisboa: Edições 70, 1981	53
Figura 11	Modelo De Processo De Lobach. Fonte: Lobach, B. Diseño Industrial. Bases Para La Configuración; De Los Productos Industriales. Barcelona: Editorial Gustavo, Gili, 1981	55

Figura 12	Modelo De Processo De Bonsiepe. Fonte. Bonsiepe, G. Metodologia Experimental: Desenho, Industrial. Brasília: Cnpq / 1998	57
Figura 13	Modelo De Processo De March. Fonte. Cross, N. Métodos De Diseño: Estrategia Para El Diseño De Produtos. México: Limusa Wiley, 2008	58
Figura 14	Modelo De Processo Ideo. Fonte: Kelley, T. Littman, J. A Arte De Inovação. São Paulo: Futura, 200	60
Figura 15	Modelo De Processo De Santos. Fonte: Santos, F. Md3e (Método De Desdobramento Em 3 Etapas) Uma Proposta De Método Aberto De Projeto Para Uso No Ensino De Design Industrial. Tese De Doutorado- Ppgep-Ufsc. Florianópolis, Sc, 2005	61
Figura 16	Modelo De Processo De Baxter. Fonte: Baxter, M Projeto De Produto – Guia Prático Para O Design De Novos Produtos. São Paulo: Edgar Blucher Ltda. 2011. Fig 2. 3, Pg 31	63
Figura 17	Modelo De Processo De Baxter. Fonte: Bater M. Projeto De Produto – Guia Prático Para O Design De Novos, Produtos. São Paulo: Edgar Blucher Ltda. 2011. Fig 2. 5, Pg 37	64
Figura 18	Produtos. São Paulo: Edgar Blucher Ltda. 2011. Fig 2. 5, Pg 37. Cross, N. Métodos De Diseño: Estrategia Para El Diseño De, Produtos. México: Limusa Wiley, 2008, Pg 41	66
Figura 19	Modelo De Processo De Pugh. Fonte: Pugh, S, Toatal Design – Creating Innovative Products Using Total, Design. Reading (Eua): Addison-Weslwy Publishing Co., 2002	68
Figura 20	Modelo De Processo Double Diamond. Fonte. Design Council. The Design Process: What Is The Double. Diamond? – Disponível Em	

	<a href="https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-process-what-">https://www.designcouncil.org.uk/news-</a>	69
	<a href="https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-process-what-">Opinion/Design-Process-What-</a>	
Figura 21	Modelo De Processo Open Design. Fonte: LAITURE, D. OPEN DESIGN: DESIGN IN SOCIAL ERA. DMI REVIEW, V.29, N2, 2018. PG 17	70
Figura 22	Modelo De Processo Ddi – Design Driven Innovation. Acklin, C. Design Driven Innovation Process, Model. Dmi: Review. Boston, 2010	72
Figura 23	Quadro De Análise De Modelos De Processo De Design. Fonte: O Autor	75
Figura 24	Modelo dde Processo Design Research moviment uk. Fonte : Buijs, j Modelling Product Innovation Processes, from Linear logic to Circular Chaos Creativity and Innovation Management V. 12, n.2, Black well Publishing Oxford, 2003	78
Figura 25	Modelo de Processo de Archer. Fonte Archer, b.l. Technological Innovation- a Mathodology. Inforlink, London, 1971.	80
Figura 26	Modelo de Processo de Roozenburg & Eekels. Fonte Van Boeijen, a.g.c. Daalhuizen, j.j.m And Van der Schoor , r.s.a.delft Design guide Bis. Publishers. Amesterdam, 2013. Pg 20	82
Figura 27	Modelo de Processo Step By Step de Delft, Fonte: Buijs, j. Modelling product Innovation Processes, From Linear logic to circular chãos Creativity andInnovation Management V. 12, n. 2 Blackwell. Publishing Oxford, 2003	83
Figura 28	Modelo de Processo Circular Chaos de Buijs. Fonte : buijs, j. Modelling Product Innovations, Processes, from Linear Logic to Circular Chaos. Crativity AndInnovation Management. V, 12. N. 2 Blackwell Publishing, Oxford, 2003	86

Figura 29	Quadro Comparativo Entre Modelos de Processos de Inovação. Fonte: o autor	89
Figura 30	Quadro Comparativo Entre Modelos de Processos de Inovação, parte 1. Fonte: o autor	90
Figura 31	Quadro Comparativo Entre Modelos de Processos de Inovação. , parte 2 Fonte: o autor	91
Figura 32	Quadro Comparativo Entre Modelos de Processos de Inovação. , parte 3 Fonte: o autor	92
Figura 33	Quadro de Organização Preliminar das Unidades de Análise parte 1. Fonte: o Autor.	104
Figura 34	Quadro de Organização Preliminar das Unidades de Análise parte 2. Fonte: :o Autor.	105
Figura 35	Quadro de Organização Preliminar das Unidades de Análise parte 3. Fonte: :o Autor.	106
Figura 36	Quadro de Organização Preliminar das Unidades de Análise parte 4. Fonte: :o Autor.	107
Figura 37	Quadro de Organização Preliminar das Unidades de Análise parte 5. Fonte: :o Autor.	108
Figura 38	Quadro 2- Organização pode Dimensão de Análise – parte 1. Fonte: o Autor	113
Figura 39	Quadro 2- Organização pode Dimensão de Análise – parte 2. Fonte: o Autor	109
Figura 40	Quadro 2- Organização pode Dimensão de Análise – parte 3. Fonte: o Autor	109
Figura 41	Quadro 2- Organização pode Dimensão de Análise – parte 4. Fonte: o Autor	109
Figura 42	Quadro 2- Organização pode Dimensão de Análise – parte 5. Fonte: o Autor	110
Figura 43	Quadro 3- Organização das categorias –Fonte: o Autor	111
Figura 44	Modelo de Processo de inovação para o Designer empreendedor. Fonte: O Autor	128

Figura 45	Fase de Impulso. Modelo de Processo de inovação para o Designer Empreendedor. Fonte: O Autor	129
Figura 46	Fases de Pesquisa em design e Início do Desenvolvimento. Modelo de Processo de inovação para o Designer empreendedor. Fonte: O Autor	131
Figura 47	Fase Final de Desenvolvimento. Modelo de Processo de inovação para o Designer Empreendedor. Fonte: O Autor	133
Figura 48	Fase de implementação. Modelo de Processode inovação para Designer Empreendedor. Fonte: O Autor	136
Figura 49	Modelo de Processo de Inovação para o Designer Empreendedor- Versão em Sequência. Fonte: O Autor	139

## Introdução

Esta dissertação é um estudo sobre o designer empreendedor e os modelos de processo de design e inovação no contexto das *startups* com base de design.

Os percursos do autor como empresário, professor, designer e pesquisador convergem à um mesmo ponto de interesse, as *startups* com base de design e os designers empreendedores como seus atores principais. Como Laville e Dionne (1999) propuseram, as interrogações iniciais de uma pesquisa vem das experiências do pesquisador, em uma mistura de conhecimentos e valores. A experiência como professor e orientador de projetos de graduação em Design de produto demonstra que a atividade de preparação de alunos para o mercado de trabalho demanda a constante atualização e sincronia com as realidades econômicas e sociais geradoras do contexto em que será inserido o profissional uma vez formado. O interesse pelo tema deste trabalho e pela relação entre empreendedorismo e design vem da percepção da possibilidade de contribuição para o campo no que toca as diferentes maneiras de atuação no mercado possíveis hoje.

O empreendedorismo em Design, seja por questões ligadas ao contexto econômico/social, seja pelo puro desejo de empreender, solicita do Designer habilidades específicas ligadas à gestão de negócios ou gestão empresarial distantes, inicialmente da formação deste profissional. A participação do Designer nas corporações como definidor de estratégia e como portador de pensamento criativo, como no design estratégico, exige tanto a aproximação das práticas empresariais quanto das estratégias de negócios. Da mesma forma, o número de empreendedores em design cresce mais rápido do que os esforços em atualizar os conteúdos em sua formação na direção do empreendedorismo.

Os caminhos permitidos pelas tecnologias de fabricação de pequenas séries de produtos, as possibilidades de veiculação, divulgação e venda pela internet, e uma crescente demanda de mercado por novidades, exclusividade e diferenciação criam um ambiente propício para que o designer empreenda e dê conta de seu percurso profissional de forma mais autônoma, própria e autoral. Este contexto

sugere que, para formar os próximos designers será necessário rever os conteúdos dados a eles e incorporar de forma sólida os ensinamentos do empreendedorismo à formação de design. Esta visão não é exclusividade do design, e o empreendedorismo tem sido incorporado à outras disciplinas para que se adequem ao contexto tecnológico/social que temos hoje.

A atuação do designer de produtos como fornecedor de serviços para a indústria manteve durante muito tempo o designer distante das decisões estratégicas empresariais ligadas ao lançamento de novos produtos no mercado. A indústria como demandante do serviço do designer de produtos supostamente dava conta de formular as estratégias, buscar a solução com os designers, e por em prática a produção e venda dos novos produtos. Esta forma de atuação está representada nos modelos de processo de projeto descritos na literatura para o design que vigoraram até a década de 1960. Estes modelos de processo vêm se modificando conforme a atuação do designer vem ganhando novos contornos. Com o design estratégico e a gestão do design, os designers começam a fazer parte da formulação das estratégias empresariais e acompanhar os resultados de fabricação e comercialização dos produtos.

Com a popularização das tecnologias de fabricação digital, as possibilidades de fabricar e vender de forma autônoma pequenas séries de produtos pela internet, está criado o pavimento para que o designer possa atuar de forma mais livre e propositiva, de forma mais autoral e empreendedora. No entanto, esta forma de atuação, não necessariamente nova, mas potencializada pelo contexto tecnológico e social atual, carece do suporte teórico para preparar de forma mais eficiente os novos profissionais de mercado.

A possibilidade de inversão da relação com a indústria, neste caso o designer não mais na condição de demandado, mas na condição de demandante, exige que os profissionais de design atuem de forma plena em suas práticas profissionais ampliadas a partir de seu escopo de projeto. Se o designer não formulava estratégias, agora ele formula para sua própria empresa. Se o designer não produzia ou não geria a produção dos produtos que desenhava, agora ele tem a possibilidade de fazê-lo. Se o designer não vendia seus produtos, ele agora tem todas as ferramentas disponíveis para tanto.

Reunir elementos que possibilitem uma atuação empreendedora consistente à formação do designer parece ser uma boa forma de alçar estes novos profissionais a percursos com maiores chances de sucesso.

Este trabalho encontra então interesse em levantar o que está disponível na literatura sobre os modelos de processo de design para compara-los entre si e chegar ao que temos como material de referência para o designer.

Da mesma forma, a busca por referências em modelos de processo nas áreas que historicamente perseguiram a inovação em produtos, como a engenharia e a administração (gestão), que compreendessem os momentos da formulação das estratégias iniciais de negócio até a gestão comercial do produto no mercado (chamados de modelos de processo de inovação em produto), parece complementar um desenho de processo que possa atender aos designers cuja atuação englobe todas estas responsabilidades.

Assim, na revisão da literatura desenvolvida para este estudo foram acessados os modelos de processo de design, os modelos de processo de inovação em produto, na busca pela compreensão de um modelo para empresas de Design iniciantes – *startups* com base de design -, neste caso, de produto, que cubra todas as atividades que antecedam o lançamento de um novo produto no mercado até sua gestão comercial.

Como segunda parte da pesquisa, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com designers empreendedores para se buscar compreender seus processos de design e de inovação, e recolher elementos que orientem possíveis contribuições para um modelo de processo que ajude o designer no momento de se tornar empreendedor.

Em quase duas décadas como professor de design na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), pude presenciar como as formas de atuação dos jovens designers vem se modificando ao longo do tempo. Cada vez mais o numero de alunos recém-formados que opta por empreender a abrir sua própria empresa para lançar seus produtos no mercado cresce a olhos vistos. Este fenômeno tem refletido em um número cada vez maior de novas empresas com características de *startups*, mas diferentes das de base tecnológica – *New Technology Startups (NTS)*, desta vez com base no design. Estas empresas foram chamadas de *DesignIntensive Startups (DIS)* por Colombo, Cautela e Rampino (2017) em seu artigo

*New Design Thinking Tools for the Next Generation of Designers Entrepreneurs*, que pela tradução livre teríamos *startups* com base de Design – em referência ao termo comumente utilizado em Português – *startup* de base tecnológica. Os autores sugerem que as DIS são um modelo alternativo de ação empreendedora que tem o design como recurso principal para o seu desenvolvimento. Os designers que optam



por empreender e abrir uma *startup* com base de design têm sido chamados de Designers empreendedores.

O Designer empreendedor é personagem central neste trabalho. Contornado por Rodrigues (2018) como o designer que não atua mais apenas no desenvolvimento de produtos e serviços, mas juntos às estratégias dentro de sua própria organização. Este, figura ainda como um promotor de inovação, que possui habilidades de projeto, produção e distribuição e que ativa processos temporários para o desenvolvimento de um produto – serviço, como definem Bianchini e Maffei (2012).

Por se tratar de uma categoria contemporânea de atuação do designer, o designer empreendedor, a literatura ainda dá pouco suporte em modelos de processo que o auxiliem no movimento de empreender. Colombo, Cautela e Rampino (2017) colocam que atualmente não há ferramentas ajudando os designers a se tornarem empreendedores. Existem sim, recursos disponíveis para o empreendedorismo e recursos disponíveis para o design estratégico ou gestão de design, no entanto, a não existência de modelo que contemple a atuação do designer como empreendedor e que compreenda todas as fases de um processo de inovação para o designer parece ser a lacuna para este trabalho.

Considero importante para este estudo delinear os limites definidos para projeto de design, desenvolvimento de produto e inovação em produto. Estes termos serão bastante utilizados a seguir e é necessário alinhar a compreensão sobre eles. Entende-se inovação em produto todo o processo que antecede a colocação de um produto novo no mercado (OLIEMAN, 2011). Nas empresas industriais contemporâneas o design de um novo produto não é uma atividade isolada. O design de produtos é incluído em um processo maior chamado de desenvolvimento de produto. Este abarca a fase de design de um novo produto juntamente com o planejamento de produção, distribuição e vendas. Esse processo maior é também chamado de desenvolvimento de novo negócio – *New Business Development*. O desenvolvimento de produto é parte do processo de inovação em produto – *Product Innovation Process* – e este último, abraça todas as atividades que antecedem a colocação de um novo produto no mercado. A atividade de design é vista desta forma como apenas parte do processo de colocação de um produto no mercado sem se encontrar com as fases de estratégia, sejam para o negócio, sejam para produção, distribuição ou vendas. Estas atividades são fundamentais para o designer empreendedor que administra de forma autônoma todas as atividades necessárias para a colocação de seus produtos no mercado e a gestão de sua comercialização.

Dentro desta visão, os aspectos não contemplados no processo de design, fazem muita falta para o designer empreendedor, e não são comumente abraçados na literatura específica de processos de design. O designer então quando decide empreender, encontra pouco suporte na literatura de seu campo de atuação para auxiliá-lo neste esforço.

O problema de pesquisa definido é que os modelos de processo de design são centrados nas etapas de desenvolvimento de produto e não contemplam a etapa anterior de estratégia de negócios e posteriores de distribuição e vendas. Ou seja, em um processo de inovação em produto, a atuação do designer ou o projeto de design acontece como fase recortada no desenvolvimento de produtos e os modelos de processo de design não orientam o designer para as fases que o designer empreendedor assume quando abre uma *startup* e não lidam com o design como negócio autônomo.

A partir destas primeiras percepções e aspectos apresentados a respeito desta situação proponho a seguinte questão norteadora para esta pesquisa: Como o designer empreendedor estrutura seus processos de design considerando o movimento de empreender?

Assim, os objetos da pesquisa foram definidos como sendo: os modelos de processo de design; os modelos de processo de inovação em produto e os processos de projeto utilizados pelos designers empreendedores.

Portanto, a hipótese desse trabalho é que as *startups* com foco em empreendedorismo em Design de Produto desenvolvem seus modelos de processo de design e inovação através da criação empírica e intuitiva de processos.

Como será visto nos capítulos 3 e 4, não encontramos na literatura contemporânea de design, propostas de modelos que busquem unir o processo de Design com o processo de negócios ou inovação em produto.

Mesmo assim, os designers empreendedores estão cada vez mais se colocando no mercado, abrindo suas empresas, mesmo que enfrentando dificuldades no dia a dia pela falta de formação empreendedora.

Outras áreas como a administração e a engenharia apresentam modelos de processo de inovação que contemplam todas as atividades que antecedem a colocação de um novo produto no mercado e as dinâmicas comerciais, porém, considerando o design como etapa estanque do processo. Este trabalho busca dar suporte à atuação empreendedora do designer contemporâneo e encontrar o que há na literatura sobre modelos de processo de inovação tanto das áreas de design

quanto da engenharia e administração, que possam auxiliar os designers empreendedores em seus percursos.

Portanto, o objetivo geral desta pesquisa foi compreender o processo de inovação em produto na atuação dos designers empreendedores no contexto das *startups* com base de design. Para atingir este objetivo geral foram traçados os seguintes objetivos específicos: levantar os modelos de processo de design; levantar modelos de processos de inovação; observar e analisar exemplos de experiências práticas de gestão empresarial inseridas no processo de design através da ótica dos pequenos empreendimentos em design de produto e desenvolver modelo de processo de inovação em produto para o designer empreendedor no contexto das *startups* com base de design.

O estudo se mostra relevante frente às possibilidades: de aprimoramento dos processos de Design/negócios nos novos empreendimentos em Design de produto; do compartilhamento de boas e más práticas em processos de projeto nas *startups* com base de design; de recomendações para a formação de novos Designers empreendedores e de contribuições com dados práticos e atuais para as discussões em torno do tema empreendedorismo em Design.

Será realizada uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza aplicada, com objetivos exploratórios. Segundo Gil (1989), esse tipo de pesquisa, é realizada em temas pouco explorados, em que existe a dificuldade na formulação de hipóteses operacionalizáveis, o que para o interesse desta pesquisa parece adequado quando se pensa em conhecer e descrever processos específicos de trabalho utilizados na prática social.

A partir da definição do problema de pesquisa, optou-se pela investigação do tema através de buscas nas bases de dados utilizando-se o método de revisão bibliográfica. Tal método prevê alguns passos definidos para se concretizar descritos a seguir: conhecimento da literatura; compreensão da literatura; aplicação de revisão; análise de resultados; compilação dos resultados; avaliação dos resultados (CONFORTO, AMARAL E SILVA, 2011).

Assim, na revisão da literatura desenvolvida para este estudo foram acessados os modelos de processo de design, os modelos de processo de inovação em produto, na busca pela compreensão de um modelo para empresas de Design iniciantes – *startups* com base de design -, neste caso, de produto, que cubra todas as atividades que antecedam o lançamento de um novo produto no mercado até sua gestão comercial.

Esta pesquisa irá realizar em um segundo momento, entrevistas individuais semiestruturadas com designers empreendedores selecionados a partir de critérios predefinidos e de interesse do estudo. Estes critérios serão guiados pela exploração desenvolvida na fase de fundamentação teórica, bem como o roteiro das entrevistas. Os dados coletados serão trabalhados através de análise de dados qualitativos, geralmente denominada Análise de Conteúdo (MORAES, 1999). Serão apresentadas ponderações sobre os processos de design e de inovação em produto utilizados pelos designers empreendedores, além de discussões sobre os impactos nos processos de design quando o designer se torna empreendedor, como resultados da pesquisa. Portanto, apresento na **Figura 1** a seguir a estrutura teóricometodológica desenvolvida nesta pesquisa correlacionada à estrutura deste documento.

Fundamentação teórica	Fase exploratória	Imersão	Introdução	Tema	
	Formulação do problema	Pesquisa de referências		Definição do problema	
				Questões norteadoras	
				Hipótese	
				Estado da Arte	
				Objetivos	
				Objetos da pesquisa	
				Justificativa e relevância	
	Métodos e técnicas de pesquisa				
	Fundamentação teórica	Revisão bibliográfica	Capítulos 2 - Design, empreendedorismo e processo de inovação	2.1	O designer empreendedor e o contexto das startups de base de design
				2.2	O nexo entre design e inovação
				2.3	O design de produto, desenvolvimento de produto e inovação em produto
				2.4	O processo de design
			Capítulo 3 - Os modelos de processo de design	Modelo de Gugelot	
				Modelo de Burdek	
				Modelo de Munari	
				Modelo de Lobach	
				Modelo de Bonsiepe	
				Modelo de March	
				Modelo IDEO	
				Modelo de Santos	
				Modelo de Baxter	
				Modelo de Cross	
				Modelo de Pugh	
				Modelo Double Diamond	
				Modelo Open Design	
				Modelo Design Thinking para inovação	
				Modelo Design Driven Innovation	
				Análise dos modelos de processo de design	
			Capítulo 4 - Os modelos de processo de inovação	Modelos design research movement UK	
Modelo de Archer					
Modelo de Roozemburg & Eekels					
Modelo de aprendizagem experimental de Kolb					
Modelo step by step de Delphit					
Modelo Circular Chaos de Buijs					
Análise dos modelos de processo de inovação					
Conclusão da revisão bibliográfica					
Modelos de referência					

	Pesquisa de campo	Entrevistas semi estruturadas	Capítulo 5 - Método e pesquisa de campo	5.1	Coleta de dados
		Análise do conteúdo		5.2	Citérios para seleção dos participantes
				5.3	Organização dos dados
				5.4	Análise
				5.4.1	O designer como empreendedor
				5.4.2	O processo de design / inovação
				5.5	Discussão
	Contribuição		5.6	Modelo de processo de inovação para o designer empreendedor	
	Fechamento		Capítulo 6 - Considerações finais	Considerações finais	

Figura 1 - Estrutura teórico-metodológica da pesquisa

## 2

### Design, empreendedorismo e processo de inovação

A partir da definição do problema de pesquisa, optou-se pela investigação do tema através de buscas nas bases de dados utilizando-se o método de revisão bibliográfica. Tal método prevê alguns passos definidos, descritos a seguir: conhecimento da literatura; compreensão da literatura; aplicação de revisão; análise de resultados; compilação dos resultados; avaliação dos resultados (CONFORTO, AMARAL E SILVA, 2011).

A seleção de revistas e *journals* da área apontou os seguintes periódicos e publicações: Design Studies, Journal of Design Research, Design Management Journal, Co-Design, Harvard Business Review, Creativity and Innovation Management, DMI-Review, The Design Journal e Design Issues.

Inicialmente foi necessário encontrar um termo que definisse de forma clara o designer cuja atuação consistia na colocação de seus próprios produtos no mercado através da criação de empresa específica. Tal termo deveria compreender também a atuação por parte do designer em todas as atividades da empresa que precediam o lançamento de um novo produto e sua gestão comercial. A popularização das tecnologias de fabricação digital permitiu que os designers pudessem atuar de maneiras diferentes. Através destas tecnologias e das possibilidades de comercialização e divulgação via internet, o designer poderia se tornar autônomo, ou seja, os designers poderiam então produzir e distribuir seus próprios produtos, utilizando novas e avançadas tecnologias para produzir pequenas

séries (MARGOLIN, 2002). Percebia-se tal atuação através do acompanhamento de designers amigos, ex-alunos e nas empresas do grupo Oitis55, grupo criado por minha empresa (Estúdio Baobá) em conjunto com outros designers que tinham a mesma percepção em 2013 para capacitar novos designers empreendedores em seus esforços de empreender. Para encontrar um termo que descrevesse esse tipo de designer utilizou-se as sequências de busca (*search strings*): “Designer empreendedor”, “Empreendedorismo em design”, “designer autônomo” e “designer proativo” e suas versões em inglês. As buscas direcionaram para literatura recente em que tal atuação já estava claramente definida através do termo “designer empreendedor” (SERAFINI, 2016). Este termo passa então a ser adotado neste trabalho para definir o designer cuja atuação está alinhada com a descrição feita anteriormente.

Outra questão era como definir as novas empresas criadas por designers empreendedores. Empresas jovens, criadas com o objetivo de formalizar empresarialmente os esforços dos designers empreendedores em sua atuação distinta. Novas empresas que investem no design como elemento chave do desenvolvimento de seus produtos. Para buscar o que a literatura oferecia sobre esse assunto foram utilizadas as sequências de busca (*search strings*) “*empresas guiadas pelo design*”, “*empresas de design*”, e “*novas empresas de design*” e suas versões em inglês. A busca indicou o termo “*design intensive startup*” (DIS) ou pela tradução livre: “*Startups com base de design*”, termo derivado das empresas iniciantes com base tecnologia, ou “*new Technologies startups*” (NTC) (COLOMBO, CAUTELA e RAMPINO, 2017). Tanto o termo em sua tradução livre “*startups com base de design*” quanto sua abreviação em inglês (DIS) passarão a ser os termos utilizados neste trabalho para definir as empresas dos designers empreendedores.

A busca da relação do designer com a inovação foi também fundamental para compreender o processo de design – sequência das operações, ou encadeamento de fases e etapas de um projeto de design (PAZMINO, 2010) - como uma pequena parte contida em um universo maior que compreendesse todas as atividades necessárias para o lançamento de um novo produto no mercado. A este universo maior, foi dado o nome de processo de inovação em produto ou *product innovation process* (BUIJS, 2003).

A partir deste ponto foi possível buscar com maior clareza modelos para estes processos na literatura e compreender sua relação e evolução. A pesquisa então seguiu utilizando os *strings* “*modelos de processo de design*”, “*modelos de processo*

*de projeto*” e *“processo de design”*, assim como *“inovação”*, *“inovação em produto”*, *“modelos de inovação”* e *“modelo de inovação em produto”* e suas versões em inglês.

Apesar da busca pela modelagem dos processos de inovação em produtos não ser tema recente e remontar a mais de trinta anos, a atuação específica do designer empreendedor e o contexto em que atua, as *startups* com base de design são termos pouco encontrados e apenas recentemente vistos na literatura. O quadro apresentado abaixo demonstra o percurso de pesquisa utilizando a revisão bibliográfica como método para a fundamentação teórica da primeira parte deste trabalho.

Revisão bibliográfica	
Entrada	
Problema	Processo de design centrado na fase de concepção do Produto não desenvolve as etapas de produção vendas e empreendedorismo (estratégia)
Objetivos	Recolher e analisar modelos de processo de projeto de design, modelos de processo de gestão da inovação e analisa-los
Fontes primárias	Revistas e Journals
	Livros e publicações
Sequências de busca (search strings)	“Designer empreendedor”, “Empreendedorismo em design”, “designer autônomo” e “designer proativo”
	“empresas guiadas pelo design”, “empresas de design”, “design driven companies”, e “novas empresas de design”
	“modelos de processo de design”, “modelos de processo de projeto” e “processo de design”
	“inovação”, “inovação em produto”, “modelos de inovação” e “modelo de inovação em produto”
Crítérios de inclusão	Os critérios utilizados para a seleção das fontes foram: sua classificação acadêmica, sua proximidade com o tema e estar em língua portuguesa ou em inglês.
Crítérios de qualificação	A busca inicial utilizando-se as sequências de busca indicaram artigos que poderiam contribuir para o tema. As fontes cujos artigos não se aproximavam do tema ou do recorte (designer empreendedor) foram descartados.
Métodos e Ferramentas	As pesquisas foram realizadas na base de dados do Google Scholar. Este motor de busca de artigos científicos que opera metapesquisa em multiplas bases de dados.
Cronograma	Até final de outubro

Figura 2 - revisão bibliográfica - parte 1

Revisão bibliográfica		
Processamento		
Conhecer a literatura	Lista de periódicos	Design Studies, Journal of Design Research, Design Management Journal, Co-Design, Harvard Business Review, Creativity and Innovation Management, DMI-Review, The Design Journal e Design Issues
Compreender a literatura	filtro 1	leitura do título, resumo e palavras chaves
	filtro 2	leitura introdução e conclusão
	filtro 3	leitura completa
Aplicar revisão	busca cruzada	Para a busca cruzada foram utilizados os termos acompanhados dos operadores AND e OR para realizar buscas que trouxessem variações dos termos sugeridos.
	lista de base de dados	The Design Journal; Harvard Business Review; Creative and Innovation Management, DMI review; Design Management Journal; ICSID news; International Journal of Design
Analisar os resultados	artigos catalogados	<p>COLOMBO, S.; CAUTELA, Cabirio.; RAMPINO, L. New Design Thinking Tools for the Next Generation of Designer-Entrepreneurs. Ther Design Journal, 20:sup1, s566s580, 2017.</p> <p>VERGANTI, R. Innovating Through Design. Harvard Business Review, dezembro, 2006.</p> <p>LANDONI, P.; DELLE'ERA, C.; FERRALORO, G.; PERADOTTO, M.; KARLSSON, H.; VERGANTI, R. Design Contribution to the Competitive Performance os SMEs: The Role of Design Innovation Capabilities. Creative and Innovation management, Blackwell publishing, Oxford, v. 25, n.4, 2016.</p> <p>LAITURE, D. Opne Design: Design in Social Era. DMI:Review, v.29, n2, 2018.</p> <p>ASANTE, G. Effective Design Methodologies. DMI:Review, v.29, n2, 2018.</p> <p>MOZOTA, B. A Theoretical Model for Design in Management Science. Design Management Journal, V.3, n.1, 2008.</p> <p>MARGOLIN, V. The Designer as Producer. ICSID news, 2002.</p> <p>HESKETT, J. Creating Economic Value by Design. International Journal of Design, 2009.</p> <p>BIANCHINI, M.; MAFFEI, S. Could Design Leadership be Perso=nal? Forecasting News forms of "Indie Capitalism". Design Management Journal, v.7, n.1, 2012.</p> <p>GUNES, S. Design Entrepreneurship in Product Design Education. Gazi University, Department of Industrial Design, Kirin Cad. 6, Sok, Turkey</p> <p>BREDER, M. Empreendedorismo aplicado ao Design. Ensaio metodológico em prol de um designer pro ativo. Encontro Latinoamericano de Diseño, Universidade de Palermo, 2009.</p> <p>GRIZONE, L. Design e Empreendedorismo: uma análise das semelhanças entre as áreas. Universidade do Estado de Minas Gerais, Projética, Londrina, v.6, n.2, p. 57-74, 2015.</p>

Figura 3 - revisão bibliográfica - parte 2



Revisão bibliográfica			
Saída			
Alertas	Cadastros e arquivos	Síntese e resultados	Modelos teóricos
Dos muitos modelos encontrados pôde-se extrair elementos significativos que poderiam contribuir para a construção de um novo modelo voltado para o designer empreendedor e as startups com base de design. Para cada modelo teórico então será apontado o elemento de contribuição que foi extraído e utilizado no novo modelo.	Todos os modelos de processo de design e inovação encontrados e considerados relevantes para a pesquisa foram retrçados e redesenhados para que chegassem em uma mesma linguagem gráfica. Esta aproximação pôde tornar mais simples a comparação entre eles e o destaque de elementos considerados chave.	Os modelos mais recentes de processo de design foram desenvolvidos considerando o design estratégico e a gestão em design, o que aproxima seu conteúdo dos modelos de inovação, cujas fases de estratégias comerciais, de produção e vendas estão consideradas.	Baxter, Double Diamod, open design, DDI / Roozemburg & Eekels, Buijs

Figura 4 - revisão bibliográfica - parte 3

## 2.1

### O designer empreendedor e o contexto das startups com base de design

O Designer empreendedor é personagem central neste trabalho. Contornado por Rodrigues (2018) como “*o designer que não atua mais apenas no desenvolvimento de produtos e serviços, mas juntos às estratégias dentro de sua própria organização*”, figura como “*um promotor de inovação, que possui habilidades de projeto, produção e distribuição e que ativa processos temporários para o desenvolvimento de um produto – serviço*”, como definem Bianchini e Maffei (2012).

Tanto o design como o empreendedorismo encontram na economia e nos aspectos mercadológicos seus pontos de orientação. A capacidade do designer de gerenciamento de projeto coloca o profissional próximo da atividade de empreender pela atuação em ambiente complexo, em que muitas variáveis interferem no andamento de um projeto e precisam ser gerenciadas.

Segundo Fernando Dolabela (2008), o termo empreendedorismo contém as ideias de iniciativa e inovação, características intrínsecas à atuação do profissional criativo. O inconformismo é transformado em propostas. Iniciativa esta, tanto no sentido de inconformismo com o que está posto, quanto no sentido de pró atividade, de proposição. O designer é um ser inquieto, que tem por hábito sugerir modificações, melhorias e ajustes a tudo o que se manifeste como objeto, passível de crítica. *“É um termo (empreendedorismo) que implica uma forma de ser, uma concepção do mundo, uma forma de se relacionar”*. (DOLABELA, 2008, p. 26). Tão importante economicamente quanto por sua atuação social, *“o empreendedorismo é uma das manifestações da liberdade humana”*. Liberdade de proposição, de interferência na realidade e no status quo. *“O empreendedor é um ser social, produto do meio em que vive (época e lugar)”* (DOLABELA, 2008, p. 75), e capaz de produzir mudanças sociais. O autor defende o tema como transversal a praticamente todas as áreas do conhecimento.

Ainda segundo o autor, a importância do empreendedor para a sociedade é que este conceito vai além dos indivíduos, trata também da coletividade. O empreendedor contribui tanto para o desenvolvimento econômico quanto para o desenvolvimento social. Gera emprego e renda, e movimenta a economia. Entendese o empreendedor como o motor da economia, um agente de mudanças. Uma grande semelhança é a abordagem projetual e o ensino baseado no aprendizado por projetos que, segundo Bonsiepe (2012), no design é exatamente igual ao empreendedorismo.

Outros aspectos aproximam o design do empreendedorismo, como a maneira de pensar de ambos. Dolabela (2008) explica o pensamento empreendedor sugerindo um pesquisador incansável, que busca de diversas formas se familiarizar com o meio em que seu negócio estará inserido para reduzir os riscos de implementação. Assim como o designer, o empreendedor busca informações em todos os meios possíveis, mas tem nas pessoas e nas experiências vividas combustível para seu progresso:

*“Para aprofundar-se em sua ideia emergente (ou ideias) o futuro empreendedor procura pessoas com as quais possa obter informações para aprimora-la, testa-la, verificar se é um bom negócio. [...] procura também ler sobre o assunto, participar de feiras, eventos. Ao obter tais informações, o empreendedor nascente vai alterando sua ideia inicial, agregando novas características, mudando alguma coisa, descobrindo ou inventando novos processos de produção, distribuição e vendas. E, ao modificar o produto, vai atrás de novas pessoas, de livros, revistas, feiras, etc.”* (DOLABELA, 2008, p.38)

Dolabela traz também questão central para a compreensão das similaridades entre o design e o empreendedorismo quando coloca as questões ligadas à busca de informações para um projeto ou para um empreendimento. Coloca que o designer assim como o empreendedor desenvolve a capacidade de aprender a aprender. O designer, a cada projeto que realiza busca se tornar um especialista naquele assunto. Segundo minhas próprias experiências durante quase 20 anos de exercício da profissão compreendo que, para o desenvolvimento do projeto de um caiaque de descida de corredeiras, por exemplo, não se precisa apenas aprender questões ligadas à hidrodinâmica, flutuação, materiais resistentes aos impactos com as pedras e processos de fabricação (questões ligadas às disciplinas da engenharia), mas compreender como o canoísta se sente quando está de cabeça para baixo tentando desvirar a embarcação. Precisa compreender e vivenciar como se soltar quando de cabeça para baixo, na água gelada, sem respirar e sem visibilidade. Precisa compreender e vivenciar a experiência para poder projetar de forma adequada. Em outro momento, o designer estará realizando um projeto de estação de trabalho em que precisa decifrar os movimentos repetidos de um profissional para melhor sugerir-lhe a ordenação de seus equipamentos em função de sua prioridade de uso e de seus fluxos de acesso.

Articular conhecimentos e tornar-se um especialista em cada projeto que realiza é uma necessidade, uma condição constante, não um evento. A complexidade deste envolvimento é a mesma com que o empreendedor precisa lidar quando se depara em seu negócio com questões com as quais nunca tinha entrado em contato antes. Ambos precisam aprender a aprender de acordo com o movimento de demandas inesperadas. Esse comportamento não está simplesmente ligado ao acessar as informações importantes para o projeto, mas buscar junto às pessoas os conhecimentos adquiridos em suas práticas e suas rotinas. Compreender o que os usuários sentem ao usar um produto, que emoções o produto desperta, e o que faz um produto cativar são informações que só se obtém quando se trata da dimensão humana do uso dos produtos. Quando se busca as informações em fontes escondidas, encobertas, disfarçadas. Buscar nas pessoas e em suas experiências os insumos para os projetos é uma característica que une designers e empreendedores. Encontrar as informações mais frescas, que não viraram literatura ainda, que não estão nos livros e artigos científicos, mas no conhecimento do fazer diário de cada profissional e de quem realiza um trabalho específico diariamente.

A popularização das tecnologias de fabricação digital colocou as fábricas dentro do estúdio de design. Hoje é possível em um estúdio de design encontrar

máquinas de prototipagem rápida, ou fabricação aditiva, pequenas estações de corte a laser, fresadoras CNC de pequeno porte. Estes equipamentos entre outros permitiram que a fabricação dos objetos idealizados pelos designers estivesse tão perto quanto o botão de imprimir de sua impressora doméstica. Os processos de fabricação foram domesticados pelos meios digitais e estão acessíveis ao designer.

Mais do que possibilidades de prototipação das ideias, as possibilidades de produção em pequenas séries se tornaram reais para o designer empreendedor. A utilização destes processos não como meios (protótipos), mas como fim (produto) abriu caminhos de atuação para o designer que antes não eram possíveis. A capacidade reduzida de fabricação, bastante diferente da capacidade de produção industrial, antes de ser um problema se tornou uma vantagem. Os designers passaram a produzir objetos finais através destas tecnologias e a coloca-los no mercado sem a necessidade do grande compromisso industrial da produção em larga escala. As novas máquinas não produziam em grandes quantidades, mas produziam as formas desejadas sem a necessidade de matrizes, moldes ou gabaritos (além dos digitais) o que reduzia a praticamente zero os investimentos iniciais para a colocação de um produto no mercado. Além disso, as pequenas séries de produtos permitem que o designer teste o mercado e o produto com seus usuários/consumidores. Caso um produto seja rejeitado pelo mercado, este teria sido produzido em lote reduzido com investimento inicial muito baixo, o que permitiria não só sua descontinuidade, mas seu redesenho de acordo com os feedbacks recebidos. Outro aspecto divisor de águas é a possibilidade de divulgação e venda dos produtos *online*. O próprio designer poderia então, divulgar seu produto globalmente e montar esquema próprio de vendas pela internet. O designer não deixou de depender apenas da grande indústria para produzir seus objetos, deixou de depender também dos revendedores, lojistas e distribuidores intermediários que agregavam custo ao seu produto. Com a vantagem de receber através dos canais de venda *online* relatórios com opiniões dos clientes, com feedbacks sobre os produtos, podendo melhorá-los. O contexto muda radicalmente para os designers que se tornam *makers*. O termo *maker* vem sendo utilizado para descrever aquele indivíduo, não necessariamente designer, que materializa através dos processos de fabricação digital suas ideias e projetos.

Para Margolin (2002), os designers podem então produzir e distribuir seus próprios produtos, através das novas e avançadas tecnologias digitais para produzir em pequenas séries. Assim, o intitulado designer produtor, aquele que além de projetar produz seus produtos, pode tornar-se facilmente um empreendedor.

Algumas tecnologias tradicionais como a marcenaria e a serralharia já permitiam que o designer além de projetar fabricasse suas obras.

Ao se envolver com a produção e distribuição dos produtos que projeta o designer tem a possibilidade de mudar o cenário de mercado e desafiar o sistema de produção industrial pela forma como cria novos produtos e possibilidades e propõe um modelo alternativo de produção de bens (MARGOLIN, 2002).

Segundo Bianchini e Maffei (2012), o designer autoprodutor, uma categoria de designer que representa a autonomia de produção de seus projetos, incorpora papéis que antes eram divididos entre diversos atores, como o do gestor, por exemplo.

Para Maffei (2011), autoproduzir é um fenômeno relacionado à recuperação de uma criatividade holística e que não parte de pesquisas tradicionais de mercado. Esta reflexão vai de encontro direto ao designer empreendedor, uma vez que este não dispõe de recursos para investigações aprofundadas do mercado. Procura aumentar sua área de contato com os usuários/consumidores para compreender a aceitação de seus produtos e altera-los.

Micelli (2011) define os autoprodutores como uma nova geração de designers-artesãos que, são criativos e apaixonados pelo fazer, e que tem a capacidade de dar forma concreta às suas percepções.

Não se trata de uma retomada de antigos ofícios artesanais, mas sim do ressurgimento do perfil do artesão, do laço que une projeto e produção, de sua capacidade de dominar o diálogo entre ação e reflexividade (MICELLI, 2011). Ou da atuação através de uma prática reflexiva.

Segundo Serafini (2017) apud Arquilla, Biachini e Maffei (2011), caracterizou-se como “designer=*enterprise*” os casos em que o designer e a empresa são o mesmo indivíduo. Significa dizer que o designer conduz os processos completos de projeto, produção e distribuição, podendo inovar em toda a cadeia e criar novas relações e possibilidades com outros designers, usuários/consumidores e empresas.

Colombo, Cautela e Rampino (2017) trouxeram o termo *Design Intensive Startup* (DIS) para caracterizar este mesmo tipo de empresa, cujo principal ativo é o olhar de design em todas as suas expressões. Empresas iniciantes cuja força motriz está no design. Empresas criadas por designers empreendedores para dar saída à projetos próprios. O termo *startup* nasce relacionado às empresas que usam ou investem em tecnologias emergentes ou que envolvem tecnologia como recursos chaves para o desenvolvimento de seus produtos em ambientes de incerteza (PARK,

2005). O termo vinha ligado à um mais complexo “*new technology startup*” (NTC) posteriormente adotado na literatura por sua versão reduzida, apenas *startup*. Colombo, Cautela e Rampino (2017) utilizaram o termo para caracterizar a emergência de uma nova espécie de startup, a de base de design.

