

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**ESCOLA DE ENGENHARIA**  
**FACULDADE DE ARQUITETURA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN**

Renata Cony de Souza

**CARACTERIZANDO O PAPEL DO DESIGN NO DESENVOLVIMENTO  
DE PRODUTOS DIGITAIS ATRAVÉS DA PERCEPÇÃO DE UMA  
EQUIPE MULTIDISCIPLINAR**

Porto Alegre, 2016.

Renata Cony de Souza

**CARACTERIZANDO O PAPEL DO DESIGN NO DESENVOLVIMENTO  
DE PRODUTOS DIGITAIS ATRAVÉS DA PERCEPÇÃO DE UMA  
EQUIPE MULTIDISCIPLINAR**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Design.

Orientador: Prof. Dr. Júlio Carlos de Souza van der Linden.

Porto Alegre, 2016.

### CIP - Catalogação na Publicação

Cony de Souza, Renata  
CARACTERIZANDO O PAPEL DO DESIGN NO  
DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS DIGITAIS ATRAVÉS DA  
PERCEPÇÃO DE UMA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR / Renata  
Cony de Souza. -- 2016.  
87 f.

Orientador: Júlio Carlos de Souza van der Linden.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul, Faculdade de Arquitetura,  
Programa de Pós-Graduação em Design, Porto Alegre, BR-  
RS, 2016.

1. Papel do Design. 2. Produtos digitais. 3.  
Equipes Multidisciplinares. 4. Design Ladder. I. de  
Souza van der Linden, Júlio Carlos , orient. II.  
Título.

Renata Cony de Souza

**CARACTERIZANDO O PAPEL DO DESIGN NO DESENVOLVIMENTO  
DE PRODUTOS DIGITAIS ATRAVÉS DA PERCEPÇÃO DE UMA  
EQUIPE MULTIDISCIPLINAR**

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Prof. Dr. Guilherme Correa Meyer, Unisinos

---

Prof. Dr. Fabiane Wolff, UniRitter

---

Prof. Dr. Maurício Moreira e Silva Bernardes, UFRGS

---

Orientador – Prof. Dr. Júlio Carlos de Souza van der Linden, UFRGS

*Do or do not. There is no try. (YODA)*

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais, Paulo Fernando de Souza e Cleide Aida Cony de Souza, por todo amor, apoio e motivação para a conclusão deste trabalho. Vocês me forneceram toda a base necessária para que esta e todas as minhas demais conquistas fossem alcançadas.

Ao meu orientador, professor Julio Carlos de Souza van der Linden, pelos direcionamentos da pesquisa e pela confiança desde os primeiros semestres de faculdade. Muito obrigada, também, por me receber como ouvinte nas suas aulas e incentivar a realizar esta pesquisa.

Ao meu namorado e melhor amigo Nicolás Müller, por todo o amor e apoio mesmo nos momentos mais críticos, por acreditar em mim e por não me deixar desistir.

Aos amigos, que com toda a atenção ouviram sobre esta pesquisa e contribuíram com suas sugestões. Agradeço, em especial, ao amigo, mestre e doutorando, Dinar Fernandes, por contribuir de forma direta com esta pesquisa, através de suas ideias e experiências.

Aos professores, Maurício Bernardes, Guilherme Correa Meyer e Fabiane Wolff, por suas contribuições durante as bancas de qualificação e defesa final.

Aos colegas de mestrado, Melissa Pozatti, Tiago José Erhart e Cristina Ely, por todo o auxílio durante a jornada, pelos trabalhos em equipe e pelas ótimas e terapêuticas conversas.

Aos demais professores do PGDESIGN, que de alguma forma colaboraram com esta pesquisa.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul e ao Programa de Pós-graduação em Design pela oportunidade.

Às demais pessoas que contribuíram com esta pesquisa e não foram mencionadas anteriormente, o meu sincero agradecimento.

## RESUMO

SOUZA, Renata Cony de. **Caracterizando o papel do design no desenvolvimento de produtos digitais através da percepção de uma equipe multidisciplinar.** 2016. Dissertação (Mestrado em Design) – PGDESIGN – UFRGS – Porto Alegre.

A presente pesquisa trata da compreensão e caracterização do papel do design dentro de uma empresa de desenvolvimento de produtos digitais por meio do ponto de vista de membros das equipes de projetos e seus gestores. Uma das principais motivações para a condução do estudo provém do fato de que poucas pesquisas do tipo foram realizadas em âmbito regional e direcionadas a projetos digitais, a fim de explorar o tema. Pretende-se com a pesquisa, fornecer subsídios para um melhor aproveitamento dos benefícios do uso do design e das habilidades dos designers. A investigação foi conduzida, a partir de um estudo de caso realizado na empresa onde a pesquisadora atua também como designer e fundamentada sob uma perspectiva temporal dos papéis do design e do entendimento sobre o funcionamento de equipes multidisciplinares no processo de desenvolvimento de produtos digitais. Foram selecionados dois instrumentos de fundamentação teórica para análise dos resultados, a *Design Ladder* e a Taxonomia dos Papéis do Design. Por fim, apresenta-se uma discussão sobre a percepção do design pelos membros da equipe e concluiu-se que o nível de maturidade em design detectado no objeto de estudo encontra-se no segundo nível da *Design Ladder*: design como provedor de diferencial estético, embora seja percebido através dos discursos o desejo pelo terceiro nível, que trata o design como processo.

**Palavras-chave:** Papel do design, produtos digitais, equipes multidisciplinares, *Design Ladder*, competências.

## **ABSTRACT**

SOUZA, Renata Cony de. **Characterizing the role of design in the development of digital products through the perception of a multidisciplinary team.** 2016. Dissertation (Master of Design) – PGDESIGN – UFRGS – Porto Alegre.

This research deals with the understanding and characterization of the role of design in a digital product development company and through the point of view of members of the project teams and their managers. One of the main motivation for conducting this study is due to the fact that little research has been conducted at the regional level and oriented for digital products, in order to explore the topic, and also with the aim of providing subsidies to better exploit the benefits of the use of design and designers skills. The investigation was conducted from a case study in the company where the researcher works as a designer too and based on a temporal perspective of the roles of design and understanding of the functioning of multidisciplinary teams in the digital product development process. Two instruments were selected from the theoretical background in order to analyze the results: the Design Ladder and the Taxonomy of Roles Design. Lastly, a discussion is presented on the perception of design and was concluded that the ripeness level of design are in the second level of Design Ladder: design as esthetics, although it is perceived by the team speech a desire for reach the third level who treats design as a process.