Biachini e Maffei (2012), definem o designer empreendedor como: “[...] um promotor de inovação, um maker que possui habilidades de projeto, produção e distribuição e que ativa processos temporários para o desenvolvimento de um produto-serviço”.

O design empreendedor não configura apenas uma nova forma de atuação do designer, mas a possibilidade de um novo caminho alternativo às grandes produções industriais, da produção de excedentes dos grandes lotes das indústrias, da lógica de fabricar muito a custo unitário pequeno. O designer empreendedor representa também uma nova ordem econômica. A dos pequenos produtores, do consumo local, da valorização do regional com possibilidades de vendas globais. Para Bianchini e Maffei (2012), o designer empreendedor simboliza novas formas de capitalismo (independente, democrático e distribuído) pois produz localmente sempre que possível e impacta nos sistemas produtivos locais.

## 2.2 O nexo entre design e inovação

O termo inovação tem ganhado espaço e importância nas empresas e organizações de forma a se tornar praticamente um mantra, uma meta constante a ser perseguida. Comumente usado em áreas em que o design historicamente não acessava, áreas ligadas à administração e gestão, finanças e estratégias, tem se valido do termo e de práticas ligadas a ele de forma a estabelecer novos horizontes e romper antigas barreiras. Na definição de estratégias empresariais, nas estruturas organizacionais o design tem alcançado espaço significativo, justamente por sua habilidade de estar de alguma forma gerando inovação.

A pressão competitiva global tem se mostrado um aspecto incentivador da renovação de produtos nas prateleiras e tem impulsionado as empresas a buscar sempre novos caminhos. Concorrer por preço é uma estratégia de poucos e grandes *players* do mercado, suportados por empresas de capital ou por situações privilegiadas em que as barreiras de entrada da concorrência são estabelecidas à priori. Diferenciar seu produto dos produtos concorrentes é hoje uma necessidade primária e fator de sobrevivência das empresas em seus ambientes de atuação. Para tentar entender o nexo entre design e inovação, recorreremos à uma análise

etimológica do termo (inovação) e seu emprego institucional, assim como aos diferentes olhares sobre o pensamento de design e como este se constitui e define.

Segundo Drucker (1995), existem duas funções importantes nos negócios: marketing e inovação; todo o resto são custos. O autor afirma que a volatilidade de mercados, o aumento da concorrência, as rápidas mudanças tecnológicas, a diminuição do ciclo de vida dos produtos, a maior exigência por parte do público, entre outros, são elementos da pressão competitiva global que tem forçado as organizações a encontrarem novos caminhos para melhor atender as necessidades dos seus consumidores de forma efetiva e competitiva. O sucesso nas disputas, portanto, decorre da capacidade de criar um novo conhecimento e da capacidade de diversificar, lançar produtos novos que atendam as novas expectativas em que as ofertas de produtos e soluções são cada vez mais numerosas e diversas.

Porter (1989) fala da diferenciação como estratégia competitiva genérica, em que uma empresa busca distinguir seus produtos dos da concorrência no lugar de entrar na concorrência por preço. A estratégia competitiva ligada à diferenciação, exige de algum modo o desenvolvimento de novos produtos ou a revisão de produtos de linha. Como o desenvolvimento de novos produtos está fortemente ligado ao design, as estratégias de diferenciação consistem em rever, ajustar e criar novos produtos. Vale alertar, no entanto que, “diferenciação” não significa exatamente inovação.

Pela etimologia, inovação significa renovação. Essa definição, contudo, não satisfaz nossa curiosidade sobre a compreensão dos usos ampliados de seu significado original. Assim, recorreu-se ao *Manual de Oslo*, desenvolvido pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2005), que traz proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica, definindo o termo de forma aplicada às visões de mercado que se construíram em torno deste:

“Uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.” (Manual de Oslo, OCDE, 2005, pg55)

Apesar de ser um balizador, esta definição apresenta o termo de forma abrangente e genérica e permite a sua compreensão de maneira perigosa, na medida em que admite que uma pequena melhoria em um produto ou serviço possa ser chamada de inovação. Considero particularmente que a definição de inovação

devesse estar ligada de alguma forma ao impacto que esta poderá gerar com sua implementação, seja social, econômica ou de outra ordem.

Recorreu-se também à definição trazida na Lei da Inovação Brasileira (Lei 10.973/04) que define o conceito como introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços.

O termo “inovação” aparece de forma ímpar na obra *“Teoria do Desenvolvimento Econômico”*, escrita por Joseph A. Schumpeter, e publicada originalmente em inglês no ano de 1912. Esta foi a primeira obra a colocar a inovação no centro da dinâmica econômica.

Dando continuidade aos olhares sobre a inovação, Baxter (2011) já relaciona claramente o termo ao sucesso nos negócios das empresas e o designer como agente responsável por este sucesso. O autor enxerga de forma clara a importância deste profissional no processo de diferenciação das empresas em seus mercados, considerando que dois aspectos se aproximam de forma consistente, sendo eles a criatividade como meio de gerar soluções inéditas e a responsabilidade com os resultados obtidos. O autor apresenta inúmeros estudos que culminam com desenhos de processos de projeto articulando olhares de mercado e a busca de maiores respostas comerciais.

Por outro lado, no livro *A arte da inovação* de 2011, Tom Kelley, executivo da IDEO, uma das empresas de design mais reconhecidas no mundo, apresenta seu método de trabalho, como um caminho curto para a inovação gerando um olhar diferente ao de Baxter. O *design thinking* como uma forma específica de pensar inerente à uma prática profissional e seu conjunto de técnicas que, uma vez implementadas prometem conduzir as empresas à inovação e à diferenciação de seus produtos e serviços. A crítica é o ponto que parece faltar no processo de *design thinking* quando suas técnicas são aplicadas no afã de se chegar à inovação e à diferenciação de forma rápida. A falta de tempo para maturação das ideias e de críticas a estas se relaciona diretamente com a questão levantada acima: a pressão que as empresas sofrem de encurtar seu tempo de desenvolvimento de projetos para se chegar rapidamente à resultados inovadores e a impactos de mercado.

Segundo Mazza (2014) em seu artigo - *Afinal, o que é inovação?* - A característica central da mesma é que esta deve solucionar problemas e gerar valor. Essa definição nos interessa pela inclusão de um elemento que é escopo do trabalho do designer, a geração de valor. Apresentar reflexões sobre a prática projetual que é a base do pensamento que orienta, está associada às fases iniciais de projeto



defendidas por Argan (1992): o conhecimento histórico (memória); a análise do conhecido; a crítica; e a imaginação. O crítico brinca e relaciona ainda as noções de memória (conhecimento histórico) e de imaginação utilizando o componente do tempo, quando afirma que a memória é a imaginação do passado e a imaginação a memória da posteridade. Em uma fase inicial, coloca, que o conhecimento histórico é o primeiro passo de um projeto. Acessa-se o que se conhece sobre algo, sobre o existente e reúne-se todo o conhecimento a esse respeito. Em uma fase seguinte, analisa-se o conhecido. Separa-se o conhecido em categorias que os aproximem ou os afastem. Esta análise levanta elementos do objeto e o divide em elementos menores. Em seguida, faz-se a análise destes elementos. Compara-se e confrontase os elementos levantados com relação a seus valores – sabemos que o processo de projetar é um processo de valorização, como nos ensina o autor, de acúmulo de camadas de valor, ou de reconhecimento de valor nos elementos levantados.

Se relacionarmos a ideia de que o designer trabalha por projeto, e que projetar é gerar valor, e, que a inovação se dá com geração de valor, podemos entender então a inovação como algo decorrente de um processo de projeto? A própria ideia de se redefinir o que há, ou o que existe está ligado à definição inicial de inovação referente à renovação. Em tese, se tudo o que existe pode ser repensado na cultura moderna, tudo pode ser renovado. Em um projeto então, cria-se o novo. Se o designer trabalha por projeto e redefine a existência, cria consequentemente, o novo.

Argan (1992) demonstra o incômodo com o que há e o desejo de se manifestar com relação a tudo que nos cerca ao tratar do projetar contínuo como prática projetual: coloca que este processo deixa traços, que esses traços são os objetos, que, na medida em que existem, são passíveis de crítica e se tornam apenas índices deixados no tempo em um movimento de projetar constante.

Essa ideia está diretamente relacionada à cultura moderna que permite a transgressão, a crítica e a renovação. Demonstra também o compromisso do designer com o objetivo da inovação e não necessariamente com o objeto criado. Este é meio e não fim.

O projetar contínuo fala de uma inquietude do projetista (ou do designer) com relação ao que ele próprio gera como resultado de seu trabalho. O projetar contínuo representa essa inquietação, na medida em que o próprio designer critica o resultado de seu projeto no exato momento em que ele de alguma forma passa a existir. Se ele existe, é passível de crítica, e melhora. Está assim, continuado o ciclo de renovação do existente.

Ao tratar do projetar contínuo como prática projetual colocando que este processo deixa traços, que esses traços são os objetos, que, na medida em que os objetos existem, são passíveis de crítica, se tornam apenas índices deixados no tempo em um movimento de projetar constante, o autor demonstra o incômodo com o que há e o desejo de se manifestar de forma contínua com relação a tudo que nos cerca. Essa é uma característica do pensamento de design, o pensar por projeto que interessa diretamente aos que buscam inovação, sejam elas sociais ou econômicas ou seja pelos motivos que forem. Se o designer é o profissional que trabalha com esse projetar contínuo, ele possui a habilidade de estar constantemente em busca do novo, da renovação ou da inovação. E por quê esse desejo constante? Por que o designer se coloca como "sujeito insatisfeito" e interessado na mudança ou no devir? A própria prática social pode explicar essa questão. O designer ao manipular dados e informações sobre o universo, o contexto de um projeto, entra em contato com inúmeras variáveis que podem ou poderiam sugerir caminhos para o mesmo. O designer é treinado para aplicar sua criatividade em problemas ou situações reais. Está habituado a pensar naquilo que vê de forma diferente. Aquilo que é já não interessa tanto quanto aquilo que virá a ser, ou aquilo que poderia ter sido. A combinação dos fatores como comportamentos, tecnologia e materiais sugerem por meio do processo de projeto inúmeras possibilidades de resolução de um problema ou de uma situação e cabe ao designer definir qual destes caminhos parece o mais coerente para a questão apresentada. A escolha de um caminho deixa imediatamente órfãos todos os outros possíveis, e deixa para trás inúmeras outras possibilidades não exploradas. Estes são “cavacos do ofício”, sobras de processo, que poderiam ter sido e não foram. Este parece ser um dos fatores para a inquietude do designer, as diversas possibilidades visualizadas por ele para o que será; o outro fator é a própria prática da crítica do existente, mesmo que o existente seja sua recente criação. Mesmo que o existente seja uma prescrição para a produção de um novo objeto que nem fabricado foi ainda. O designer já possui críticas à sua própria ideia. E não há solução perfeita. A tecnologia com mais dois dias à frente poderia ter indicado outra solução, a sociedade frente à um novo acontecimento poderia gerar um novo entendimento sobre o assunto, e o próprio processo do designer poderia ter se encaminhado para outra trilha.

Neste ponto, recorro ao pensamento de Cross (2006) para levantar outras questões que me parecem importantes para uma melhor compreensão do pensamento de design: Cross coloca que tudo a nossa volta é de alguma forma produto de um projeto (*designed*), e que existe uma habilidade especial envolvida

capaz de gerar produtos eficientes, efetivos, imaginativos e estimulantes. Portanto, deve-se compreender o que o designer faz quando exercita essa habilidade. O autor apresenta uma citação de Simon, que diz: “as ciências naturais estão preocupadas em saber como as coisas funcionam, o design por outro lado, está preocupado em saber como as coisas deveriam funcionar” (SIMON, 1983, pg 114) e aponta o design como disciplina com suas próprias características e possibilidades. Coloca também, através de uma citação de Schon (1983), o caráter interdisciplinar do design como algo inerente e diz que o design pode ser caracterizado como uma prática reflexiva, ligando todas as áreas envolvidas na construção do mundo artificial (mundo dos artefatos). Um compositor e um engenheiro teriam dificuldades de manter uma conversa sobre seu trabalho, estando apartados pelas áreas de seus respectivos conhecimentos, e que o designer pode fazer o elo para essa conversa, uma vez que, artefatos desenvolvidos (*designed*) por designers para composições musicais poderiam fazer com que a conversa compreendesse tanto o trabalho do engenheiro quanto o trabalho do maestro. O que aprendemos na verdade é que o designer teria aproximado o engenheiro e o compositor para conduzir um projeto de design, por natureza, interdisciplinar.

Cross (2006) aponta o axioma básico para a disciplina do design como: formas de conhecimento especiais para a habilidade e a atenção (*awereness*) do projetista, independente do tipo de aplicação que se dá à criação. Um saber ligado a um fazer específico. São conhecidas as habilidades com desenhos, sketches e modelagem como instrumentos (ferramentas) de geração de soluções, mas também como elementos do processo de pensar no problema e na solução. Esse processo foi descrito por Schon (1983) como “uma conversa reflexiva com a situação”, ou seja, a habilidade se suporta fundamentalmente em mídias não verbais de pensamento e comunicação que dão subsídios para o desenvolvimento de um pensamento próprio, alternando de maneira crítica o papel de realizador e de observador.

Desta forma, faz-se uma ligação direta entre o processo de projeto e o pensar. Os passos dados em um percurso de projeto insinuam uma maneira própria de pensar e conduzem novamente à uma ação ou a ações de projeto. Ou seja, o pensar e o fazer se auto alimentam, permitindo um movimento cíclico entre o pensamento e a ação de forma a se buscar um equilíbrio entre estes dois elementos. São passos para um projeto, como visto anteriormente, o conhecimento histórico, a crítica do conhecido, a análise e a imaginação; e, se entendermos a imaginação como algo concretizado, materializado, podemos compreendê-la como uma

realização de caráter cíclico. Se foi materializado, se existe, passa a ser conhecido, passível de crítica, análise e nova imaginação.

A suposição de que os produtos são pontos de um ciclo em constante desenvolvimento espiral é levantada por Matteoni e Almeida no artigo *O design como processo e a questão da autoria*, de 2015. Essa proposição se aproxima da noção de projeto contínuo de Argan (1992), como já apresentado anteriormente no texto. Caso fosse possível, este projetar deixaria traços, e esses traços seriam os objetos; e supõe que o diálogo entre autores de diversas áreas e do campo do design abriria novas frentes de discussão e possibilitaria novos entendimentos acerca de uma prática baseada na constante pesquisa, experimentação e inovação dissociada do conceito de “novo”, mas atrelada ao conceito de ressignificação e da experiência de usos dos objetos.

Matteoni e Almeida (2015) colocam ainda que o designer produz artefatos que se inserem no tecido social e que suas criações ganham relevância no uso cotidiano, gerando novos valores na interação com outros objetos. Se considerarmos um tecido social complexo como os da atualidade e repletos de objetos de uso, sejam eles novos ou ressignificados e, considerando a suposição inicialmente apresentada dos objetos como pontos de um ciclo de desenvolvimento em espiral, podemos concluir que encontraremos muita oferta de objetos para os mesmos usos, exaltando a importância neste contexto do que Porter (1989) chama de diferenciação, como elemento de destaque de um produto frente à sua concorrência no mercado.

Tentar compreender delimitações do termo inovação e a relação com o design é em última análise, uma forma de buscar uma comunicação clara sobre possibilidades e resultados obtidos pelo design, e alinhar melhor as expectativas dos agentes envolvidos em um processo de projeto.

A sugestão de que o projetar é uma atividade contínua, e que os objetos ou produtos são consequência desse percurso constante nos traz novamente a questão do tempo. Esse projetar traz uma relação com o tempo tecnológico/social que limita a existência aos processos e tecnologias possíveis no agora formando objetos transitórios. O projetar é uma atividade atemporal, que se confronta com o tempo na medida em que precisa se sustentar no agora para possibilitar a existência. Diferente do tempo empresarial cronológico, que define coleções a cada três meses ou novos lançamentos de produtos em feiras ou eventos anuais. Não se pretende, ao meu ver, desenvolver soluções perenes ou definitivas, mas a proposição de soluções temporárias de acordo com a interpretação social/tecnológica possível naquele momento/ contexto.

A consultoria global em design e inovação Fjord em sua listagem de tendências para 2018 apresenta a questão do tempo empresarial como um problema para o projetar. Afirma estar vendo crescente demanda de produtos para serem entregues e escalados rapidamente, e que essa necessidade de velocidade está prejudicando a criatividade. O resultado é que os produtos são entregues ao mercado imaturos carecendo de simplicidade, elegância, personalidade e, em última instância, de cuidado artesanal, expondo assim fragilidades de um processo de design inconsistente. A relação com o tempo parece ser o ponto de tensão entre o design ou o processo de design e a busca cada vez mais acelerada pela inovação. Correndo o risco de apresentar um olhar conservador, a manutenção das características do processo de projeto e do pensamento de design devem de alguma forma resistir ao imediatismo e a demanda sem freios pela inovação no contexto empresarial. É chegado o momento de refletirmos sobre a desaceleração no design.

Segundo Sigolotto (2010), o termo inovação pode significar tanto a simples renovação de um produto quanto a aplicação prática de uma invenção radical.

A partir das noções associadas ao termo inovação, os autores buscaram detalhar a questão da inovação introduzindo diferentes classificações, tipologias, características e dinâmicas.

Para este estudo, nos interessa particularmente a diferenciação apontada por alguns autores entre inovação radical e inovação incremental, tendo em vista o universo de aplicação desta inovação para o designer empreendedor. Dosi (1982) trata a inovação radical como modificação significativa na trajetória (tecnológica) de um produto enquanto que a inovação incremental permite a manutenção de um percurso (tecnológico) com ajustes nos produtos sem se alterar sua trajetória. Sigolotto (2010) aponta que a inovação acontece através de três forças principais: impulso tecnológico (technology push), deslocamento de mercado (Market pull) e impulso de design (design push).

O quadro abaixo (Verganti, 2003) demonstra a relação entre estas forças e a magnitude da inovação explorando diferentes abordagens para a mesma.

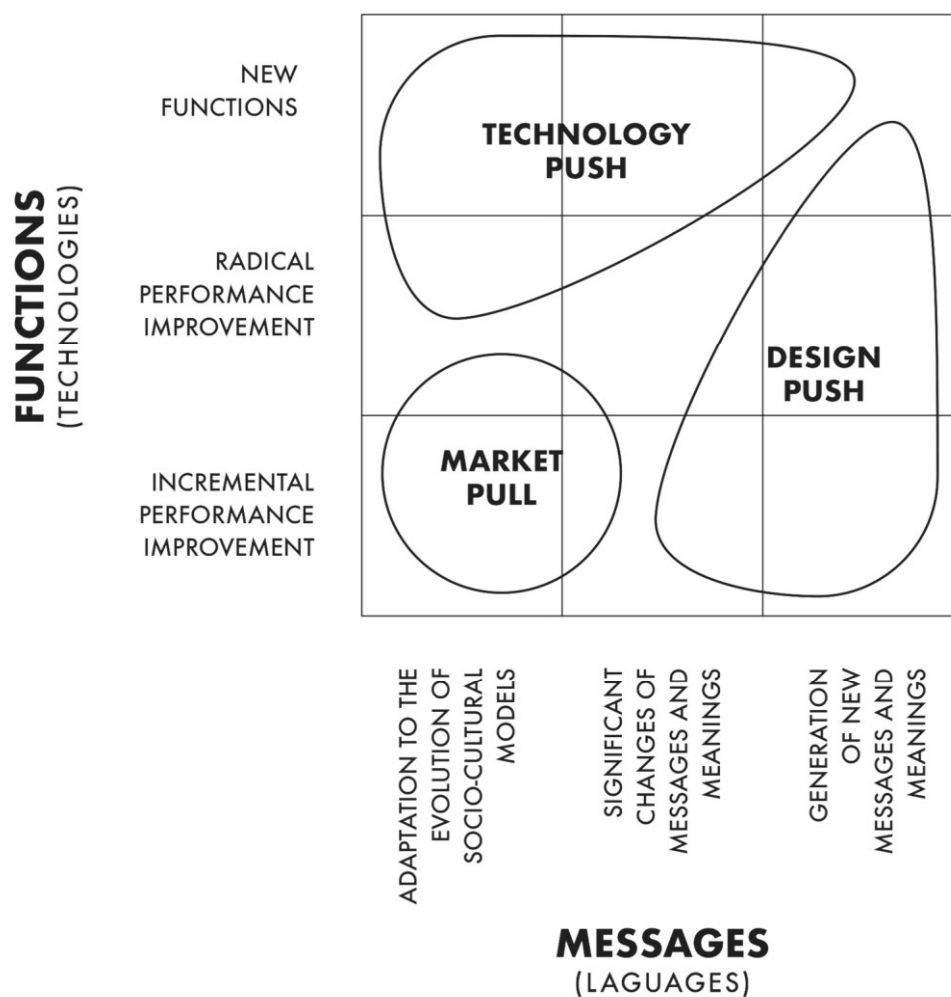


Figura 5 - Mapping different approaches to innovation (VERGANTI, 2003)

Enquanto a tecnologia impulsiona a inovação através de abordagem em novas funções e melhorias radicais em performance, o deslocamento de mercado permite melhorias incrementais em performance e a adaptação a evolução de modelos sócio culturais. Já o impulso de design conduz tanto a mudanças significativas nas mensagens e significados quanto a geração de novas mensagens e novos significados. São abordagens diferentes para a inovação e os caminhos para se chegar a resultados e impactos diferentes. Quanto a abordagem, quando a inovação é conduzida pelo impulso de design, chama-se de Inovação através do design ou *Design Driven Innovation (DDI)* (Verganti, 2003). Importante citar que a inovação tecnológica advém das novas possibilidades geradas em função das novas descobertas no campo da tecnologia. Já o deslocamento de mercado advém do contato mais próximo com os usuários/consumidores e se baseia em processos centrados no usuário (apesar do termo usuário ser extremamente restritivo e limitado). Enquanto que a inovação através do design se dá em função da condução do processo por um profissional de design que acessa tanto as questões ligadas a

tecnologia quanto as questões ligadas aos usuários, mas com a liberdade de interpretação dos fatores em função da experiência e do “*feelling*” do designer.

A abordagem de inovação através do design parece estar alinhada com as possibilidades do designer empreendedor uma vez que este, manipula as informações que recebe do mercado e as possibilidades da tecnologia de maneira mais livre tendo como impulsionador maior sua percepção dos contextos através do olhar de design gerando impacto nas mensagens e significados. Trazendo a discussão para o designer empreendedor, este não conta com possibilidades de pesquisas intensas e profundas com usuários/consumidores de seus produtos nem com as novidades tecnológicas de ponta. Este então, articula os elementos “visíveis” e acessíveis a ele de forma a poder gerar novas mensagens e linguagens para seus produtos como forma de diferenciação.

## 2.3

### Processo de design, desenvolvimento e inovação

A visão do designer como solucionador de problemas ou prestador de serviços para a indústria colocou a atuação do designer muito tempo limitada dentro do processo de desenvolvimento de produtos e do processo maior de colocação de produtos no mercado. Tal visão que limitava a atuação em apenas parte do processo afastou o designer durante muitos anos das possibilidades maiores de contribuição que este profissional poderia ter e inclusive dificultava e ainda dificulta a compreensão do processo de colocação de produtos no mercado de forma holística. O designer em sua formação não recebia noções de negócios, gestão, estratégia, fundamentais para o sucesso de um novo produto no mercado através do empreendedorismo. Este esforço já começa a aparecer nas escolas de design tendo em vistas as novas formas de atuação do designer hoje.

Delinear os limites definidos para processo de design, desenvolvimento de produto e inovação em produto torna-se fundamental para este estudo uma vez que ajuda a esclarecer para o designer quais são as lacunas a serem preenchidas em sua formação e em sua atuação profissional como designer empreendedor. Estes termos serão utilizados a seguir de forma ampla e é necessário alinhar a compreensão sobre eles.

Segundo Olieman (2011), entende-se “inovação em produto” todo o processo de colocação de um produto no mercado. Nas empresas industriais contemporâneas o design de um novo produto não figura como uma atividade isolada. O design de

produtos é compreendido dentro de um processo chamado de desenvolvimento de produto. Este compreende a fase de design de um novo produto juntamente com o planejamento de produção, distribuição e vendas. Esse processo maior é também chamado de novo desenvolvimento de negócio – *New Business Development*. O desenvolvimento de produto é parte do processo de inovação em produto – *Product Innovation Process* – e este último, abraça todas as atividades que antecedem a colocação de um novo produto no Mercado. A atividade de design é vista desta forma como apenas parte do processo de colocação de um produto no mercado sem se encontrar com as fases de estratégia, sejam para o negócio, sejam para produção, distribuição ou vendas, atividades fundamentais para o designer empreendedor que administra de forma autônoma todas as atividades necessárias para a colocação de seus produtos no mercado. Dentro desta visão, os aspectos não contemplados no processo de design, e não ensinados anteriormente nos cursos de design, fazem muita falta para o designer empreendedor, e não são comumente contemplados na literatura específica de processos de design (como se verá no cap 3). Este profissional então, quando decide empreender não encontra na literatura de seu campo de atuação orientações para auxiliá-lo neste esforço.

A compreensão destes termos de forma clara e suas aplicações permitirão a esta pesquisa a busca por modelos de processo de design e a busca por modelos mais amplos, os de inovação em produto para que se possa fazer a complementação dos fatores fundamentais ao empreendedorismo em design.

Considerando que os modelos de inovação em produto compreendem todas as atividades que precedem o lançamento de um novo produto no mercado, incluindo o design de produtos no âmbito do desenvolvimento de produto, serão buscados modelos de inovação por serem mais abrangentes e fazerem referência ao que buscamos neste trabalho como resultado final: colaborar com os designers empreendedores a colocarem seus produtos no mercado, cuidando de todas as etapas do processo, aqui entendidas como processo de inovação em produto.



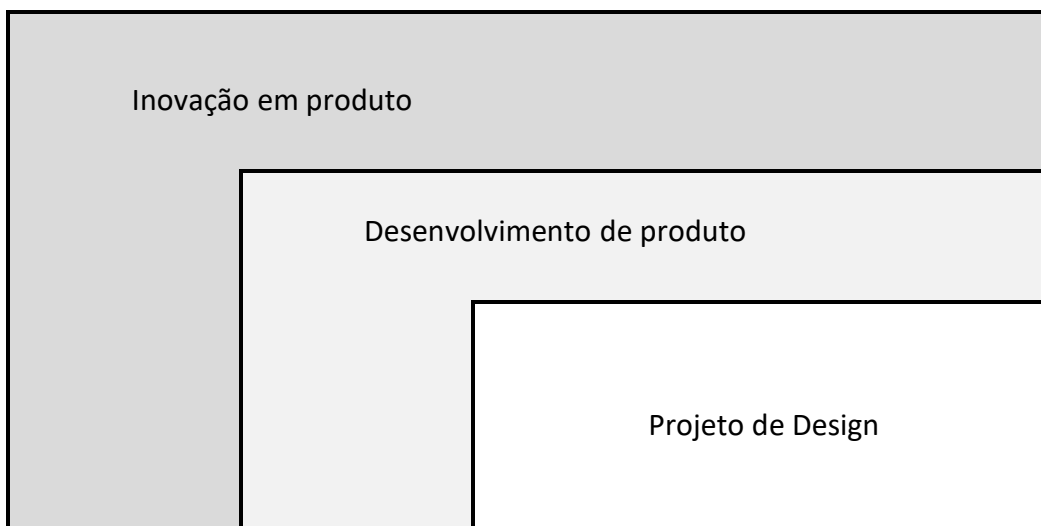


Figura 6 - relação entre projeto de design, desenvolvimento de produto e inovação em produto. Fonte: o autor

O gráfico acima mostra a visão do projeto de design como parte de um processo maior de desenvolvimento de produto contido em um ainda maior de inovação em produto. Como se sabe, o design hoje rompeu estas barreiras e limites e encontra possibilidades de condução do processo completo de inovação. Como na atuação dos designers empreendedores, o processo de design cobrirá todas as etapas e atividades de projeto para que se tenha um novo produto à venda no mercado e sua consequente gestão comercial dando os feedbacks necessários para a continuação do processo como um ciclo, em que as informações colhidas com o produto no mercado servirão de insumo para a nova inovação em produto que virá.

Segundo Pazmino (2010) A configuração de um objeto, artefato, ou produto, que atenda as diversas características é o resultado de um processo de desenvolvimento, ou seja, para termos um produto são necessários passos (racionais e intuitivos) que o designer ou equipe de projeto realizam até alcançar o resultado final, uma solução projetual.

O processo de design em si é o fluxo de operações ou atividades desempenhadas para se chegar a um resultado final como um objeto, artefato ou produto. Este fluxo ou sequência de atividades dificilmente acontece exatamente da mesma maneira de projeto para projeto, e demanda obrigatoriamente que as próprias atividades e sua ordem sejam definidas em função daquilo que o projeto necessita ou demanda. Cabe ao designer, nosso ator em foco, definir que atividades devem ser realizadas e em que sequência devem ser realizadas. Não rara é a necessidade de se realizar novamente uma atividade dentro de um projeto para satisfazer questões ou encontrar respostas específicas. Novamente, é a condução do designer no processo que vai definir o percurso e os passos dados. Na construção de uma

proposta de projeto por exemplo, o designer precisa diante da situação encontrada ou do problema de projeto definido, sugerir que atividades serão realizadas, a que tempo e a que custo. Montar uma proposta de projeto de design significa valorar e quantificar os esforços que serão realizados para a realização de um projeto. A experiência vai dar ao designer a segurança para propor o caminho a ser seguido, ou os passos a serem dados de forma que o projeto possa ser quantificado, orçado e “cronogramado”.

Para Pazmino (2010) a percepção de que os problemas de design são complexos e mal formulados é que levaram diversos teóricos a propor modelos que suprissem essa complexidade.

Para Coelho (2008), o termo processo pressupõe um curso, um movimento. Ou seja, seria a grande matriz de todo o *modus faciendi* e, assim, representaria ações em movimento. O método está dentro do processo e compreende a organização na realização das etapas processuais.

Assim, se o processo representa o *modus faciendi* do design e as ações em movimento, o designer seria o maestro desta sinfonia, que rege o movimento e dita o ritmo do projeto.

Coelho (2008) menciona ainda que “para o Design, o processo representa a sequencia de operações, ou encadeamento ordenado de fatos e fenômenos, obedecendo a certo esquema com a finalidade de produzir um resultado específico de concepção e produção de objetos”.

Como grifo meu, acrescento que uma vez que se desenvolva projetos de mesma natureza em sequência, pode-se ter um método de design a ser aplicado de forma íntegra. Como exemplo prático apresento um projeto de mobiliário técnico desenvolvido por minha empresa, o Estúdio Baobá, entre 2017 e 2018 que consistia em desenvolver projetos de ilhas de edição de vídeo para uma empresa de comunicação. O escopo do projeto trazia a configuração de equipamentos específicos para a edição dos vídeos, que em cada caso seriam diferentes, posturas e posições de uso que atendessem aos critérios da ergonomia, e a adequação ao ambiente em que seriam colocados. Em cada caso a sala tinha configurações e desenhos diferentes. Para este projeto desenvolveu-se um método, ou um conjunto de procedimentos para atingir a um objetivo de projeto, e este método seria repetido cada vez que uma sala nova precisasse de novo mobiliário técnico. Mesmo nestes casos, algumas atividades do projeto precisaram ser redimensionadas, repetidas, ou recolocadas na ordem de atividades ou de ações a serem realizadas.

Quando um processo de design, ou um esquema de sequência de operações ou encadeamento de fases ou etapas de um projeto é desenhado para servir de base para processos não repetíveis, como no caso de projetos de produtos bastante diferentes, entende-se que este desenho do processo se torna um modelo. Modelo este, não para ser seguido à risca, mas a ser adaptado a cada situação de projeto e a cada contexto encontrado.

O quadro abaixo representa de forma gráfica a relação entre metodologia de design, método de design, modelo de processo de design, técnica de projeto e ferramenta de projeto.



Figura 7 - Diferenciação de termos: Metodologia, Método, Modelo, Técnica e Ferramenta Fonte: PAZMINO, AM; COUTO, RS. MODELO DE ENSINO DE MÉTODOS DE DESIGN DE PRODUTOS. 2010, PG 302

### 3 Modelos de processo de design

Os esquemas a seguir representam os principais modelos de processo de design encontrados na literatura. O objetivo deste capítulo é levantar os modelos de processo de design e apresenta-los de forma reunida. Uma análise ao final do capítulo trará alguns pontos de contato entre os modelos de processo encontrados e sua adequação à proposta desta dissertação.

Burdek (2006) coloca que após a Segunda Guerra Mundial os países industrializados da Europa iniciaram um grande crescimento econômico que trouxe reflexos para a concorrência entre eles. Assim, o design de forma geral precisou

racionalizar seus processos e deixar de praticar métodos de configuração tradicionais dados pela experiência e a intuição, até este momento vigentes. Fez-se necessário para a aceitação da indústria que os designers integrassem métodos científicos nos processos de projeto. A metodologia de design, ou o estudo dos métodos utilizados no design surge da necessidade de adequação dos designers ao processo industrial em rápida ascensão.

Os chamados métodos *Black Box*, em que não se conhecia as fases de projeto, mas apenas a demanda inicial e o resultado final, precisaram ceder espaço para métodos mais transparentes, conhecidos como métodos *Glass box*. Nestes últimos, todas as suas etapas seriam explicadas e todo o processo demonstrado, de forma a garantir cientificidade e precisão.

Para Bonsiepe (1978), após a década de 60 houve uma postura mais sossegada sobre o valor instrumental da metodologia de projeto.

Bonsiepe deixa clara a existência de uma lacuna entre metodologia de projeto como metalinguagem e sua aplicação prática, defendendo que se deve distinguir entre a complexidade muito maior do desenvolvimento projetual e a simplicidade sintética das recomendações metodológicas ou suas representações em modelos de processo.

Segundo Pazmino (2010) muitos modelos de processo projetual foram desenvolvidos havendo um exagero, o que levou a seu descrédito na década de 70. Deve-se considerar que a metodologia assim como os métodos projetuais são uma ajuda para o ensino da sequência das ações (quando tem que ser realizado?); para a definição do conteúdo das ações (o que tem que ser feito?); para a definição dos procedimentos (como realizar?), (que técnicas aplicar?). Os métodos devem ser considerados, assim, instrumentos e não confundidos com uma receita que representa uma rotina com atividades preestabelecidas.

Já Burdek (2006), afirma que o desenvolvimento de métodos projetuais foi excessivamente cultivado no departamento de *Design Engineering* da TUDelft e que atualmente há uma grande produção de artigos sobre técnicas e ferramentas de projeto. Esta referência me fez chegar aos autores destes artigos e a buscar seus modelos que serão apresentados no capítulo 4.

Os processos de design encontrados na bibliografia apresentam passos sistematizados de desenvolvimento e atividades que orientam o desenvolvimento do mesmo. Vale reforçar que sua função é didática. Os modelos de processo servem para conduzir o designer (aluno ou pouco experiente) à compreensão da lógica

projetal proposta no modelo para que este possa ser aplicado em situações reais de projetos e ajustados conforme o projeto.

Assim, a seguir são vistos os modelos do processo de design mais representativos encontrados na literatura.

### 3.1

#### Modelo de Gugelot

Modelo utilizado na *Hochschule fur gestaltung*, escola de design em Ulm que inspirou o ensino de design no Brasil. O modelo de Gugelot tem como ponto inicial a coleta de informações com o produtor, levando em consideração que existe uma empresa/indústria responsável pelo empreendimento, ou pela decisão e investimentos para o lançamento do novo produto. O processo é baseado na estrutura industrial do cliente, que demanda os serviços do designer. Assim, os requisitos de viabilidade produtiva ficam aliados às possibilidades que a indústria oferece. O modelo não contempla nem as etapas iniciais de estratégia para o novo negócio/produto, nem as etapas posteriores que compreendem o planejamento de produção, logística distribuição e vendas. Este modelo é linear, não apresenta retornos ou ciclos. Este modelo considera o designer como prestador de serviços para a indústria e está orientado para que a atuação do designer seja parcial no processo de inovação como um todo. O modelo é linear e não indica nenhum tipo de retorno entre as fases indicando um percurso direto com momentos de apresentação do trabalho para o cliente industrial e momentos de adequação, às normas, materiais e processos de produção externos ao processo. Este se encerra após a construção de um protótipo que valide o projeto e não entra nas fases de fabricação ou vendas. O modelo se baseia no fato de que a indústria possui um problema que precisa ser resolvido, mesmo que este não esteja claro. As fases de Informação e Pesquisa buscam levar o designer à compreensão da situação para que este possa então iniciar a construção de suas propostas e proposições.



Figura 8 - Modelo de processo de Gugelot – Fonte: Morales, Luiz rodriguez. Diseño, estratégia y comunicación. 2006. Pg 30 e 32

### 3.2

#### Modelo de Burdek

Burdek considerou o processo de design como um sistema de manipulação de informações, estruturado por várias possibilidades de realimentação (retorno) de forma a não parecer linear. O diferencial deste modelo é que ele propõe retorno entre as fases. No entanto, estas possibilidades de retorno acontecem em todas as etapas e permitem o retorno para qualquer uma das etapas anteriores, o que indica uma liberdade no processo de design que o torna pouco controlável e previsível. O modelo é linear, porém com muitas possibilidades de retorno. Diferente de Gugelot, Burdek desdobra as fases de Informação e Pesquisa em três fases sendo: Problematização, Análise da situação corrente e Definição do problema e Definição de metas. O modelo então se divide em duas partes, sendo a primeira fase investigativa e a segunda fase ligada à criação de propostas ou alternativas para resolução da situação encontrada e da definição do problema. Este modelo indica uma proximidade um pouco maior com os meios produtivos e indica na fase final o Planejamento do desenvolvimento e da Produção, indicando a participação do designer colaborando com o plano de produção e a possibilidade de maior controle sobre o resultado industrial final. Os retornos entre as fases indicam que o modelo prevê realimentações do processo pelos passos dados. Indica pelo retorno da última fase para a primeira que tal realimentação pode acontecer em qualquer momento do projeto e que um produto em produção pode ainda gerar inputs para um novo projeto, ou para melhorias e incrementos no produto em questão, gerando nova versão ou novo lote de produtos com alterações em relação aos primeiros.

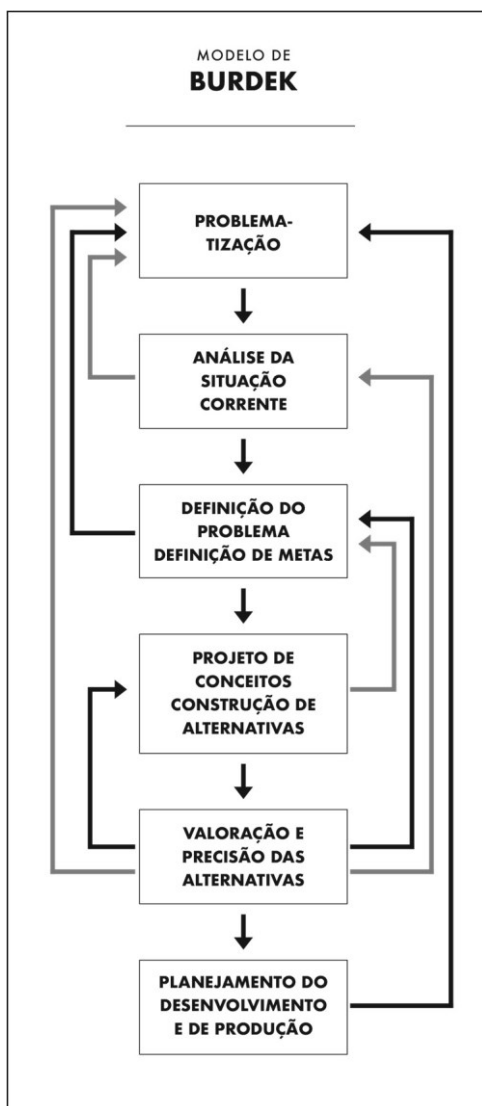


Figura 9 - Modelo de processo de Burdek - Fonte: BURDEK, 2006, p. 255

### 3.3

#### Modelo de Munari

O modelo de Munari apresenta um esquema dividido em atividades e não em etapas, sugerindo um fluxo contínuo sem nenhum retorno anunciado. Pelo fato deste modelo prescrever uma sequência de atividades e ignorar que cada projeto exige uma abordagem de processo diferente, termina por sugerir uma fórmula a ser seguida e não um modelo de orientação a ser adaptada para cada situação de projeto. O modelo é linear e não prevê retornos. Ainda, traz atividades descritas de forma genérica o que permitiria ao designer fazer ajustes com relação à forma como as atividades são realizadas. Munari antecipa os momentos do projeto em que a de visão sobre materiais e tecnologia são definidos, o que indica uma proximidade ainda maior dos processos produtivos do que os modelos apresentados anteriormente. Ainda assim, as fases de fabricação estão fora do escopo do processo e são consideradas um momento em separado de simples execução. Munari não



indica maior proximidade com a construção de um plano de fabricação, mas esteve muito próximo à indústria italiana e muito consciente de seus processos de fabricação e possibilidades tecnológicas.



Figura 10 - Modelo de processo de Munari. Fonte: MUNARI, B., 1981

### 3.4 Modelo de Lobach

Lobach aponta que o processo de design é um processo de solução de problemas em que estes existem e devem ser descobertos. O modelo apresenta tanto as etapas quanto as atividades do processo, para se chegar aos resultados desejados.

Este modelo difere dos anteriores por aproximar o designer da questão a ser resolvida, envolvendo-o mesmo que de forma ainda tímida nas etapas de estratégia inicial do negócio, em que o problema de projeto está para ser descoberto. Nesta visão, o designer figura não só como um solucionador de problemas, mas como aquele profissional que ajuda a encontrar o problema. O modelo indica etapas e sugere atividades dentro das etapas. Linear, sem a indicação de retornos.

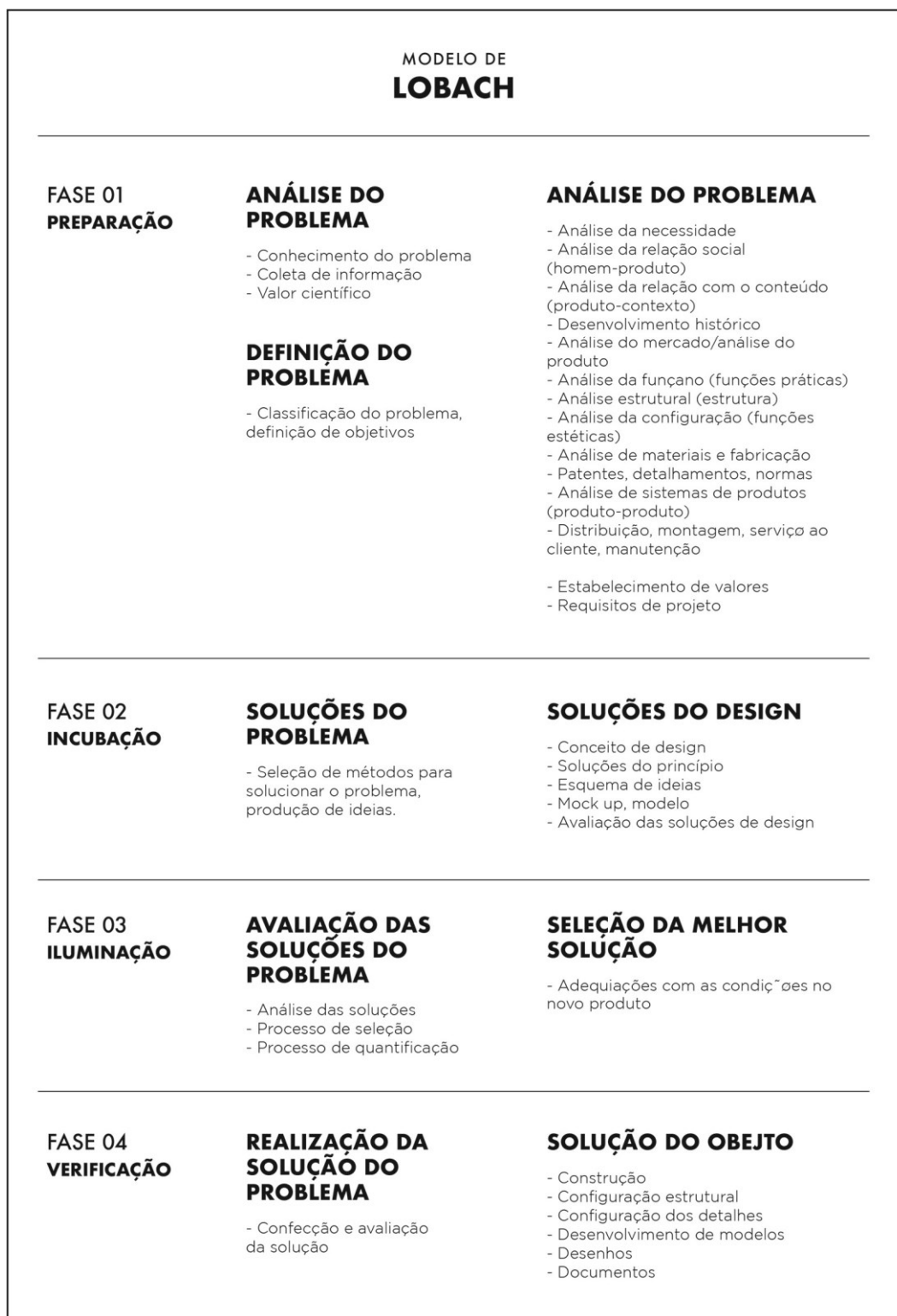


Figura 11 – Modelo de processo de Lobach. Fonte: LOBACH, B., 1981

### 3.5

#### Modelo de Bonsiepe

O modelo de Bonsiepe se mostra diferente dos demais levantados até aqui pelo fato de indicar técnicas de forma precisa dentro das etapas para se cumprir cada uma delas de forma assertiva. Apesar do modelo não mostrar graficamente este ponto, Bonsiepe indica a possibilidade de retornos às etapas anteriores. O modelo apresenta etapas bem definidas e as técnicas a serem utilizados para cada etapa. O fato deste modelo se iniciar com a problematização indica que o problema de projeto ainda não está definido, colocando o designer junto das estratégias iniciais do negócio, ou a definição do produto a ser desenvolvido. A etapa final do processo neste caso é o projeto realizado, ou a descrição ou detalhamento do objeto a ser fabricado. O designer desenha para uma configuração industrial específica e não participa das etapas posteriores de planejamento de produção, logística e vendas.

Este modelo demonstra um esforço de se trazer para o processo ferramentas e técnicas capazes de fazerem o projeto acontecer e o problema encontrado. Bonsiepe indica maior esforço nas fases de Problematização, Análise e Definição do problema do que nas fases posteriores a estas, reforçando as possibilidades de pesquisa em design e indicando que o projeto propriamente dito acontece após a fase de criatividade por ele chamada de Anteprojeto / Geração de alternativas.

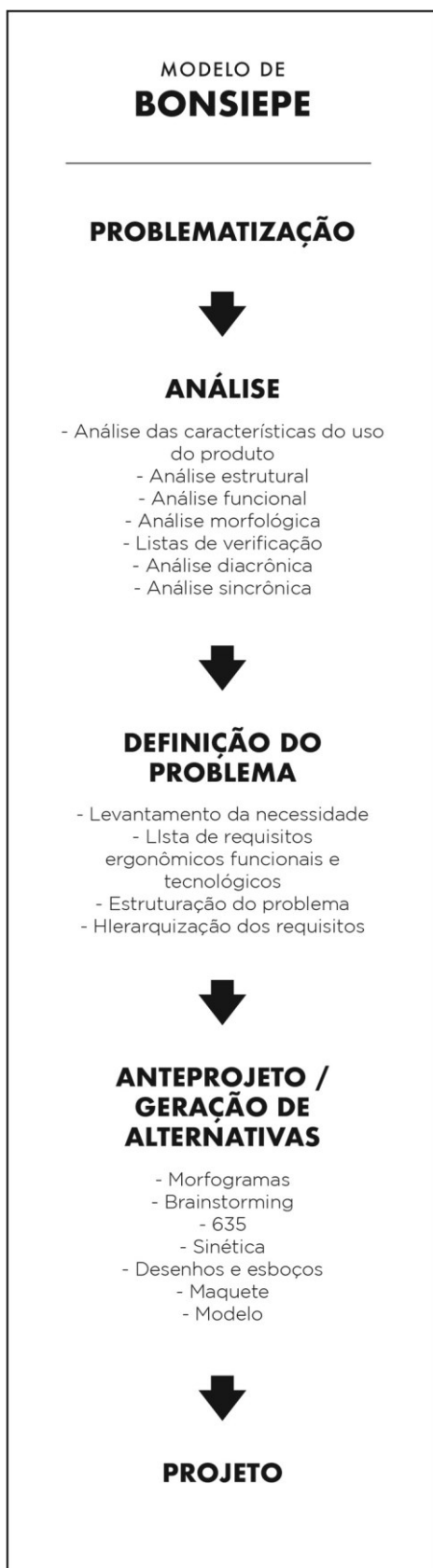


Figura 12 – Modelo de processo de Bonsiepe. Fonte: BONSIEPE, 1998

### 3.6

#### Modelo de March

O modelo de March indica uma visão diferenciada da atividade do designer, em que este trabalha mais no espaço da solução do que no espaço do problema. A ideia aqui não é exatamente solucionar problemas, mas pensar em boas soluções e propostas que sejam interessantes para a empresa. O modelo induz a uma solução que não parte necessariamente de um problema identificado, abrindo espaço para proposições e identificação de oportunidades.

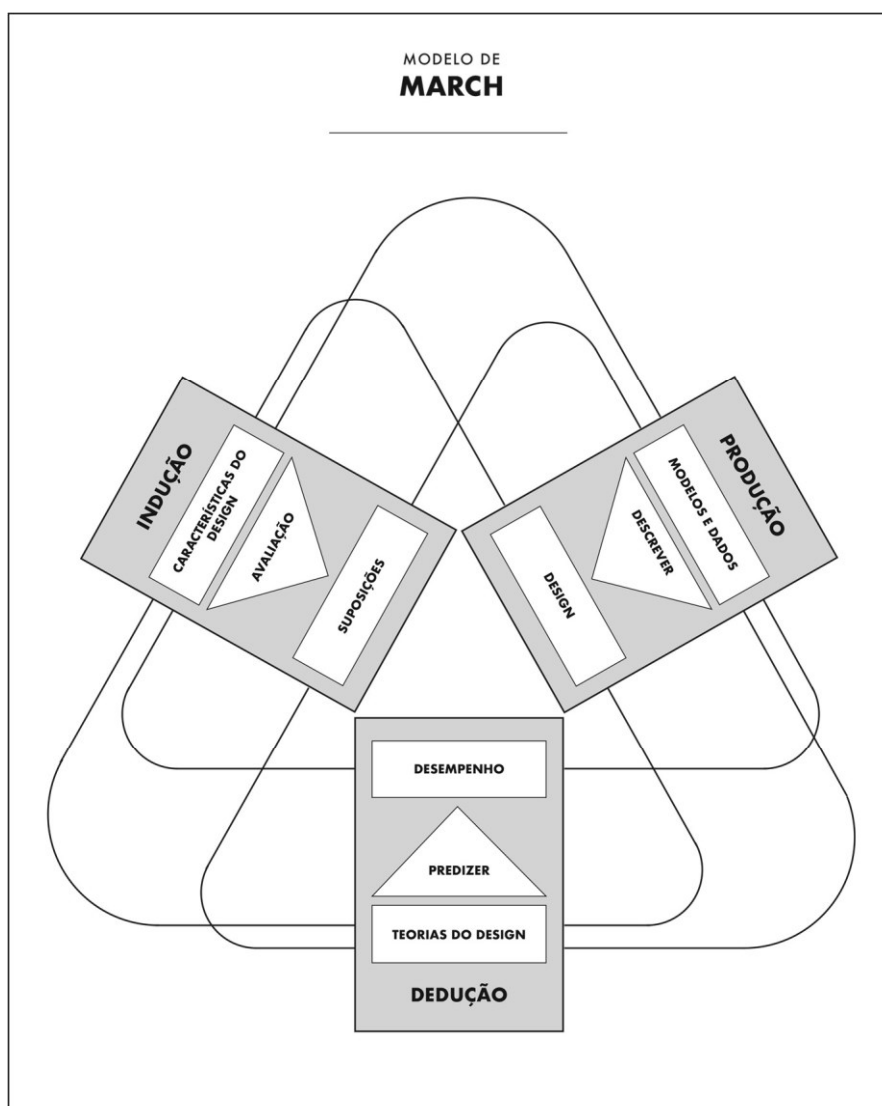


Figura 13 – Modelo de processo de March. Fonte: CROSS, 2008

### 3.7

#### Modelo de IDEO

O modelo de processo da IDEO possui característica inédita com relação aos modelos anteriores que é o fato de ser centrado no usuário de forma clara e explícita. É a partir da observação do usuário que se define o produto a ser desenvolvido. A etapa inicial de compreender busca a aproximação com um contexto de mercado, de fabricação e de uso para que no momento da observação do usuário já seja possível imaginar as possíveis soluções coerentes a este contexto. O modelo apesar de não indicar etapas bem definidas, descreve como o projeto pode ser realizado, e indica o que deve ser feito. Não possui modelo esquemático ou etapas desdobradas. É apresentado de forma linear e não indica retornos. Este modelo se assemelha ao esquema de aprendizagem experimental descrito por Kolb (1976) e indica que é necessário um momento inicial de imersão na realidade do usuário para que se possa propor soluções, experimentá-las e aprender com estas experimentações para que estas soluções sejam então aprimoradas e implementadas. O modelo visa simplificar os modelos anteriores a ele e criar um ritmo diferenciado de projeto mais dinâmico. Centrado no usuário e seu comportamento, o modelo é orientado pela construção de protótipos que são construídos de forma incipiente e preliminar tão logo seja possível para que se possa aprender com as experiências geradas por ele. Este protótipo então vai sofrendo refinamentos e melhorias e possibilitando novas experiências e aprendizados para o projeto.



Figura 14 – Modelo de processo IDEO. Fonte: KELLEY, 2001



### 3.8

#### Modelo de Santos

O modelo de Santos é um método aberto de projeto para o uso no ensino de design. O modelo apresenta configuração circular, o que indica o retorno ao início do ciclo por conta das respostas que o mercado pode dar após o lançamento do produto. Este ponto sugere o designer como agente de participação contínua dentro do processo de inovação. O modelo é prescritivo pois indica a sequência de etapas do projeto, e cíclico por prever o retorno ao início do processo quando o produto se encontra colocado no mercado e este como fornecedor de *inputs* para o novo projeto, mas não prevê o retorno entre as etapas.



Figura 15 – Modelo de processo de SANTOS. Fonte: SANTOS, 2005

### 3.9

#### Modelo de Baxter

O modelo de Baxter apresenta o processo de design a partir de uma oportunidade de negócio identificada e da formalização de um plano estratégico para a empresa, antes de se iniciar o processo de projeto. O processo se inicia a partir da identificação de uma oportunidade de mercado que deve estar em consonância com o plano estratégico da empresa. Inovar é uma decisão estratégica para Baxter e produz segundo ele produtos com forte orientação para o mercado. O designer neste modelo é agente decisivo na formulação das estratégias de negócios e na identificação do produto a ser desenvolvido.

Baxter alia ao processo etapas de investimento e compromisso financeiro, o que torna esse modelo extremamente interessante para o desenvolvimento deste estudo uma vez que contempla paralelamente ao processo de projeto as tomadas de decisão financeiras referentes ao esforço de lançamento de um novo produto.

Baxter se apoia no uso da gestão de design (*design management*) em que o design adquire importância estratégica nos anos 90.

Para Baxter a fase anterior ao desenvolvimento de um novo produto, a fase de definição de oportunidade de negócios, e o modelo apresentado abaixo é um esquema chamado de funil de decisões que auxilia na tomada de decisões, não representando a forma de pensar do designer nem sua forma de trabalhar.

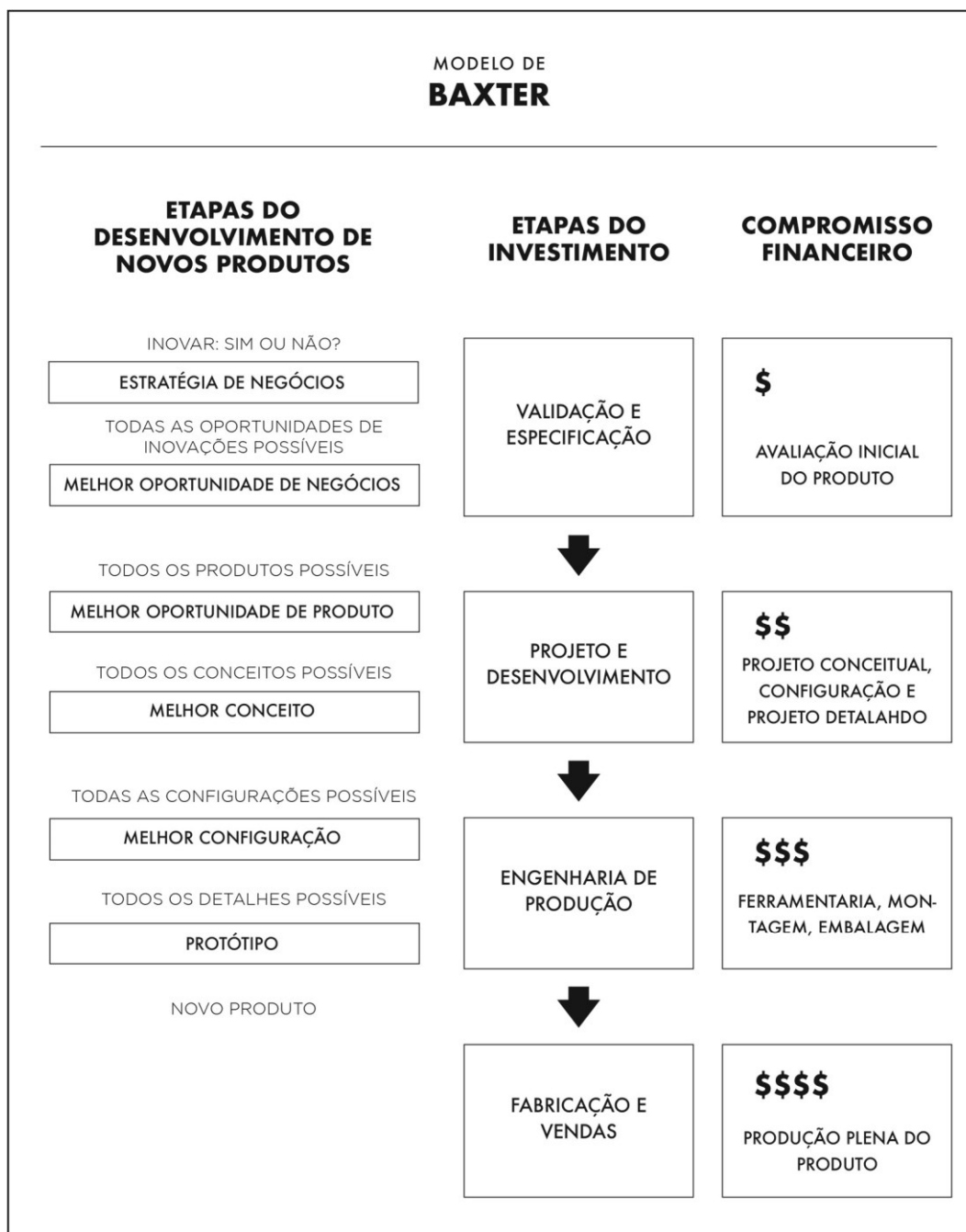


Figura 16 – Modelo de processo de BAXTER. Fonte: BAXTER, 2011. Fig 2.3, pg 31

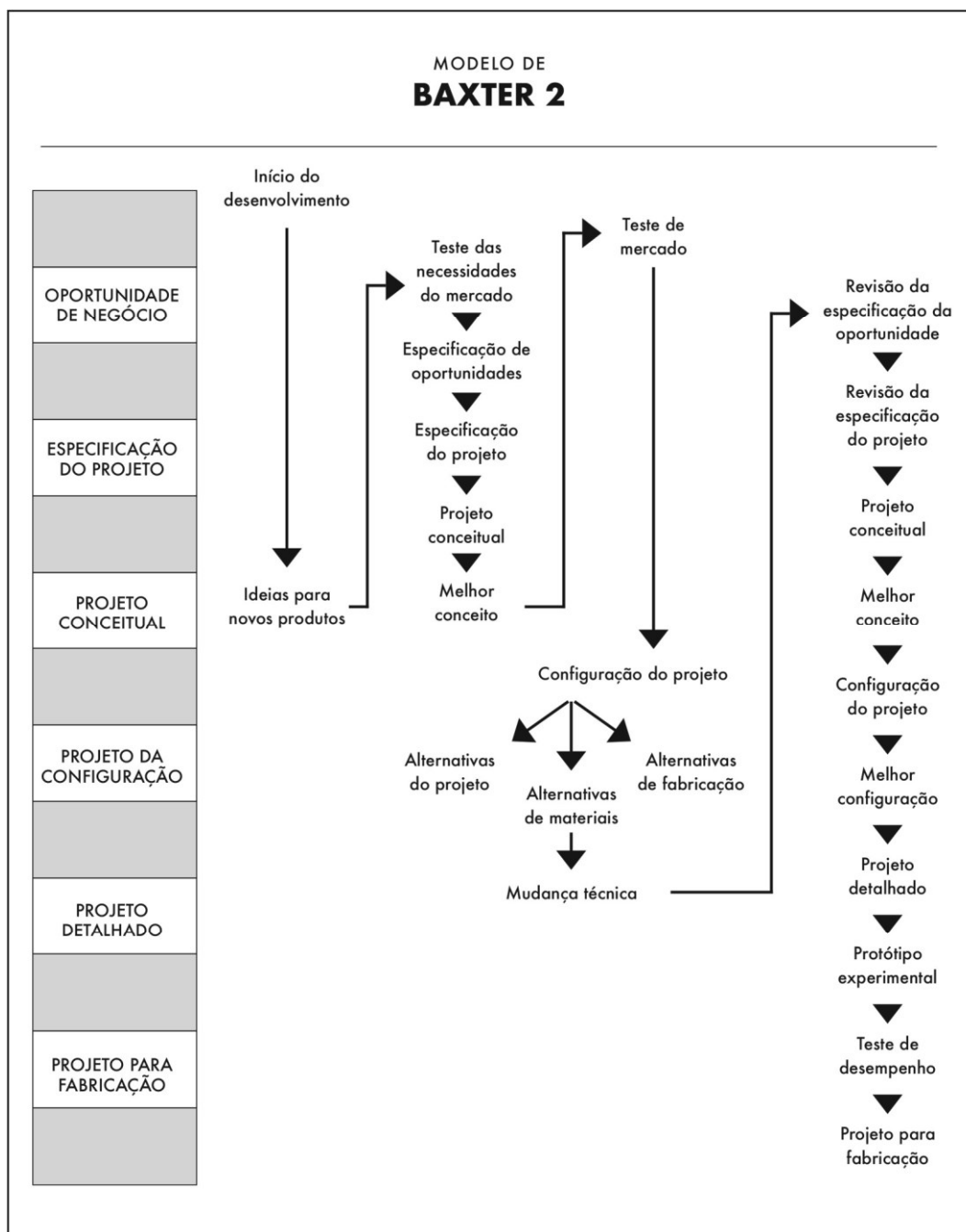


Figura 17 - Modelo de processo de BAXTER. Fonte: BAXTER, 2011. Fig 2.5, pg 37

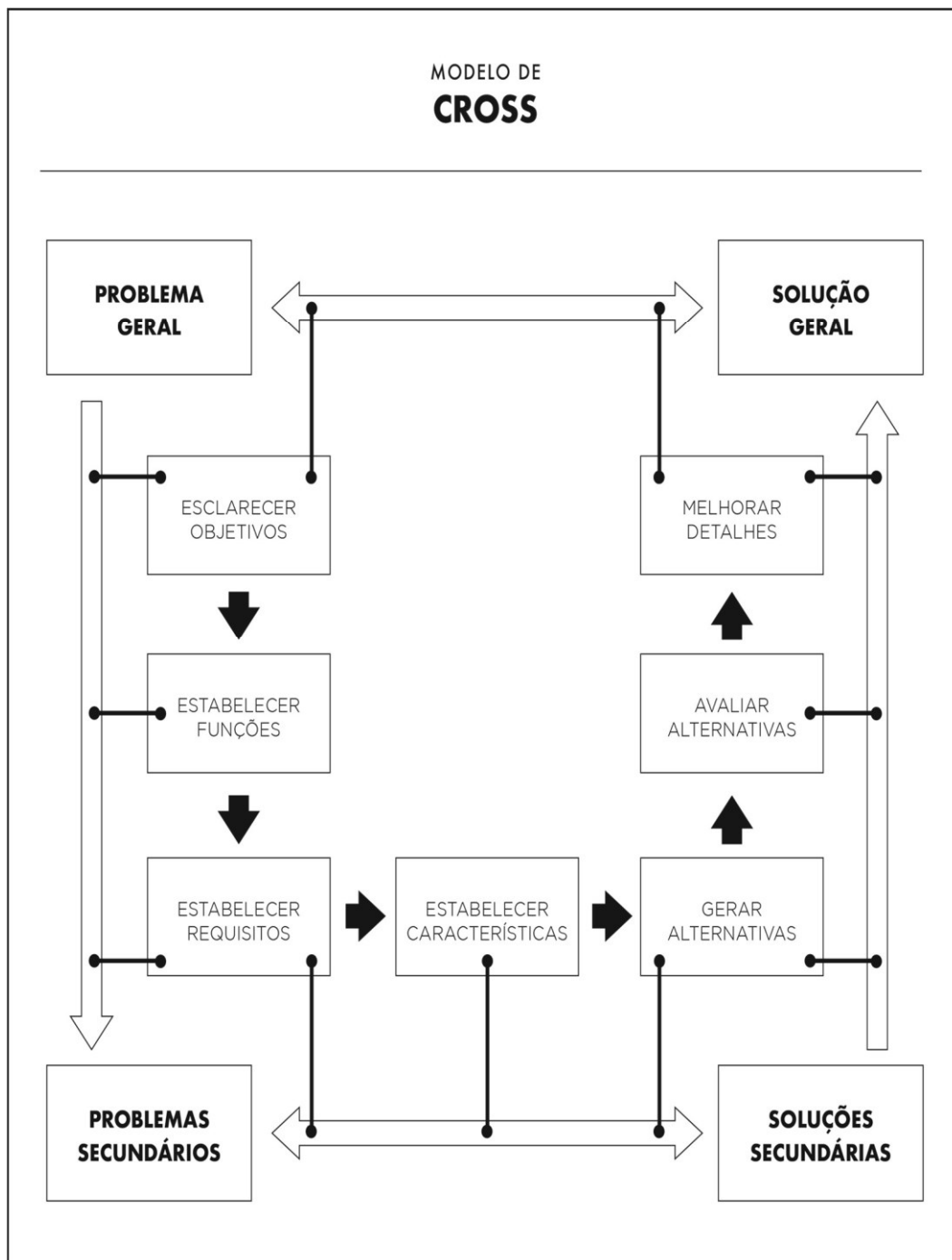
Baxter aponta um aumento de investimento conforme o processo vai caminhando juntamente com a redução de riscos de investimento. Segundo Pazmino (2010) com o surgimento de uma visão de gestão de design que visa desenvolver uma atitude estratégica do designer e uma visão holística do processo como parte da estratégia empresarial, o designer se aproxima das estratégias das empresas e torna-se aliado na definição das estratégias de inovação. O designer aqui se aproxima do negócio que será gerado pelo produto em desenvolvimento, o compreende e pode a partir daí ter uma atuação mais completa no processo de inovação como um todo.

No esquema acima, Baxter tratou de apresentar as atividades de projeto de forma mais clara. O modelo de Baxter é prescritivo pois indica claramente a sequência de atividades a ser seguida e cíclico, sugerindo o retorno entre as fases e os testes de mercado como validação das propostas e dos caminhos de projeto encontrados. Apesar do esquema se apresentar de forma linear, o modelo de processo de Baxter, e segundo o próprio autor, é apenas uma forma esquemática de mostrar o início e o fim do processo.

### 3.10

#### **Modelo de Cross**

Cross indica em seu modelo de processo uma aproximação entre as visões de design e de engenharia, de forma a andarem de forma simétrica dando conta tanto do trabalho sobre o problema como sobre a solução. Cross afirma que o problema e a solução precisam ser desenvolvidos de forma conjunta e indica em seu modelo, simetria entre as fases ligas ao problema e ligadas à solução. Cross fala tanto de problema de projeto quanto de solução, e separa para a engenharia a parte do problema e para o design a parte da solução, de forma a trabalharem em paralelo. O modelo é cíclico pois sugere que a solução pode indicar novo problema. Este modelo não aponta as etapas posteriores ao projeto detalhado, ou ao encontro da solução. As etapas de produção ou fabricação, logística e vendas ficam fora do esquema de Cross.



### 3.11

#### Modelo de Pugh

O modelo de processo de Pugh apresenta visão voltada para o mercado e as vendas. Indica o Mercado como ponto de partida e as vendas como ponto de chegada. O modelo de Pugh foi chamado pelo autor de *Total Design*, apresentando segundo ele uma visão completa do processo de design. Para Pugh a atividade de projeto deve integrar profissionais de áreas diferentes de forma multidisciplinar. O modelo de Pugh é cíclico e indica o mercado como ponto de partida, ou seja, pressupõe um produto em uso e as respostas de uma empresa ao ambiente competitivo em que estão inseridas. O design pode estar integrado ao processo como um todo e não acontecendo apenas como um evento, mas com função integrada à gestão e a uma perspectiva estratégica. O autor propõe que na fase de projeto detalhado, se projete pensando na fabricação, na montagem e na reciclagem dos componentes.

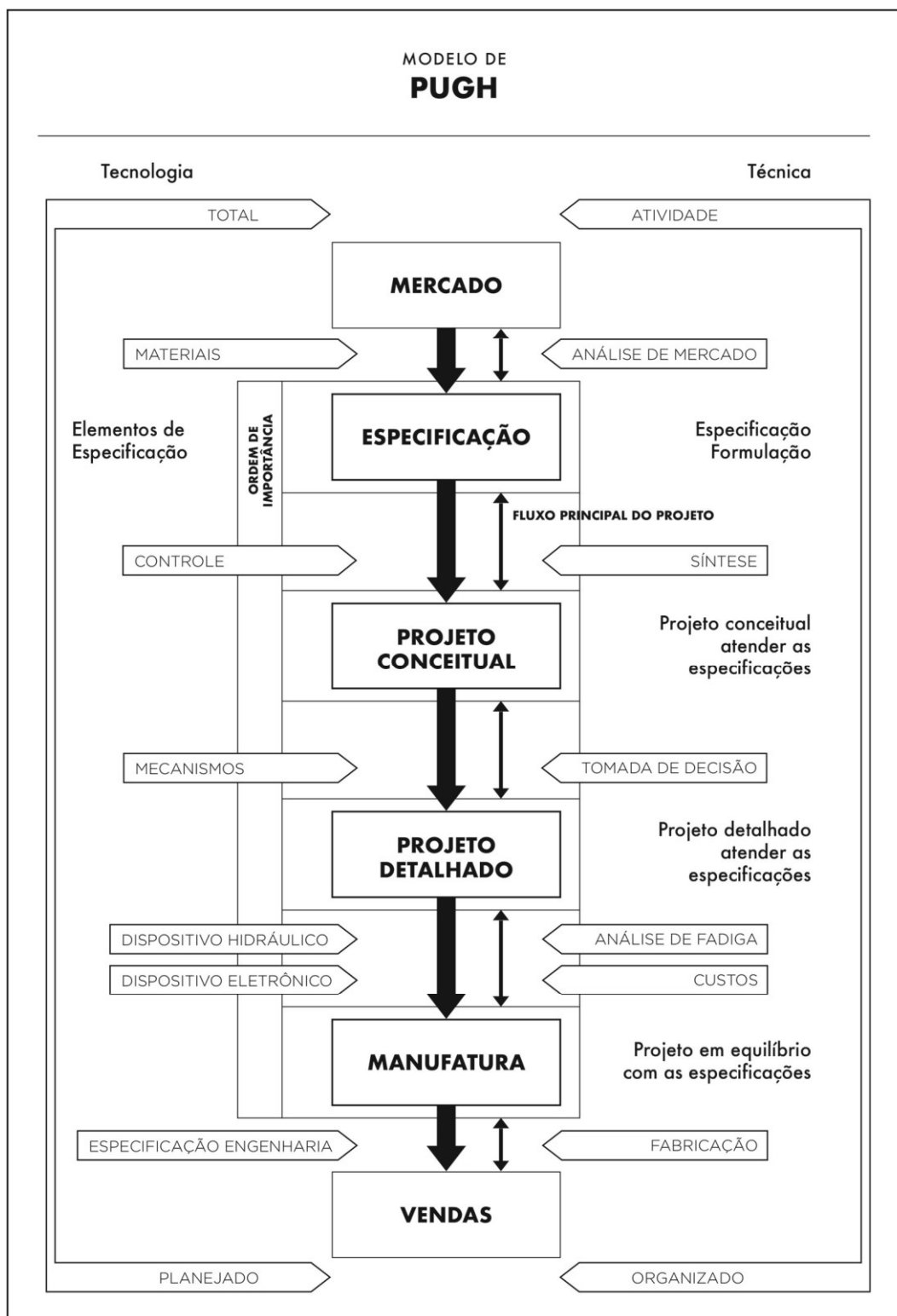


Figura 19 – Modelo de processo de PUGH. Fonte: PUGH, 2002



### 3.12

## Modelo Double Diamond

O modelo Double Diamond desenvolvido pelo *British Design Council*, aposta que os designers em todas as disciplinas compartilham abordagens surpreendentemente semelhantes em processo criativo, o que foi descrito como processo Double Diamond. O modelo aponta o pensamento divergente para aumentar as possibilidades e informações, e o pensamento convergente como forma de sintetizar as informações levantadas. Este modelo tem características lineares por não apresentar retornos entre as etapas de projeto e de modelo prescritivo por sugerir a sequência de etapas de um projeto, mas indica muito mais a forma de pensar e aquilo que deve acontecer em cada etapa do que as atividades a serem realizadas ou as técnicas sugeridas. Este modelo também trabalha com problema e solução e pode ser utilizado de forma ampla dentro do processo de inovação. Esta forma de pensar pode indicar que o problema a ser solucionado é por exemplo a definição do produto a ser lançado por uma empresa (estratégia de negócios), ou as soluções de fabricação para um produto em desenvolvimento.

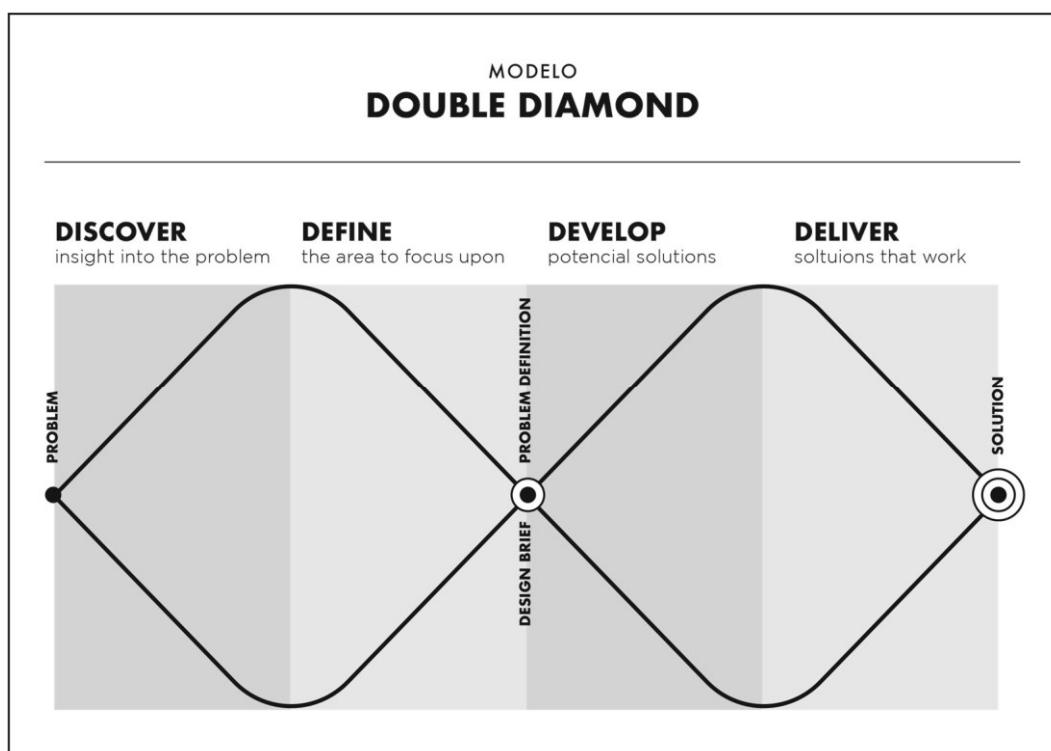


Figura 20 – Modelo de processo DOUBLE DIAMOND. Fonte: Design Council.

### 3.13

#### Modelo Open Design

Este modelo indica uma forma de atuação do designer como condutor de um processo em que o consumidor, termo utilizado no modelo, participa de forma integral de todas as etapas do processo de inovação. O modelo Open design prevê a participação do consumidor desde a formulação da estratégia inicial e definição do produto a ser desenvolvido até sua avaliação de uso. Este modelo indica forte presença de uma visão de mercado por envolver de forma clara o consumidor nas decisões e encaminhamento do processo, como fonte de informações, co criador, financiador da fabricação do produto e avaliador de seu desempenho, uso e possíveis melhorias. Este modelo indica muito mais as possibilidades de envolvimento do consumidor no processo de inovação em produto do que as etapas do processo propriamente ditas. Apesar de sua representação gráfica sugerir linearidade, o processo é cíclico a partir do momento em que as avaliações de uso e desempenho do produto se tornam *inputs* para um próximo desenvolvimento ou melhorias do produto uma vez lançado. Este modelo é muito utilizado quando se considera que qualquer produto lançado no mercado é uma versão “beta” ou inacabada que será melhorada em função dos feedbacks que vai receber de seus consumidores, que participam de forma ativa do desenvolvimento

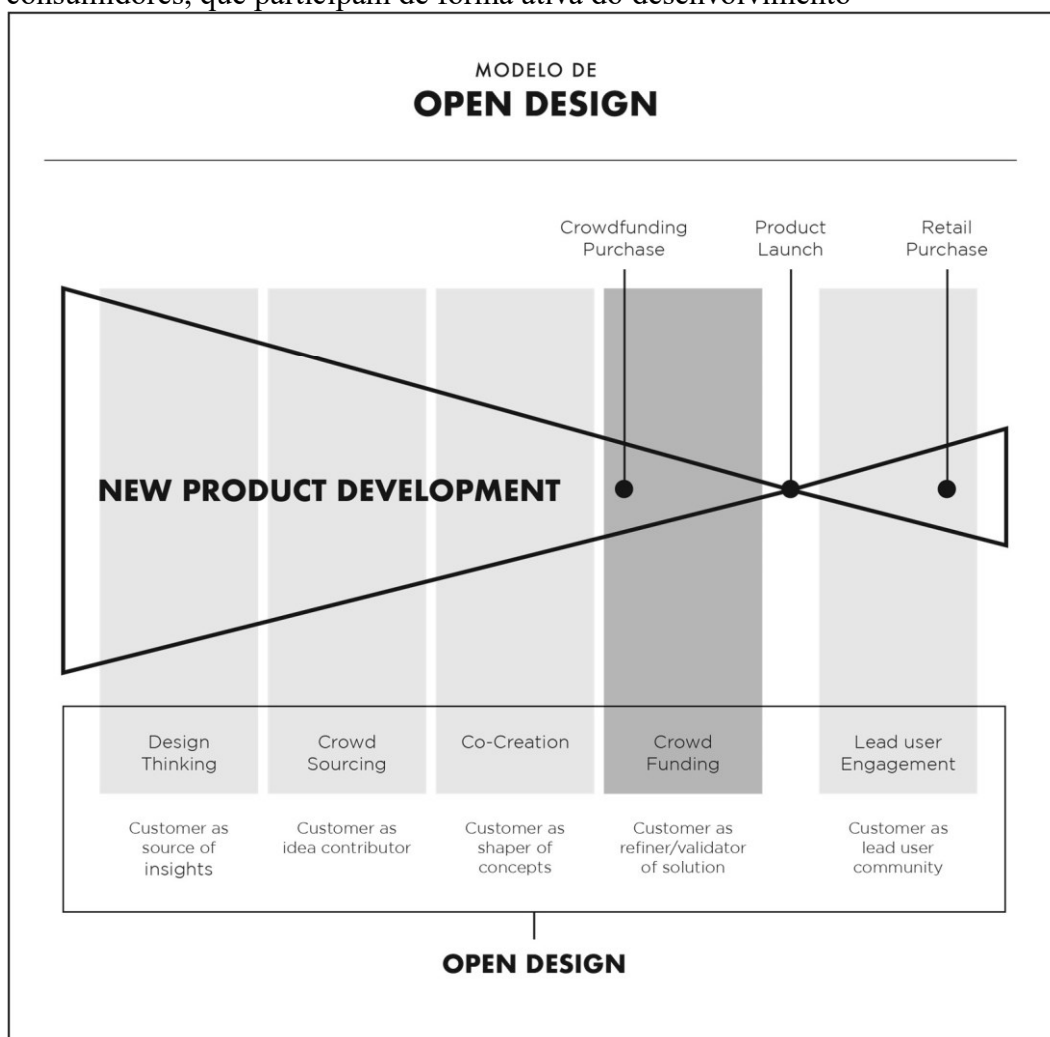


Figura 21 – Modelo de processo OPEN DESIGN. Fonte: LAITURE, 2018. PG 17

### 3.14

#### Design Driven Innovation (DDI)

O modelo de inovação direcionada pelo design, ou DDI, *Design Driven Innovation Model* possui características únicas e extremamente interessantes. Claramente próximo do modelo *Circular Chaos* de Buijs (2003), que será visto mais à frente, este modelo coloca o designer como o condutor de todo o processo de inovação. O modelo separa o processo entre atividades internas e externas à empresa e indica os passos a serem dados para a condução para inovação. Este modelo traz distinção interessante entre quatro formas diferentes de atuação do designer dentro do processo, sendo elas o design (propriamente dito), a pesquisa em design ou *design research*, a gestão do design ou *design management*, e a liderança em design ou *design leadership*. Estes são pontos de extrema importância para este estudo pois apontam um caminho de crescimento para as *startups* com base de design e para o designer empreendedor que, nos primeiros anos de vida da empresa lida com todos os fatores e veste todos os chapéus da empresa, mas, para crescer precisa delegar funções, adicionar pessoas para tarefas específicas da empresa e liberar parte de seu tempo de gestão para retornar às fases de criatividade. Este modelo é caracterizado por três pontos importantes descritos por Acklin (2010) do *Design Management Institute* em seu artigo *Design Driven Innovation Model*, como: integração, multidisciplinaridade e permeabilidade. Defende que o modelo integra suas fases e momentos tornando o processo menos hierárquico dentro das empresas e mais integrado em suas fases. Multidisciplinar pelo fato de compreender agentes internos e externos à empresa no processo de forma clara e delimitada, e permeável pelo fato de que os agentes externos à empresa influenciam o processo de inovação dentro desta e são encorajados a contribuir com seu *know-how* para os projetos desenvolvidos. Este modelo, no entanto, espreme a manufatura e a relação com a indústria na fase de desenvolvimento quando o conceito de design será desenvolvido ou considera a indústria como *steakholder*, ou agente externo parceiro.