**Keywords:** Role of design, digital products, cross-functional teams, Design Ladder, skills.

## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURA 1</b> – Evolução do papel do design no desenvolvimento de novos produtos.....	20
<b>FIGURA 2</b> – O modelo <i>Design Ladder</i> .....	24
<b>FIGURA 3</b> – <i>Design Management Staircase</i> .....	24
<b>FIGURA 4</b> – Mudanças na percepção do design.....	25
<b>FIGURA 5</b> – Meta-níveis culturais aplicados ao <i>Design Ladder</i> .....	26
<b>FIGURA 6</b> – Comparação do uso do design por empresas europeias e brasileiras.....	33
<b>FIGURA 7</b> – Evolução do papel do design em diferentes abordagens.....	34
<b>FIGURA 8</b> – Desenho da pesquisa (desdobramento dos objetivos em atividades e método).....	36
<b>FIGURA 9</b> – Processo de desenvolvimento de produtos digitais na empresa pesquisada.....	38
<b>FIGURA 10</b> – Estrutura das equipes na empresa pesquisada.....	40
<b>FIGURA 11</b> – Entrevistados e seus cargos.....	44
<b>FIGURA 12</b> – Idade dos entrevistados.....	46
<b>FIGURA 13</b> – Formação dos entrevistados.....	47
<b>FIGURA 14</b> – Tempo de experiência em desenvolvimento de produtos digitais dos entrevistados.....	48
<b>FIGURA 15</b> – Posicionamento em relação aos meta-níveis propostos por Doherty.....	78

## LISTA DE QUADROS

<b>QUADRO 1</b> – Conhecimentos, habilidades e atitudes.....	60
<b>QUADRO 2</b> – Resumo das respostas para as perguntas 6, 9 e 10.....	73
<b>QUADRO 3</b> – Resumo das respostas sobre conhecimentos, habilidades e atitudes.....	74

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>1.1 Problema de pesquisa.....</b>	<b>15</b>
<b>1.2 Objetivo.....</b>	<b>16</b>
1.2.1 Objetivo geral.....	16
1.2.2 Objetivos específicos.....	16
<b>1.3 Justificativa.....</b>	<b>16</b>
<b>2 OS PAPÉIS DO DESIGN E DO DESIGNER NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS.....</b>	<b>19</b>
<b>2.1 A evolução dos papéis atribuídos ao design.....</b>	<b>19</b>
2.1.1 De 1920 a 1950: Design como especialização.....	20
2.1.2 De 1960 a 1970: Design como profissão.....	21
2.1.3 1980: Design como marca.....	21
2.1.4 Anos 90: Design como subprocesso de desenvolvimento de novos produtos.....	21
2.1.5 Anos 2000: Design como líder do processo de desenvolvimento de produtos.....	22
<b>2.2 <i>Design Ladder</i> e a Taxonomia dos Papéis do Design.....</b>	<b>22</b>
2.2.1 <i>Design Ladder</i> .....	23
2.2.2 Taxonomia dos Papéis do Design.....	27
<b>2.3 O design e seus papéis em equipes multidisciplinares durante o processo de desenvolvimento de produtos digitais.....</b>	<b>29</b>
<b>2.4 O designer e seus papéis em equipes multidisciplinares durante o processo de desenvolvimento de produtos digitais.....</b>	<b>32</b>
<b>3 METODOLOGIA DE PESQUISA.....</b>	<b>36</b>
<b>3.1 Revisão de literatura.....</b>	<b>36</b>
<b>3.2 Estudo de caso.....</b>	<b>37</b>
3.2.1 Empresa pesquisada.....	38
3.2.2 Sujeitos da pesquisa.....	39
<b>3.3 Instrumento de pesquisa.....</b>	<b>42</b>
<b>4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....</b>	<b>44</b>
<b>4.1 Perfil dos entrevistados.....</b>	<b>45</b>
4.1.1 Idade.....	45
4.1.2 Formação acadêmica.....	46
4.1.3 Tempo de experiência na área de desenvolvimento de produtos digitais.....	47
4.1.4 Considerações parciais sobre o perfil dos entrevistados.....	48
<b>4.2 Experiências dos entrevistados.....</b>	<b>49</b>
4.2.1 Contato com disciplinas relacionadas ao design.....	49
4.2.2 Participação em projetos de desenvolvimento de produtos digitais.....	51
4.2.3 Vantagens do uso do design no desenvolvimento de projetos de produtos digitais.....	54
4.2.4 Considerações parciais sobre as experiências dos entrevistados.....	56

<b>4.3 Percepção e entendimento sobre o design e o designer por parte dos entrevistados.....</b>	<b>56</b>
4.3.1 Definição do papel do design.....	56
4.3.2 Conhecimentos, habilidades e atitudes.....	59
4.3.3 Sentimentos associados ao design.....	64
4.3.4 Expectativas do profissional no desenvolvimento de produtos digitais.....	66
4.3.5 Percepção sobre a relação entre design e estratégia.....	68
<b>5 DISCUSSÕES E RESULTADOS.....</b>	<b>76</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>80</b>
6.1 Atendimento aos objetivos.....	80
6.2 Considerações sobre o método de pesquisa.....	81
6.3 Sugestões para trabalhos futuros.....	82
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>83</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>86</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O design possui uma longa tradição profissional e uma natureza complexa, sendo esta segundo Silva (2014) uma das responsáveis pelos maiores obstáculos à sua compreensão e valoração de seus resultados. No entanto, o investimento em design é lucrativo e as empresas que adotam abordagens que provêm do design como elemento estratégico ganham mais dinheiro e geram mais exportações que empresas que não o utilizam (KRETZSCHMAR, 2003). Mesmo assim, diferentes empresas e equipes de projeto têm noções discrepantes a respeito do potencial valor do design e de que a forma como ele é utilizado (maturidade no uso do design) pode ser decisiva para o sucesso do negócio (SILVA, 2014).

Viladàs (2009) relata que em meados da década de 1990, a maior parte dos líderes das indústrias não possuíam grandes interesses ou preocupações relacionados ao design. Contudo, a atual complexidade do contexto e das atividades das empresas demandaram o uso do design como ferramenta que pudesse ajudá-los a prosperar ou, pelo menos, sobreviver no mercado. Entretanto, em empresas que já se beneficiavam do design, transformar sua utilização de uma atividade tradicional e focada no produto final para uma abordagem estratégica e abrangente, requer uma mudança significativa em como o design é compreendido, utilizado e valorado enquanto atividade (DOHERTY *et al.*, 2014).

A fim de compreender e definir as possibilidades e o valor do design dentro do contexto empresarial, Borja de Mozota (2006) introduziu o conceito dos quatro poderes do design que, segundo a autora, explicam seu potencial para analisar os desafios enfrentados pela gestão. Os poderes entendem o design como: um diferencial ou vantagem competitiva; um integrador ou um recurso para a melhoria do processo de desenvolvimento de produtos; ferramenta transformadora ou criadora de novas oportunidades de negócios; e, por último, um bom negócio ou fonte de aumento nas vendas, melhores resultados, maior valor de marca e maior retorno em investimentos.