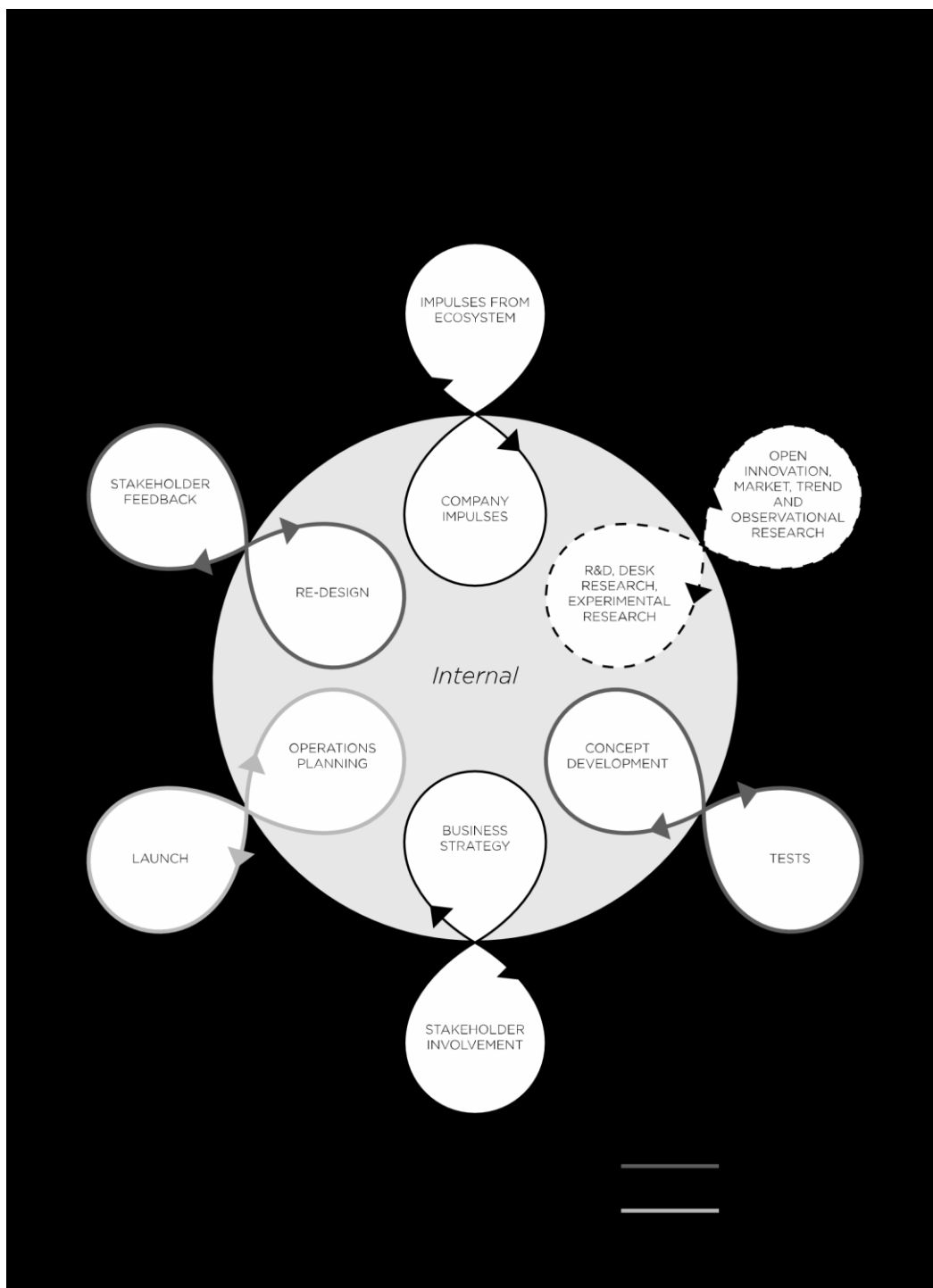


Figura 22 – Modelo de processo DDI – Design Driven Innovation. ACKLIN, 2010

### 3.15

#### **Análise dos Modelos de processo de design**

Após levantar os modelos de processo de design recorrentes na literatura algumas percepções se fizeram aparentes:

- Os modelos de processo de design sugerem que o designer deva seguir um percurso de pesquisa próprio a fim de definir com clareza quais são elementos que serão parte do Briefing de projeto (mesmo que alguns autores não chamem desta

forma), para compor o conjunto de atributos ou as características que o novo produto a ser desenvolvido deve possuir. Este ponto pode ser explicado pelos chamados *Wicked Problems* (Rittel, 1972) ou problemas de projeto mal formulados, comumente apresentados com esta característica quando formulados por outros atores anteriores aos designers. Isso não quer dizer que só os designers saibam formular com clarezas problemas de projeto, mas que sua compreensão do contexto deve ser plena. É talvez a forma do designer se assegurar das questões levantadas para o projeto e de se certificar que a abordagem do (s) problema (s) levantado (s) esteja clara. Este ponto não indica necessariamente a estratégia de negócio a ser desempenhada, mas a abordagem criativa acerca das questões levantadas. Esta contribuição estratégica pode fazer parte do escopo de trabalho do designer, mas apenas os modelos de processo mais recentes indicam isso claramente. Os modelos que consideram a Gestão do Design ou o Design Estratégico já incluem em seus escopos a visão do designer como participante dos momentos de formulação e estratégia. Os modelos de Santos, Baxter, Pugh e DDI já indicam a participação do designer em todos os momentos do processo de inovação.

- Em praticamente todos os modelos de processo encontrados aponta-se o momento de convergência de informações e opiniões que balizará o desenvolvimento do novo produto (briefing). Este parece ser o momento em que as partes entram em acordo sob as características do novo produto para que se possa seguir com o seu desenvolvimento.

- As fases ligadas ao processo criativo são claramente definidas e compõe o “core” do trabalho de design, que é gerar as soluções.

- As etapas de relacionamento com os atores da fabricação do produto aparecem de formas diferentes nos modelos de processo de design. Em alguns casos a aproximação com os processos produtivos é clara, em outras nem tanto. Alguns autores apontam que o alinhamento com a indústria é fundamental e só ele pode garantir as características levantadas no momento de briefing. Outros assumem como terminada a participação do designer quando o processo criativo aponta os caminhos a serem seguidos pela indústria, considerando o que poderíamos chamar de indústria ideal ou aquela que não conhece limites para sua produção.

- Os modelos IDEO e *Double Diamond* indicam a forma de pensar do designer e o “aprender fazendo” em um modelo de processo com fases alinhadas e sequenciadas, porém, extremamente simplificadas. Sugerem como funciona o pensamento do designer e formulam uma representação do processo criativo. Demonstram o método de pensamento divergente e convergente que caracterizam

o processo – levantamento – análise – síntese. Estes, indicam tanto o pensamento cíclico e a repetição deste padrão como sua aplicação abrangente.

- O modelo *Open Design* se refere basicamente as formas que o designer tem hoje de incorporar ao seu trabalho o olhar do consumidor / usuário do produto em questão. Mais do que um modelo de processo, demonstra novas possibilidades de cocriação e desenvolvimento de projetos em rede.

- O modelo *Design Driven Innovation* indica o profissional de design atuando em todas as fases do processo de inovação e caracteriza uma participação constante do profissional de design que relaciona os elementos internos e externos à empresa no processo. Alinhado a realidades empresariais em andamento, não traduz seu fluxo de forma simplificada para os iniciantes. O interessante deste modelo é perceber o designer como condutor de todo o processo de inovação e as diferentes formas de atuação do designer dentro do processo. O designer como pesquisador (*design research*), o designer como gestor (*design management*), o designer como líder (*design leadership*) e o designer como projetista e profissional criativo (*design*).

Para a análise desenvolvida foi construído um gráfico buscando balizamento de fases e o alinhamento pelo ponto central – *Briefing* – como eixo comum desta montagem. As fases anteriores ao *briefing* foram aproximadas conforme seus objetivos e descrições feitas pelos autores. As fases posteriores ao *briefing* se aproximam no momento da criatividade e se diferenciam quando se aproximam as fases de fabricação. Santos, Baxter, Cross e Pugh falam de mercado e balizam as decisões de projeto em leituras vindas das movimentações de mercado.

Todos os modelos de processo encontrados tratam do projeto considerando o espaço do problema (antes do *Briefing* e ele inclusive) e o espaço da solução (pós *Briefing*). O *briefing*, entendido como elemento que separa o espaço do problema do espaço da solução, muitas vezes figura com status de documento de compromisso entre as partes e cria um momento de alinhamento em que as questões da problematização são sintetizadas para que possam virar atributos para o projeto ou para o novo produto.

Segue abaixo o gráfico indicando o balizamento das fases dos modelos de processo de design.

	FASE EXPLORATORIA	FASE ANALITICA	BRIEFING	FASE CRIATIVA	FASE de DESENVOLVIMENTO	FASE de MANUFATURA
Gugelot	Informação / Pesquisa			Desenho / Decisão	Cálculo / Prototipo	
Burdek	Problematização	Análise a situação corrente	Definição do problema e definição de metas	Projeto conceito / construção de alternativas	Valoração e precisão das alternativas	Planejamento do desenvolvimento e produção
Munari	Problema / definição do problema Componentes do problema Recolher dados	Análise dos dados		Criatividade Desenho construtivo Solução	Materiais e tecnologia Experimentação Modelo Verificação	
Lobach	Preparação Análise do problema Definição do problema		Incubação	Iluminação Soluções do problema Soluções de design	Avaliação das soluções do problema Seleção da melhor solução	Verificação Realização da solução do problema Solução do objeto
Bonsiepe	Problematização	Análise	Definição do problema	Anteprojeto / Geração de alternativas	Projeto	
March	Indução Características do design	Avaliação	Suposições	Produção Modelos e dados Descrever Design	Dedução Teorias do design Predizer Desempenho	
Santos	Pre concepção Planejamento	Análise do problema	Atributos do produto	Concepção Caminhos criativos Geração de alternativas Seleção e adequação	Pos concepção Mercado Processos Produtivos Sub sistemas/ componentes	
Baxter	Estratégia de negócios	Melhor oportunidade de negócio	Melhor oportunidade de produto	Melhor conceito	Melhor configuração	prototipo
Cross	Problemas primários	Problemas secundários	Estabelecer características	Soluções secundárias	Solução geral	
DDI	Geração da ideia	Seleção da ideia		Desenvolvimento do conceito		Implementação

Figura 23 – Quadro de análise de modelos de processo de design. Fonte: o autor

## 4

### Modelos de processo de inovação em produto

Conforme apresentamos no subcapítulo 2.3, caracterizamos três escopos para o projeto de produto: o Design de Produto, o Desenvolvimento de Produto e a Inovação em Produto. Trataremos neste capítulo do nível mais abrangente e que incorpora todos os aspectos relacionados à efetiva implementação do produto no mercado.

Segundo Buijs (2003), durante o *Design Research Movement* no Reino Unido, no contexto das primeiras conferências sobre *Design Methods* tem início a modelagem do processo de inovação em produto. As ideias desenvolvidas durante

este período inspiraram os fundadores da escola de *Delft* de tal maneira que o currículo central da escola passa a se basear nestes métodos e modelos. Esta escola ficou conhecida por seu investimento durante mais de trinta anos no estudo e investigação dos modelos de processo de inovação, tornando-se referência neste assunto.

Ainda segundo Buijs, em *Delft* nos primeiros anos, os pesquisadores e educadores do design tinham como principal interesse desenvolver uma abordagem sistemática para o design de produtos, desenvolvimento de produtos e inovação em produtos, para que os profissionais do campo pudessem estruturar seu trabalho, e também encontrar formas diferentes de se ensinar os novos profissionais de design formados pela escola.

Esperando ter o processo de inovação reconhecido como um domínio acadêmico, era desejável que a abordagem fosse o mais científica e rigorosa possível, o que deu um tom característico baseado na razão lógica para os resultados. Além do que, como nos lembra Burdek (2006), a metodologia de design, ou o estudo dos métodos utilizados no design surge da necessidade de adequação dos designers ao processo industrial em rápida ascensão.

As primeiras versões do modelo de inovação em produto nascem assim. Duas vertentes se cruzavam neste momento. A vertente cuja visão vinha da engenharia, e a vertente cuja visão vinha do marketing. Cada uma dando ênfases a partes diferentes de uma mesma base de processo. O início do processo de desenvolvimento de produto, como indica Buijs (2003), se dava com uma ideia de produto (*product idea*), seguida por um estágio em que a ideia era analisada e desenvolvida em um novo conceito de produto. No estágio seguinte, o conceito era desenvolvido e materializado em um protótipo funcional. Este protótipo era então desenvolvido para sua fabricação e finalmente o novo produto era lançado no mercado (Buijs 2003).

Os dois modelos apresentados abaixo demonstram estágios iniciais do desenvolvimento dos processos de inovação em produto. O primeiro deles com um olhar sobre a sequência de departamentos com seus respectivos olhares para o processo e o segundo com um olhar em função das atividades que compunham o processo, independente de quem as realizaria. Um deles apontava para uma visão de engenharia e fabricação e o outro para uma visão comercial dando as devidas ênfases aos pontos que as respectivas áreas tinham como principais. Enquanto a visão da engenharia não levava em conta aspectos do marketing, a visão comercial tomava as questões de tecnologia como certas e definidas gerando versões



incompletas do processo ou com pesos distintos dependendo do ângulo que se olhasse para elas.

#### 4.1

#### Modelos Design Research Movement UK

Conforme colocado por Buijs (2003), os engenheiros falavam sobre o processo de criação do produto sem se apoiar muito nas questões comerciais enquanto os profissionais de marketing falavam sobre o desenvolvimento do novo produto no mercado, mas não entravam muita nas questões de seu desenvolvimento enquanto objeto. Nenhuma das duas visões levava em conta a relação entre processo de inovação em produto e a empresa ou o ambiente competitivo em que esta estava inserida e sua influência na empresa.

Em 1970 a metodologia de design na escola de *Delft* era considerada o eixo central para a educação de design de produto ou inovação em produto. Neste momento a escola reconhece o gap entre a visão da engenharia e a visão comercial e busca fazer a conexão entre as duas. A escola oferecia tanto o curso de engenharia quanto o curso de marketing em seu programa de estudos. O design de produtos ou inovação em produto era considerado como a integração entre os outros campos do conhecimento e o designer de produtos era educado para ser um generalista, um profissional capaz de fazer a comunicação entre estes polos distintos. *Delft* neste momento era uma escola interdepartamental fundada pelas escolas de engenharia mecânica (responsável pelos cursos de engenharia e tecnologia), a escola de arquitetura (responsável pelos métodos de design e pelos cursos de estética e estilo) e pela escola de ciências gerais (responsável pelos cursos de marketing, comportamento do consumidor, ergonomia, economia, administração e psicologia). Este posicionamento generalista continua em voga hoje na escola (Buijs 2003). Podemos considerar que a aproximação destas áreas do saber em uma mesma escola que buscava sua integração e via claramente as aproximações entre elas permitiu o desenvolvimento de uma visão de inovação que equilibrasse os pontos fundamentais de cada área e compusesse modelos de processo que satisfizessem as expectativas vindas dos diferentes pontos de vista. Equilibrar a visão pragmática sobre fabricação da engenharia com a visão comercial do Marketing aliando estética e estilo aos produtos vindas da arquitetura e do design colocaria a escola na vanguarda dos processos de inovação em produto.

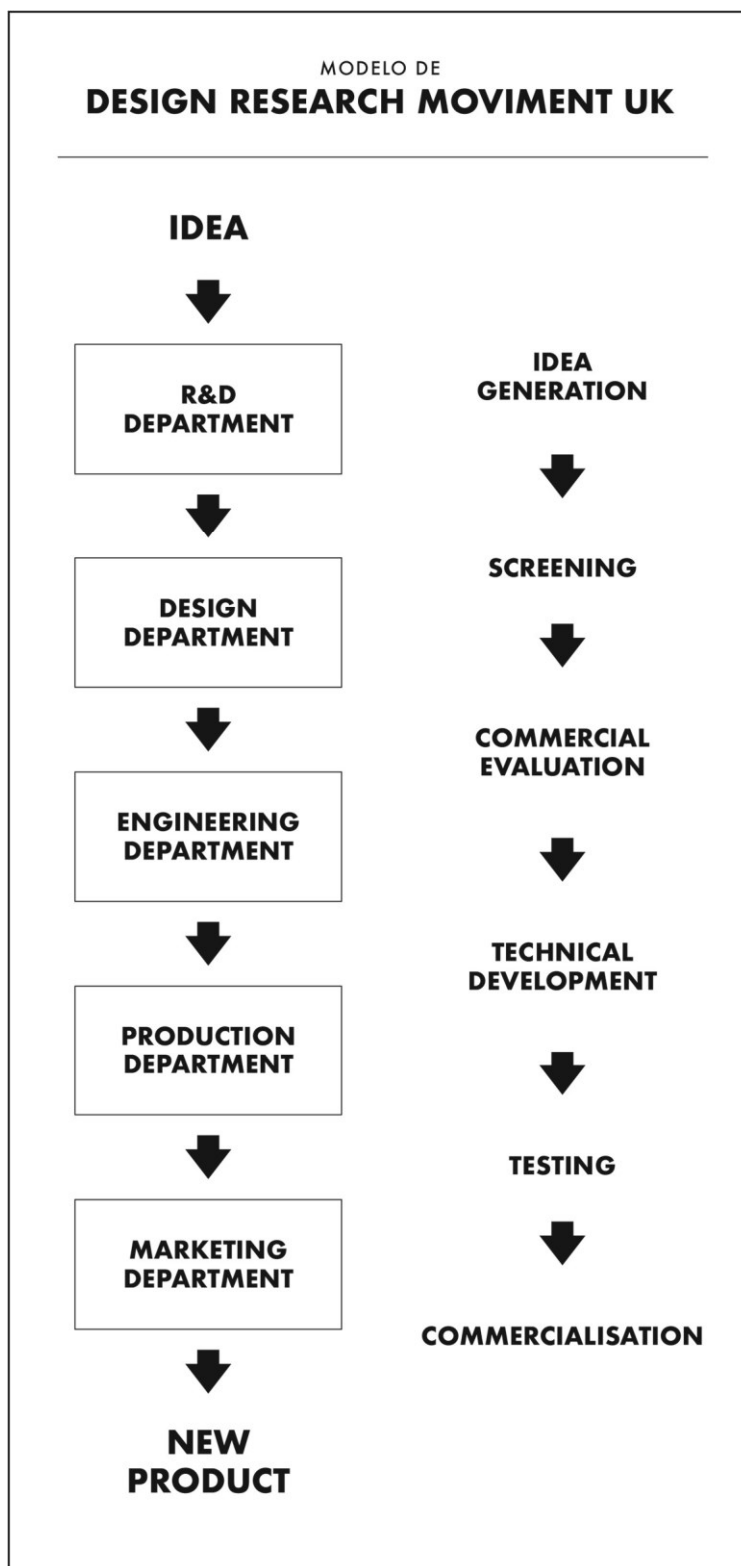


Figura 24 – Modelo de processo DESIGN RESEARCH MOVIMENT UK.  
Fonte: BUIJS, 2003.

## 4.2

### Modelo de Archer

O processo de design é, segundo Archer, um “sanduíche” criativo. O “pão” objetivo é de análise, pode ser grosso ou fino, mas a fase criativa sempre está no meio.

“[...] Archer considerava o design uma ciência, já que para ele representava uma busca sistemática cujo objetivo é o conhecimento. Systemic method for designers foi publicado nos anos 60 pela revista inglesa Design [...]” (Pazmino, 2010, pgs. 141, 142).

Cross (2008) aponta que o modelo de Archer inclui interações do processo com o mundo exterior, como por exemplo, informação com o cliente, experiência do designer, e outras fontes de informação.

O modelo de Archer, está classificado aqui neste trabalho como processo de inovação por conter as fases de estratégias iniciais e chegar até as vendas, inclusive descrevendo atividades desta fase como: início de esforço de marketing, reparo e manutenção, feedback do usuário, e recomendações para novas versões do produto.

Este modelo, é considerado um dos mais detalhados já publicados.

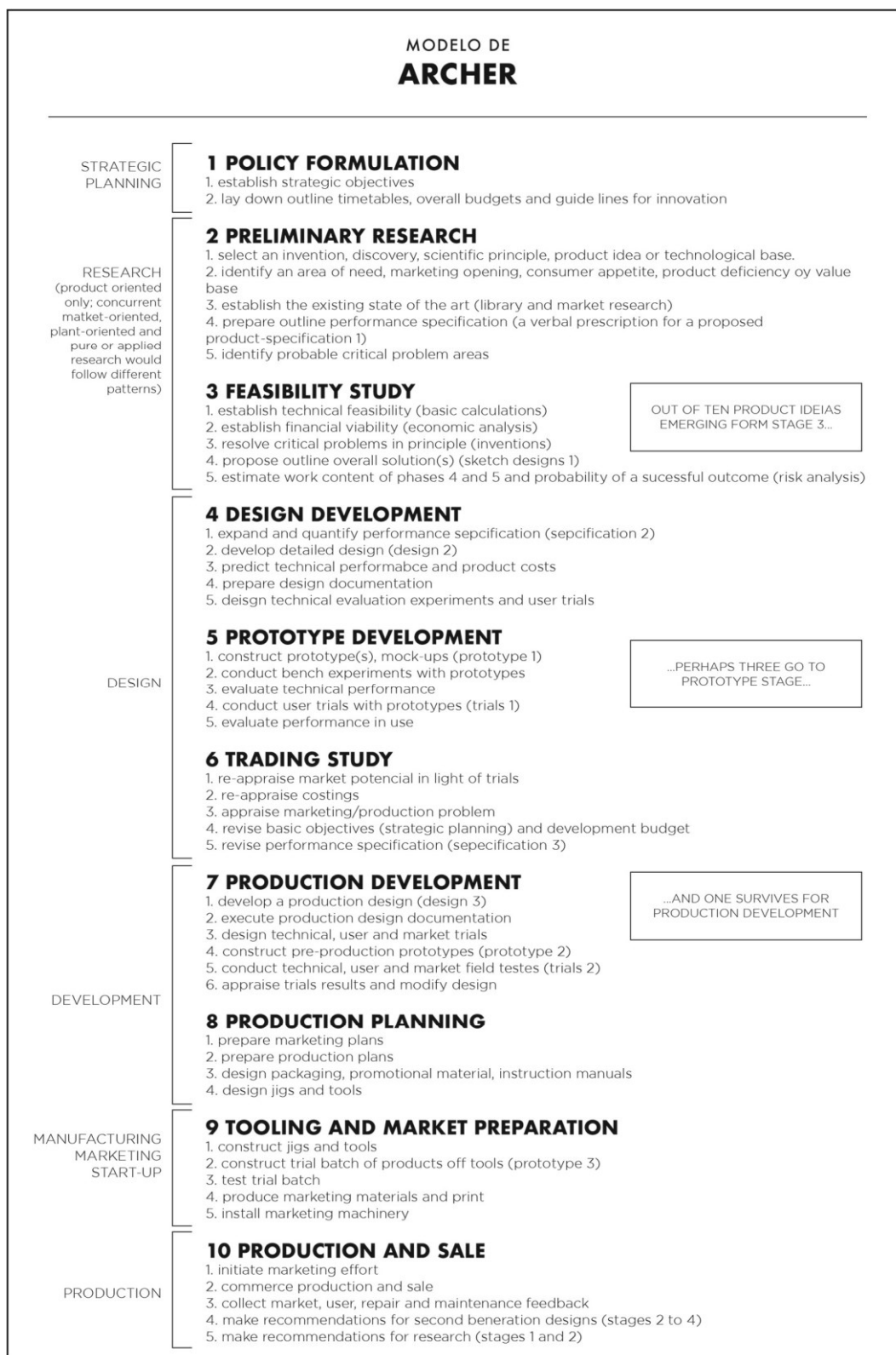


Figura 25 – Modelo de processo de ARCHER. Fonte: ARCHER, 1971.

### 4.3

#### Modelo Roozemburg e Eekels

Autores como Norbert Roozemburg, primeiro aluno formado na escola de *Delft* em 1971, também colaboraram para a investigação sobre os modelos de processo de inovação e após analisar os diferentes modelos de design de produto apresenta a noção de *ciclo básico de design*. A sequência "analisar / sintetizar / simular / avaliar", que continua a ser hoje a base do método *Delft*. Este ciclo apresentado por Roozemburg (1977) é base também para os recentes modelos de pensamento de design apresentados pelo *design thinking*. Esta base fornece até hoje elementos para os pesquisadores dos processos de design em sua busca pela essência do pensamento de design.

Johannes Eekels (1973 apud Buijs, 2003) apresenta seu trabalho com a publicação de um livro sobre o desenvolvimento de novos negócios no qual liga os modelos de inovação em produto com os modelos de planejamento estratégico. Conforme apresentado por Buijs (2003), Eekels e Roozemburg desenvolvem então os primeiros modelos de inovação em produto da escola de *Delft*. O modelo apresentado divide o processo de inovação em produto em quatro estágios: Formulação de políticas (que resulta em uma política de produtos); geração de ideias (que resulta em novas ideias de negócios); Desenvolvimento estrito no qual três processos acontecem em paralelo – design de produto (resultando no design de um produto); planejamento de marketing (resultando em um plano de marketing) e o planejamento de produção (resultando em um plano de produção); e realização, etapa em que acontecem três atividades principais em paralelo: Produção; distribuição e vendas; e uso (do produto).

Enquanto estes estudos vinham sendo desenvolvidos em *Delft*, outras pesquisas eram feitas em paralelo em outras escolas e por outros grupos. A VDI, Sociedade dos Engenheiros da Alemanha, investigava o ponto de partida do desenvolvimento de um novo produto. Ainda segundo Buijs, Klaus Brankamp em 1971 publica seu livro sobre planejamento de produto em que introduz a noção de *Suchfelder* (*search ideas*). Sua pesquisa estava centrada na investigação do ambiente competitivo em que uma empresa estava inserida para levantar oportunidades de produtos/negócios. Mais tarde o pensamento desenvolvido por Brankamp vem a ser um excelente elo de ligação entre as oportunidades de negócios de uma empresa em função de seu ambiente competitivo e os processos de inovação em produto.

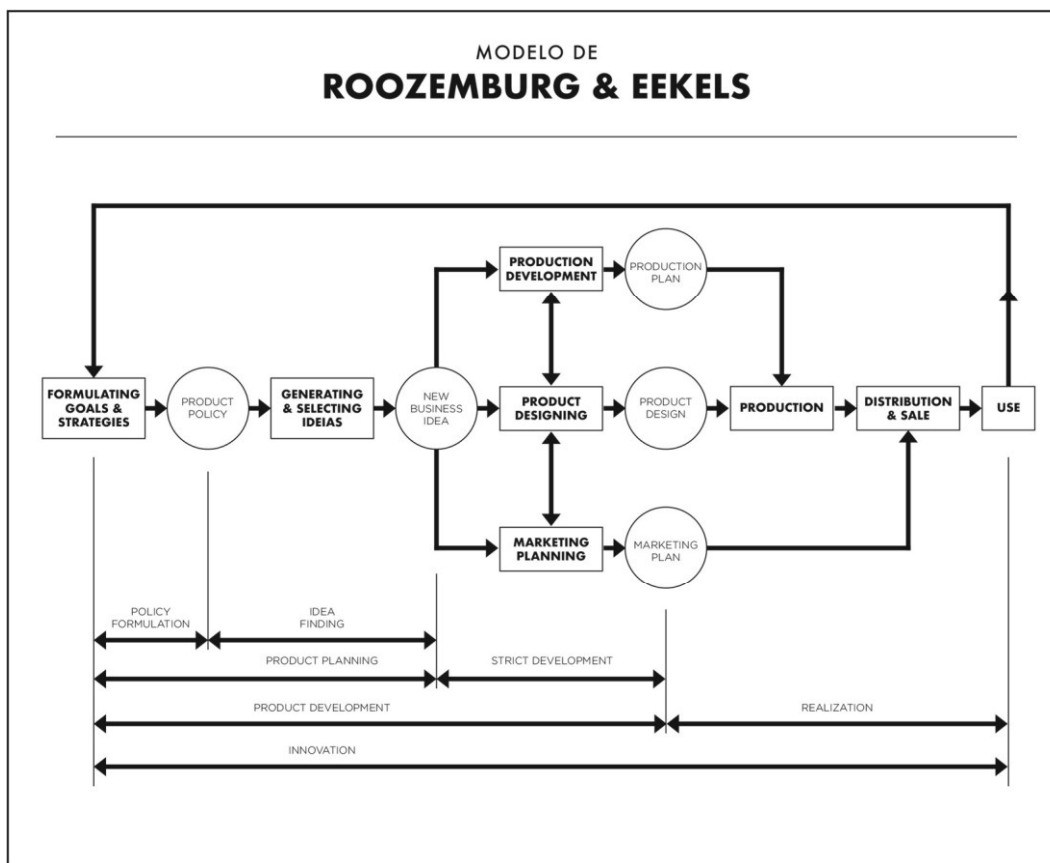


Figura 26 – Modelo de processo de ROOZEMBURG & EEKELS. Fonte: VAN BOEIJEN, DAALHUIZEN, and VAN DER SCHOOR, 2013. pg 20

#### 4.4 Modelo Step by Step de Delft

Segundo Buijs (2003), Van Der Zee desenvolve uma pesquisa em que levanta modelos de inovação diferentes de todo o mundo desde os anos 1950 até 2003, incluindo os modelos desenvolvidos pela *Delft*. Nesta pesquisa, fica colocada a importância de um modelo desenvolvido pela escola que continha dezessete atividades. Cobria adequadamente todo o processo de inovação em produto, mas deixava de fora os elementos necessários para se organizar o processo de inovação – como a seleção de um líder para o processo, formação de equipe ou comunicação com fornecedores. As dezessete atividades contidas no estudo são as seguintes: situação estratégica da empresa; análise interna; avaliação; análise de necessidades externas; geração de ideias de produto; Briefing de design; desenvolvimento de marketing; design de produto; introdução de marketing; distribuição, promoção e vendas; avaliação; análise externa; geração de áreas de pesquisa; escolha de áreas de pesquisa; análise interna de gargalos; avaliação; desenvolvimento de produto;

desenvolvimento para manufatura; avaliação; manufatura; lançamento do produto e produto em uso. Esse modelo foi chamado de *Step by Step Model de Delft*.

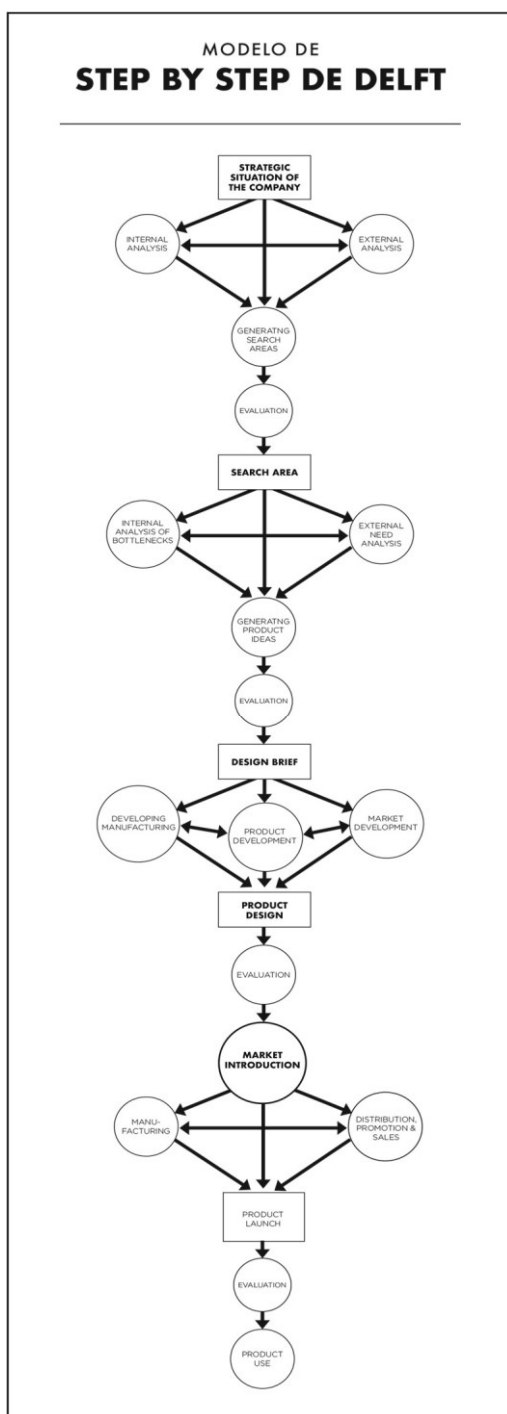


Figura 27 – Modelo de processo STEP BY STEP de DELFT. Fonte: BUIJS, 2003.

## 4.5

### Modelo Circular Chaos de Buijs

Buijs (2003) então, parte para a revisão do modelo de ordem linear proposto inicialmente em *Delft* e faz sua adaptação para versão circular (caótica) compreendendo que, em uma operação empresarial real os aspectos do produto em

uso tanto geram feedbacks para a melhoria do produto em questão como fazem a concorrência reagir e dispendem esforços de desenvolvimento na busca por inovações que sobreponham as anteriores colocadas no mercado, o que forçaria a empresa que colocou sua inovação no mercado em primeiro lugar corra para não perder sua vantagem competitiva em busca de outra novidade ou outra inovação (Buijs, 2003). Segundo o autor, a intenção dos modelos de inovação em produtos é ajudar as empresas a introduzir novos produtos no mercado, cujos consumidores desejem comprar e fiquem felizes com o uso. Portanto, o processo de inovação estaria terminado no uso do produto, mas ao mesmo tempo, forma o ponto de partida para novo processo de inovação. Essa compreensão indica que em qualquer ponto do processo pode-se disparar o início de um próximo, rompendo com a ordem linear e indicando uma estrutura diferenciada. Esta compreensão não indica, todavia, a inutilidade dos modelos de processo desenvolvidos linearmente. Muito pelo contrário, indicam sua importância didática para o entendimento do processo como um todo e de seus aspectos para o aprendizado. Portanto, Buijs (2003) curva o processo linear de inovação *Step by Step* para chegar à um novo modelo de processo de inovação circular que demonstre o processo de forma mais detalhada, sem desconsiderar a importância da estrutura linear. Em seus relatos, o autor indica que os alunos respondem melhor à formulação linear para a compreensão do processo para depois poderem entrar no modelo circular. A visualização do modelo circular sugere que não existe nem começo nem fim do processo, o que parece verdade, uma vez que após a introdução de um novo produto no mercado como o resultado de um processo de inovação, o uso do produto vai levar a reações dos concorrentes pela introdução de inovações que sobreponham a inicial com melhores performances. Reações estas esperadas, mas não previstas. Por mais que se saiba que os concorrentes reagirão à uma inovação colocada no mercado, não se pode prever de que forma essas reações acontecerão ou que novos caminhos de inovação serão apresentados em forma de produto. A empresa então precisa de “nova inovação” para não perder sua vantagem competitiva (PORTER, 1998). Este princípio traz de volta a ideia de projeto contínuo apresentada por Argan (1992), mas considerando que este movimento não é apenas referente à inquietude do designer, mas à movimentos de resposta contínua ao existente, não por um único ator, mas por um conjunto de atores que atuam no mercado de forma concorrente na revisão do existente. Podemos imaginar um designer inquieto em busca de uma solução definitiva (que nunca se torna definitiva) para uma questão em um produto pela visão de Argan. Mas podemos, por outro lado, imaginar um conjunto de empresas



que desenvolvem liquidificadores, por exemplo, competindo pela revisão do produto com inovações sequenciadas. Aqui vale uma reflexão sobre inovação incremental e inovação radical, duas noções apresentadas por Verganti (2003). O autor explica que uma inovação incremental se dá neste movimento citado acima em que uma empresa concorre com outras por pequenas diferenciações em seus produtos sem se alterar significativamente suas funções ou significados. De forma contrária, uma inovação radical se dá quando uma empresa/designer consegue alterar de forma clara os significados ou as mensagens de um produto de forma a se diferenciar de maneira muito marcada dos produtos da concorrência. Um bom exemplo dado pelo autor deste tipo de inovação (radical) é o relógio Swatch, que aparece no mercado utilizando materiais extremamente baratos e coloridos (plásticos) e tecnologia muito simples gerando um produto cujo dono poderia ter outros cinco relógios para combinar com diferentes tipos de roupa, ou como um acessório de moda, em contraponto ao clássico relógio/jóia/equipamento caro e complexo de quartzo antes estabelecido no mercado.

Para que a mudança do modelo linear *Step byStep* de *Delft* para um circular fosse possível, algumas atividades foram adicionadas ao processo (passando de 17 para 26 atividades) conforme indica Buijs: uso do produto; avaliação comercial do produto; uso; avaliação tecnológica do produto em uso; posicionamento estratégico do produto; avaliação; avaliação estratégica da empresa; análise externa; análise interna; geração de áreas de pesquisa; avaliação; escolha da área de pesquisa; análise externa de necessidades; análise interna de gargalos; geração de ideias de produtos; avaliação; briefing de design; desenvolvimento de produto; desenvolvimento de marketing; desenvolvimento de manufatura; design de produto; avaliação; introdução ao marketing; manufatura; distribuição, promoção e vendas; lançamento do produto; avaliação.

Explicando a imagem do modelo abaixo e demonstrando que os elementos na parte interna do círculo tem relação com os aspectos internos da empresa (como a manufatura por exemplo), os elementos na parte externa do círculo se relacionam com os fatores externos à empresa (como vendas ou pesquisas de mercado). Os elementos colocados no centro da circunferência são as atividades chave da inovação em produto e os resultados esperados.

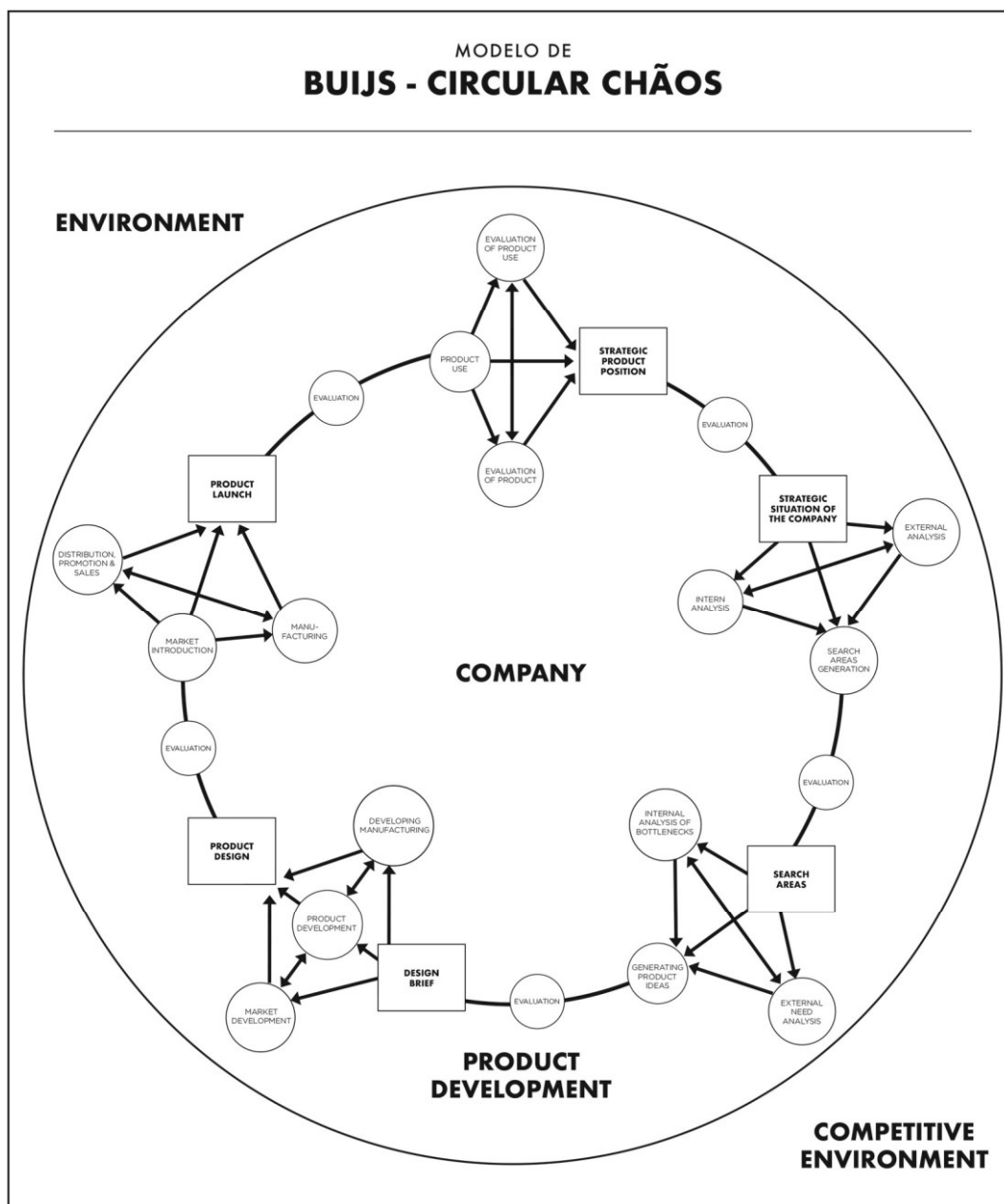


Figura 28 – Modelo de processo Circular Chaos de BUIJS. Fonte: BUIJS, 2003.