Mas, mesmo com tantas forças ligadas ao design, é perceptível um traço cultural que tende a valorizar os resultados imediatos em relação à trabalhos que

trazem retornos a longo prazo ou de interesse estratégico (DOHERTY *et al.*, 2014). Talvez, por esse motivo, seja comum um certo receio em apostar no design como um recurso atrelado à estratégia, visto que equipes de design já são tradicionalmente percebidas como um grupo de suporte nas organizações e não como uma área associada às questões gerenciais das empresas (KIM e KANG, 2008).

Quando se fala na importância da compreensão do uso do design em empresas, uma das primeiras coisas que as pessoas procuram é uma definição racional de design, e é neste ponto em que encontramos a primeira dificuldade pois, segundo Viladàs (2009), não existe uma definição única. Para a autora, cada empresa deve criar sua própria política de design e essa deve estar perfeitamente mesclada à estratégia do negócio. A estrutura da política de design proposta por Viladàs consiste nas definições de uma estratégia empresarial, uma definição própria de design na empresa e uma direção para o seu uso, além de uma organização para a função do design, recursos requeridos, um resumo do projeto, sua gestão e avaliação.

Para a presente pesquisa, as questões relacionadas à busca de uma definição de design na empresa, seu uso e função são os principais pontos abordados. Uma maneira eficiente de encontrar essa definição de design é utilizar como base a *Design Ladder* (KRETZSCHMAR, 2003), ferramenta desenvolvida pelo Danish Design Centre, cujo propósito é oferecer uma definição dos vários “degraus” de intensidade e maturidade no uso do design nas empresas. Eles podem ir da total falta de uso até uma abordagem bastante sofisticada e estratégica. A *Design Ladder* é uma ferramenta que auxilia na reflexão e ajuda seus usuários a visualizarem o potencial do design (VILADÀS, 2009).

Partindo dessa premissa e do claro valor para o processo de inovação associado ao uso adequado do design, nos detemos no objetivo principal deste trabalho, que consiste em compreender e caracterizar como equipes de projeto de uma empresa de produtos digitais percebem o uso do design no processo de desenvolvimento e em qual nível de maturidade da *Design Ladder* este está sendo trabalhado.

Entretanto, este modelo não é livre de limitações, pois se trata de um modelo genérico e não voltado para um tipo de negócio específico (DOHERTY *et. al.*, 2014). Em função disso, foram utilizados outros modelos combinados ao *Design Ladder*, como ferramentas norteadoras da pesquisa, além de uma abordagem teórica, a fim de identificar o estado da arte e compreender até que ponto o tema foi estudado e discutido na literatura.

A estratégia metodológica incluiu a realização de um estudo de caso em uma empresa de desenvolvimento de produtos digitais situada na cidade de Porto Alegre, no estado do Rio Grande do Sul. Essa empresa escolhida como objeto de estudo pelo fato de a autora da pesquisa executar no ambiente as suas atividades profissionais como designer gráfico e de experiência do usuário e, também, pela natureza dos projetos executados por suas equipes, compostas por profissionais com diversas formações (ciência e engenharia da computação, matemática, administração, estatística e economia) e diferentes *backgrounds*.

Deseja-se com este estudo de caso aproximar a academia e o mercado e reconhecer a contribuição exercida pelo profissional enquanto participação ativa no desenvolvimento de produtos digitais.

O fluxo para construção deste trabalho passa pelas etapas de entendimento sobre a importância dada ao design e ao designer e os papéis à eles atribuídos em diferentes períodos e épocas; a compreensão sobre os diferentes níveis de maturidade no uso do design; a realização de uma correlação entre as informações coletadas e uma reflexão sobre como o uso do design em cada um desses níveis de maturidade pode impactar de diferentes maneiras o uso do design e seus resultados no negócio das empresas.

## **1.1 Problema de pesquisa**

Desse modo, a problemática da pesquisa centra-se na discussão e considerações em torno da seguinte indagação: como pode ser caracterizado o papel do design e do designer no processo de desenvolvimento de produtos digitais, através da percepção dos membros das equipes de projetos e sua gestão em um núcleo de desenvolvimento digital?

## **1.2 Objetivos**

Aqui serão traçados os principais objetivos do presente trabalho, que devem ser atingidos ao final da pesquisa.

### **1.2.1 Objetivo geral**

Este trabalho teve como objetivo geral compreender e caracterizar o papel do design e do designer durante o processo projetual em uma empresa de desenvolvimento de produtos digitais através da percepção dos membros das equipes de projeto e seus gestores.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

Para tanto foram formulados os seguintes objetivos específicos:

a) relacionar possíveis formas de compreensão e caracterização do papel do design no processo de projeto e desenvolvimento de produtos;

b) identificar marcos conceituais sobre os diferentes níveis de maturidade no uso do design; e

c) compreender como os gestores da empresa e os membros das equipes de desenvolvimento de produtos digitais percebem o papel do design e do designer para caracterizá-lo a partir da maturidade no seu uso.

## **1.3 Justificativa**

A proposta desta pesquisa surgiu a partir de uma motivação pessoal em compreender e caracterizar os papéis exercidos pelo design e pelo designer e como esta atividade é percebida pelos membros que compõem uma equipe de desenvolvimento de produtos digitais e seus gestores.

Tal motivação surgiu através de questionamentos levantados durante a execução de atividades como designer no mercado digital e, também, em virtude de uma possível falta de compreensão e uma já identificada confusão sobre quais são, afinal, os papéis do design e do designer no processo de desenvolvimento de produtos digitais.

Apesar de sua importância, poucos estudos regionais foram realizados nesse campo onde é possível traçar um diagnóstico muito rico sobre como as empresas estão utilizando o design e usufruindo das variadas competências do profissional. Em função disso, a proposta é que a eventual replicação deste estudo venha a oferecer resultados ainda mais amplos sobre como os papéis do design e do designer podem ser caracterizados em diferentes empresas de desenvolvimento de produtos digitais, oferecendo, assim, um cenário mais amplo sobre a realidade de um mercado que, cada vez mais, encontra-se em evidência.

Este trabalho foi desenvolvido como um subprojeto do projeto: “como os designers trabalham: estudo do processo projetual de profissionais de Design de Produto”, coordenado pelo orientador desta pesquisa, professor Júlio Carlos de Souza van der Linden.

O design de produtos digitais pode ser compreendido no escopo do design de produto, a partir da nova definição para a *Industrial Design*, lançada na 29ª Assembléia Geral da ICSID (*International Council of Societies of Industrial Design*):

Design industrial é um processo para a solução de problemas estratégicos que orienta à inovação, constrói o sucesso do negócio e conduz para uma melhor qualidade de vida através de produtos, sistemas, serviços e experiências inovadoras. Design industrial é a ponte entre "o que é" e "o que é possível". É uma profissão transdisciplinar que se aproveita da criatividade para resolver problemas e co-criar soluções com a intenção de fazer melhores produtos, sistemas, serviços, experiências ou negócios. O coração do design industrial é prover um olhar mais otimista sobre o futuro enquanto transforma problemas em oportunidades. Isso conecta informação, tecnologia, pesquisa, negócios e consumidores para fornecer novos valores e vantagens competitivas através de áreas econômicas, sociais e ambientais. Designers industriais colocam o ser humano no centro do processo. Eles adquirem um profundo entendimento das necessidades dos usuários através da empatia e aplicam este processo para solução de problemas e no desenvolvimento de produtos, sistemas, serviços e experiências. Eles são os responsáveis pela estratégia nos processos de inovação e se posicionam de uma forma que permita conectar diversas disciplinas e interesses de negócios. Eles valoram o impacto econômico, social e ambiental do seu trabalho e contribuem a fim de co-criar uma melhor qualidade de vida. (ICSID, 2015, online – Tradução da autora)

Os estudos sobre os quais este trabalho se baseia foram realizados principalmente na Europa, berço do design e da teoria do design. Certamente são adequados para tratar da evolução do assunto em outros continentes, por conta do compartilhamento da cultura de design que se deu, especialmente, graças à disseminação das ideias da Bauhaus e, mais tarde, de outras escolas. Também as organizações industriais tiveram um papel importante na disseminação de práticas e cultura do design no seu processo de globalização.

Tendo essas considerações como ponto de partida, cabe sugerir que a replicação parcial ou total de estudos que abordam o papel do design e dos designers em empresas, industriais ou não, no Brasil, podem contribuir, tanto para uma melhor formação nas universidades, como para melhores políticas de inserção profissional. O intuito da pesquisa é fornecer caminhos sobre como o conhecimento e as competências do design são, de fato, compreendidas pelas equipes de projetos e assim oferecer subsídios para um melhor aproveitamento das habilidades desses profissionais.

## **2 OS PAPÉIS DO DESIGN E DO DESIGNER NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS**

Este capítulo é dividido em três sessões. Inicia com uma breve contextualização histórica dos papéis exercidos pelo design ao longo das décadas e apresentando um panorama de sua evolução como atividade prática e intelectual. Em seguida, são apresentadas algumas das formas de classificação dos papéis do design, advindas dos resultados de pesquisas anteriores. Tais classificações orientarão o estudo de caso proposto. Também são abordadas as dinâmicas adotadas por equipes multidisciplinares em relação às funções exercidas pelo designer, e como é geralmente definido o processo do mesmo em relação ao desenvolvimento de produtos digitais. Para finalizar, são apresentadas as considerações finais discutidas e formuladas pela autora.

### **2.1 A evolução dos papéis atribuídos ao design**

Desde o início de sua história, bem como com o passar das décadas, os mais diversos papéis foram atribuídos ao design. Antes do desenvolvimento industrial, marco que deu início ao que hoje conhecemos como a profissão designer (MCDERMOTT *apud* PERKS *et al.* 2005), cabia aos artesãos desenharem os produtos utilizados no dia a dia (LÖBACH, 1981). No início, e após o desenvolvimento industrial, por volta de 1900, passou-se a dar mais atenção para outras questões inerentes aos produtos, além de sua configuração, apenas (LÖBACH, 1981). O design “nasceu com o firme propósito de colocar ordem na bagunça do mundo industrial” (CARDOSO, 2013, p. 15).

Através de uma linha do tempo traçada por PERKS *et al.* (2005), é possível observar como as décadas ajudaram a moldar as atribuições e os papéis do design no desenvolvimento de produtos (Figura 1):

**Figura 1** – Evolução do papel do design no desenvolvimento de novos produtos.

Período	Papel do Design
1920 a 1950	Especialista
1960 a 1970	Profissional
1980	Marca
1990	Subprocesso de desenvolvimento de produtos
2000	Líder do processo de desenvolvimento de produtos

**Fonte:** Perks *et al* (2005) .

Observando o papel exercido pelo design sob um ponto de vista temporal, é possível verificar uma compreensão maior da indústria em relação aos benefícios do uso do design com o passar das décadas. Abaixo apresenta-se mais detalhadamente esta mudança:

#### 2.1.1 De 1920 a 1950: Design como especialização

O design, a partir da década de 1920, passa a ser levado a sério graças à influência e demanda do consumidor por produtos com maior preocupação estética, inclusive os elevados à categoria de objetos da moda (PERKS *et al.*, 2005). Foi também nos anos 1920 que iniciou a integração do reconhecimento científico na formação do design pela instituição Bauhaus (BÜRDEK, 2006).

Outro fator característico ao desenvolvimento do design como profissão foi que no início da crise mundial de 1929, uma época de grande depressão econômica, Raimond Loewy e outros designers nos Estados Unidos, iniciaram um processo de melhoria de produtos já existentes, trabalho este que foi realizado em grandes proporções. Esta tarefa fez com que os fabricantes de produtos de uso percebessem o poder na promoção das vendas em consequência de um projeto consciente. Este fator impulsionou o desenvolvimento de empresas de assessoramento e consultorias de design, que passaram a ser contratadas por grandes empresas desenvolvedoras

de produtos.

### 2.1.2 De 1960 a 1970: Design como profissão

Após a Segunda Guerra Mundial, e como parte de um processo de reconstrução econômica, o design tornou-se uma profissão. O reflexo desse fato está no desenvolvimento de associações profissionais como a *British Council for Industrial Design*, a Associação Japonesa de Design Industrial e na criação de escolas de design para uma ampla gama de especialidades dentro da profissão (PERKS *et al.*, 2005). Durante os anos 1960 também aconteceu o “florescimento da metodologia do design (Inglaterra, HfG Ulm, EUA) que pode ser caracterizado como a época do cientificismo no design” (BÜRDEK, 2006 p. 280).

### 2.1.3 1980: Design como marca

Na década de 1980, o design passou a ser visto pela mídia e o mundo dos negócios como um placebo que resolveria todos os males. O design passa a ser uma marca, assim como o designer. Segundo McAlhone *apud* Perks *et al.* (2005), estudos apontavam que os britânicos possuíam as mais fortes consultorias de design industrial do mundo nessa época.