#### 4.6 Processo de inovação como estratégia

Como conclusão do estudo sobre os modelos de processo de inovação, pode-se dizer que inicialmente foram desenvolvidos modelos que seguissem uma ordem lógica linear na busca de adequação à realidade industrial em ascensão. Estes modelos permitiram a compreensão do processo de inovação e o amadurecimento dos conhecimentos neles presentes, assim como a aquisição de novos advindos de outras áreas do saber para o desenho de um modelo de processo linear que realmente

compreendesse todas as atividades que antecederiam o lançamento de um novo produto. Este modelo, uma vez confrontado pela atividade prática empresarial em contextos recentes indicaram que o ambiente competitivo em que as empresas estavam inseridas sugeria um tipo de movimentação caótica mais aproximada da forma de um círculo, ou ciclo. E que, este processo se dá em função do aprendizado das empresas em seus ecossistemas e ambientes de mercado, e assim, não lineares, fazendo com que os modelos de processo de inovação tomassem a forma circular, sem se desprezar o valor educacional dos modelos lineares, mais adequados aos ambientes controlados de ensino.

Podemos compreender para finalidades deste trabalho, que os modelos *Stepby-step de Delft* (lógica linear) e o modelo *Circular chaos* de Buijs (2003) estão mais próximos do que se pode chamar de estado da arte dos modelos de processo de inovação em produto.

Conforme os modelos foram evoluindo, foram sendo incluídas fases para englobar momentos ligados às estratégias iniciais de negócios e a inserção da visão sobre o ambiente de negócios em que a empresa estava inserida. A evolução nesse sentido é perceptível pelo gráfico da **Figura 29**, que indica que os modelos de processo de inovação foram ganhando amplitude e incorporando novas fases.

Os modelos de processo de inovação encontrados seguem uma ordem de evolução em que o próximo modelo revê o anterior e o complementa e amplia. Desta forma, os modelos que mais atendem aos objetivos deste trabalho mostraram ser os de Roozemburg e Eekels, o *Step by Step* de Delft e *Circular Chaos* de Buijs, por suas fases características e por englobar todo o processo de inovação. O modelo de Roozemburg & Eekels descrito indica as fases do processo de inovação de forma clara e precisa, mostrando quais os passos a serem dados no processo desde os momentos iniciais de estratégia até o momento do produto em uso. A simplicidade deste modelo é positiva uma vez que possui caráter didático e torna a compreensão do processo simples e direta.

Já o modelo *Circular Chaos* de Buijs junta as pontas do modelo linear *Step by Step* de Delft e faz dele circular ampliando seus elementos e fases. O modelo é chamado de *Circular Chaos* ou *Caos Circular*, pelo fato do processo de inovação de um produto poder ter seu início em qualquer um dos momentos de projetos nele descritos. Mais próximo da realidade por sua aplicabilidade e a visualização de diferentes possibilidades de início, o modelo é menos palatável aos iniciantes e pode se tornar confuso. Este modelo prevê também que um produto nasce de condições ou oportunidades descobertas durante o processo de fabricação, de alternativas não

utilizadas nas fases de criatividade, de previsões de mercado e tendências percebidas, como tantas outras, e não só dos gatilhos tradicionalmente citados para o projeto como de outro projeto anterior já no mercado ou das pessoas após o uso do produto.

Como os modelos são similares em sua sequência de atividades mas diferem em termos de complexidade e forma, para o designer empreendedor o contato com os três modelos descritos pode ser bastante construtivo em sua formação. Um modelo didático, simplificado e linear para que se compreenda o processo de inovação em produto em sua teoria, outro mais complexo contendo as fases de forma mais detalhada, e um terceiro, circular e com maior aplicabilidade para os designers empreendedores mais experimentados. A utilização combinada destes três modelos pode dar ao designer empreendedor uma orientação fundamental para seus processos de inovação.

Pela metodologia utilizada de revisão bibliográfica, a etapa final deste momento da pesquisa é a adoção ou não de modelos de referência encontrados na literatura. Neste ponto é importante indicar os modelos de processo que mais se mostraram próximos à realidade do designer empreendedor. Os modelos indicados acima – Roozemburg & Eekels, *Step by Step* e *Circular Chaos* – tornam-se os modelos de referência para este estudo. Por sua abrangência em termos de processo, parecem ser os modelos mais completos encontrados: sua extensão vai desde a formulação de metas e estratégias até o produto em uso (Roozemburg & Eekels); passando pelas fases de Políticas do produto; Geração e seleção da ideia; Nova ideia de negócio; Desenvolvimento de produção; Desenvolvimento de produto; Desenvolvimento de marketing; chegando ao Plano de produção; Produto detalhado e ao Plano de marketing; Produção; Distribuição e Vendas; e uso. Já o modelo *Circular Chaos* de Buijs, não possui ponto de início definido, mas sua característica principal está no fato de seu início poder se estabelecer no ponto final – Produto em uso, ou qualquer outra fase do processo. O modelo *Step by Step*, mostrou-se avançado quando colocado em versão circular no modelo de Buijs.



		Estratégia	Formulação de políticas	IDEIA
Design Research movement 1				Ideia
Design Research Movement 2				Geração da ideia
Archer			Formulação de políticas	
Rooszeburg		Formulação de metas e estratégia	Políticas do produto	Geração e seleção da ideia
Step by Step Delft		Situação estratégica da empresa	Geração de áreas de pesquisa Avaliação	Área de pesquisa Geração de ideias de produto Avaliação
Buijs Circular Chaos	Produto em uso	Posicionamento estratégico do produto Avaliação	Situação estratégica da empresa Geração de áreas de pesquisa Avaliação	Áreas de pesquisa Geração de ideias de produto Avaliação

Figura 30 – Quadro comparativo de modelos de processo de inovação, parte 1. Fonte: o autor

Pesquisa preliminar	BRIEFING / Especificação	Produto detalhado	
P&D Depto		Depto Design	
	Screening	Avaliação comercial	Desenvolvimento técnico

Pesquisa preliminar	Estudo de viabilidade		Desenvolvimento de design	Desenvolvimento de prototipo	Estudo de negociação
Nova ideia de negócio			Desenvolvimento de produção		Plano de produção
			Design de produto detalhado		produto
			Planejamento de marketing	Plano de marketing	marketing
	Briefing de Design		Desenvolvimento de manufatura		Produto detalhado
			Desenvolvimento de produto		Avaliação
			Desenvolvimento de marketing		
	Briefing de design		Desenvolvimento de manufatura		Produto detalhado
			Desenvolvimento de produto		Avaliação produto
			Desenvolvimento de marketing		

Figura 31 - Quadro comparativo entre modelos de processo de inovação - parte 2. Fonte: o autor

Manufatura / Produção		MKT	Vendas	Produto em uso
Depto Engenharia	Depto Produção	Depto Marketing	Novo Produto	
Testes			comercialização	
Desenvolvimento de produção	Planejamento de produção	Ferramenta e preparação para o mercado	Produção e vendas	
Produção			distribuição e vendas	Uso

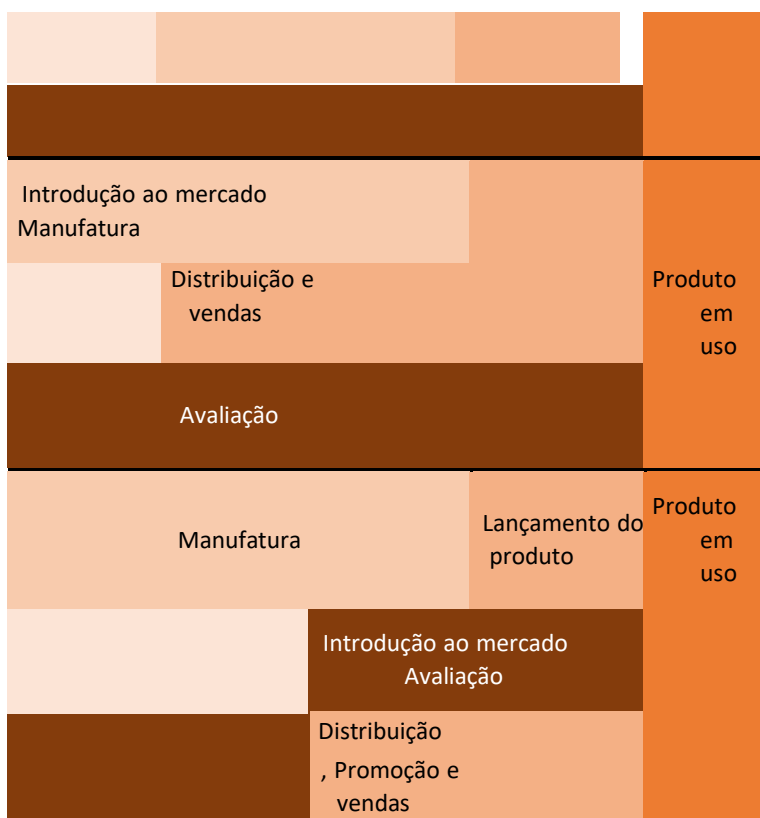


Figura 32 – Quadro comparativo entre modelos de processo de inovação – parte 3. Fonte: o autor

#### 4.7

#### Modelos de referência

Como conclusão da revisão bibliográfica alguns aspectos precisam ser reunidos após seu levantamento em pesquisa.

Bonsiepe (1998) deixa clara a existência de uma lacuna entre metodologia de projeto como metalinguagem e sua aplicação prática, defendendo que se deve distinguir entre a complexidade muito maior do desenvolvimento projetual e a simplicidade sintética das recomendações metodológicas ou suas representações em modelos de processo. Este ponto nos lembra que por mais rigorosa que seja a pesquisa desenvolvida, nunca será possível a construção de um modelo definitivo de processo de design ou inovação. Estes são recomendações para os iniciantes, e podem facilitar o percurso dos designers empreendedores em sua construção da forma de projetar em ambiente empresarial próprio.

Segundo Pazmino (2010) muitos modelos de processo projetual foram desenvolvidos havendo um exagero, o que levou a seu descrédito na década de 70. Deve-se considerar que a metodologia assim como os métodos projetuais são uma ajuda para o ensino da sequência das ações (quando tem que ser realizado?); para a definição do conteúdo das ações (o que tem que ser feito?); para a definição dos procedimentos (como realizar?), (que técnicas aplicar?). Os métodos devem ser



considerados, assim, como instrumentos e não confundidos com uma receita que representa uma rotina com atividades preestabelecidas.

O modelo de Baxter (2011) apresenta o processo de design a partir de uma oportunidade de negócio identificada e da formalização de um plano estratégico para a empresa, antes de se iniciar o processo criativo. A oportunidade de negócio deve estar clara antes que qualquer esforço criativo seja dispendido na direção do projeto. O designer neste modelo (Baxter) é agente decisivo na formulação das estratégias de negócios e na identificação do produto a ser desenvolvido.

Baxter alia ao processo, etapas de investimento e compromisso financeiro, o que torna esse modelo extremamente interessante para o desenvolvimento deste estudo uma vez que contempla paralelamente ao processo de design as tomadas de decisão financeiras referentes ao esforço de lançamento de um novo produto. Baxter aponta um aumento de investimento conforme o processo vai caminhando juntamente com a redução de riscos de investimento.

O modelo de Pugh (1995) contribui indicando o mercado como ponto de partida e as vendas como ponto de chegada. O autor propõe que na fase de projeto detalhado se projete pensando na fabricação, na montagem e na reciclagem dos componentes. Para Pugh, existem “elementos da especificação” (ou requisitos de um briefing de projeto) que podem ser associados à uma gestão comercial, como questões legais, normas, proteção legal, custo esperado do produto, ou mesmo a análise de concorrentes.

Importante notar que nenhum dos modelos indica a gestão comercial como parte explícita e delimitada do processo. As vendas ou o uso encerram o processo e as preocupações do designer estarão voltadas para o acompanhamento de uso do produto e para as novas oportunidades de negócio poderão aparecer após o processo de design concluído. Para o designer empreendedor é preciso que a gestão comercial seja incluída no escopo de seu trabalho e que se configure dentro do processo de inovação de alguma maneira.

O modelo *Double Diamond* indica o recorte do processo criativo dentro do processo de inovação. Este modelo aponta o pensamento divergente para aumentar as possibilidades, e informações e dados, e o pensamento convergente como forma de sintetizar as informações levantadas. Este aspecto é o que faz deste modelo singular e referência importante para este trabalho. Representar nos modelos de processo a forma como o processo criativo acontece é em última análise uma forma de mostrar o pensamento de design acontecendo na prática.

O modelo *Open Design* traz uma forma de atuação do designer como condutor de um processo em que o consumidor, termo utilizado no modelo, participa de forma integral de todas as etapas do processo de inovação. O modelo *Open design* prevê a participação do consumidor desde a formulação da estratégia inicial e definição do produto a ser desenvolvido até sua avaliação de uso. Para a construção de um modelo de processo de inovação para o designer empreendedor, representar estas possibilidades se torna fundamental pois indica caminhos possíveis de viabilização de algumas fases, e concretização de alguns objetivos através da rede de relacionamentos que o designer possui. Considerar que, as redes sociais e o relacionamento entre pessoas e empresas através dos meios digitais são grandes potências do nosso tempo e incluir essas possibilidades no modelo a ser criado é uma forma de mostrar ao designer empreendedor que ele próprio possui meios de aproximação com seus clientes, usuários e público de forma acessível e atual.

O modelo DDI coloca o designer como o condutor de todo o processo de inovação. O modelo separa o processo entre atividades internas e externas à empresa e indica os passos a serem dados para a condução até a inovação. A visão sobre este modelo é a de que o designer conduz todo o processo de inovação, atuando de forma distinta em cada momento e administrando os recursos que vem de dentro da empresa ou de fora dela. Este modelo traz distinção interessante entre quatro formas diferentes de atuação do designer dentro do processo, sendo elas o design (propriamente dito), a pesquisa em design ou *design research*, a gestão do design ou *design management*, e a liderança em design ou *design leadership*. Essa visão permite que se pense a atuação do designer de forma distinta dentro de um mesmo projeto, independentemente se as atividades ocorrerão dentro da empresa ou fora dela.

Isaksen e Dorval (1993), falando de modelos de inovação, sugerem que a ordenação circular dos elementos indica aplicação mais adequada à realidade empresarial. Nesta situação os processos estão em andamento e não estão partindo de um ponto inicial. Já o modelo de Roozemburg & Eekels descrito e desenhado de forma linear indica as fases do processo de inovação de forma clara e precisa, mostrando quais os passos a serem dados no processo desde os momentos iniciais de estratégia até o momento do produto em uso. A simplicidade deste modelo é positiva uma vez que possui caráter didático e torna a compreensão do processo simples e direta. Por sua vez, no modelo *Circular Chaos*, os elementos na parte interna do círculo tem relação com os aspectos internos da empresa (como a manufatura por exemplo), os elementos na parte externa do círculo se relacionam

com os fatores externos à empresa (como vendas ou pesquisas de mercado), assim como descrito no modelo DDI. Estes pontos sugerem que tanto os modelos descritos em lógica linear quanto os modelos descritos em círculos ou ciclos tem seu valor de aplicação no estudo dos processos de design e inovação.

Nos modelos de processo encontrados aponta-se o momento de convergência de informações e opiniões que balizará o desenvolvimento do novo produto (briefing).

As fases ligadas a criatividade são claramente definidas e compõe o “*core*” do trabalho de design, que é gerar as soluções. O que o modelo *Double Diamond* define como processo criativo.

O estudo e análise dos achados da pesquisa bibliográfica apontam a definição de um modelo ou modelos de referência como resultados. Considerando que os modelos encontrados possuem características distintas e abordam a questão dos processos de design e inovação de forma diferenciada, considero elencar dois caminhos como referência após o estudo realizado.

Os modelos acima mencionados, no contexto indicado como interesse deste trabalho – *start-ups* de base de design criadas e geridas pelos designers empreendedores - estão em consonância com as práticas destes designers e destas empresas? Assim, o próximo passo, é a comparação destes modelos com os processos utilizados pelos profissionais atuantes. Assim como nos estudos realizados pelo movimento CPS *creative problem solving*, (COUGER,1995), e pelos testes de aplicação dos modelos de Roozemburg e Eekels (1995) em pequenas e médias empresas realizados por Buijs (1976), ou no modelo apresentado pela VDI, Sociedade dos Engenheiros Alemães, profissionais atuantes e empresas ligadas à inovação em produto questionaram e contribuíram para atualização dos modelos em referência aos novos contextos econômicos e de mercado enfrentados pelas empresas no dia a dia.

Neste caso, a pesquisa terá sua sequência com a investigação dos processos utilizados pelos profissionais atuantes no mercado dentro do contexto indicado, ou seja, designers empreendedores em suas *start-ups* de base de design, e o confronto da atividade prática com os modelos estabelecidos como referência na revisão bibliográfica deste trabalho.

Importante colocar que não se pretende desenvolver um modelo definitivo de processo de inovação em produto para os designers empreendedores, mas comparar os modelos existentes (estado da arte) com os processos destes profissionais e compreender se ajustes se fazem necessários nestes modelos para o contexto

específico das *start-ups* de base de design e para a atuação do designer empreendedor.

## 5

### A ação dos designers empreendedores

Após a revisão bibliográfica e o levantamento dos modelos de processo de design e de inovação em produto e sua análise, se fez necessária aproximação com os designers empreendedores que estão hoje no mercado, atuantes e ativos para compreender seus processos de trabalho. O interesse por entrevistar estes profissionais se deu em função da suspeita de que os modelos descritos na literatura não façam parte da bagagem e do acervo dos designers empreendedores, e que estes buscam de forma autônoma e intuitiva as maneiras de adquirir os conhecimentos essenciais para a inovação em produtos e a condução de empresa com base de design.

Da mesma forma, as entrevistas se fizeram necessárias para a comparação dos processos descritos na literatura com o que é praticado hoje pelos designers empreendedores atuantes. O simples levantamento dos modelos de processo de design e inovação na literatura traria para esta pesquisa o estado da arte, porém, sem a sua contraposição às visões daqueles que conhecem a prática da inovação e vivenciam em seu dia a dia os processos para se colocar e gerir um novo produto no mercado. O risco seria estar alinhado com a teoria, mas muito longe da prática.

O encontro com os designers empreendedores trouxe a possibilidade de comparação entre o que está colocado na teoria e aquilo que é realizado na prática, de forma a possibilitar alinhamentos de ambos os lados. Tanto alimentar a prática com reflexões e resultados advindos de pesquisas e levantamentos, análises e teorias, como alimentar a própria teoria e os modelos sobre inovação com elementos diretamente extraídos da atuação dos designers empreendedores em suas empresas e situações reais.

Quando se fala em modelo de processo, seja ele qual for, parece inquestionável o fato de só se poder evoluir quando aquilo que é dito se confronta com aquilo que é feito, ou o modelo de processo com o processo em si. Como o

design se configura como prática reflexiva, este caminho se mostrou coerente e razoável.

Assim, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com designers empreendedores cariocas para se aproximar de seus processos de trabalho e da compreensão de seus movimentos empresariais e suas estratégias para a colocação de novos produtos no mercado. As entrevistas com designers empreendedores foram realizadas de forma a proporcionar a possibilidade de troca com os entrevistados e se compreender o processo de trabalho de cada um abordando as questões levantadas após a revisão bibliográfica.

Com as entrevistas espera-se aproximar o conhecimento formalizado na literatura com as práticas utilizadas pelos designers empreendedores e poder identificar possibilidades de reflexão sobre a prática através do conhecimento estabelecido. E também o contrário, poder refletir sobre os modelos teóricos da literatura através de uma visão específica da prática daqueles profissionais que estão atuantes como designers empreendedores.

As entrevistas, conforme Duarte (2004), são fundamentais em pesquisas de mapeamento de práticas, crenças e valores de universos sociais específicos, neste caso o das *startups* com base de design tendo o designer empreendedor como principal ator, pois permitem um mergulho em profundidade no tema pesquisado.

Busca-se o olhar destes profissionais sobre seus processos de projeto e as práticas utilizadas para a colocação de um novo produto no mercado e todas as atividades que a antecedem.

As entrevistas individuais trazem como vantagem o fato de que o pesquisador pode ampliar as questões e aprofundar pontos da pesquisa que aparecerem como interessantes durante sua condução.

## 5.1

### Coleta de dados

Foram realizadas entrevistas individuais com designers empreendedores cariocas, pessoalmente e nos locais indicados por estes como mais adequados para a conversa. Foram oferecidos lápis de desenho e folhas brancas para que os entrevistados pudessem se expressar de maneira livre enquanto descreviam seus processos de trabalho.

As entrevistas individuais abrem a possibilidade de obtenção de informações mais detalhadas sobre as formas de trabalho de cada profissional.

Os entrevistados foram contatados através de telefone celular com a apresentação prévia dos objetivos da pesquisa. O agendamento das entrevistas foi então realizado conforme a preferência de horário e data de cada um.

Antes do início das entrevistas os entrevistados recebem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (**Anexo 1**). As entrevistas foram gravadas para posterior transcrição (**Apêndice C**) e montagem do quadro de entrevistas (**Apêndice B**). O roteiro das entrevistas (**Apêndice A**) foi desenvolvido observando os pontos de interesse principais levantados na revisão bibliográfica. Este roteiro foi apresentado ao Comitê de Ética da PUC-Rio para sua validação antes de sua aplicação. Tal roteiro semiestruturado no qual as perguntas foram organizadas de maneira a iniciar pelo tema do empreendedorismo em design, em seguida os projetos desenvolvidos pelo designer, passando depois a formulação de estratégia de negócios utilizada, a estruturação do processo de design, a fabricação dos produtos, sua saída comercial e, na parte final, buscando relacionar especificamente o modelo de processo de inovação utilizado em sua empresa ao lançamento de novos produtos. As perguntas foram construídas de forma a deixar o entrevistado livre quanto ao formato de resposta, e a não indução da mesma. O roteiro reduzido e o pequeno número de perguntas buscavam atingir encontros rápidos e produtivos, com foco nas questões fundamentais do estudo. A colaboração dos designers na pesquisa estava condicionada a encontros com até uma hora de duração com foco na produtividade da dinâmica. Algumas entrevistas foram além deste tempo pela disposição e paixão dos entrevistados em falar de seu processo de trabalho e dividir suas experiências. As perguntas foram previamente aplicadas para se validar sua clareza e a fluidez do roteiro. Optou-se por realizar as entrevistas de forma que ocorressem apenas uma por dia, de forma a permitir que as respostas e os resultados fossem tratados no mesmo dia, com a lembrança fresca das entrevistas. As entrevistas foram então realizadas, seus áudios ouvidos e as respostas organizadas e analisadas. Desta forma buscou-se tratar das questões colocadas nas entrevistas sem o prejuízo do passar do tempo, evitando-se assim qualquer confusão entre as entrevistas e seus resultados.

## 5.2

### **Critérios, seleção e características dos entrevistados**

Os critérios elaborados para a seleção dos entrevistados para este trabalho buscaram trazer à luz o olhar de profissionais cuja atuação estivesse baseada não

apenas no desenvolvimento de produtos e serviços, mas juntos às estratégias dentro de sua própria organização, (Rodrigues, 2018): o “designer empreendedor”, visto como um promotor de inovação, que possui habilidades de projeto, produção e distribuição e que ativa processos temporários para o desenvolvimento de um produto – serviço, (Bianchini e Maffei, 2012). Assim, definiu-se o designer empreendedor como aquele que: 1) Participa da gestão de estrutura empresarial própria; 2) Participa da formulação de estratégias de lançamento de novos produtos da empresa; 3) Participa do processo de design de produtos; 4) Participa da gestão das etapas produtivas; 5) Participa da gestão comercial dos produtos da empresa.

Uma lista com 34 empresas de design de produto do Rio de Janeiro foi desenvolvida para que pudesse ser filtrada a partir dos critérios definidos e indicar os nomes a serem entrevistados.

Além dos critérios que definiam o designer empreendedor, critérios extras foram reunidos para que os candidatos estivessem dentro do recorte estabelecido e com atuação enquadrada para a pesquisa. Assim, os critérios extras reunidos foram:

- Estar enquadrado nos critérios que definem o designer empreendedor (cinco critérios acima);
- Ter empresa ativa e constituída no Estado do Rio de Janeiro;
- Ter produtos no mercado e estar há mais de 5 anos em operação.

Com estes novos critérios cria-se uma segunda camada para a seleção dos entrevistados e garante-se que as empresas estarão em operação, constituídas de forma regular e com produtos no mercado.

Pelo filtro gerado pelos critérios criados para a seleção dos entrevistados, passaram as trinta e quatro empresas listadas inicialmente das quais doze foram escolhidas como atendendo a todos os critérios para a pesquisa. Estas empresas foram procuradas por e-mail inicialmente. Das dez empresas que responderam ao convite via e-mail, seis se prontificaram a participar das entrevistas. As entrevistas foram então marcadas via contato telefônico e WhatsApp e as datas e locais para sua realização agendados.

Para que o sigilo dos dados levantados fosse mantido, os entrevistados foram identificados por números, seguindo a ordem em que as entrevistas aconteceram. Muitos dos pontos tocados nas entrevistas são de interesse particular das empresas e sua manutenção em sigilo é requisito fundamental de confiança para que as entrevistas pudessem ser realizadas sem que os entrevistados precisassem medir suas palavras ou omitir questões que pudessem ser relevantes para a pesquisa.

Abaixo segue descrição dos entrevistados, suas características e do funcionamento de suas empresas.

O primeiro entrevistado doravante denominado entrevistado 1 é o principal designer e gestor de sua empresa. Esta, conta apenas com mais um sócio direto e com investidores externos que adquiriram cotas da empresa com aportes de viabilização de desenvolvimento. Tem apenas um produto no mercado, e 3 SKUs (*stock keeping unit* ou unidade de controle de estoque – utiliza-se esta denominação quando é necessário identificar variações de um mesmo produto no controle de estoque, como cor, modelo, tamanho, etc). Sua empresa não possui estrutura física, ficando o trabalho concentrado em *homeoffice*, não possui estrutura fabril mantendo sua produção 100% terceirizada, e gerencia comercialmente seus produtos através de estrutura própria de *e-commerce* e mídias sociais.

O segundo entrevistado, identificado como entrevistado 2 é o gestor de novos negócios de sua empresa que conta com mais de 10 funcionários, mantendo CEO/CFO (*Chief executive officer/ Chief financial officer*) e CDO (*Chief Design Officer*), além do gestor de novos negócios, e os vendedores de suas três lojas físicas. A empresa desenvolve arranjos produtivos locais para a fabricação de seus produtos e conta assim com microempreendedores individuais como força de fabricação.

O entrevistado 3, conta com estrutura de apenas duas pessoas, sendo ele o gestor e principal designer da empresa e seu sócio o segundo designer. Toda a produção é terceirizada e a comercialização feita via *e-commerce*, apesar de sua estratégia comercial estar em transformação para chegar às vendas no atacado.

O quarto entrevistado que será chamado de entrevistado 4 é a própria empresa, e assume nela todos os papéis. Tem toda a sua produção terceirizada, possui cerca de 20 produtos no mercado e promove suas vendas em feiras de varejo no Rio e no Brasil e em *Market places* selecionados.

O quinto entrevistado ou entrevistado 5 é parte de uma empresa de três pessoas, todas designers que se dividem em gestão, produção e comunicação, cada um de seus membros assumindo um destes papéis e todos participando de forma ativa dos momentos de criação e ideação. Esta empresa internaliza parte da fabricação de seus produtos, terceiriza outra parte, e divide seus esforços comerciais entre *e-commerce*, *Market places* e vendas diretas em feiras e eventos, buscando trabalhar também com arquitetos com parceiros para a especificação de seus produtos em projetos de arquitetura e decoração.



Os entrevistados 3, 4 e 5 são integrantes do grupo Oitis55 cujo principal objetivo é o de dar estrutura de gestão às empresas de design de produtos e tiveram treinamentos em empreendedorismo e gestão através de programa de capacitação criado pelo grupo junto ao SEBRAE-RJ. Os outros entrevistados 1 e 2 buscaram os conhecimentos que possuem em gestão empresarial e empreendedorismo de outras formas. Este equilíbrio foi buscado na pesquisa para que os resultados não partissem das mesmas fontes de conhecimento em gestão. O objetivo desta divisão foi que a amostra fosse variada dentro dos critérios estabelecidos para a seleção dos entrevistados.

As entrevistas correram dentro de muita tranquilidade e os entrevistados foram todos muito solícitos e disponíveis com suas respostas, dedicando mais tempo do que o estabelecido inicialmente para as entrevistas e se colocando de forma muito aberta e transparente nas respostas, com a certeza de que contribuíam para o movimento de ampliação do empreendedorismo em design.

### 5.3 Organização dos dados coletados

A organização e análise dos dados da pesquisa foi realizada através de Análise de Conteúdo. O autor de referência para esta parte da pesquisa foi Roque Moraes, em cujo artigo *Análise de conteúdo* (1999), explica o método de forma clara e inequívoca.

O autor divide o método em cinco etapas: preparação das informações; unitarização ou transformação do conteúdo em unidades; categorização ou classificação das unidades em categorias; descrição; e interpretação.

Segundo Moraes (1999), a análise de conteúdo constitui uma metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos e textos. Essa análise, conduzindo a descrições sistemáticas, qualitativas ou quantitativas, ajuda a reinterpretar as mensagens e a atingir uma compreensão de seus significados num nível que vai além de uma leitura comum.

Vale lembrar, ainda segundo o autor, que a análise de conteúdo, é uma interpretação pessoal por parte do pesquisador com relação à percepção que tem dos dados, que não é possível uma leitura neutra, e que toda leitura se constitui numa interpretação. Tendo em vista os aspectos mencionados, uma pesquisa utilizando a análise de conteúdo necessita fundamentar-se numa explicitação clara de seus objetivos. Como descrito anteriormente, foram delimitados para esta pesquisa um

objetivo geral de compreender o processo de inovação em produto na atuação dos designers empreendedores no contexto das *startups* com base de design. Para atingir este objetivo geral foram traçados os seguintes objetivos específicos: levantar os modelos de processo de design; levantar modelos de processos de inovação; observar e analisar exemplos de experiências práticas de gestão empresarial inseridas no processo de design através da ótica dos pequenos empreendimentos em design de produto e desenvolver modelo de processo de inovação em produto para o designer empreendedor no contexto das *startups* com base de design.

Para estudos com objetivos exploratórios como este, utilizando procedimentos de entrevista semiestruturada para a coleta de dados, as unidades mínimas definidas para unitarização do conteúdo, ou a busca de unidades mínimas de análise, são as frases dos entrevistados. Estas deveriam conter um significado completo em si mesmas para que pudessem ser analisadas posteriormente. Após esta definição, inicia-se a identificação das unidades de análise nas entrevistas e se organiza as frases extraídas das entrevistas em quadro de acordo com a pergunta realizada durante a entrevista. Assim, as informações levantadas podem ser analisadas de forma organizada e com fácil visualização.

As dimensões da análise foram identificadas a partir dos objetivos de pesquisa e das perguntas definidas no roteiro das entrevistas para formarem os eixos temáticos para as análises e discussões que virão a seguir.

Foram identificadas as dimensões de análise abaixo a partir dos objetivos desta pesquisa:

- 1) Designer como empreendedor
- 2) Processo de design / inovação

Após a identificação das dimensões de análise, cada uma delas foi organizada em quadro específico para que fosse possível visualiza-las de forma agrupada. Vale lembrar que as categorias iniciais de cada dimensão de análise foram grifadas para que se tornassem material passível de extração para nova organização. Esta nova organização das categorias iniciais identificadas, foram comparadas por sua aproximação. Posteriormente, as unidades de análise foram novamente agrupadas e organizadas para a criação das categorias intermediárias e finais. Tão logo a organização das categorias iniciais foi concluída, e criadas as categorias intermediárias e finais de cada dimensão de análise, o próximo passo foi organizá-las, para que se pudesse visualizar as categorias criadas em conjunto. Assim, temos os dados da pesquisa organizados e de fácil visualização para que se possa extrair daí significados e compreensões sobre o conteúdo das entrevistas.

Como as perguntas 4 e 7 do roteiro sugeriam que os entrevistados desenhassem seus processos de design e de inovação, foi necessária a construção de novo quadro comparativo que as organizasse de forma linear. Os processos dos designers empreendedores então foram comparados fase a fase. A estrutura utilizada para esta análise foi a mesma utilizada para a comparação entre os modelos de processo de design do capítulo 3 e entre os modelos de processo de inovação do capítulo 4. A utilização de mesma estrutura permite visualizar de forma gráfica os processos e a dinâmica entre as fases de projeto. Permitindo também a identificação de fases existentes em alguns processos e inexistentes em outros, assim como a relação estabelecida entre uma fase e outra dentro do mesmo processo. Utilizou-se como eixo orientador dos processos o elemento *briefing*, que apareceu em praticamente todos os modelos de processo levantados da literatura quanto nos processos apresentados pelos designers empreendedores nas entrevistas, como divisor entre fases ligas a estratégia e pesquisa e as fases ligadas à criatividade (ideação) e desenvolvimento.

Durante a montagem e organização do **quadro 1 (Figuras 33, 34, 35, 36 e 37)**, as categorias iniciais, ou as frases dos entrevistados organizadas, mostraramse numerosas e conduziram à um esquema muito extenso para sua visualização em documento de texto. Sua extensão horizontal no software EXCEL foi de grande valia para a aproximação das informações e visualização dos dados de forma reunida e agrupada. Para a apresentação dos dados levantados neste documento uma organização dividida por entrevistado foi imprescindível. De outra forma não seria possível apresentar em arquivo de texto os dados e material levantado com possibilidades claras de visualização. Desta forma, o **quadro 1**, após ser analisado e cumprido seu papel na pesquisa foi seccionado para que pudesse ter seu conteúdo mostrado de forma clara. A divisão por entrevistado pareceu a melhor forma de *leiautar* o conteúdo sem criar confusões de leitura.

O **quadro abaixo** apresentado então, demonstra as unidades mínimas de análise organizadas de um lado, nas linhas da planilha, pelas perguntas feitas aos entrevistados, por outro lado, nas colunas da planilha, por entrevistado. Importante perceber que as palavras e termos encontrados para a formação das categorias iniciais foram grifadas para posterior extração e para que servissem de material para nova organização e categorização. As unidades mínimas de análise, como nos lembra Moraes (1999), são os elementos que serão posteriormente submetidos à classificação, podendo ser tanto palavras, frases, temas ou documentos.

		Entrevistado 1			
Pergunta 1	O que você considera que é ser um designer empreendedor?	"O <b>design thinking</b> é quase a mesma coisa que empreender, mas faltam alguns pedaços"	O designer está muito perto de empreender	"Todo empreendedor vai ser um pouco designer"	"O empreendedor é a <b>pessoa que vai criar um negócio novo</b> com base na <b>observação de uma necessidade ou oportunidade</b> , o designer empreendedor é a pessoa que já sabe mais sobre esse processo."
Pergunta 2	Que produtos sua empresa desenvolve?	"Se eu tivesse que pensar pra frente, eu diria que soluções de áudio"	"Nosso primeiro produto é um fone de ouvido."	"Acho muito legal, tanto para empreender quanto para o design você se descolar um pouco do produto."	"Se você fica muito focado no fone de ouvido, daqui a pouco aparece um negócio novo que eu nunca vi e me destrói."
Pergunta 3	Como você decide que novo produto será lançado?	"durante a fase inicial eu ia achar uma <b>oportunidade clara de negócios</b> para desenvolver"	"Nosso primeiro produto vem de uma <b>paixão</b> minha e de uma <b>visão de mercado</b> sobre um produto que nos últimos dez anos cresceu vertiginosamente."	"É uma <b>mistura de pesquisa com aposta</b> ."	"Uma puta de uma <b>mistura de pesquisa e feeling</b> ."
Pergunta 5	Como você viabiliza a fabricação do novo produto?	"a gente pensa no <b>crowdfunding</b> ... a gente paga o desenvolvimento com o <b>caixa da empresa</b> e depois entra com o crowdfunding para viabilizar a produção"	"Nosso primeiro produto <b>foi acontecendo</b> . A gente foi indo, foi vendo o que era necessário e foi indo."	"A montagem do fone é interna, o resto a gente terceiriza."	"O negócio da empresa é <b>desenvolver e vender</b> ."
Pergunta 6	Como você dá saída comercial aos produtos que desenvolve?	"o objetivo final sempre foi o <b>ecommerce</b> "	" <b>A gente faz tudo</b> ."	"A gente acredita muito no <b>facebook e Instagram</b> , mas a gente ainda não encontrou um método que funcione pra gente."	"Agora a gente tá procurando um freelancer que fique coordenando <b>campanhas</b> ."

Figura 33 – Quadro de organização preliminar das unidades de análise – parte 1. Fonte: o autor

		Entrevistado 2			
Pergunta 1	O que você considera que é ser um designer empreendedor?	"Mistura de <b>curiosidade com teimosia</b> "	Uma <b>autodeterminação</b> que nasce de uma <b>autoconfiança</b>	Teimosia com muita <b>permeabilidade</b>	
Pergunta 2	Que produtos sua empresa desenvolve?	"Óculos de madeira redescoberta, de serralagem"	óculos de acetato garimpado, de acetato tradicional	os arranjos de produção	as lojas e bolsas"

Pergunta 3	Como você decide que novo produto será lançado?	"via o mercado e via o potencial da minha produção"	A demanda por seguir a onda do acetato era mais importante do que o design dos óculos	O Ofici veio de uma necessidade de mercado, dum olhar pro mercado e pela dificuldade de entrar nas óticas. A ótica é a revenda de óculos grande no Brasil	O Ofici veio, ele veio com Briefing redondo...ele é um mini negócio, um novo negócio
Pergunta 5	Como você viabiliza a fabricação do novo produto?	"a gente desenvolve arranjos produtivos" "Family and friends" Crowdfunding	"Ele usava certos processos e eu tinha os meus aqui, os dois juntos possibilitaram a gente fazer os nossos."	A gente tem um contato muito grande com os fornecedores	"O Sourcing na China, ele pode ser muito importante pra isso"
Pergunta 6	Como você dá saída comercial aos produtos que desenvolve?	"varejo é a nossa estratégia comercial. A gente se considera uma empresa de varejo."	"São três lojas hoje, Shopping Leblon, Rio Sul e Rua da Assembléia."	"Até hoje nosso negócio é esse. E não existe varejo sem e-commerce."	"Vender direto pro consumidor, esse é o nosso business."

Figura 34 - Quadro de organização preliminar das unidades de análise – parte 2. Fonte: o autor

		Entrevistado 3			
Pergunta 1	O que você considera que é ser um designer empreendedor?	"é um profissional da área que passa a querer montar seu <b>próprio negócio</b> "	ele passa a ser o <b>próprio chefe</b> e os <b>próprios</b> passa de <b>produtos</b> ou empregado a serviços <b>empregador</b>		
Pergunta 2	Que produtos sua empresa desenvolve?	"a especialidade da empresa são móveis contemporâneos, minimalistas, geométricos, e mais de metal do que de madeira"	mas meu foco maior é o desenvolvimento de mobiliário		
Pergunta 3	Como você decide que novo produto será lançado?	"Não é uma inspiração aleatória, é uma <b>inspiração com demanda</b> . Uma demanda que a gente mesmo cria tentando <b>entender o mercado</b> , tentando <b>ler o mercado</b> ."	baseado no <b>portfolio</b> que a gente monta	A estratégia da empresa originalmente era fazer um pequeno portfolio, com bons preços, acessíveis para ter uma demanda grande	
Pergunta 5	Como você viabiliza a fabricação do novo produto?	"a gente cria uma <b>demand</b> , cria projetos e não prototipa, prototipa só o que for necessário....e a gente começa a divulgar essas peças e <b>a partir da demanda</b> a gente começa a produzir."	"Hoje em dia a gente só <b>produz realmente o que é pedido</b> ."	Hoje em dia a gente tem um fornecedor em teresópolis, outro no Jacaré, outro fornecedor no Irajá, sei lá, e a gente vai conectando essas peças nos produtos, <b>finaliza e entrega</b> .	" <b>Eu monto os produtos</b> ...por exemplo, a banqueta tem uma parte de madeira que é o assento e tem uma parte de metal.
Pergunta 6	Como você dá saída comercial aos produtos que desenvolve?	"Inicialmente a gente montou um <b>ecommerce</b> ...mas como a gente investiu muito pouco nele foi muito fraco em vendas."	"a gente vai tirar o <b>ecommerce</b> e vai <b>tratar venda a venda</b> ."	"a gente vai fazer <b>material de brinde</b> , que é <b>chaveiro</b> ..... <b>pendrive com todas as peças</b> , <b>um arquivo enviável de whatsapp</b> ..."	"a gente faz <b>(prospecção comercial)</b> , mais em São Paulo do que no Rio..."