Segundo Valtonen (2005), foi nesta época também que se fortaleceu a ideia do designer como um coordenador do processo de desenvolvimento. Durante o período, teorias sobre a gestão do design ganharam uma maior atenção, assim como o desejo dos designers em participar do processo, pois se consideravam interpretes entre os desejos e necessidades do usuário final e a empresa.

### 2.1.4 Anos 90: Design como subprocesso de desenvolvimento de novos produtos

Durante a década de 1990, finalmente ocorre um retrocesso na recessão econômica e, também, um estouro na “bolha” do design. Este, que antes era percebido como uma atividade cara e exclusiva pelo seu valor como marca, foi trazido de volta para as empresas. Muitas das grandes consultorias de design acabaram sofrendo consequências por oferecerem serviços que estavam além de suas competências, ao mesmo tempo em que o design deixava de ser percebido como um processo holístico. De tal percepção emergiu uma subatividade funcional e

bastante discreta de integração de etapas específicas durante o processo de desenvolvimento de produtos, assim, os designers passaram a se restringir à sua disciplina e a abraçar uma gama limitada e específica de tarefas (PERKS *et al.*, 2005).

#### 2.1.5 Anos 2000: Design como líder do processo de desenvolvimento de produtos

Segundo Cross (2001), desde os anos 2000, o perfil do design é estabelecido como uma disciplina autônoma. Durante essa década, a ênfase e a demanda por criatividade e inovação aumentaram, tornando-se uma dimensão crucial nas estratégias de negócios. Para Von Stamm (2008), isso sugere que designers estão empreendendo em papéis de liderança nos processos de desenvolvimento de produtos, entretanto, Neumeier (2010) nos traz um outro ponto de vista não tão otimista:

Relegado a papéis coadjuvantes ou de o substituto de atores principais, o design aguarda paciente, nos bastidores, há mais de um século. As empresas sempre se limitaram a utilizar o design como uma estação de beleza para identidades e comunicações, ou como última parada antes do lançamento de um produto. Nunca foi usado pelo seu potencial de criar uma inovação capaz de vencer as regras estabelecidas pela estrutura de uma empresa. Mas, nesse ínterim, o público vem desenvolvendo um apetite saudável por tudo o que se relaciona ao design. (NEUMEIER, 2010, p. 12)

No entanto, o autor complementa que, apesar disso, a crescente demanda por design está sendo moldada, considerando que a criatividade tornou-se o “principal motor do crescimento econômico” e que o design, sim, está deixando rapidamente seu posto como um provedor exclusivo de produtos para incluir também a concepção de processos, sistemas e organizações (NEUMEIER, 2010 p. 13).

## **2.2 Design Ladder e a Taxonomia dos Papéis do Design**

Compreender o nível de maturidade no uso do design e alguns dos possíveis papéis e competências atribuídos à ele durante o processo de desenvolvimento de

produtos é um dos principais norteadores do presente trabalho. Entre diversas pesquisas realizadas a fim de definir classificações que pudessem orientar o nível de maturidade no uso do design por empresas e equipes desenvolvedoras de produtos, foram adotados o modelo de *Design Ladder*, ou “escada do design”, desenvolvido pelo *Danish Design Centre* (Kretzschmar, 2003), e a Taxonomia dos Papéis do Design, proposta por Perks *et al.* (2005). Essas são, portanto, as principais referências utilizadas para conduzir esta pesquisa

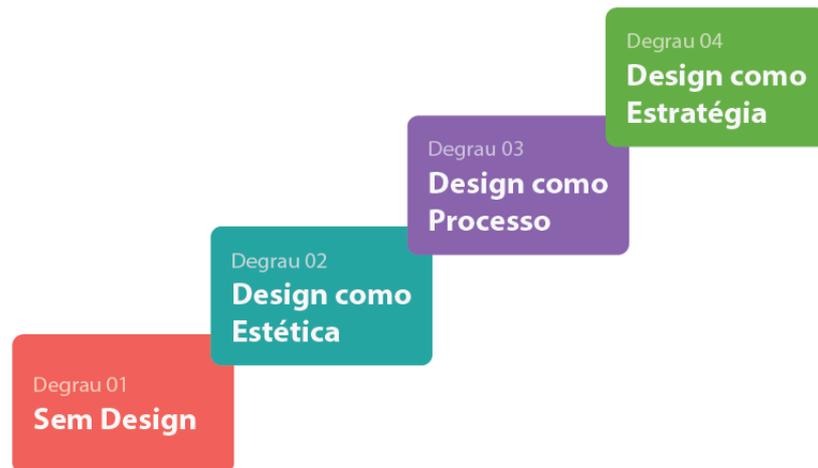
### 2.2.1 *Design Ladder*

Segundo o próprio *Danish Design Centre* (2015), a *Design Ladder* (Figura 2) é um modelo que ilustra a maturidade no uso do design em diversas empresas, estando essa maturidade baseada na premissa de que quanto mais elevado for o investimento em design por uma determinada empresa, mais bem posicionada estrategicamente ela se torna (KRETZSCHMAR, 2003).

O modelo é constituído de quatro “degraus”, cujo o primeiro é o não uso do design pela empresa ou cujo as tarefas de design não são exercidas por profissionais da área. O segundo nível trata o design majoritariamente como provedor de diferenciais estéticos, o responsável pela forma e estilo do produto final. No terceiro nível, o design deixa de ter sua importância atribuída apenas ao resultado final, e é levado em consideração durante todo o processo de desenvolvimento, enquanto no quarto e último grau o design é elevado a um nível estratégico e de liderança, participando das estratégias de negócios e auxiliando no desenvolvimento das visões e valores da empresa.

Em um estudo de caso realizado pela *Design Wales* (2011), utilizando a *Design Ladder* como base, os resultados indicam que o tipo de uso do design realizado por uma determinada empresa pode aprimorar seu nível de criatividade, inovação e competitividade. Para eles, a *Design Ladder* tem provado ser uma ferramenta bem sucedida para avaliar o progresso do design, e existe a convicção de que as empresas que utilizam o design como uma ferramenta norteadora avançam mais no processo de desenvolvimento de produtos em relação as que não o fazem.