Figura 35 - Quadro de organização preliminar das unidades de análise – parte 3. Fonte: o autor

		Entrevistado 4				
Pergunta 1	O que você considera que é ser um designer empreendedor?	"os designers passaram a projetar de forma mais <b>independente</b> , mais <b>subjetiva</b> , colocando uma veia de <b>personalidade</b> dele nas suas criações, sem passar pelo crivo o tempo todo de um industrial ou dos meios comerciais..."	o designer empreendedor é aquele designer que consegue colocar suas peças no mercado de uma forma independente	É claro que isso demanda uma série de outras capacidades pra esse designer	sem passar pelo crivo o tempo todo de um industrial ou dos meios comerciais	sem ter esse balizamento de ter um diretor do marketing ou um industrial briefando quase que 100% o que ele vai criar

Pergunta 2	Que produtos sua empresa desenvolve?	"eu trabalho desde mobiliário, até peças menores, objetos de decoração, como dosadores de espaguete, abridores de garrafa..."	"minha empresa desenvolve produtos das mais diversas tipologias"	eu me apego muito a fabricação digital	e o outro lado do processo criativo é o parte do design emocional, de provocação, que grande parte da minha produção tem essa pegada de provocar	
Pergunta 3	Como você decide que novo produto será lançado?	"as ideias aparecem, eu anoto...eu gosto de deixar ela amadurecendo na minha cabeça, ela vai evoluindo, evoluindo, até o momento que eu acho que ta pronto pra a gente colocar um piloto no mercado."	eu não me apego tanto nesse fator marketing de ficar buscando o que que ta sendo demandado pelo mercado,	por ter um operacional que não demanda tantos investimentos...isso me da uma liberdade até pra apostar mais ou pra experimentação com menos riscos."	eu sou muito favorável a ideia de que um produto é um amadurecimento constante, não existe o produto que está pronto	o capital de giro que eu coloco pra uma produção piloto não é um capital grande, então isso também facilita a experimentação
Pergunta 5	Como você viabiliza a fabricação do novo produto?	"os investimentos foram quase que na sua integralidade da própria empresa com capital de giro próprio, que foi acumulado..."	processo produtivo ... ele exige capital de giro que não são altos, então isso facilita de ser um capital internos mesmo, sem a necessidade de buscar agentes de fora..."	parte do próprio processo criativo meu, que é essa busca de parceiros, eu sou um designer autoral com um tamanho e com uma configuração de infraestrutura no qual eu não tenho oficina, eu não tenho um laboratório meu, uma oficina minha que eu possa botar a mão na massa, isso desde sempre..."	eu acabo trabalhando muito com a gestão do processo produtivo com os demais parceiros que eu vou criando ao longo do tempo"	Toda a produção é feita fora, ela é terceirizada
Pergunta 6	Como você dá saída comercial aos produtos que desenvolve?	"eu trabalho com vários canais de venda. A empresa hoje em dia tem fontes de receita que vão desde vendas de varejo direta, desde feiras que eu faço que são várias ao longo do ano, feiras na sua grande, grande parte de varejo..."	eu tenho contato com a ponta final, que para a parte de troca é muito rico, ter esse feedback do próprio cliente, eu faço a venda do varejo	eu trabalho com lojas parceiras, que aí são vendas de atacado, elas fazem pedidos, então são pedidos de peças pequenas com pedido mínimo	e tem algumas poucas que eu trabalho por consignação, aí é mais estratégico mesmo,	

Figura 36 - Quadro de organização preliminar das unidades de análise – parte 4. Fonte: o autor

Entrevistado 5						
Pergunta 1	O que você considera que é ser um designer empreendedor?	"Ser empreendedor é inerente ao designer. Realmente não faço essa separação."	Desde o começo da faculdade eu saquei que se eu não criasse meu espaço, eu não teria espaço.	quem não empreende não está conseguindo exercer a profissão		
Pergunta 2	Que produtos sua empresa desenvolve?	"Minha empresa é conhecida pelos móveis e luminárias"				
Pergunta 3	Como você decide que novo produto será lançado?	"Normalmente a parte autoral a gente so parte pra desenhar pra esse tipo de coisa, pra feira pra montar uma linha nova."	A gente aproveita a feira MADE (SP) e desenha produtos para aquele lançamento	Hoje em dia a principal estratégia é aproveitar a divulgação e lançar para as feiras.	a gente lança alguns produtos pensando no serviço, outros a gente desenha pensando no aproveitamento da produção.	

Pergunta 5	Como você viabiliza a fabricação do novo produto?	"a gente investe em prototipagem, lançamento de produto novo, tira do nosso bolso e bota. Só que tenta vender a primeira unidade ou as primeiras unidades, com preço reduzido como prototipo para amortizar esse custo de produção."	a gente não abre mão de oficina própria	3/4 do galpão é oficina e 1/4 é escritório	isso dá uma capacidade de prototipagem pra gente que é inusitada no mercado hoje em dia	Hoje em dia quando a gente não domina os processos a gente não pega a demanda
Pergunta 6	Como você dá saída comercial aos produtos que desenvolve?	"Basicamente loja online, loja física e arquiteto. A feira é um quarto caminho que a gente ta cada vez mais abrindo mão."	Esse é o nosso maior gargalo	Basicamente hoje em dia a gente vende online, vende produtos em market places distintos.		

Figura 37 - Quadro de organização preliminar das unidades de análise – parte 5. Fonte: o autor

Após a organização do **quadro acima** e do grifo das palavras e termos mais significativos do conteúdo das entrevistas foi necessária a definição dos eixos temáticos ou das dimensões da análise de acordo com os objetivos estabelecidos para esta pesquisa. As dimensões de análise definidas foram: 1) O designer como empreendedor e 2) Processo de design / inovação. Para que os próximos passos pudessem ser dados, o cruzamento entre as dimensões da análise e as categorias criadas para organização e classificação das unidades mínimas de análise se deu segundo o **quadro abaixo (Figuras 38, 39, 40, 41 e 42)** apresentado (quadro 2 – Organização por dimensão de análise). Essa articulação permitiu a visualização dos dados de forma seleta e a criação de categorias intermediárias para que estas pudessem ser agrupadas de acordo com sua similaridade e que fossem criadas categorias finais que compreendessem as anteriores.

Dimensão de análise 1	Designer como empreendedor									
Categorias finais	Características do designer empreendedor									
Categorias intermediárias	Modus Faciendi		Atitude empreendedora		independencia		Autoria		Inovação	
Categorias iniciais	Design thinking	inerente	Curiosidade	Teimosia	Negócio próprio	Independente	subjetivo	Personalidade	Negócio novo	
	outras capacidades	próximo de empreender	Autodeterminação	Autoconfiança	Próprio chefe	Empregador	Permeabilidade de			
					Produtos próprios					

Figura 38 - Quadro 2 - Organização por dimensão de análise - parte 1. Fonte: o autor



Dimensão de análise 2	Processo de design / inovação								
Categorias finais	Estratégias de negócios								
Categorias intermediárias	Observação do Mercado gerando negócios					Direcionamento propositivo			Divulgação
Categorias iniciais	Oportunidade clara de negócios	Mercado	Inspiração com demanda	Entender o mercado	Mistura de pesquisa com aposta	Potencial de produção	Ideias amadurecendo	Linha nova	desenhos para aquele lançamento
	olhar de mercado	Visão clara de negócios	seguir a onda	necessidade de mercado	mistura de pesquisa e feeling	Paixão	liberdade pra apostar	Experimentação com menos risco	Divulgação
	mini negócio	novo negócio		ler o mercado			Amadurecimento constante	Experimentação	

Figura 39 - Quadro 2 - Organização pode dimensão de análise - parte 2. Fonte: o autor

Dimensão de análise 2	Processo de design / inovação					
Categorias finais	Esquema de investimentos					
Categorias intermediárias	Investimentos captados externamente			Investimentos próprios		
Categorias iniciais	Crowd Funding	Family and Friends	Investidores	Caixa da empresa	Investimentos da própria empresa	Capital de giro próprio
				Tira do próprio bolso	Foi acontecendo	

Figura 40 - Quadro 2 - Organização pode dimensão de análise - parte 3. Fonte: o autor

Dimensão de análise 2	Processo de design / inovação					
Categorias finais	Esquema produtivo					
Categorias intermediárias	Fornecedores terceirizados		Arranjos produtivos	Produção própria		
Categorias iniciais	a gente cria uma demanda	A partir da demanda	Arranjos produtivos	Investimento em prototipagem	Finaliza e entrega	Processos produtivos de baixo investimento
	Sourcing na China	Toda produção é feita fora	Contato muito grande com fornecedores	Produz o que realmente é pedido	Eu monto os produtos	Capacidade de prototipagem inusitada
	Eu não tenho oficina	Gestão do processo produtivo		Oficina própria		

Figura 41 - Quadro 2 - Organização pode dimensão de análise - parte 4. Fonte: o autor

Dimensão de análise 2	Processo de design / inovação					
Categorias finais	Esquema comercial					
Categorias intermediárias	Canal próprio			Canais mistos	Canais externos	Divulgação
Categorias iniciais	E-commerce próprio / varejo	Varejo / loja física / E-commerce	E-commerce atacado	Feiras / Loja online / Loja física / Market places / varejo	Loja online / Loja física / Arquitetos / varejo	facebook e instagram
	A gente faz tudo	3 lojas físicas	Vender direto pro consumidor	Tratar venda a venda	Consignação	Campanhas

		Não existe varejo sem e-commerce	Prospecção Rio e SP	Contato com a ponta		Promoção
			Pedido mínimo	Feedback do cliente		

Figura 42 - Quadro 2 - Organização pode dimensão de análise - parte 5. Fonte: o autor

A partir deste ponto, e após a criação das categorias iniciais, intermediárias e finais da identificação das dimensões de análise, foi possível sintetizar as categorias de acordo com o **Quadro 3** – Organização das categorias, conforme mostra o **quadro abaixo**. O conjunto de categorias pode agora ser visualizado como um todo para sua avaliação, uma vez que o objetivo da categorização é a organização, síntese e comunicação dos dados coletados para se possa extrair deles seu significado (MORAES, 1999). É importante que todo o material de pesquisa das entrevistas seja revisto para que a inclusão de todas as unidades de análise seja garantida pelo trabalho.

	Dimensão de análise 1	Dimensão de análise 2			
	Designer como empreendedor	Processo de design / inovação			
Categorias finais	Características do designer empreendedor	Estratégias de negócios	Esquema de investimentos	Esquema produtivo	Esquema comercial
Categorias intermediárias	Modus faciendi / atitude empreendedora / independência / Autoria / inovação	Observação do Mercado gerando negócios / Direcionamento propositivo / Divulgação	Investimentos captados externamente / Investimentos próprios	Fornecedores terceirizados / Arranjos produtivos / Produção própria	Canal próprio / Canais mistos / Canais externos / Divulgação
Categorias iniciais	Design thinking / inerente / outras capacidades / próximo de empreender / Curiosidade / Autodeterminação / Teimosia / Autoconfiança / Negócio próprio / Próprio chefe / Empregador / Produtos próprios / Independente / subjetivo / Personalidade / Permeabilidade / Negócio novo	Oportunidade clara de negócios / olhar de mercado / mini negócio / Mercado / Visão clara de negócios / novo negócio / Inspiração com demanda / seguir a onda / Entender o mercado / necessidade de mercado / ler o mercado / Mistura de pesquisa com aposta / mistura de pesquisa e feeling / Potencial de produção / Paixão / Ideias amadurecendo / liberdade pra apostar / Amadurecimento constante / Linha nova / Experimentação com menos risco / Experimentação / desenhos para aquele lançamento / Divulgação	Crowd Funding / Family and Friends / Investidores / Caixa da empresa / Tira do próprio bolso / Investimentos da própria empresa / Foi acontecendo / Capital de giro próprio	a gente cria uma demanda / Sourcing na China / Eu não tenho oficina / A partir da demanda / Toda produção é feita fora / Gestão do processo produtivo / Arranjos produtivos / Contato muito grande com fornecedores / Investimento em prototipagem / Produz o que realmente é pedido / Oficina própria / Finaliza e entrega / Eu monto os produtos / Processos produtivos de baixo investimento / Capacidade de	E-commerce próprio e varejo / A gente faz tudo / Varejo e loja física e E-commerce / 3 lojas físicas / Não existe varejo sem e-commerce / E-commerce atacado / Vender direto pro consumidor / Prospecção Rio e SP / pedido mínimo / Feiras e Loja online e Loja física e Market places e varejo / Tratar venda a venda / Contato com a ponta / feedback do cliente / Loja online e Loja física e Arquitetos e varejo / Consignação / facebook e instagram / Campanhas / Promoção

				prototipagem inusitada	
--	--	--	--	---------------------------	--

Figura 43 – Quadro 3 - organização das categorias. Fonte: o autor

## 5.4

### Descrição das dimensões da análise e categorias

As dimensões da análise serão descritas de forma demonstrar sua articulação com o restante da pesquisa. Apresentadas de forma individual e demonstrando a relação com os objetivos deste trabalho, serão apresentadas abaixo e analisadas sob o olhar para o desenvolvimento do designer empreendedor.

#### 5.4.1

#### O designer como empreendedor

A análise do material coletado e organizado nos quadros anteriores demonstrou que a atuação do designer empreendedor é compreendida de acordo com algumas características levantadas. O *design thinking* aparece como forma de pensar do designer e foi aliado à outras capacidades necessárias ao profissional no momento de empreender. Esta aliança indica que o desejo ou a possibilidade de se tornar empreendedor ao mesmo tempo que é inerente ao designer apresenta carência de alguns fatores ou conhecimentos, técnicas ou ferramentas para que empreender não seja um percurso obscuro ou desconhecido. A forma de pensar assim como a proximidade com o empreender contorna o *Modus faciendi* do designer empreendedor. Os designers entrevistados apontaram que a formação de design deixa este profissional muito próximo de empreender, considerando que lhe faltam algumas habilidades, que podem ser adquiridas. A atitude empreendedora, definida como categoria intermediária dentro desta dimensão de análise trouxe

características interessantes como curiosidade, autodeterminação, teimosia e autoconfiança. Podemos analisar estas características e alinhá-las para extrair seu significado. Autodeterminação, ou apenas determinação indica a atitude também chamada de teimosia com permeabilidade, ou a teimosia de se manter firme frente à um objetivo, mas com a possibilidade de ser permeado por outras visões e indicativos de ajuste de rota. A curiosidade, aliada à permeabilidade demonstra o aprender fazendo, ou a forma como o designer aprende enquanto projeta. A autoconfiança traz a certeza de que tanto o crédito em um método de trabalho quanto aos frutos da criatividade dentro do processo são válidos e trazem resultados. A autoconfiança parece vir da confiança no processo criativo.

A aparição dos elementos “negócio próprio”, “independente”, “próprio chefe” e “empregador” apontam claramente para a característica definida como categoria intermediária de independência, tanto com desejo quanto como objetivo que se alia à outra categoria encontrada de autoria. Subjetividade, personalidade, permeabilidade e produtos próprios, debaixo desta categoria indicam que independência e autoria são fatores predominantes no perfil do designer empreendedor. Indicam também que, uma vez empreendedor o designer estará de alguma forma mais livre para criar e propor seus próprios produtos para o mercado. A autoria tanto demonstra que a obra é reforçada pela assinatura do Designer, quanto sua identidade é alimentada por suas obras. Os lançamentos de novos produtos servem para alimentar a identidade do designer como autor, e sua assinatura termina por validar ou credenciar seus novos produtos aliando a eles os valores contidos na produção deste autor.

A inovação aparece na pesquisa como elemento corriqueiro para o designer, não se levantando muito a sua importância. O designer é aquele que reescreve o existente ou cria o inexistente, portanto, está tão familiarizado com a inovação, que esta aparece de forma indireta e subliminar nos discursos.

Como o designer vive seu processo de trabalho, aprende com ele e o modifica de acordo com o percurso que percorre, a dimensão 2 – processo de design / inovação está intimamente ligada à própria definição de designer empreendedor e a sua compreensão por parte dos próprios designers. Assim, a descrição da próxima dimensão de análise e suas categorias mostrarão que o processo faz o designer e o designer faz o processo.

#### 5.4.2

##### **O processo de design / inovação**

O processo de design apareceu em todas as entrevistas de forma tão próxima do processo de inovação, dentro da concepção dos próprios designers, que não foi possível dissociá-los. Os designers entrevistados tiveram dificuldades em separar, quando questionados, o processo de design do processo de inovação. Este ponto se dá, em certo nível pelo desconhecimento dos designers dos processos de inovação estruturados pela Engenharia e pelo Marketing, e por outro lado pelo fato de realizarem as atividades de forma intuitiva, realizando todas as atividades do processo de inovação e deixando as fases de criatividade ou de processo criativo acontecerem de forma espontânea. Entendo como muito positiva a autodeterminação e a autoconfiança descritas pelos designers em suas entrevistas como elementos fundamentais ao empreendedorismo no design. Por outro lado, a confiança demasiada nos processos de criação, terminam por permitir esforços e investimentos em produtos/negócios com poucas chances de sucesso, além do dispêndio de energia em movimentos com pouca chance de retorno econômico. Nem todos os designers entrevistados parecem compreender que um belo e bem desenvolvido produto pode não se tornar um bom negócio, e antecipam a criação às análises de mercado e ao estabelecimento de estratégias que tornem as possibilidades de negócios através de seus produtos menos arriscadas. A facilidade de acesso aos meios de produção digitais e os baixos investimentos em prototipagem, condições ambientais para os empreendimentos em design parecem permitir experimentações pouco comprometidas com resultados e mais próximos da expressão e busca de linguagem própria. Alguns designers se mostraram mais comprometidos com os resultados e demonstraram processos cujo início trazia a investigação de tendências de mercado, movimentos estratégicos de ampliação de mercados ou acesso à mercados desejados como negócio, antes dos momentos de criação e proposição. Assim, desenhar um modelo de processo que indique a necessidade de formulação de estratégias empresariais e políticas de produtos anteriores aos processos de criação parece uma boa medida para este trabalho.

Esta dimensão de análise – processo de design / inovação foi desmembrada em quatro categorias finais que se relacionam e se complementam. As categorias finais levantadas para a dimensão processo de design / inovação foram: estratégias de negócios, esquema de investimentos, esquema produtivo e esquema comercial.

#### 5.4.2.1

### Estratégia de negócios

Pela categoria final estratégia de negócios, os designers com maior proximidade dos fatores e leituras de mercado como direcionadores dos empreendimentos e movimentos de projeto indicaram elementos como oportunidade clara de negócios, olhar de mercado, mini negócio, inspiração com demanda, necessidades de mercado, como elementos de formulação de estratégias iniciais que direcionariam seus esforços criativos ou a aplicação direcionada da criatividade. Outros entrevistados, demonstraram tomar um caminho do meio, trazendo elementos para o discurso como mistura de pesquisa com aposta, mistura de pesquisa com feeling, o que indica um esforço de se embasar os sentimentos ou as apostas em pesquisas que as tornem menos arriscadas do ponto de vista dos negócios. Este posicionamento indica um esforço de equilíbrio entre estratégia e criação que me parece particularmente muito positivo. Existem aqueles que indicaram claramente o mercado como elemento contra direcionador ou desprezível. As visões de mercado apareceram como estimuladoras de contra tendências, ou fazer o oposto daquilo que é tendência de mercado, ou não são levados em conta tendo as inspirações próprias e as relações com o aproveitamento de produção e matéria prima, a proximidades com os fornecedores como elementos direcionadores das fases de criação. Estes apresentando um desejo de autoria e proposição sem laços com os indicadores de mercado. Como análise sobre este ponto, considero que uma empresa com marca fortemente estabelecida e conhecida no mercado poderia se dar ao luxo de propor algo tão desligado de seus consumidores, ainda assim com grande risco de insucesso. Para empresas de design iniciantes com marcas ainda pouco conhecidas no mercado, tratar a criação de forma tão livre dos aspectos mercadológicos me parece presunçoso e imaturo. Salvo exista estratégia claramente formulada pela empresa de estar sempre longe das tendências e procurar tornar-se formador de novas tendências, me parece exercício de criação livre, com pouco compromisso com os resultados econômicos da empresa. Ainda que seja possível o sucesso de um novo produto criado com estas bases, seria difícil para o designer dar sequência a este sucesso pela escassez de recursos de análise do próprio desempenho. Ainda dentro desta categoria final, alguns indícios da importância do estabelecimento de uma marca reconhecida no mercado apareceram pelo valor dado aos movimentos de divulgação. Foi possível perceber que, para as empresas que possuem investimentos próprios e não se relacionam com recursos

externos, o fato de aparecer na mídia ou nos eventos e feiras pode ser suficiente para garantir um bom desempenho de um novo produto lançado. Estar em movimento, lançar produtos de forma sistemática e participar dos eventos que reúnem as novidades em torno do design aliado aos baixos investimentos iniciais em produção de protótipos pode ser uma estratégia válida. Dentro desta visão, busca-se criar um portfólio com muita diversidade de produtos alinhados à produção sob demanda de poucas unidades. Assim, pode-se ganhar com a pulverização menos assertiva, porém mais diversificada. Guardadas as devidas proporções, o mercado de mobiliário no Brasil se beneficia desta dinâmica. Marcas como Oppa, Meu Móvel de Madeira, Tok-Stok e Etna, buscam a diversidade de oferta de produtos e tratam a produção quase que por demanda, produzindo séries de produtos tão pequenas quanto poucas dezenas de unidades apenas. Em visita recente à cidade de Rio Negrinho em Santa Catarina, pude pessoalmente visitar uma única fábrica de móveis que produzia para todas as marcas mencionadas acima com dinâmica de produção de séries de 30 unidades de cada móvel apenas, considerando a distribuição em nível nacional.

Como conclusão desta categoria, podemos dizer que buscar elementos estratégicos que orientem os momentos de criação e proposição e que corroborem com os objetivos da empresa e seus valores parece ser um bom caminho para o designer empreendedor. Entendendo que a criação deve de alguma forma estar livre, porém ligada às estratégias da empresa e seu posicionamento, vale aqui considerar que a grande capacidade do design é ser criativo frente às restrições impostas seja pelo mercado, pelos recursos disponíveis para o projeto, seja pelos processos de fabricação disponíveis. O equilíbrio entre o olhar de negócios e o olhar criativo parece ser o caminho. De qualquer forma, considerar as questões do mercado em que se deseja entrar é minimamente razoável, seja para reforça-las ou para nega-las, seja para seguir uma tendência, seja para ir contra ela, ter consciência das dinâmicas de mercado é fundamental para que o designer teça sua estratégia.

#### **5.4.2.2**

#### **Esquema de investimentos**

A categoria final “esquema de investimento” se relaciona com as maneiras que o designer busca para financiar e viabilizar economicamente a sua produção. Aqui não me parece razoável indicar um caminho como melhor do que o outro, mas elencar as maneiras e práticas a que os designers recorrem e construir visão crítica

sobre eles. Nas entrevistas apareceram tanto os designers que buscam sua independência financeira, fazem caixa, acumulam recursos para que seus negócios/produtos estejam dependentes apenas da própria empresa para acontecer. Outros, buscam recursos externos, dividindo sua empresa com os investidores e assim fazendo-a crescer. Os entrevistados que buscam recursos externos para viabilizar seus projetos e produtos indicaram o *crowd funding* como uma das formas de se captar recursos e ainda avaliar a aceitação de um produto pelo público. Esta forma de captação recolhe recursos dos próprios consumidores interessados no produto ou em seu sucesso em campanha de arrecadação com meta estabelecida e recompensas para quem apoia. Outra possibilidade de captação de recursos que se mostrou nas entrevistas foi a “*Family and Friends*”. Esta, diferente do *crowd funding*, não funciona como venda antecipada ou como incentivo à produção de um produto, mas como forma de empréstimo financeiro à juros baixos previamente acordados. Os investidores nesse caso são a família e os amigos mais próximos que poderiam contribuir financeiramente para o desenvolvimento de um produto, mas teriam seus recursos devolvidos corrigidos ao final de um prazo estabelecido. Esta se mostrou uma forma de dar passos maiores do que aqueles dados com recursos próprios sem se praticar as taxas de juros extremamente altas cobradas pelos bancos no Brasil.

Nas entrevistas apareceram também aquelas empresas cujo percurso de crescimento é previamente calculado, planejado e alicerçado pelos recursos externos. A empresa se capitaliza vendendo parte de suas cotas aos investidores que ajudam tanto com recursos financeiros quanto com algum tipo de *expertise* que possa ajuda-la a crescer. Um dos entrevistados mostrou seu plano de crescimento a longo prazo e indicou seu desejo de ter sua empresa comprada ao final de 10 anos de trabalho. Os primeiros investidores foram captados em eventos de investimento em *Startups* e tem prazo para venderem suas cotas e saírem do negócio, tão logo estes cresçam o suficiente para que seu investimento lhes retorne mais do que o investido. A preocupação do designer nestes casos é estar alinhado com os investidores e em movimento de crescimento que garanta o retorno. A intervenção dos investidores nas empresas varia de acordo com o tamanho do investimento realizado e com os recursos outros que possibilitem o alcance das metas de desempenho estabelecidas. Um investidor cujo expertise seja a logística pode alavancar a distribuição de um produto em nível nacional ou internacional. Pode facilitar processos de importação ou compra de matéria prima por exemplo.



Alguns entrevistados demonstraram grande dificuldade de aceitação ou aversão à investidores externos, tratando-os como a perda da tão sonhada independência. Nesses casos, o designer prefere investir do próprio bolso, ou do caixa da empresa para que suas decisões se mantenham independentes. Esse caminho exige uma organização dos recursos internos, do lucro sobre as vendas, do reinvestimento para se manter renovado e com lançamentos frequentes. O fluxo de caixa destas empresas precisa ser administrado para possibilitar tanto as retiradas do designer, quanto para permitir que se construa um caixa de capital de giro para a empresa. Estar preso a um investidor externo demanda que o designer tenha controle absoluto sobre a gestão de sua empresa, precisando prestar contas aos seus investidores e manter-se monitorado por estes. Quando o designer prefere contar apenas com recursos internos, o mesmo rigor à contabilidade e às finanças deve ser aplicado para que o negócio não se torne prejuízo.

Vale aqui lembrar que os investimentos no desenvolvimento de produtos fabricados em pequenas séries e utilizando tecnologias de manufatura digital demandam poucos recursos e oferecem a possibilidade de testar o produto / protótipo com pequenos investimentos iniciais. Vale também lembrar que os produtos desenvolvidos pelos designers empreendedores normalmente buscam baixa complexidade e simplicidade de fabricação.

#### **5.4.2.3**

##### **Esquema produtivo**

Esta categoria final foi dividida em três categorias intermediárias a saber: “Fornecedores terceirizados”, “Arranjos produtivos” e “Produção própria”. Através da articulação destas três categorias os designers empreendedores entrevistados organizam sua produção. O entrevistado 1 demonstrou o interesse de terceirizar toda a sua produção. Hoje, terceiriza quase tudo ficando a parte de montagem, embalagem e envio via correios por conta da empresa. Segundo ele, esta centralização hoje é importante pois funciona como controle de qualidade. As peças são produzidas em empresas externas contratadas, e a produção dividida tanto para se manter a competitividade entre os fornecedores quanto para garantir o fornecimento em fornecedores diferentes.

O entrevistado 2 demonstrou posicionamento bastante diverso do primeiro e evidenciou a importância para sua empresa de se ter um arranjo produtivo montado em cooperação com sua empresa. Para este designer, o arranjo de produção é tão importante quanto os produtos, uma vez que organiza esquema produtivo impar e

bastante difícil de ser replicado. O entrevistado inclusive coloca que desenha os arranjos produtivos tanto quanto seus produtos. Este esquema reativa profissionais e pequenas estruturas de fabricação ociosas e garante quantidade de produção para que as pequenas empresas produtoras tenham trabalho o mês inteiro. A capacitação dos profissionais e o desenvolvimento de processos próprios para os produtos criados é ponto forte da entrevista.

O entrevistado 3, busca parceiras com empresas que podem produzir seus produtos e funciona como o entrevistado 1. A empresa se relaciona com fornecedores e terceiriza toda a sua produção, buscando desenvolver produtos praticamente sem montagem de forma que o próprio fornecedor lhe entregue os produtos acabados e embalados. O entrevistado 4 tem muitos produtos em seu portfolio e busca articular as empresas terceirizadas de forma a produzirem de forma inteligente peças de diferentes produtos dentro de um mesmo processo. Um fornecedor de corte a laser por exemplo, entrega várias peças de produtos diferentes recortados de uma mesma chapa. O designer se encarrega da montagem dos produtos, controle de qualidade e envio para os consumidores. Funcionamento similar ao entrevistado 1, porém com numero de produtos bem maior e com a possibilidade de articulação de diferentes peças em seus fornecedores (o entrevistado 1 possui apenas um produto em linha). A gestão da produção é apontada por este designer como um dos pontos chaves do bom funcionamento de sua empresa. O entrevistado 5 demonstrou que sua empresa possui estrutura própria de fabricação composta de marcenaria, serralheria e alguns processos de pintura. Busca articular fornecedores específicos, como os de mármore, com os processos internos da empresa. Comenta que quando desenvolve um produto cujo diferencial é a aplicação de uma matéria prima específica, desenvolve fornecedor para a peça e faz montagem com as peças complementares construídas em sua própria estrutura. Este entrevistado defende que o diferencial de sua empresa é possuir estrutura própria de prototipagem e fabricação de pequenos lotes. Coloca que com esta estrutura pode criar construindo e garantir assim a viabilidade de seus projetos além da redução dos custos de fabricação.

Em todos os casos fica evidente que a articulação com fornecedores específicos é fundamental para o designer empreendedor, assim como a utilização de processos simples e controláveis. Fica flagrante a consciência dos designers com relação às possibilidades produtivas encontradas, as tecnologias possíveis e acessíveis e as quantidades administráveis. A fabricação em lotes maiores parece ser buscada apenas por uma das empresas, a do Entrevistado 1, que aposta em um

único produto com grande potencial de vendas em nível nacional. Os investimentos são captados fora por se tratarem de valores maiores e precisa contar com a ajuda dos investidores para alcançar o número de vendas planejado. Os demais entrevistados parecem buscar esquemas menos arriscados, dando passos mais curtos e fazendo movimentos que possam controlar com maior facilidade. Para estes, um erro ou mal desempenho de um produto pode configurar apenas um revés ou crescimento menor da empresa. Para o Entrevistado 1, pode custar todo o negócio. Assim, a diversificação dos produtos parece ser uma estratégia para o designer empreendedor que não pretende correr riscos grandes e dar passos que possam ser administrados de forma menos arriscada.

#### **5.4.2.4** **Esquema comercial**

Esta categoria final se subdividiu em quatro categorias intermediárias a saber: canais próprios, canais mistos, canais externos e divulgação. Estas categorias representam o que foi encontrado nas entrevistas com os designers empreendedores sobre a forma de dar saída comercial aos produtos desenvolvidos e produzidos por eles. Todos os entrevistados demonstraram interesse em possuir canal online próprio de vendas. O *e-commerce* aparece como desejo de todos os entrevistados sejam estes canais principais, secundários ou utilizados em conjunto com outros canais. Mesmo que a administração de canal próprio seja atividade complexa, o designer empreendedor vê nela uma das possibilidades comerciais para sua empresa. Mesmo para as que optam por canais físicos próprios de vendas. Estes representam a própria existência da empresa. Se não existe em ambiente virtual, não existe. A utilização de *Market places* como canais externos se mostrou adequada para impulsionar as vendas dos produtos mesmo que o lucro do designer no final seja menor nesses casos, pela inclusão de um intermediário no processo de vendas. A utilização de canais físicos de venda ou se mostrou como estratégia principal dos designers entrevistados quando estes são próprios, ou como possibilidade de posicionamento do produto no mercado aliado à outra marca que eleve seu valor percebido. As vendas em canal físico externo (não próprio) são normalmente pequenas, conforme relatado pelos entrevistados, e as dificuldades com custo de exposição e com os esquemas de aparição em vitrines, por exemplo são problemas

encontrados nesses canais, além da marcação (margem de lucro) colocada pela loja física ser muito alta e reduzir os lucros do designer. Exemplos citados pelos entrevistados são as lojas de museus no Rio de Janeiro e São Paulo. São excelentes pontos de divulgação para os produtos e atingem um número grande de pessoas, porém utilizam margens de lucros próprias muito grandes, o que espreme os lucros do designer. Um ponto importante colocado pelos entrevistados foi a necessidade de se praticar o mesmo preço final dos produtos (para o consumidor) independente do canal de vendas a ser utilizado. Conforme colocado, não se pode ter o mesmo produto com preços diferentes em canais diferentes, caso contrário, a dinâmica de vendas ficaria comprometida, uma vez que os canais físicos venderiam ainda menos e serviriam apenas de vitrine para os produtos, reduzindo assim o interesse das lojas pelos produtos.

Outra questão importante de ser abordada foi a da logística. Tanto nos canais de *e-commerce* próprios quanto nos *Marketplaces*, a logística fica sempre por conta do designer. Este precisa enviar os produtos via correios ou fazê-los chegar às mãos dos consumidores de outras formas. Dependendo do ritmo de vendas e da produção do designer, contratar um serviço de logística externo demanda um volume de vendas grande, o que normalmente não é a realidade destes designers. Mesmo nas lojas físicas, o designer precisa entregar seus produtos na loja de acordo com o ritmo de vendas em questão. A absorção desta atividade pelo designer e a consequente inclusão desta no modelo de processo a ser desenhado é um dos pontos fundamentais que as entrevistas trouxeram e que não aparecem nos modelos de processo de design / inovação encontrados na literatura. Além de ser uma forma viável de distribuição de seus produtos, para o designer empreendedor, o contato com o usuário se faz pelas vendas. Seja através dos *feedbacks* nos relatórios gerados pelos mecanismos de vendas dos *e-commerces*, seja pelo contato direto nas feiras e eventos comerciais dos quais os designers participam.

As feiras e eventos comerciais se tornaram importantes canais de distribuição e divulgação dos produtos para o designer empreendedor. Eventos incluídos em uma já consolidada agenda anual de design nas principais capitais brasileiras e mundiais, atraem público considerável (o Jornal O Globo estimou cerca de 30.000 pessoas no evento Semana Design Rio 2017), e trazem as tendências e as novidades para o setor. Participar destes eventos e feiras mostrou-se movimento fundamental para o designer empreendedor que deseja divulgar seus produtos. Alguns designers entrevistados declararam trabalhar com uma agenda de feiras e percorrer-las pelo Brasil durante o ano como principal estratégia de vendas de produtos. Outros

declararam que os principais lançamentos feitos por eles acontecem nestes eventos e constituem o grande movimento de divulgação dos lançamentos.

## 5.5

### Requisitos para o modelo

A pesquisa realizou pesquisas semiestruturadas com designers empreendedores atuantes no mercado para compreender como se estruturam seus processos de design e inovação e buscou propor um modelo que fosse alinhado à realidade dos designers empreendedores cariocas do que os modelos encontrados na literatura. Pelos achados da pesquisa, este modelo de processo deve:

- Indicar a necessidade de formulação de estratégias empresariais e políticas de produtos anteriores aos processos de criação;
- Incentivar a busca de oportunidade clara de negócios, antes das fases de criação;
- Sugerir uma mistura de pesquisa com aposta, mistura de pesquisa com feeling, o que indica um esforço de se embasar os sentimentos ou as apostas através de pesquisas que as tornem menos arriscadas do ponto de vista dos negócios;
- Sugerir equilíbrio entre estratégia e criação;
- Deixar clara a importância do estabelecimento de uma marca reconhecida no mercado que apareça pelo valor dado aos movimentos de divulgação;
- Indicar que estar em movimento, lançar produtos de forma sistemática e participar dos eventos que reúnem as novidades em torno do design, aliando criatividade aos baixos investimentos iniciais em produção de protótipos pode ser uma estratégia válida;
- Sugerir a diversidade de produtos para se ganhar com a pulverização menos assertiva, porém mais diversificada de portfolio;
- Sugerir a busca por elementos estratégicos que orientem os momentos de criação e proposição e que corroborem com os objetivos da empresa e seus valores;

- Entender que a criação deve de alguma forma estar livre, porém ligada às estratégias da empresa e seu posicionamento (vale aqui considerar que a grande capacidade do design é ser criativo frente às restrições impostas seja pelo mercado, pelos recursos disponíveis para o projeto, seja pelos processos de fabricação disponíveis);
- Propor o equilíbrio entre o olhar de negócios e o olhar criativo;
- Sugerir que os investimentos no desenvolvimento de produtos sejam feitos em pequenas séries e utilizando tecnologias de manufatura digital pois demandam poucos recursos e oferecem a possibilidade de testar o produto / protótipo com pequenos investimentos iniciais;
- Sugerir que os produtos desenvolvidos pelos designers empreendedores busquem baixa complexidade e simplicidade de fabricação;
- Sugerir o *Crowdfunfing, Family and Friends*, investidores externos, caixa próprio da empresa como possíveis formas de viabilização econômica de um projeto;
- Apontar as possibilidades de contribuição em rede para o processo;
- Sugerir os fornecedores terceirizados, os arranjos produtivos e a produção própria como formas de fabricação dos produtos;
- Propor que a articulação com fornecedores específicos seja fundamental para o designer empreendedor, assim como a utilização de processos simples e controláveis;
- Sugerir a consciência dos designers com relação às possibilidades produtivas encontradas, as tecnologias possíveis e acessíveis e as quantidades administráveis de produtos;
- Sugerir a diversificação dos produtos como estratégia para o designer empreendedor que não pretende correr riscos grandes e dar passos que possam ser administrados de forma menos arriscada;
- Apontar canais próprios, canais mistos e canais externos como formas de dar saída comercial aos produtos;
- Sugerir o investimento em comunicação e divulgação dos produtos da empresa nos eventos estabelecidos de design em agenda anual;

- Sugerir canal online próprio de vendas e divulgação (mesmo que a administração de canal próprio seja atividade complexa, o designer empreendedor vê nela uma das possibilidades comerciais para sua empresa);
- Propor a absorção das atividades logísticas e a consequente inclusão destas no escopo de trabalho do designer empreendedor (além de ser uma forma viável de distribuição de seus produtos, para o designer empreendedor, o contato com o usuário se faz pelas vendas. Seja através dos feedbacks nos relatórios gerados pelos mecanismos de vendas dos *e-commerces*, seja pelo contato direto nas feiras e eventos comerciais dos quais os designers participam);
- Incluir o ciclo de vida dos produtos após seu lançamento como parte do processo de inovação;
- Apresentar a gestão comercial como parte integrante do processo de inovação.

Outro campo que contribuiu para o desenvolvimento dos modelos de inovação em produto foi a visão de *Creative Problem Solving* (Solução criativa de problemas). Este buscou descrever a forma como designers experientes resolviam os problemas de projeto de forma criativa. Em experiências realizadas com o comportamento dos designers, profissionais experientes foram convidados a desenhar seus processos particulares de trabalho. A proposta era justamente levantar material para a comparação entre o que estava sendo desenvolvido pelos teóricos do design nas instâncias educacionais e os processos utilizados pelos designers em sua prática social. Isaksen e Dorval (1993) descreveram que a maioria dos processos criativos apresentados pelos designers consultados à época eram processos em espiral, em contraste com o pensamento linear levantado pelos teóricos da inovação em produto até o momento. A suposição de que os produtos são pontos de um ciclo em constante desenvolvimento espiral é também levantada por Matteoni e Almeida (2015) no artigo *O design como processo e a questão da autoria*. A visão de continuidade compunha a visão do trabalho em andamento e que poderia a qualquer momento do processo, despertar a possibilidade de início de um novo processo de inovação, ou seja, cada etapa da colocação de um produto no mercado envolve a divergência para se chegar à convergência posterior, e neste momento, as possibilidades não utilizadas ou as ideias não aprovadas viram insumos para o início de outro caminho de outro produto. A escolha de um caminho deixa imediatamente

órfãos todos os outros possíveis, e deixa para trás inúmeras outras possibilidades não exploradas.

As etapas apresentadas após os estudos por Isaksen e Dorval foram: compreensão do problema; geração de ideias; planejamento de ações e avaliação de tarefas.

Dan Couger, trouxe sua contribuição para o processo de forma similar, sugerindo um modelo de CPS (*creative problem solving*) de cinco etapas: delineação de oportunidade e definição do problema; compilação das informações pertinentes; geração de ideias e desenvolvimento de plano de implementação (Couger, 1995). Couger organiza as etapas de seu modelo de forma circular defendendo que todos os estágios são necessários, mas podem ser rearranjados em sua ordem explicitando justamente o ponto descoberto pelas pesquisas com os designers realizada por Isaksen e Dorval (1993). A ordenação circular dos elementos sugere aplicação mais adequada à realidade empresarial, que está com seus processos em andamento e não partindo de um ponto inicial, como sugere a lógica cartesiana aparentemente mais adequada ao ensino inicial do processo de inovação do que para sua aplicação prática em empresas com processos em andamento. Considera-se que, em uma empresa com produtos no mercado, o início do processo de inovação pode acontecer de maneira caótica, ou seja, sem a ordem lógica inicialmente definida nos modelos de processo de inovação. Cada uma das etapas deste processo pode gerar o início de um novo ciclo se adotarmos a visão cíclica proposta.

Sommeling (2002 apud Buijs, 2003), amplia os horizontes de sua pesquisa sobre modelo de processo de inovação com a expansão da busca na literatura para “*fuzzy front end*” of innovation (FFE), que por sua tradução livre trataria da confusa representação gráfica dos modelos de processo de inovação, que buscavam orientação menos linear e mais cíclica. O autor encontra registros de empresas multinacionais praticantes dos processos de inovação em produtos que rejeitavam completamente a versão de sequência linear dos modelos de processo de inovação. Nestes registros, as empresas compararam seus próprios processos internos com modelos de inovação linear contidos na literatura (NPPD – *New product and process development*) com as visões circulares FFE e concluíram que o modelo NPPD era linear e lógico, estruturado e disciplinado e direcionado a um objetivo claro, enquanto que os modelos chamados de FFE eram experimentais, caóticos, difíceis de planejar e imprevisíveis.



Importante perceber neste momento que mais uma vez os modelos teóricos desenvolvidos pela academia ou estabelecidos como os mais atuais processos de inovação são submetidos à crítica e a comparação com as práticas utilizadas pelas empresas atuantes no mercado para compreender suas aproximações e seus distanciamentos. Assim como nos estudos realizados pelo movimento CPS *creative problem solving*, (COUGER,1995), e pelos testes de aplicação dos modelos de Roozemburg e Eekels (1995) em pequenas e médias empresas realizados por Buijs (1976), ou no modelo apresentado pela VDI, Sociedade dos engenheiros alemães, profissionais atuantes e empresas ligadas à inovação em produto questionaram e contribuíram para atualização dos modelos em referência aos novos contextos econômicos e de mercado enfrentados pelas empresas no dia a dia.