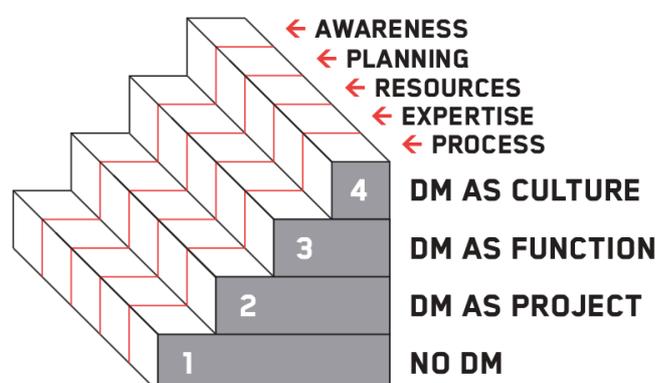
**Figura 2 – O modelo Design Ladder.**



**Fonte:** Danish Design Centre (2015)

Com base no modelo *Design Ladder*, alguns outros modelos também foram desenvolvidos com a finalidade de oferecer novas formas de avaliar o uso do design nas empresas. O primeiro exemplo é a *Design Management Staircase* (Figura 3), proposta pela *INHOLLAND University of Applied Sciences em Rotterdam* (2009). Seu princípio é muito similar ao da *Design Ladder*, e também utiliza quatro “degraus” de classificação. No entanto, seu diferencial é que a concepção do quatro nível é baseada em cinco fatores, o que a torna “mais específica e mais detalhada”. Outra diferença está no seu uso, pois é mais focada na gestão em design, enquanto a *Design Ladder* é direcionada ao design como um todo e, portanto, segue como o principal modelo norteador deste trabalho.

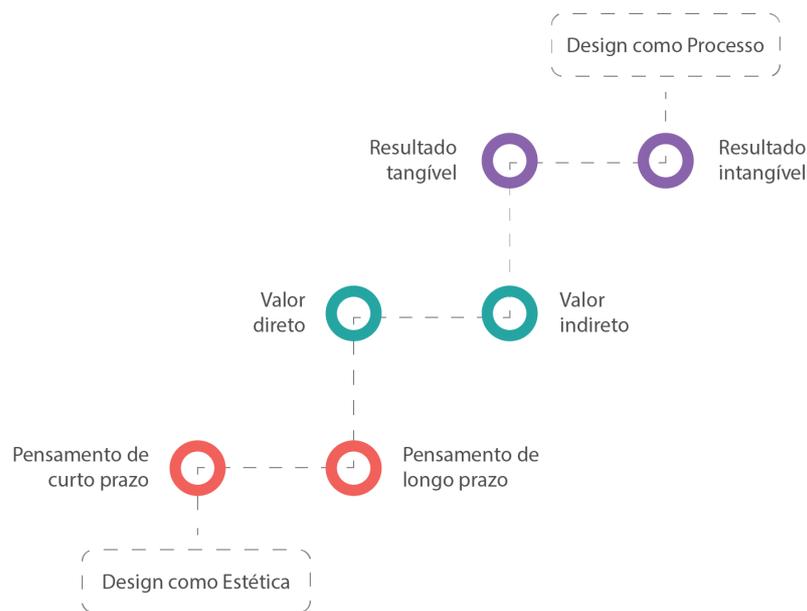
**Figura 3 – Design Management Staircase.**



**Fonte:** Inholland University of Applied Sciences (2009)

O segundo exemplo é uma adaptação proposta por Doherty *et al.* (2014), a partir de uma pesquisa cujos resultados sugerem que a percepção do design foi modificada em três formas, a fim de atingir o nível de design como processo, ou seja, o terceiro degrau da *Design Ladder*. Em primeiro lugar, o foco das atividades de design mudaram de curto para longo prazo. Em segundo lugar, o valor percebido do projeto passou de direto para indireto, além da tangibilidade dos resultados que passaram de tangíveis para intangíveis, conforme mostrado a seguir (Figura 4).

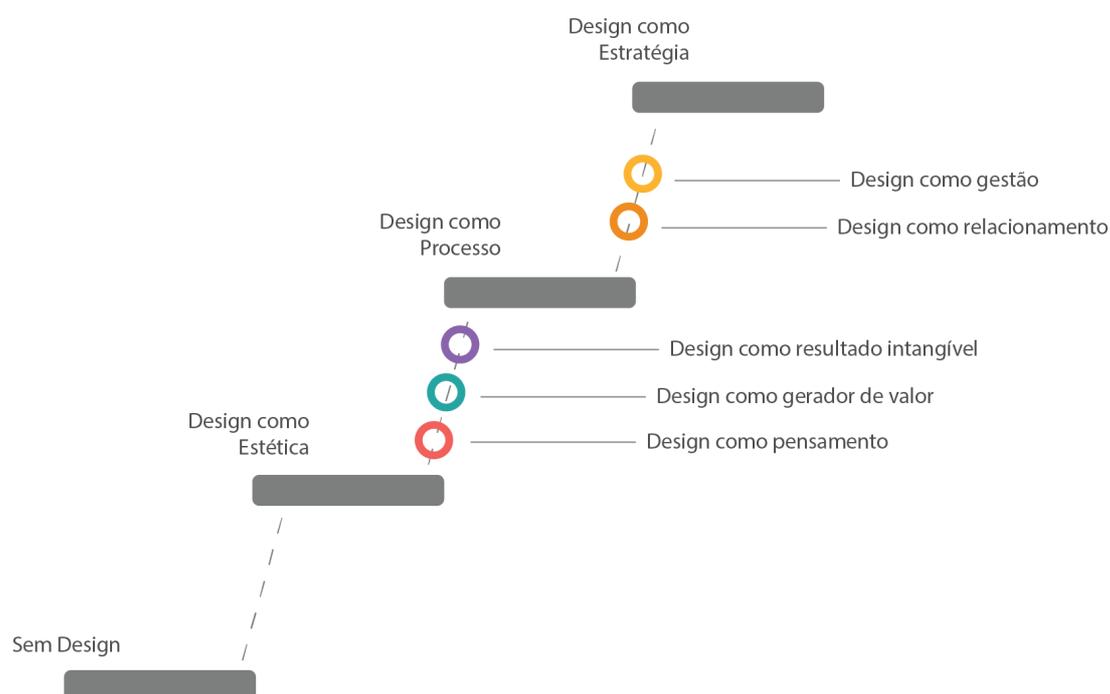
**Figura 4** – Mudanças na percepção do design.



**Fonte:** Doherty *et al.* (2014)

Diante dessas mudanças de perspectiva, Doherty *et al.* (2014) propõem também a inclusão de outros pequenos passos entre os degraus de design como processo e design como estratégia ou liderança (Figura 5). Todos esses passos menores adicionados à ferramenta original são mudanças na perspectiva de design necessárias para que a empresa ultrapasse o nível de design como estética para um nível de integração do design.

**Figura 5 – Meta-níveis culturais aplicados à *Design Ladder*.**



**Fonte:** Dorerty *et al.* (2014)

Conforme a figura 5, três meta-níveis culturais foram propostos entre os níveis de estética e processo. Esses meta-níveis são o “design como pensamento”, “design como gerador de valor” e “design como um resultado intangível”. Foram adicionados também mais dois meta-níveis cujo propósito é elevar o uso do design na empresa a um nível estratégico, que são o “design como relacionamento” e o “design como gestão”. Esses novos níveis serão descritos a seguir:

#### **a) Design como pensamento**

Neste meta-nível o design é percebido pela empresa como uma abordagem única na resolução de problemas. Através da forma de pensar característica do design, os colaboradores passam a incorporar ao seu dia a dia os princípios do design na resolução de problemas.

### **b) Design como gerador de valor**

Neste meta-nível o design é reconhecido como um método de geração de valor ao invés de apenas uma ferramenta para criar soluções. Nesse nível de compreensão do design ocorre a alteração da tendência tradicional de se esperar um resultado imediato e mensurável do processo de design.

### **c) Design como resultado intangível**

Construído a partir dos dois primeiros meta-níveis culturais propostos, nesta etapa a empresa reconhece que os resultados gerados pelo design podem ser intangíveis, contrariando as expectativas comumente atribuídas ao uso tradicional do design.

### **d) Design como relacionamento e como gestão**

Nestes meta-níveis, apesar de a empresa ainda não ter atingido o nível mais alto do uso do design, já fica evidente o seu valor estratégico para o negócio. No meta-nível “design como relacionamento”, a empresa reconhece o design como uma maneira de criar valor através de relacionamentos significativos com partes interessadas na cadeia de valor do negócio. Em “design como gestão” a empresa já compreende o valor do design como uma ferramenta gerencial e apropriada para estratégias de liderança.

## **2.2.2 A Taxonomia dos Papéis do Design**

A segunda principal referência para a condução da presente pesquisa é a Taxonomia dos Papéis do Design (PERKS *et al.*, 2005), que classifica a atividade em três tipos: “design como uma especialidade funcional”, “design como parte de uma equipe multifuncional” e “design como líder do processo de desenvolvimento de novos produtos”.

Segundo as autoras, cada um desses papéis é caracterizado por ações e competências específicas e delineadas durante o desenvolvimento de novos produtos. A seguir, apresenta-se mais detalhadamente cada um desses papéis:

### **a) Papel 01 – Design como uma especialidade funcional**

O design, nesta categoria, é compreendido apenas como um recurso, e os designers encarregam-se de tarefas básicas como receber o briefing e desenvolver o desenho a partir de questões estéticas e técnicas. As decisões e ações relacionadas ao marketing ou demais questões empresariais são ditadas por outras funções.

### **b) Papel 02 – Design como parte de um time multifuncional**

Nesta caracterização, a abordagem da equipe é utilizada do início ao fim do projeto, e o design é considerado um aspecto crucial no desenvolvimento do produto. Considera-se que nesse nível os designers são encorajados a demonstrar maior flexibilidade e passam a ser membros-chave na equipe ao oferecerem suporte em outras funções.

### **c) Papel 03 – Design como líder no processo de desenvolvimento de produtos**

Aqui as ações do design são vistas com maior força de inovação. Os designers conduzem as ações através de todo o processo de desenvolvimento e vão além de atividades funcionais, pois os mesmos passam a interagir com o mercado e com os consumidores finais. Além disso, neste nível, os designers desenvolvem um novo e variado conjunto de habilidades que vão além da disciplina técnica do design, como por exemplo a observação, pesquisa e análise de mercado, além das habilidades de liderança que envolvem as capacidades de negociar, motivar e persuadir.

No entanto, segundo os resultados encontrados na pesquisa de Perks *et al.* (2005), muitos designers mais antigos e experientes preferem se ater ao desenvolvimento de suas habilidades tradicionais, pois o desenvolvimento de um novo conjunto de competências necessárias para o desempenho de funções como as de liderança demandam tempo e esforço demasiados por parte do profissional. Isso demonstra uma necessidade por parte das instituições de ensino e até mesmo das empresas em trabalhar ao máximo no estreitamento entre a formação de liderança e do

designer como profissional no desenvolvimento de produtos.

### **2.3 O designer e seus papéis em equipes multidisciplinares durante o processo de desenvolvimento de produtos digitais**

As etapas para o desenvolvimento de produtos digitais de qualidade demandam conhecimentos de diversas áreas para serem realizadas. A razão para tal é que projetos desta natureza podem ser altamente complexos e exigem fases bastante diversificadas, como a elaboração do conceito do projeto e funcionalidades do produto, a arquitetura da informação, design visual, de interação e experiência, além das fases de programação e gestão de projetos de produtos.

Geralmente, segundo Walz *et al.* (1993), os indivíduos de uma equipe não possuem todo o conhecimento requerido para o desenvolvimento do projeto. Por isso, para o desenvolvimento de projetos de grande complexidade, é comum a formação de equipes multidisciplinares, ou seja, equipes compostas por indivíduos com diferentes habilidades relevantes para o desenvolvimento do projeto (CLARK; WHEELWRIGHT, 1992; HOLLAND *et al.*, 2000; WITT *et al.*, 2001 *apud* GHOBADI; D'AMBRA, 2011).

Segundo Smith (1997), equipes que apresentam uma boa performance possuem algumas características específicas. Geralmente são um grupo pequeno e bem definido (abaixo de dez membros), possuem um propósito significativo, metas específicas e consenso quanto ao processo para que as metas sejam atingidas, além do sentimento de propriedade em relação ao projeto e seus resultados.

Vissers e Dankbaar (2015) afirmam que no processo de desenvolvimento de novos produtos a formação da equipe é um dos elementos principais e, de um modo geral, sua multidisciplinaridade é considerada útil por diversas razões. Para eles, quanto maior a multidisciplinaridade em times de pesquisa e desenvolvimento de produtos, melhores são as chances de essas equipes serem capazes de perceber avanços relevantes e maiores são as chances das mesmas assumirem um novo projeto de desenvolvimento.

Outras vantagens da cooperação multifuncional são o melhor desempenho do produto desenvolvido e efeitos positivos no processo de aquisição e transferência de

conhecimentos entre os membros da equipe (LIN, 2007). Além disso, o time aumenta sua capacidade de julgar a qualidade dos produtos entregues e realizar os ajustes necessários para suas melhorias (VISSERS; DANKBAAR, 2015).

Em contrapartida, Preece *et. al.* (2005) afirmam que quanto mais diferentes são os *backgrounds* dos membros das equipes, mais complicada se torna a comunicação sobre progresso do projeto. Isso ocorre porque profissionais com diferentes *backgrounds* possuem diferentes perspectivas sobre o mundo. Possivelmente um cientista da computação terá uma compreensão diferente de um designer gráfico ou um psicólogo acerca das representações utilizadas.