O confronto entre modelos estabelecidos, mesmo que testados anteriormente, com a prática das empresas indica que existe uma responsabilidade em acompanhar e atualizar o que é reflexo da prática em contextos de mercado e econômicos reais. Percebe-se a importância desta atualização frente às constantes mudanças de contexto que impactam as empresas em seu dia a dia e a também grande importância de se atualizar os métodos de ensino para os novos profissionais ligados à inovação, mantendo-se a produção acadêmica alinhada às realidades de mercado e aos ambientes competitivos em que as empresas se encontram.

Os estudos realizados acerca dos modelos de processo de inovação fazem relação com a estrutura organizacional das empresas e trazem a possibilidade de uma equipe de inovação com diferentes membros executar diferentes atividades do processo em paralelo. Esta informação leva ao questionamento da ordem cronológica das atividades, que, uma vez realizadas em paralelo saem da cronologia desenhada nos modelos de processo e podem ter, cada uma delas, seu tempo de execução diferentes das demais. Isso significa que, ordenar o processo por cronologia pode funcionar para fins didáticos na compreensão das sequências de atividades propostas, mas para sua aplicação em situações reais de inovação nas empresas, pode não ser adequado e não corresponder à ordem das atividades em operação.

A conclusão é que a ordem lógica das atividades proposta nos modelos de processo é diferente da ordem cronológica dos acontecimentos em situações reais nas empresas. Este é o *turning point* da compreensão sobre a relação dos modelos acadêmicos estruturados e sua aplicação prática caótica nas empresas (aqui compreenderemos a palavra “caótica” em contraponto à lógica linear).

## 6

### Modelo de processo de inovação em produto para o designer empreendedor

No novo modelo criado estão ressaltadas características de modelos de processos consagrados na literatura e selecionados a partir de revisão bibliográfica. Outros pontos foram incluídos após as entrevistas e posterior análise de conteúdo, por fazerem parte do escopo de trabalho do designer empreendedor e constituir atividade que não pode ser dissociada do processo de inovação destes profissionais.

A fase de estratégia de negócios aparece antes das fases de criação. Neste caso, sugere-se que a estratégia comercial preceda as fases do processo criativo, contudo, entendeu-se na pesquisa realizada que se deve buscar o equilíbrio entre a criatividade e a estratégia. Contar unicamente com a intuição do designer pode ser arriscado para os resultados como negócio, mas, por outro lado, tecer estratégias de negócios baseadas nos dados de mercado não garante resultados positivos. A sugestão no modelo proposto é a busca por uma visão equilibrada, conforme as entrevistas demonstraram, gerando um misto de estratégia e “*feeling*”.

Os esquemas de investimentos devem estar claros como proposta no início do percurso e devem ser ajustados conforme o andamento do processo de inovação. É importante saber de onde virão os recursos para o desenvolvimento do projeto, mesmo que no início os valores sejam estimados.

O processo de design, neste trabalho está representado no modelo pela estrutura *Double Diamond*, também compreendida como processo criativo. Esta estrutura foi mantida para que a referência ao modelo de origem seja clara.

Os tipos de atuação do designer no processo de inovação indicados pelo modelo DDI – *Design Driven Innovation*, estão representados graficamente no novo modelo pelo tipo de linha utilizado em cada atividade do processo. A legenda utilizada para a representação gráfica destas formas de atuação é também referência do modelo DDI - processo criativo (*design*), pesquisa em design (*design research*), gestão de design (*design management*) e liderança de design (*design leadership*).

A utilização da representação das entregas da fase de desenvolvimento (Plano de Marketing, Produto detalhado e Plano de produção) vem do modelo de Roozemburg e Eekels e demonstram o caráter didático do modelo linear criado. Sugerem o desenvolvimento suportado pelo tripé produção, design e marketing.

O novo modelo apresenta esquema de investimentos similar ao exposto por Baxter (2011) e indicar o crescimento dos investimentos conforme o andamento do processo de inovação.

O modelo de Pugh (1995) contribui indicando o mercado como ponto de partida e as vendas como ponto de chegada. No modelo proposto, foi incluída a fase de comercialização e sua gestão como fase final do processo, pois como vimos nas entrevistas, a gestão comercial tem feito parte do escopo de trabalho do designer empreendedor.

A **Figura 44** abaixo representa a versão linear do modelo de processo de inovação desenvolvido para o designer empreendedor como resultado desta pesquisa. Sua formulação traz elementos gráficos extraídos dos modelos de processo de referência encontrados na literatura para que seja possível identificá-los na estrutura geral apresentada e dar crédito às contribuições destes modelos à pesquisa. Esta versão linear busca uma comunicação mais direta e clara apresentando um processo com início e fim definidos e todas as fases do processo demonstradas em sua complexidade. Com fins didáticos, pretende orientar o designer indicando um percurso a se ter como referência para aplicações em situações reais de empreendedorismo. O modelo foi dividido em cinco fases principais que serão apresentadas de forma mais detalhada a seguir nas **Figuras 45, 46, 47 e 48**.

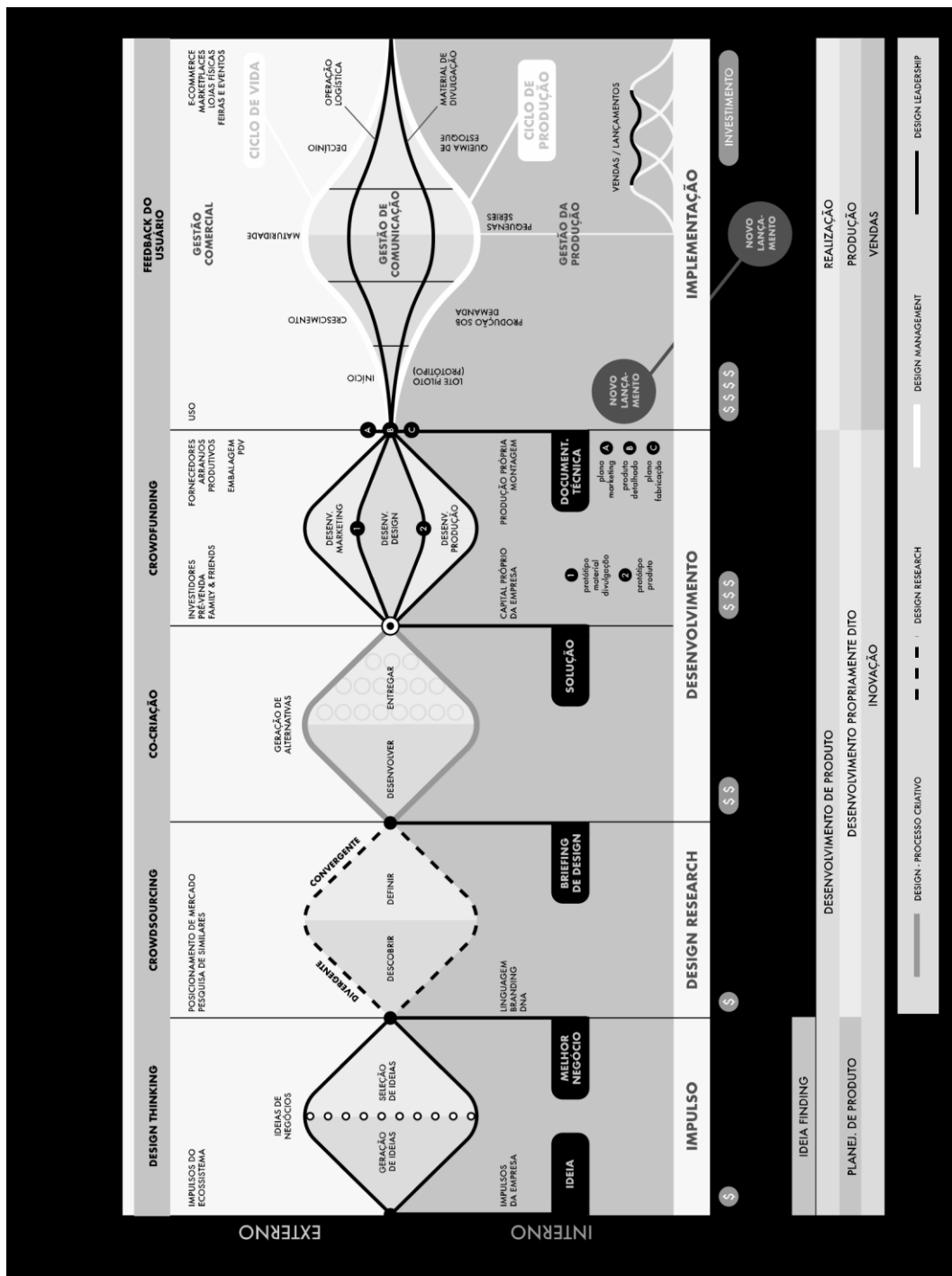


Figura 44 - Modelo de processo de inovação para o designer empreendedor. Fonte: o autor

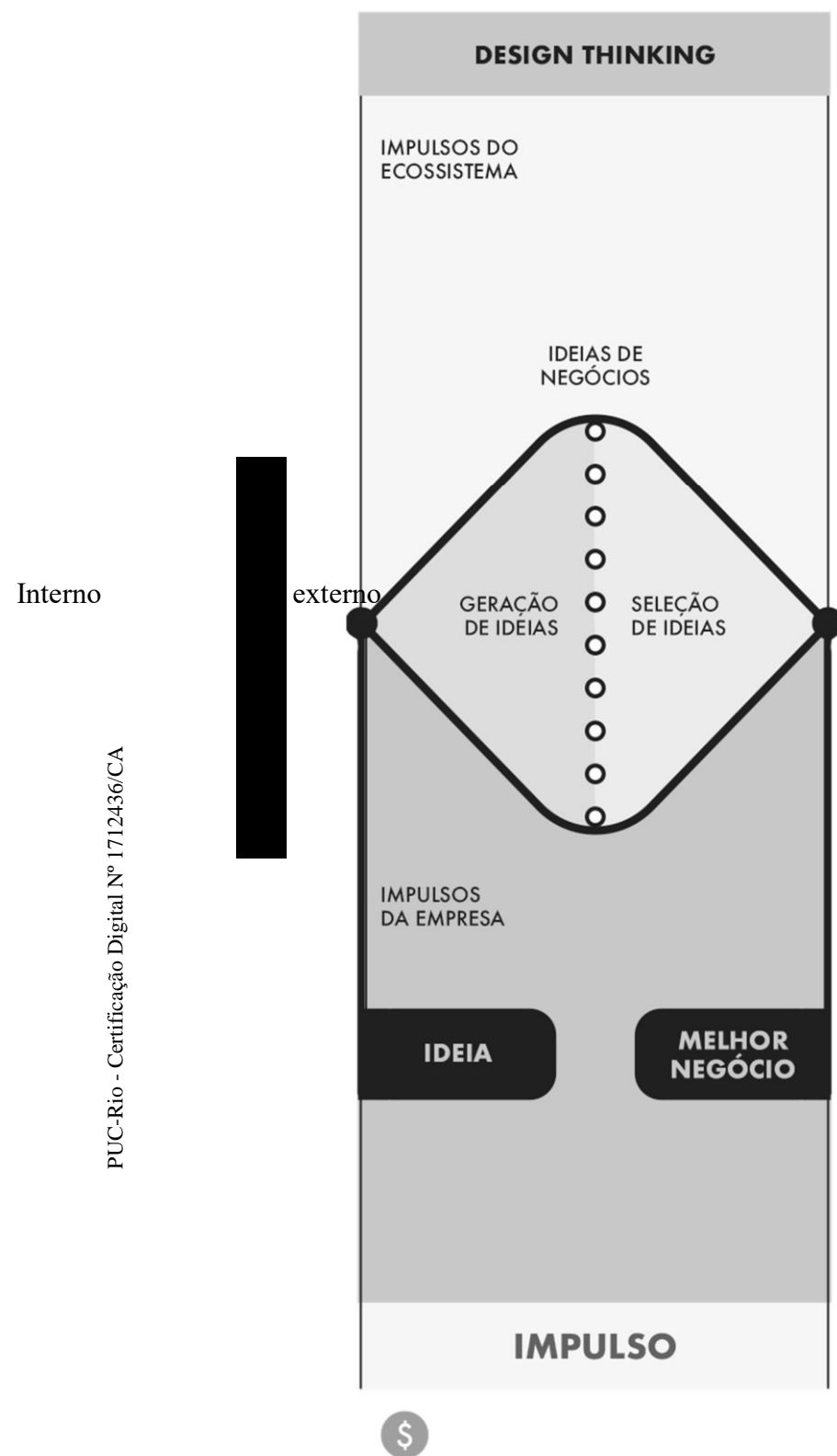


Figura 45 - Fase de impulso. Modelo de processo de inovação para o designer empreendedor. Fonte: o autor

A fase inicial do processo denominada de Impulso é a fase de formulação de estratégias de negócios, que neste caso antecede o desenvolvimento de produtos. Nesta fase, sugere-se delinear estratégias de negócios para que as fases posteriores ligadas ao desenvolvimento de produto encontrem sustentação para a criação de

produtos com potencial de negócios e entrada no mercado. Indicando esquema de pensamento divergente para aumentar as possibilidades de ideias de negócios e posteriormente convergente para a síntese e definição do negócio a ser desenvolvido, segue tanto impulsos e estímulos internos da empresa, quanto impulsos externos e estímulos advindos do ecossistema. A escolha do “Melhor Negócio” é a indicação de que simulações e projeções foram realizadas para que se tenha crédito no negócio a ser desenvolvido, e que este tenha potencial para ser levado à frente. Esta é uma fase de liderança do designer (*designer leadership*), que precisa recorrer a elementos e agentes tanto internos quanto externos à empresa para a definição das estratégias de negócios. O método *Design Thinking* é possibilidade apresentada na condução desta fase para o envolvimento em rede e a participação dos agentes internos e externos à empresa. Um dos achados da pesquisa, demonstra esta fase como uma mistura de aposta e “*feeling*” do designer. Esta mistura parece indicada, uma vez que a busca pelo empreendedorismo em design envolve o desejo da criação “livre” e da possibilidade de proposição do designer frente ao mercado, além da geração de rendimentos. A tomada de consciência dos elementos de mercado, vai contribuir para a formulação das estratégias, mesmo que estas se construam a partir de contraponto ao que foi encontrado. Compreender os movimentos de mercado não significa necessariamente segui-los, mas compreendelos para que uma estratégia impar seja construída. Aqui, deve-se considerar que, em muitos momentos o designer empreendedor está em busca de uma linguagem própria e de possibilidades de comunicação com um consumidor com quem ele ainda não se relaciona como empresa. Assim, nem todos os processos de inovação vão buscar como resposta o retorno financeiro. O fortalecimento de marca, a manutenção de ritmo de lançamentos e aparições em eventos do setor podem ser resultados importantes de divulgação do trabalho do designer, mesmo que este em um primeiro momento não represente o retorno financeiro desejado.

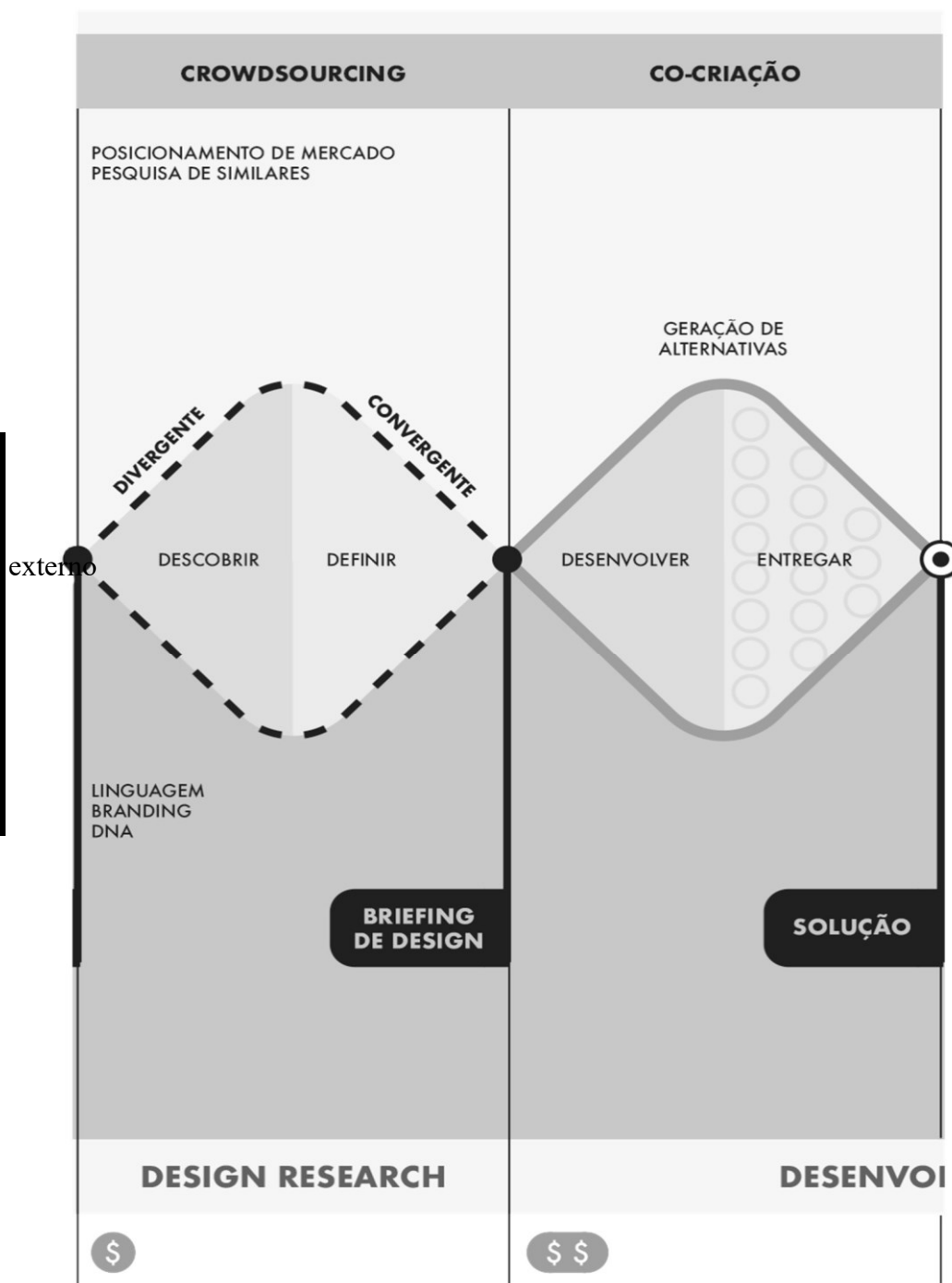


Figura 46 - Fases de pesquisa em design e início do desenvolvimento. Modelo de processo de inovação para o designer empreendedor. Fonte: o autor

As duas próximas fases representadas pela **Figura 46 acima**, e denominadas de Pesquisa em Design (*design research*) e início do desenvolvimento ou geração de alternativas de design estão incorporadas nesta proposta de modelo seguindo esquema do modelo *Double Diamond*. A sequência: Descobrir – Definir – Desenvolver – Entregar - foi mantida exatamente como no modelo de referência. Estas duas fases compõe o processo criativo ou design propriamente dito, partindo de uma pesquisa em design, passando pela formulação de um *Briefing* de design e

chegando em uma solução de design como resultado. Utilizando-se do esquema de pensamento divergente para ampliar as possibilidades ou alternativas e convergente para sintetizar as propostas em uma solução (alternativa final ou escolhida). Nestas fases o modelo indica o *Crowdsourcing* e a co-criação como possibilidades de envolvimento em rede do projeto. Estas duas fases apareceram nas entrevistas como zona de conforto dos designers, cuja formação previu justamente o foco no processo criativo. A imagem deste modelo (*Double Diamond*) ficou gravada na memória dos designers entrevistados conforme as conversas foram indicando. O abrir e fechar e a estrutura de duplo diamante são fortes referências para os designers entrevistados. Manter esta estrutura no novo modelo é também manter a familiaridade dos elementos gráficos com os designers e proporcionar a compreensão mais rápida de seus elementos.



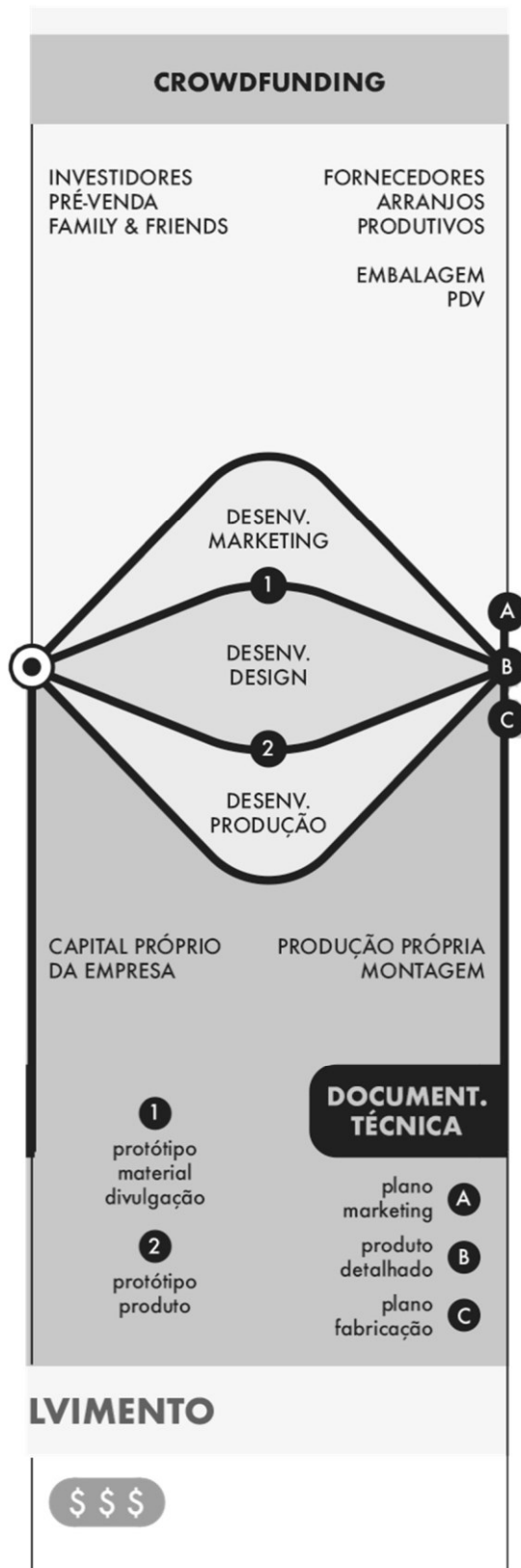


Figura 47 - Fase final de desenvolvimento. Modelo de processo de inovação para o designer empreendedor. Fonte: o autor

Na fase final do desenvolvimento, representada na **Figura 47**, são realizados em paralelo o desenvolvimento de marketing, que vai culminar em um plano de marketing, o desenvolvimento do produto, cuja entrega é o produto detalhado, e o

desenvolvimento de produção, cujo fechamento é um plano de produção para o produto desenvolvido. Nesta fase, o alinhamento entre o design e os esquemas produtivos vai permitir a criação de um plano de produção integrado, resultando em documentação técnica para a produção do produto (produto detalhado) e em um plano de produção de seus componentes, montagem e embalagem. O alinhamento entre os elementos do design e do marketing vai permitir a construção de um plano de marketing em que toda a comunicação e divulgação do produto se organiza, assim como os esquemas comerciais que serão colocados em prática na fase seguinte. Sugere-se que a criação do *e-commerce* aconteça na fase de desenvolvimento para que tudo esteja pronto para o momento do lançamento do produto que pode então ocorrer ao final desta fase. A construção de protótipos, tanto do produto em si quanto dos elementos que comporão o produto como embalagem e ponto de vendas, é aqui recomendada e podem permitir a pré-venda, produção de imagens de divulgação e alimentação do *e-commerce*, testes com o produto entre outros. A atuação do designer nesta fase é de liderança (*design leadership*) e este procura o equilíbrio entre as questões produtivas, comerciais e de uso do produto. A partir deste momento os esquemas de investimentos devem estar preparados para o início da produção. Os recursos devem estar disponíveis para os investimentos iniciais em produção tanto do produto quanto do material de marketing, embalagem, PDV (ponto de venda). O alinhamento com fábricas e fornecedores deve estar estabelecido para que a programação para o lançamento aconteça de acordo com o planejado, com data definida e todos os elementos reunidos para o lançamento. Os esquemas de comunicação devem estar prontos para que sejam disparados de acordo com a estratégia de comunicação estabelecida.

Ao final desta fase pode-se então lançar o produto no mercado, começar os testes do produto com os consumidores, e iniciar as vendas.

A próxima fase então, chamada de implementação é a fase em que acontecem a fabricação do produto de acordo com os esquemas de produção definidos. Lotes piloto ou protótipos podem ser realizados para o início das vendas e os testes de mercado, no momento inicial dentro do ciclo de vida do produto. No momento de crescimento e maturidade do produto, a produção sob demanda e a fabricação de pequenas séries de produtos são recomendadas para manter os investimentos em produção baixos e não se produzir excedentes. Assim, com o declínio do produto no mercado, os esforços para queimar os estoques e unidades já produzidas pode também ser pequeno. Nesta fase, representada na **Figura 48**, ocorrem a gestão da produção, gestão de comunicação e gestão comercial do produto. Esta fase, criada

no novo modelo especialmente para que o designer empreendedor visualize o trabalho após o lançamento do produto no mercado e possa quantificar seus esforços nessa direção. Incluir no modelo de processo de inovação esta última fase é de suma importância para quem empreende. É nesta fase que se obtém os resultados financeiros de todo o processo de inovação e se administra o produto no mercado. Os feedbacks dos usuários são, nesta fase, a forma de se manter a rede de relacionamentos integrada ao processo de inovação. Relatórios de vendas dos *ecommerces* e *Marketplaces*, resultados de lojas físicas e o contato com os consumidores em feiras e eventos são insumos para o redirecionamento das estratégias comerciais redigidas no início e revistas de acordo com o andamento do processo de inovação. A operação logística aparece como tarefa a ser desempenhada pelo designer ou sob sua orientação. A tarefa de fazer o produto chegar às mãos dos consumidores, quando as vendas acontecem nos canais de *ecommerce* e *Marketplaces*, é normalmente absorvida pelo designer empreendedor no início de sua empresa. Esta fase marca a atuação do designer como gestor (*design management*), que coordena os elementos de produção, comercialização e comunicação de forma que toda a operação de vendas aconteça da forma mais integrada possível. Desta forma, o ciclo de produção do produto acompanha o ciclo de vida do produto no mercado de forma orgânica. Recomenda-se no modelo que, o início do ciclo de vida de um produto no mercado se inicie quando seu produto anterior estiver em seu auge de vendas. Desta forma, objetiva-se manter a empresa com desempenho comercial constante e ritmo de vendas sem intervalos muito grandes. O final do processo de inovação acontece com a descontinuação da produção do produto, ou com a sua inclusão em portfólio cuja produção seja feita apenas sob demanda.

Esta versão do modelo de processo para o designer empreendedor prevê início e fim do processo para fins didáticos, desconsiderando que um produto pode nunca ser descontinuado e ser produzido sob demanda por muitos anos, ou que possa nunca ser fabricado além de seu lote piloto, ou, uma vez testado no mercado, apresentar mal desempenho, pode ser descontinuado ainda em sua fase inicial de comercialização. As variações de possibilidades a partir deste modelo inicial indicam que são tão numerosas as possibilidades de rearranjo deste, quanto são numerosos os designers que dele fizeram uso.



Figura 48 - Fase de implementação. Modelo de processo de inovação para o designer empreendedor.  
Fonte: o autor

Uma nova abordagem deste modelo, desta vez de versão sequenciada foi também desenvolvida para que se pudesse perceber melhor a dinâmica dos processos de inovação quando colocados em conjunto na operação de uma *startup* de base de design. Esta versão demonstrada **abaixo na Figura 49**, terá sua dinâmica apresentada a seguir:

Recomenda-se no modelo que, o início do ciclo de vida de um produto no mercado se inicie quando seu produto anterior estiver em seu auge de vendas. Desta forma, objetiva-se manter a empresa com desempenho comercial constante e ritmo de vendas sem intervalos muito grandes. Desta forma, o desenho proposto para o modelo de processo de inovação em sequência, indica que o ciclo não se dá por completo, tendo o ponto de finalização da fase comercial ligado ao ponto de início de nova ideia de negócio (como acontece nos modelos circulares de inovação). Estes pontos não devem se encontrar no novo modelo pelo fato de que o início de um novo processo deve acontecer muito antes do fim da vida de um produto no mercado. Este início deve acontecer para criar um ritmo de lançamentos que atenda a dinâmica comercial da empresa, e não o final do primeiro ciclo. Em uma operação empresarial real, as empresas desenvolvem mais de um projeto (processo de inovação) de cada vez, em etapas diferentes. Assim, pode-se manter um ritmo de lançamentos e vendas que mantenha a empresa constantemente lançando produtos novos e com nova atração para seus consumidores, que terão novidades e lançamentos em ritmo definido. Esta colocação indica que graficamente o modelo em sequência assim o é, pela compreensão de que as empresas desenvolvem muitos projetos em paralelo, compondo a visualização de várias camadas de novos processos ligados dos pontos de início de vendas do próximo produto ao ponto auge de vendas do produto anterior.

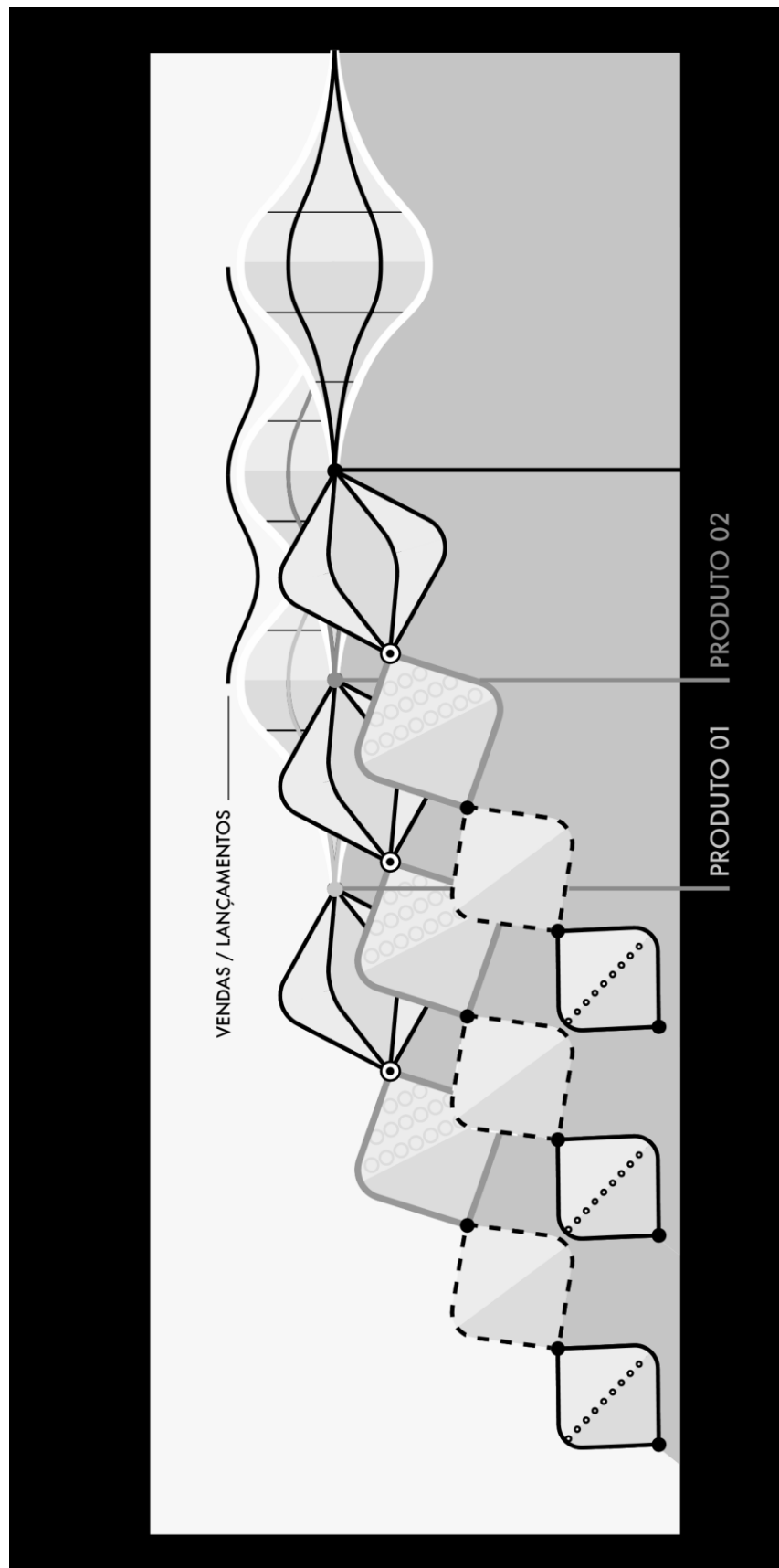


Figura 49 - Modelo de processo de inovação para o designer empreendedor – versão em sequência. Fonte: o autor

## 7

### Considerações Finais

Vale lembrar mais uma vez o que nos adverte Bonsiepe (1998), quando deixa clara a existência de uma lacuna entre metodologia de projeto como metalinguagem e sua aplicação prática, defendendo que se deve distinguir entre a complexidade muito maior do desenvolvimento projetual e a simplicidade sintética das recomendações metodológicas ou suas representações em modelos de processo. Assim, não se pretende que o modelo proposto seja definitivo ou represente uma única maneira de atuação do designer empreendedor. Este, busca simplesmente servir como orientação para o designer que decide empreender e lançar seus produtos no mercado. As fases definidas para o modelo são provenientes de outros modelos de processo de design e inovação anteriores a este e estão reunidas a fim de agrupar as informações necessárias em um modelo de processo que apresente as atividades para o lançamento de um produto no mercado e sua gestão comercial, assim como os recursos disponíveis para o designer empreendedor, fase a fase. A inclusão de fases de estratégia anteriores às fases do processo criativo e das fases posteriores ao lançamento do produto, assim como as possibilidades apresentadas em cada fase e a compilação dos elementos definidos advindos dos modelos de referência e das entrevistas são a contribuição deste trabalho para o campo. As duas versões apresentadas pretendem, cada uma em sua proposta, orientar o designer empreendedor até que este seja capaz de gerar seus próprios processos, fazendo correções, acréscimos e reduções a este modelo agora apresentado. A versão linear busca uma compreensão mais direta e rápida oferecendo ao designer empreendedor uma visão de processo de inovação que seja didática e clara, e que o auxilie no percurso de empreender. Já a versão em sequência se propõe a apresentar uma visão mais dinâmica do processo de inovação para os designers empreendedores com produtos já no mercado, e com a capacidade de gerar e interpretar os dados advindos de sua performance no mercado para gerar novas ideias para outros produtos que virão, além da capacidade de gerir mais de um processo de inovação ao mesmo tempo, em fases diferentes.

## 8

**Bibliografia**

- ACKLIN, C. DESIGN DRIVEN INNOVATION PROCESS MODEL. DMI: REVIEW. BOSTON, 2010
- ARGAN, G. C. – A HISTÓRIA DA METODOLOGIA DE PROJETO - REVISTA CAMELO, NO.6. SÃO PAULO: FAU/USP, 1992.
- ARQUILLA, V.; BIANCHINI, M.; MAFFEI, S. DESIGNER=ENTERPRISE. A NEW POLICY FOR THE NEXT GENERATION OF ITALIAN DESIGNERS. IN: PROCEEDINGS, TSINGHUA-DMI INTERNATIONAL DESIGN MANAGEMENT SYMPOSIUM, HOMG KOMG, 2011.
- ASANTE, G. EFFECTIVE DESIGN METHODOLOGIES. DMI:REVIEW, v.29, n2, 2018.
- ASTI VERA, A. METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTIFICA; TRADUÇÃO: MARIA HELENA GUEDES CRESPO E BEATRIZ MARQUES MAGALHÃES. PORTO ALEGRE, GLOBO. 1973
- BAXTER, M. - PROJETO DE PRODUTO - GUIA PRÁTICO PARA O DESIGN DE NOVOS PRODUTOS. SÃO PAULO: EDGAR BLUCHER LTDA. 2011
- BENJAMIN, W. A OBRA DE ARTE NA ERA DE SUA REPRODUTIBILIDADE TÉCNICA. IN OBRAS ESCOLHIDAS: MAGIA E TÉCNICA, ARTE E POLÍTICA. SÃO PAULO: BRASILIENSE, 1986, p. 165-196.
- BIANCHINI, M.; MAFFEI, S. COULD DESIGN LEADERSHIP BE PERSONAL? FORECASTING NEWS FORMS OF “INDIE CAPITALISM”. DESIGN MANAGEMENT JOURNAL, v.7, n.1, 2012.
- BIANCHINI, M.; MAFFEI, S. MICROPRODUCTION EVERYWHERE. SOCIAL, LOCAL, OPEN AND CONNECTED MANUFACTURING. SOCIAL FRONTIERS CONFERENCE. NESTA UK, 2013.
- BONSIEPE, G. METODOLOGIA EXPERIMENTAL: DESENHO INDUSTRIAL. BRASILIA: CNPQ / 1998
- BREDER, M. EMPREENDEDORISMO APLICADO AO DESIGN. ENSAIO METODOLÓGICO EM PROL DE UM DESIGNER PRO ATIVO. ENCUESTRO LATINOAMERICANO DE DISEÑO, UNIVERSIDADE DE PALERMO, 2009.
- BROWN, T. – CHANGE BY DESIGN: HOW DESIGN THINKING TRANSFORMS ORGANIZATIONS AND INSPIRES INNOVATION. NEW YORK: HARPER BUSINESS. 2009
- BUIJS, J. MODELLING PRODUCT INNOVATION PROCESSES, FROM LINEAR LOGIC TO CIRCULAR CHAOS. CREATIVITY AND INNOVATION MANAGEMENT. v. 12,



N.2, BLACKWELL PUBLISHING. OXFORD, 2003

BURDEK, B. E. DESIGN: HISTÓRIA, TÓRIA E PRÁTICA DO DESIGN DE PRODUTOS. SÃO

PAULO – EDGAR BLUCHER, 2006, p. 255

COLOMBO, S.; CAUTELA, C.; RAMPINO, L. NEW DESIGN THINKING TOOLS FOR THE NEXT GENERATION OF DESIGNER-ENTREPRENEURS. THER DESIGN JOURNAL, 20:sup1, s566-s580, 2017.

CONFORTO. E. C., AMARAL. D.C., SILVA. S.L. ROTEIRO PARA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA: APLICAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS E GERENCIAMENTO DE PROJETOS. 8º CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO. CBGDP – PORTO ALEGRE, 2011.

COUGER, J.D. (1995) CREATIVE PROBLEM SOLVING AND OPPORTUNITY FINDING. BOYD & FRASER PUBLISHING COMPANY, FERNCROFT VILLAGE.

COUTO, RS; BOMFIM, GA. FORMAS DO DESIGN: POR UMA METODOLOGIA INTERDISCIPLINAR. RIO DE JANEIRO: RIO BOOKS, 2014.

CROSS, N. ENGINEERING DESIGN METHODS: STRATEGIES FOR PRODUCT DESIGN. WILEY. UNITED KINGDOM, 2005

CROSS, N. MÉTODOS DE DISEÑO: ESTRATÉGIA PARA EL DISEÑO DE PRODUTOS. MÉXICO: LIMUSA WILEY, 2008

CROSS. N. – DESIGNERLY WAYS OF KNOWING. LONDON: SPRINGER-VERLAG, 2006.

DE MASI, D. A EMOÇÃO E A REGRA : OS GRUPOS CRIATIVOS NA EUROPA DE 1850 A 1950. RIO DE JANEIRO : JOSÉ OLYMPIO, 1999., 1999. 9ª EDIÇÃO

DESIGN COUNCIL. THE DESIGN PROCESS: WHAT IS THE DOUBLE DIAMOND? – DISPONÍVEL EM [HTTPS://WWW.DESIGNCOUNCIL.ORG.UK/NEWS-OPINION/DESIGN-PROCESS-WHAT-DOUBLE-DIAMOND](https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-process-what-double-diamond)

DORNELAS, J. EMPREENDEDORISMO: TRANSFORMANDO IDÉIAS EM NEGÓCIOS. RIO DE JANEIRO: CAMPUS, 2001.

FIORETTI, M. DESIGN ENCANTA, INOVAÇÃO SURPREENDE. AS LIÇÕES SOBRE DESIGN E INOVAÇÃO QUE SÃO ASSIM...UMA BRASTEMP. RIO DE JANEIRO: ALTA BOOKS. 2015

FLUSSER, V. – O MUNDO CODIFICADO: POR UMA FILOSOFIA DO DESIGN E DA COMUNICAÇÃO. SÃO PAULO: COSAC NAIFY, 2007. CAP. 3

GEM [GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR]. EMPREENDEDORISMO NO BRASIL RELATÓRIO PESQUISA COMPLETA 2015. DISPONÍVEL EM [https://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Relatório%20Executivo%20BRASIL\\_web.pdf](https://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Relatório%20Executivo%20BRASIL_web.pdf) ACESSO EM SETEMBRO 2018

GIL, A. C. MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA SOCIAL. 2A EDIÇÃO. SÃO PAULO: ATLAS, 1989

GOLDENBERG, M. A ARTE DE PESQUISAR: COMO FAZER PESQUISA QUALITATIVA EM CIÊNCIAS SOCIAIS. 3A EDIÇÃO, RIO DE JANEIRO, DISTRIBUIDORA RECORD DE SERVIÇOS DE IMPRENSA, 1999.

GRIZONE, L. DESIGN E EMPREENDEDORISMO: UMA ANÁLISE DAS SEMELHANÇAS ENTRE AS ÁREAS. UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS, PROJÉTICA, LONDRINA, V.6,N.2, P. 57-74, 2015.

GUIMARÃES, A. F. DE DESIGNER A EMPRESÁRIO: DESAFIOS AO EMPREENDEDORISMO E A INOVAÇÃO EM ESCRITÓRIOS DE DESIGN NO RIO DE JANEIRO – DISSERTAÇÃO (MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO) – UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, INSTITUTO COPPEAD DE ADMINISTRAÇÃO. RIO DE JANEIRO, 2005

GUNES, S. DESIGN ENTREPRENEURSHIP IN PRODUCT DESIGN EDUCATION. GAZI UNIVERSITY, DEPARTMENT OF INDUSTRIAL DESIGN, KIRIN CAD. 6, SOK, TURKEY

HELLER, S. E TALARICO, L. BECOMING A DESIGN ENTREPRENEUR – ALLWORTH PRESS. NEW YORK, 2016

HESKETT, J. CREATING ECONOMIC VALUE BY DESIGN. INTERNATIONAL JOURNAL OF DESIGN, 2009.

HOWKINS, J. THE CREATIVE ECONOMY: HOW PEOPLE MAKE MONEY FROM IDEAS. LONDON: PENGUIN BOOKS. 2013

ISAKSEN, S.G. AND DORVAL, K.B. (1993) EXPANDING VIEWS OF CPS: A SYNERGY METHODOLOGY. IN: GESCHKA, H., MOGER, S. AND RICKARDS, T. (EDS), CREATIVITY AND INNOVATION, THE POWER OF SYNERGY, DARMSTADT, PROCEEDINGS OF THE 4TH EUROPEAN CONFERENCE ON CREATIVITY AND INNOVATION.

JAPIASSU. HILTON – INTRODUÇÃO AO PENSAMENTO EPISTEMOLÓGICO. RIO DE JANEIRO: FRANCISCO ALVES, 1991.

KELLEY. TOM - A ARTE DA INOVAÇÃO: LIÇÕES DE CRIATIVIDADE DA IDEO, A MAIOR EMPRESA NORTE AMERICANA DE DESIGN. SÃO PAULO: FUTURA. 2011

KIM, WC; MAUBORGNE, R. A ESTRATÉGIA DO OCEANO AZUL: COMO CRIAR NOVOS MERCADOS E TORNAR A CONCORRÊNCIA IRRELEVANTE. RIO DE JANEIRO : ELSEVIER, 2015.

KOLB, D.A. (1976) MANAGEMENT AND THE LEARNING PROCESS, CALIFORNIA MANAGEMENT REVIEW, XVIII, 3.

LAITURE, D. OPEN DESIGN: DESIGN IN SOCIAL ERA. DMI: REVIEW, v.29, n2, 2018

LAITURE, D. OPNE DESIGN: DESIGN IN SOCIAL ERA. DMI:REVIEW, v.29, n2, 2018.

LAITURI, D. OPEN DESIGN: DESIGN IN A SOCIAL ERA. DMI:REVIEW 29.2. BOSTON, 2018

LALOUX, FREDERIC. REINVENTING ORGANIZATIONS. A GUIDE TO CREATING ORGANIZATIONS INSPIRED BY THE NEXT STAGE OF HUMAN CONSCIOUSNESS. BRUSSELS: NELSON PARKER. 2014

LANDONI, P.; DELLE'ERA, C.; FERRALORO, G.; PERADOTTO, M.; KARLSSON, H.; VERGANTI, R. DESIGN CONTRIBUTION TO THE COMPETITIVE PERFORMANCE OS SMES: THE ROLE OF DESIGN INNOVATION CAPABILITIES. CREATIVE AND INNOVATION MANAGEMENT, BLACKWELL PUBLISHING. OXFORD,V. 25, N.4, 2016.

LAVILLE, C. E DIONNE, J., A CONSTRUÇÃO DO SABER: MANUAL DE METODOLOGIA DA PESQUISA EM CIÊNCIAS HUMANAS. PORTO ALEGRE: EDITORA ARTES MÉDICAS SUL LTDA.; BELO HORIZONTE, 1999.

LOBACH, B. DISEÑO INDUSTRIAL. BASES PARA LA CONFIGURACIÓN DE LOS PRODUCTOS INDUSTRIALES. BARCELONA: EDITORIAL GUSTAVO GILI, 1981

MALDONADO, T; CULTURA, SOCIEDADE E TECNICA. SÃO PAULO: EDITORA EDGAR BLUCHER LTDA, 2012.

MARCONI, MARIANA; LAKATOS, EVA MARIA. FUNDAMENTOS DA METODOLOGIA CIENTIFICA. 5A EDIÇÃO. SÃO PAULO: ATLAS, 2003.

MARGOLIN, V. THE DESIGNER AS PRODUCER. ICSID NEWS, 2002.

MATTEONI, R. ALMEIDA, L. O DESIGN COMO PROCESSO E A QUESTÃO DA AUTORIA. UFRGS, IN INTEXTO. PORTO ALEGRE, 2015

MAZZA, C.L.S. AFINAL O QUE É INOVAÇÃO? – PORTAL DA EDUCAÇÃO. 2014. DISPONÍVEL EM <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/conteudo/afinal/56629>

MCCARTHY, S. THE DESIGNER AS AUTHOR, PRODUCER, ACTIVIST, ENTREPRENEUR, CURATOR, COLLABORATOR. AMSTERDAM: BIS PUBLISHERS. 2013

MICELLI, S. FUTURO ARTIGIANO: L'INNOVAZIONE NELLE MANI DEGLI ITALIANI. VENEZIA: MARSILIO EDITORI S.P.A, 2011

MORAES, R. ANÁLISE DE CONTEÚDO. REVISTA EDUCAÇÃO, PORTO ALEGRE, V. 22, N. 37, P. 7-32, 1999.

MORALES, L. R. DISEÑO, ESTRATÉGIA Y TÁCTICA. MÉXICO DF: ED. DISEÑO Y COMUNICACION, 2006. PG 30 E 32

MOZOTA, B. A THEORETICAL MODEL FOR DESIGN IN MANAGEMENT SCIENCE. DESIGN MANAGEMENT JOURNAL, V.3, N.1, 2008.

MUNARI, B. DAS COISAS NASCEM COISAS. LISBOA: EDIÇÕES 70, 1981

OCDE. MANUAL DE OSLO 2005, 3ª EDIÇÃO

OSTERWALDER, A; BUSINESS MODEL CANVAS: INOVAÇÃO EM MODELOS DE NEGÓCIOS – UM MANUAL PARA VISIONÁRIOS, INOVADORES E REVOLUCIONARIOS. RIO DE JANEIRO: ALTA BOOKS, 2011.

PAHL.G; BEITZ. W; FELDHUSEN. J; GROTE. K. ENGINEERING DESIGN - A SYSTEMATIC APPROACH ESTADO: EDITORA. ANO

PAZMINO, AM;COUTO, RS. MODELO DE ENSINO DE MÉTODOS DE DESIGN DE PRODUTOS. 2010.

PAZMINO. ANA VERONICA – COMO SE CRIA: 40 METODOS PARA DESIGN DE PRODUTOS. SÃO PAULO: BLUCHER, 2015

PORTER. MICHAEL. COMPETITIVE ADVANTAGE - CREATING AND SUSTAINING SUPERIOR PERFORMANCE. NY: EDITORA FREE PRESS, 1998.

PUGH, S. TOTAL DESIGN - INTEGRATED METHODS FOR SUCCESSFUL PRODUCT ENGINEERING. ADISON-WESLEY PUBLISHERS. TJ PRESS. CORNWALL, 1995

PUGH, S. TOTAL DESIGN – CREATING INNOVATIVE PRODUCTS USING TOTAL DESIGN. READING (EUA): ADDISON-WESLEY PUBLISHING Co., 2002

RIES, E; THE LEAN STARTUP: HOW TODAY'S ENTREPRENEURS USE CONTINUOUS INNOVATION TO CREATE RADICALLY SUCCESSFUL BUSINESSES. NEW YORK: CROWN BUSINESS, 2011.

RITTEL E WEBBER, DILEMMAS IN A GENERAL THEORY OF PLANNING 1973

RODRIGUES, K.C. EMPREENDEDORISMO POR ENGAJAMENTO E "SUSTENTABILIDADE PROJÉTUAL": LEITURA DOS PROCESSOS DE DESIGNERS EMPREENDEDORES, PELO DESIGN ESTRATÉGICO – DISSERTAÇÃO (MESTRADO) – UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM DESIGN. PORTO ALEGRE, 2018

ROOZEMBURG, N.F.M. AND EEKELS, J. (1995) PRODUCT DESIGN: FUNDAMENTALS AND METHODS. JOHN WILEY & SONS, CHICHESTER.

SÁ, LUCIANA; MAPEAMENTO DA INDÚSTRIA CRIATIVA NO BRASIL ESTADO: EDITORA. ANO

SANTOS, ANTÔNIO RAIMUNDO DOS. METODOLOGIA CIENTÍFICA: A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO. 8A EDIÇÃO. RIO DE JANEIRO: LAMPARINA, 2015

SANTOS, F. MD3E (MÉTODO DE DESDOBRAMENTO EM 3 ETAPAS): UMA PROPOSTA DE MÉTODO ABERTO DE PROJETO PARA USO NO ENSINO DE DESIGN INDUSTRIAL. TESE DE DOUTORADO – PPGEF-UFSC. FLORIANÓPOLIS, SC, 2005

SCHON, D. A. (1983) THE REFLECTIVE PRACTITIONER. BASIC BOOKS, NEW YORK.

SCHONHEYDER, J.F. E NORDBY, K. THE USE AND EVOLUTION OF DESIGN METHODS IN PROFESSIONAL DESIGN PRACTICE. INSTITUTE OF DESIGN, THE OSLO SCHOOL OF ARCHITECTURE AND DESIGN. OSLO, 2018

SCHUMPETER, J. TEORIA DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE LUCROS, CAPITAL, CRÉDITO, JURO E O CICLO ECONÔMICO. SÃO PAULO: ABRIL CULTURA, 1982.

SENNET, RICHARD. O ARTÍFICE. 2 ED. RIO DE JANEIRO: RECORD, 2009

SERAFINI, T. P. DESIGN E EMPREENDEDORISMO: A ATUAÇÃO MUTANTE DO DESIGNER NOS ECOSISTEMAS CRIATIVOS – DISSERTAÇÃO (MESTRADO) - UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS, PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM DESIGN. SÃO LEOPOLDO, 2017

SEVERINO, ANTÔNIO JOAQUIM. METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO. 23.ED.REV. E ATUAL. SÃO PAULO: CORTEZ, 2007

SIGOLOTTO, D. DESIGN DRIVEN INNOVATION: INNOVATION STRATEGIES ADOPTED IN THE FURNITURE INDUSTRY – TESI DI LAUREA – POLITECNICO DE MILANO – FACOLTÀ DE INGEGNERIA. MILANO, 2010

SIMONE, L. DESIGN ROAD MAPPING. BIS PUBLISHERS. AMSTERDAM, 2017

VAN BOEIJEN, A.G.C., DAALHUIZEN, J.J.M., AND VAN DER SCHOOR, R.S.A. DELFT DESIGN GUIDE. BIS PUBLISHERS. AMSTERDAM, 2013

VERGANTI, R. INNOVATING THROUGH DESIGN. HARVARD BUSINESS REVIEW, DEZEMBRO, 2006.

VERGANTI, R. INNOVATION THROUGH DESIGN – HARVARD BUSINESS REVIEW. OXFORD, 2006

VIANNA. MAURICIO; DESIGN THINKING - INOVAÇÃO EM NEGÓCIOS. ESTADO: EDITORA. ANO

WOLFF, JANET. A PRODUÇÃO SOCIAL DA ARTE. RIO DE JANEIRO: ZAHAR, 1982

## **Apêndice A – Roteiro das entrevistas**

- 1 - Que produtos sua empresa desenvolve?
- 2 - O que você considera que é ser um designer empreendedor?
- 3 - Como você estrutura o processo de projeto de design?
- 4 - Como você decide que novo produto será desenvolvido?
- 5 - Como você viabiliza a fabricação do novo produto?
- 6 - Como você dá saída comercial aos produtos que desenvolve?
- 7 - Como você desenharia seu processo da ideia à gestão comercial?

## Apêndice B – Quadros de entrevistas

Entrevistado 1	
O que você considera que é ser um designer empreendedor?	<p>"o design está muito perto de empreender"</p> <p>"O design thinking é quase a mesma coisa que empreender, mas faltam alguns pedaços"</p> <p>"Todo empreendedor vai ser um pouco designer"</p> <p>"é a pessoa que já consegue inserir nesse meio todo o processo de design"</p> <p>"o empreendedor é a pessoa que vai criar um negócio novo com base na observação de uma necessidade ou oportunidade, o designer empreendedor é a pessoa que já sabe mais sobre esse processo."</p>
Que produtos sua empresa desenvolve?	<p>"nosso primeiro produto é um Fone de ouvido"</p> <p>"Se eu tivesse que pensar pra frente, eu diria que soluções de audio"</p> <p>"Acho muito legal tanto para empreender quanto para o design você se descolar um pouco do produto"</p> <p>"Se você fica muito focado no fone de ouvido, daqui a pouco aparece um negócio novo que eu nunca vi e me destrói"</p> <p>"a gente quer fazer uma caixa de som bluetooth"</p>
Como você decide que novo produto será lançado?	<p>"nosso primeiro produto vem de uma paixão minha e de uma visão de mercado sobre um produto que nos últimos dez anos cresceu vertiginosamente"</p> <p>"é uma mistura de pesquisa com aposta"</p> <p>"acreditar em uma ideia vem de uma observação mais longa"</p> <p>"durante a fase inicial eu ia achar uma oportunidade clara de negócios para desenvolver"</p> <p>"observação de mercado e feedback de clientes"</p> <p>"uma puta de uma mistura de pesquisa e feeling"</p> <p>"eu teria que passar por um longo processo de entendimento"</p> <p>"criaria um conceito e entraria com uma pesquisa para validar sem ter que gastar 300 mil reais"</p> <p>"faria uma pesquisa de público bem forte e uma pesquisa de similares e mercado"</p>
Como você estrutura o processo de projeto de design?	<pre> graph TD     A[IDEIA (observação)] --&gt; B[ANÁLISE / PESQUISA PÚBLICA e SIMILARES]     B --&gt; C[IDEAÇÃO]     C --&gt; D[TESTE -&gt; VALIDAÇÃO]     D --&gt; E[DESIGN -&gt; PROTOTIPO]     D --&gt; F[VALIDAÇÃO -&gt; ENGAJAMENTO]     E --&gt; G[PRODUÇÃO]     G --&gt; H[INVESTIMENTO]     F --&gt; H   </pre>



Como você viabiliza a fabricação do novo produto?	<p>"nosso primeiro produto foi acontecendo...a gente foi indo...foi vendo o que era necessário e foi indo"</p> <p>"a gente pensa no crowdfunding...a gente paga o desenvolvimento com o caixa da empresa e depois entra com o crowdfunding para viabilizar a produção"</p> <p>"O (fator) economico seria o principal"</p> <p>"a montagem dos fones é interna o resto a gente terceiriza"</p> <p>"o negócio da empresa é desenvolver e vender"</p> <p>"o melhor dos mundos seria desenvolver e vender, terceirizar tudo"</p> <p>"se eu pudesse terceirizar tudo com o custo menor eu faria sem nem pensar duas vezes."</p>
Como você dá saída comercial aos produtos que desenvolve?	<p>"a gente faz tudo"</p> <p>"o objetivo final sempre foi o e-commerce"</p> <p>"os pontos físicos nunca foram significativos pra gente e essa parte a gente faz tudo internamente"</p> <p>"a gente acredita muito no facebook e no Instagram mas a gente ainda não achou um método que funcione pra gente"</p> <p>"o que a gente pode fazer pra ser mais ativo do que reativo?"</p> <p>"agora a gente está procurando um freelancer que fique coordenando campanha"</p> <p>"hoje a gente só indica loja pra quem quer testar o fone"</p>
Como você desenharia seu processo de lançamento de um novo produto no mercado?	O entrevistado descreveu seu processo de inovação completo quando foi solicitado a desenhar seu processo de design. Quando foi solicitado a desenhar o processo de inovação teve dificuldades de ver diferença entre uma coisa e outra. Explicou que todo o processo estava contido ali.

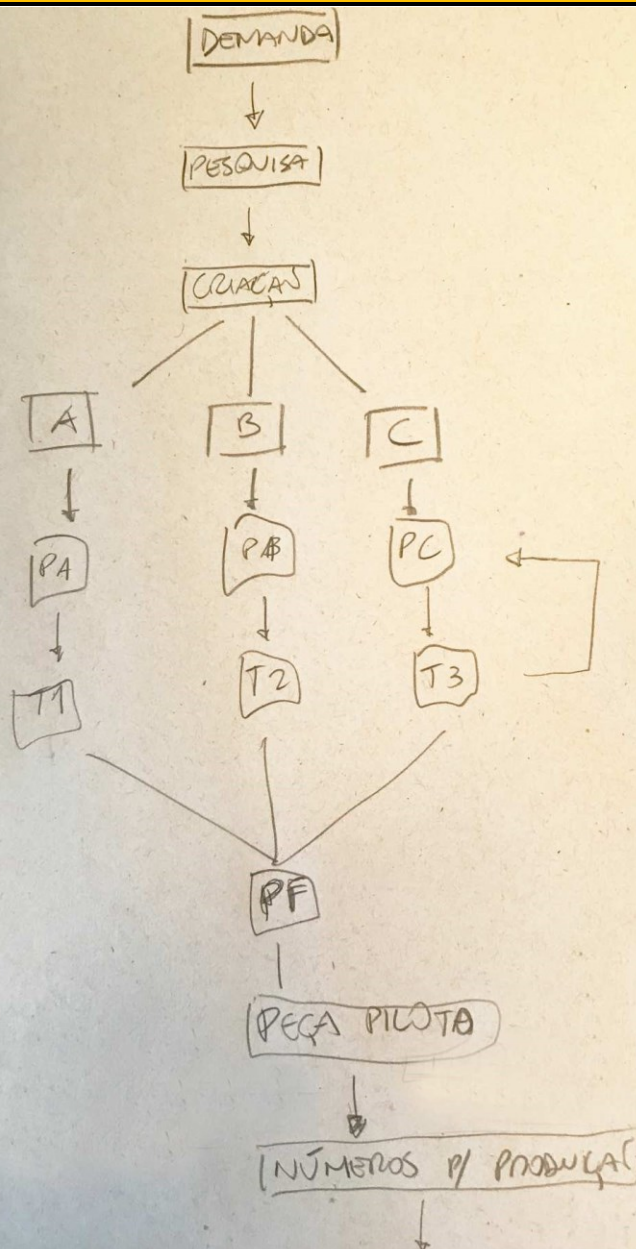
Entrevistado 2	
O que você considera que é ser um designer empreendedor?	<p>"Mistura de curiosidade com teimosia"</p> <p>"Eu tava na faculdade e queria arrumar uma teimosia pra mim"</p> <p>"confiança completamente exagerada, uma autodeterminação que nasce de uma autoconfiança"</p> <p>"se você for muito autoconfiante e for muito curioso... essa foi uma receita que a gente achou"</p> <p>"Teimosia com muita permeabilidade"</p>
Que produtos sua empresa desenvolve?	<p>"Óculos de madeira redescoberta"</p> <p>"Óculos de serragem - RESTUS"</p> <p>"Óculos de acetato garimpado"</p> <p>"Óculos de acetato tradicional mas com um arranjo de produção bacana com imput social"</p> <p>"Os arranjos de produção" "as lojas, as embalagens, as bolsas"</p>
Como você decide que novo produto será lançado?	<p>"oportunidade chega e vai embora, eu sabia que a gente não podia se apoiar apenas na madeira"</p> <p>"via o mercado e via o potencial da minha produção"</p> <p>"a demanda por seguir a onda do acetato era mais importante do que o design dos óculos"</p> <p>"o ofício veio de uma necessidade do mercado, dum olhar pro mercado e pela dificuldade de entrar nas óticas. O único jeito de evoluir na revenda é ótica. A ótica é a revenda grande de óculos no Brasil."</p> <p>"o ofício, ele veio com o briefing redondo, eu já sei o ticket que ele tem que ter, eu sei o quanto ele tem que custar pra gente e pro cliente final, eu já sei os atributos que ele tem que ter, o taah da linha, a periodicidade...ele "um mini negócio, um novo negócio"</p> <p>"a gente brinca de lançar uma coisa aqui sem muita pretensão e a coisa vai crescendo"</p> <p>no processo de criação da coleção de grau, a gente viu a necessidade, pensou, desenhou a loja inteira pra atender ao óculos de grau também, e desenhamos uma série de 12 óculos específicos pra grau"</p> <p>"hoje a venda de lentes representa 40% do meu faturamento"</p> <p>"meu drive era muito comercial"</p> <p>"Eu carregava a experiência de ter entrado no acetato e ter errado muito. Eu tentei pensar num processo, um caminho pra me blindar de erros. Eu não podia errar."</p> <p>"Eu fui tão comercial quanto eu poderia ser sem ferir a estética, sem ferir a imagem da marca."</p> <p>Eu como inquieto, comecei a observar a achar que estava se aproximando alguma coisa., sabe assim esse faro?"</p> <p>"O fundo tá mexendo, sabe assim?...se você ver a onda tá tarde demais."</p> <p>"se eu tivesse um pouco mais de velocidade e capacidade de enxergar essas tendências, eu já estaria com isso pronto."</p> <p>"Tem uma demanda comercial dentro de mim e tem um olhar pra moda"</p> <p>"agora ciclicamente o metal que era sucesso não seu quando, agora tá de volta também. E aí a gente vai entrar no processo de desenvolvimento de uma linha. E essa vai ser ainda mais séria, como a do acetato foi séria, essa vai ser ainda mais cabeluda, mais quantidade eu tenho menos conforto de errar."</p>
Como você estrutura o processo de projeto de design?	O entrevistado descreveu seu processo nas seguintes fases indicando ter utilizado o processo "clássico de abrir e fechar" (Double Diamond): <b>Estudo de tendências de mercado, seleção de benchmarks(marcas), pesquisa de similares</b> , estudo de formas e modelagem 3D(geração de alternativas), <b>prototipagem</b> em acrílico preto cortado a laser, <b>avaliação, ajustes, prototipagem</b> em acrílico preto cortado a laser, <b>definição da forma, desenvolvimento com os fornecedores</b> .

Como você viabiliza a fabricação do novo produto?	"Crowd funding" "Family and friends" "a gente tem um contato muito grande com os fornecedores" "a gente desenvolve arranjos produtivos" "troca de aprendizados, o cara fabril que trabalha a 40 anos com isso me ensinando e a gente trazendo pra eles o maquinário, eu abri o Rhino do lado do Neinha varias vezes e ele me ajudava a mudar desenho de óculos" "ele usava certos processos e eu tinha os meus aqui, os dois juntos possibilitaram da gente fazer o nosso." "o sourcing na China ele pode ser muito importante pra isso..."
Como você dá saída comercial aos produtos que desenvolve?	"são três lojas hoje, Shopping Leblon, Rio sul e Rua da Assembléia" "varejo é a nossa estratégia comercial. A gente se considera uma empresa de varejo." "até hoje o nosso negócio é esse. E não existe varejo sem e-commerce." "vender direto pro consumidor, é o nosso business." "esse ano a gente contratou um cara só de e-commerce" "esse mês de black Friday a gente vendeu pra caramba. Hoje o e-commerce tá empatado com Rio Sul e Centro." "o e-commerce deveria ser a sua melhor loja, da sua rede"
Como você desenharia seu processo de lançamento de um novo produto no mercado?	

Entrevistado 3	
O que você considera que é ser um designer empreendedor?	"é um profissional da área que passa a querer montar seu próprio negócio" "utilizando as técnicas aprendidas na profissão, ele passa a ser o próprio chefe e passa de empregado a empregador" "passa desenvolver os próprios produtos ou serviços"
Que produtos sua empresa desenvolve?	"eu venho de um projeto de cenografia...mas meu foco maior é o desenvolvimento de mobiliário". "eu desenvolvo móveis mais especificamente de metal, mas também tenho móveis de madeira, mas a especialidade da empresa são móveis contemporâneos, minimalistas, geométricos, e mais de metal do que de madeira"
Como você decide que novo produto será lançado?	"baseado no portfolio que a gente monta. A estratégia da empresa originalmente era fazer um pequeno portfolio, com bons preços, acessíveis para ter uma demanda grande. E, entendendo o mercado que não funciona muito bem assim, a gente mudou a estratégia...agora a estratégia é fazer mais produtos, ter um desenvolvimento maior, de mais opções, e pegar o mercado de atacado." "Não é uma inspiração aleatória, é uma inspiração com demanda. Uma demanda que a gente mesmo cria tentando entender o mercado, tentando ler o mercado."

"primeiro eu entendo a demanda, demanda criada ou percebida, depois pesquisa."

Como você estrutura o processo de projeto de design?



Como você viabiliza a fabricação do novo produto?

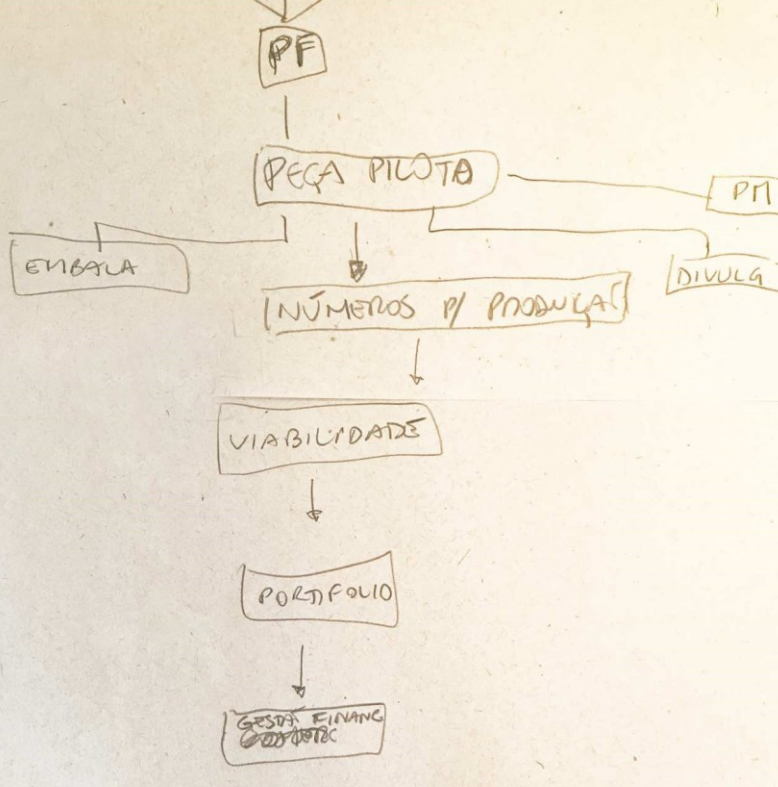
"a gente cria uma demanda, cria projetos e não prototipa, prototipa só o que for necessário....e a gente começa a divulgar essas peças e a partir da demanda a gente começa a produzir."

"Hoje em dia a gente só produz realmente o que é pedido."

"Hoje em dia a gente tem um fornecedor em teresópolis, outro no Jacaré, outro fornecedor no Irajá, sei lá, e a gente vai conectando essas peças nos produtos, finaliza e entrega."

"Eu monto os produtos...por exemplo, a banqueta tem uma parte de madeira que é o assento e tem uma parte de metal. As vezes eu deixo a parte do assento com o pessoal do metal e eles montam e me dão pronto."

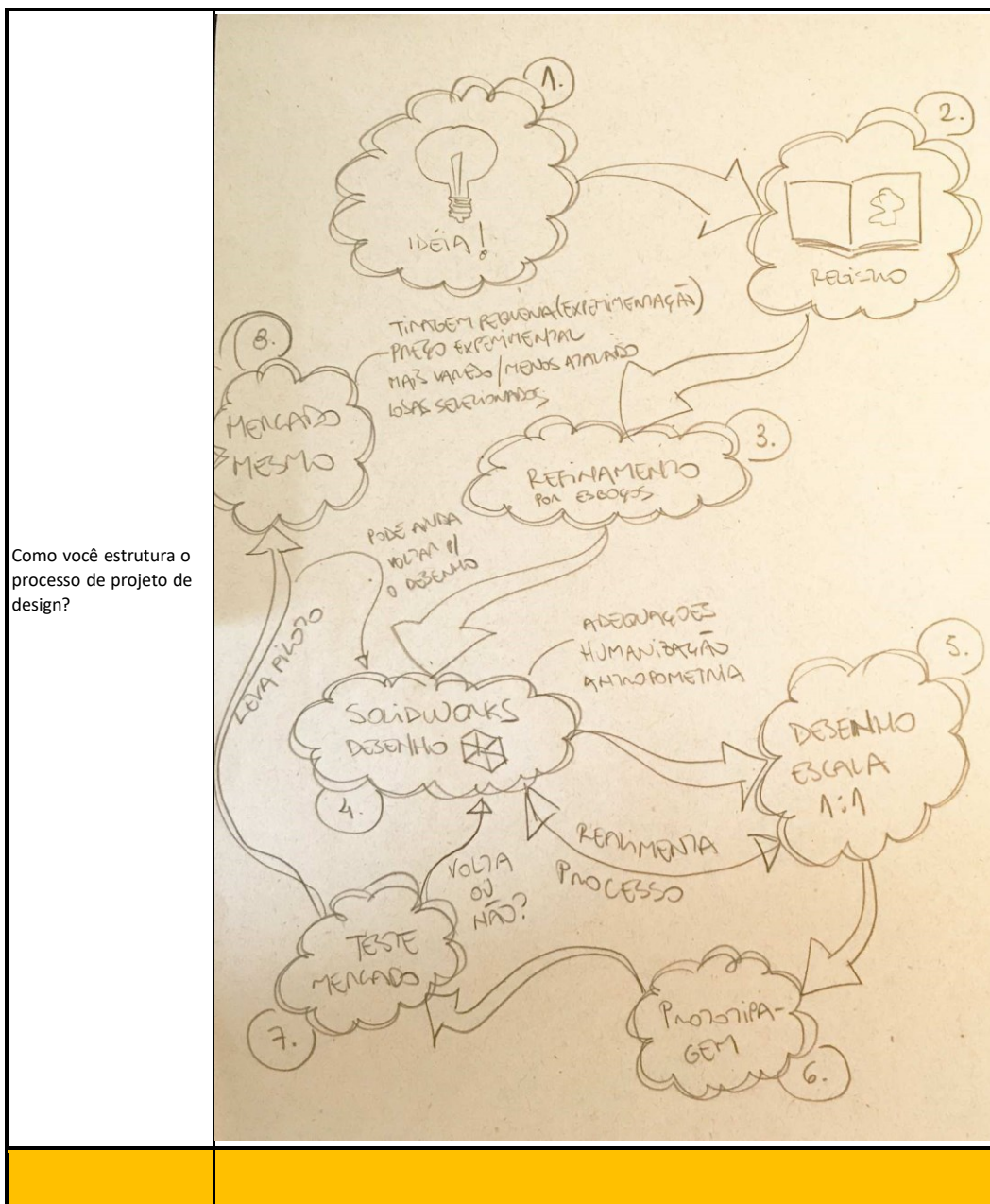
"Na maioria das vezes eu faço essa montagem final, por que não é muito complexa mas, é um trabalho."

	<p>"a ideia agora é buscar, e já tá, enfim, conversas avançadas com uma empresa, que tem tudo, eles tem um parque industrial que tem parte de metal, parte de madeira, parte de estofado, enfim, é gigante e a gente tá, eles já estão prototipando as 6 primeiras e a ideia é que eles tenham esse custo inicial do prototipo, e aí com esse prototipo a gente faz as fotos, e junta ao nosso portfolio, fazendo esse livro, e ele vai trazer pra gente esses numeros de custo, que é o custo que ele tem pra 1, 10, 20, 100 peças, e a gente vai tentar adaptar o nosso preço nisso, ver se existe viabilidade economica pra ai colocar o preço final de mercado."</p>
Como você dá saída comercial aos produtos que desenvolve?	<p>"Inicialmente a gente montou um e-commerce...mas como a gente investiu muito pouco nele foi muito fraco em vendas."</p> <p>"a gente vai tirar o e-commerce e vai tratar venda a venda."</p> <p>"a gente vai fazer material de brinde, que é chaveiro.....pendrive com todas as peças, um arquivo enviavel de whatsapp..."</p> <p>"a gente faz (prospecção comercial), mais em São Paulo do que no Rio..."</p> <p>"a gente tá numa fase de colocar isso tudo....fechado pra começar( a prospecção)"</p>
Como você desenharia seu processo de lançamento de um novo produto no mercado?	 <pre> graph TD     PF[PF] --&gt; PPI[PEÇA PILOTA]     PPI --&gt; ENBOLA[ENBOLA]     PPI --&gt; NP[NÚMEROS P/ PRODUÇÃO]     PPI --&gt; DIVULGA[DIVULGA]     NP --&gt; VIABILIDADE[VIABILIDADE]     VIABILIDADE --&gt; PORTFOLIO[PORTFOLIO]     PORTFOLIO --&gt; GEF[GESTÃO FINANC]   </pre>

Entrevistado 4	
O que você considera que é ser um designer empreendedor?	<p>"os designers passaram a projetar de forma mais independente, mais subjetiva, colocando uma veia de personalidade dele nas suas criações, sem passar pelo crivo o tempo todo de um industrial ou dos meios comerciais..."</p> <p>"o designer empreendedor é aquele designer que consegue colocar suas peças no mercado de uma forma independente, de uma forma utoral, sem ter esse balizamento de ter um diretor do marketing ou um industrial briefando quase que 100% o que ele vai criar."</p> <p>"É claro que isso demanda uma série de outras capacidades pra esse designer"</p>
Que produtos sua empresa desenvolve?	<p>"minha empresa desenvolve produtos das mais diversas tipologias"</p> <p>"eu trabalhos desde mobiliário, de peças...até peças menores, objetos de decoração, como dosadores de espaguete, abridores de garrafa..."</p>



	"eu diria que tem duas linhas guias no meu processo criativo, que um deles é a parte de processos produtivos, que eu me apego muito a fabricação digital...e o outro lado do processo criativo é o parte do design emocional, de provocação, que grande parte da minha produção tem essa pegada de provocar..."
Como você decide que novo produto será lançado?	"esse é um ponto curioso, eu não me apego tanto nesse fator marketing de ficar buscando o que que ta sendo demandado pelo mercado, talvez pelo tamanho da empresa e por ter essa pegada mais autoral"
	"por ter um operacional que não demanda tantos investimentos e faturamentos enormes para fazer o giro do operacional mensal, isso me dá uma liberdade até pra apostar mais ou pra experimentação com menos riscos."
	"o capital de giro que eu coloco pra uma produção piloto não é um capital grande, então isso também facilita a experimentação."
	"Eu trabalho muito mais com a questão de você ter um insight, de você ter uma ideia que você achou muito boa, que no dia a dia elas acabam acontecendo, muitas vezes de forma aleatória, e aí eu pego essa ideia, eu anoto essa ideia, a depender do processo eu faço um esboço rápido, ... e aí eu deixo essa ideia maturar na cabeça..."
	"as ideias aparecem, eu anoto...eu gosto de deixar ela amadurecendo na minha cabeça, ela vai evoluindo, evoluindo, até o momento que eu acho que tá pronto pra a gente colocar um piloto no mercado. "
	"eu sou muito favorável a ideia de que um produto é um amadurecimento constante, não existe o produto que está pronto, eu acho que vai ter sempre um espaço pra você poder colocar atualizações nele, mexer aqui ou mexer ali, muitas vezes atualizações que são relacionadas ao processo produtivo, ao barateamento do processo produtivo, ou a melhoria desses processos, em termos de matéria-prima..."
	"eu acho que o processo criativo não tem um fim, ele é uma constante"



Como você viabiliza a fabricação do novo produto?	<p>"lá no início, com as primeiras peças houve uma capitalização de fora, mas foram as únicas"</p> <p>"os investimentos foram quase que na sua integralidade da própria Pedro Braga Design com capital de giro próprio, que foi acumulado..."</p> <p>"muitas vezes o processo produtivo por ter essa configuração que eu te falei, ele exige capital de giro que não são altos, então isso facilita de ser um capital internos mesmo, sem a necessidade de buscar agentes de fora..."</p> <p>"com relação a parte produtiva, eu acho que é parte do próprio processo criativo meu, que é essa busca de parceiros, eu sou um designer autoral com um taanho e com uma configuração de infraestrutura no qual eu não tenho oficina, eu não tenho um laboratório meu, uma oficina minha que eu possa botar a mão na massa, isso desde sempre..."</p> <p>"eu acabo trabalhando muito com a gestão do processo produtivo com os demais parceiros que eu vou criando ao longo do tempo"</p> <p>Toda a produção é feita fora, ela é terceirizada, eu faço a gestão desses processos com os terceiros, então eu tenho meu vidraceiro, tenho marceneiro, torneiro, a parte de serralheria, a parte d processos automatizados....eu tenho mais de um vodraceiro, mais de um marceneiro, isso me ajuda na organização dos processos quando eu tenho um pedido, uma demanda muito alta que um só não daria conta, como também me facilita a busca por qualidade e melhor preço."</p> <p>"O que geralmente eu faço é o momento final da produção, a montagem, pode ser só a validação da produção, da qualidade da produção que eu mesmo faço."</p>

Como você dá saída comercial aos produtos que desenvolve?	"eu trabalho com vários canais de venda. A PBD hoje em dia tem fontes de receita que vão desde vendas de varejo direta, desde feiras que eu faço que são várias ao longo do ano, feiras na sua grande, grande parte de varejo..."
	"eu tenho contato com a ponta final, que para a parte de troca é muito rico, ter esse feedback do próprio cliente, eu faço a venda do varejo com o meu próprio market place, hoje em dia, a era digital facilitou muito isso, ainda que pouco em volume de vendas, eu fazia antigamente feiras de atacado também, mas hoje em dia eu priorizei o mercado de varejo, ... e eu faço também muita venda com marketplaces parceiros, e ai é um varejo mas é um varejo por comissionamento, por que eu pago uma comissão para o marketplace, que é uma comissão estipulada previamente por contrato, e é um canal que hoje em dia vem crescendo..."
	"eu trabalho com lojas parceiras, que ai são vendas de atacado, elas fazem pedidos, então são pedidos de peças pequenas com pedido mínimo, e cada vez mais eu venho selecionando essas lojas, não trabalho com muitas lojas de atacado hoje em dia."
	"e tem algumas poucas que eu trabalho por consignação, ai é mais estratégico mesmo,"
Como você desenharia seu processo de lançamento de um novo produto no mercado?	O entrevistado considerou que se quisesse colocar "a coisa 100% sistêmica e o mais organizado possível, ainda faltaria um pre numero 1 e um pos numero 8. O pre numero um que seria o que a gente já colocou lá no início da entrevista que é o estudo de mercado, o estudo de marketing do mercado sobre o que o mercado está demandando....e eu acrescentaria no pós, por que eu acabo não pensando nisso para um produto, mas para a marca como um todo, que é o lado de...ativação do produto com a própria marca, ...que ai iria envolver a parte de visual merchandising, do produto nos seus demais pontos de venda, e principalmente nos pontos de venda da própria marca, ou seja, nas feiras e eventos que a marca faz, como também nos marketplaces que a marca trabalha..."

## Anexo 1 – TCLE – Termo de consentimento livre e esclarecido

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro  
Programa de Pós-Graduação em Design  
Departamento de Artes e Design  
Pesquisa: Modelo de processo de inovação para o designer empreendedor

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, **Felipe Rangel Carneiro** estou desenvolvendo uma pesquisa para minha Dissertação de Mestrado em Design, junto aos Designers empreendedores, e você é um dos integrantes.

A pesquisa tem como objetivo geral: compreender o processo de inovação em produto na atuação dos designers empreendedores.

As informações, neste momento, serão obtidas através de uma entrevista que constará de perguntas a respeito de sua prática enquanto Designer empreendedor. As entrevistas serão gravadas para melhorar a qualidade dos dados. A gravação da entrevista é imprescindível para a sua participação nesta pesquisa. As entrevistas serão transcritas. É importante ressaltar que sua participação é confidencial. Seu nome não será gravado nem será usado na transcrição da entrevista. Sua identidade bem como a da instituição em que trabalha não serão reveladas em nenhuma hipótese, e as leis regulando tais procedimentos serão seguidas quando os resultados do estudo forem publicados. A informação obtida neste estudo será usada somente para os propósitos da pesquisa. Você pode desistir de participar a qualquer momento e a entrevista será desgravada na hora.

Você não é obrigado a participar dessa etapa. A sua participação é totalmente voluntária. A sua recusa não mudará nada na sua condição.



Esta pesquisa não oferece qualquer risco para o seu trabalho. A informação coletada é apenas para pesquisa e não oferece benefícios diretos para você. A sua participação trará como benefício a ampliação do conhecimento de questões relacionadas a atuação do Designer empreendedor no contexto das Start ups de base de Design..

Como responsável pela coleta de dados, estarei disponível para esclarecer suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, no e-mail: [feliperangel@puc-rio.br](mailto:feliperangel@puc-rio.br) ou pelo telefone celular: (21) 98694-0336. Se preferir, você também pode contatar meu orientador o Prof. Dr. Claudio Magalhães, através dos telefones: (21) 3527-1595 ou pelo e-mail [claudio-design@puc-rio.br](mailto:claudio-design@puc-rio.br)

Desde já agradeço.

#### **Declaração e Consentimento**

Declaro ter entendido os objetivos, riscos e benefícios da pesquisa e concordo em participar.

\_\_\_\_\_  
Participante

\_\_\_\_\_  
Pesquisador

Rio de Janeiro, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.