Quanto ao relacionamento entre designers e programadores, Dubberly (2011) comenta que esta é muito diferente da relação do designer com um impressor, por exemplo. Embora em ambos os casos o designer deva desenvolver as especificações do produto projetado, o que ocorre na sequência é muito diferente. Imprimir trata de reprodução e exige pouca intervenção do impressor, enquanto programar não consiste em uma mera reprodução e exige uma imensa intervenção do desenvolvedor. Enquanto consultar o impressor durante o projeto é uma boa ideia, consultar o programador é uma necessidade. Tais afirmações revelam a natureza particular do projeto de design em produtos digitais e como sua boa relação com a equipe é crucial para o sucesso do projeto.

Outro ponto que sustenta a necessidade de uma relação harmônica para com o time é que uma equipe de design de software raramente inicia com modelos compartilhados entre si sobre o sistema a ser construído. Geralmente esse modelo é desenvolvido ao longo do tempo, conforme os membros da equipe aprendem sobre o comportamento esperado do produto final e as estruturas computacionais para produzi-lo. Logo, os membros da equipe precisam possuir uma boa comunicação para que o conhecimento sobre o sistema seja compartilhado (WALZ *et. al.*, 1993).

Durante um projeto de produtos digitais, diversos papéis podem ser atribuídos ao designer, independente de serem formalmente definidos dentro da organização. Tais papéis podem ter diferentes denominações e, também, dependem do tipo de projeto, da constituição do restante da equipe e do tipo de experiência que cada membro possui. Em geral, os três papéis ou competências mais comuns são:

arquiteto da informação, designer de interação e pesquisador do usuário (UNGER; CHANDLER, 2009). Todas elas estão descritas a seguir:

#### **a) Competência 01 – Arquiteto de informação**

É responsável por criar modelos e organizar a estrutura da informação, dividindo o conteúdo em categorias e provendo uma navegação amigável para o usuário. Quando se trata de aplicações mais baseadas no conteúdo, vale enfatizar o papel do arquiteto da informação, enquanto aplicações com foco na tarefa estão mais de acordo com o papel do designer de interação, apresentado a seguir.

#### **b) Competência 02 – Designer de interação**

É responsável pelos comportamentos esperados do produto final, conforme as ações do usuário. Fluxos, interatividade e formas de visualização dos conteúdos são tarefas do detentor desse papel. A criação de *wireframes*, ou protótipos de baixa complexidade, demonstrando o comportamento de conteúdos dinâmicos também são comuns ao profissional.

#### **c) Competência 03 – Pesquisador do usuário**

É responsável por conduzir pesquisas com os usuários finais, a fim de compreender suas necessidades, sendo este entendimento crucial para o sucesso de um produto.

Apesar de cada uma dessas competências possuírem características bastante singulares, Unger e Chandler (2009) declaram que, dependendo do cronograma do projeto, um único designer pode assumir todos esses três papéis. Outros papéis que segundo os autores também podem ser assumidos pelo designer são os de: estrategista de marca, analista de negócio, estrategista de conteúdo, redator, designer visual e desenvolvedor de interface. Algumas empresas possuem estrutura operacional e orçamento para dividir as funções entre indivíduos diferentes. Porém, quando a separação não é possível, não quer dizer que o designer está realizando o trabalho de muitas pessoas, pois tais responsabilidades são comuns à função e exequibilidade de um projeto.

## 2.4 Considerações gerais sobre a fundamentação teórica

Na Dinamarca, país onde o modelo de *Design Ladder* foi desenvolvido, foi identificada uma correlação entre a alta performance das empresas e seu alto posicionamento no modelo, o que indica uma grande maturidade no uso do design por parte das mesmas. Também foi constatado que quanto maior a empresa, maior a tendência de a mesma estar em um alto degrau, o que indica uma facilidade maior em se engajarem com o processo de design quando comparadas a empresas menores (KRETZSCHMAR, 2003).

Em outra pesquisa, esta aplicada a pequenas e medias empresas em Portugal, Silva (2014) concluiu que, em geral, a maturidade em design de seus objetos de estudo, correspondiam ao terceiro degrau da *Design Ladder*, ou “design como processo”. Segundo o Diagnóstico do Design Brasileiro (2014), para muitas empresas esse nível é uma ótima posição, pois demonstra que o design já está integrado às atividades diárias. Para ocupar o último nível é necessária uma mudança cultural e estratégica, nem sempre adequado para aquelas cujo a estratégia do negócio não está no design. Ainda segundo o estudo, esse nível deve ser o objetivo de empresas que atuam em setores onde o design é utilizado intensamente, como mobiliário e moda.

No atual cenário brasileiro, não se encontram muitas pesquisas utilizando tais modelos de mensuração da maturidade no uso do design em empresas. Sobre uma investigação realizada por Wolff *et al.* (2012), em empresas da indústria moveleira no estado do Rio Grande do Sul, foi concluído quanto à gestão de design e o profissional de design na empresa o seguinte:

De modo geral, o design ainda é pouco inserido no planejamento estratégico nas empresas pesquisadas. Os entrevistados relataram perceber que o design não é apenas um parâmetro estético, ainda que bastante empírico, estando mais no “espírito da empresa” e não tanto em uma estratégia estruturada (WOLF, 2012, p. 20).

A tabela abaixo (Figura 6) mostra uma comparação de empresas européias com os resultados nacionais apresentados no Diagnóstico do Design Brasileiro

(2014, p. 24). É possível observar uma maior concentração de empresas europeias no terceiro nível de maturidade no uso do design, enquanto no Brasil vemos maior concentração nos dois primeiros. Entretanto, tanto no Brasil como na Europa, a ocupação do quarto e último nível é praticamente o mesmo. O estudo, ainda conclui que no Brasil “o design não está sendo utilizado em todo o seu potencial de maneira integrada às funções da empresa”.

**Figura 6** – Comparação do uso do design por empresas europeias e brasileiras.

Nível de Maturidade no Uso do Design	Empresas de Manufatura Brasileiras (amostra de 204)	Empresas de Manufatura Europeias (amostra de 206)
Nível 01	28,9%	22,3%
Nível 02	30,9%	27,7%
Nível 03	27,9%	37,9%
Nível 04	12,3%	12,1%

**Fonte:** A autora (2016)

Conforme abordado no início do presente trabalho, uma das possíveis razões pela qual o design ainda se mantém a um nível majoritariamente operacional, além de ser percebido muito mais como um suporte para as demais atividades projetuais que como um recurso estratégico, pode ser a natureza dos seus resultados. O que se espera do design por empresas que não o utilizam como estratégia ou para alcançar resultados mais estratégicos é que ele seja mais voltado ao produto final e ofereça resultados palpáveis e em curto ou médio prazo. No entanto, são os resultados estratégicos que geram os impactos mais profundos nos indicadores das organizações, porém, comumente ocorrem de médio a longo prazo.

Parte do estudo realizado na etapa de fundamentação teórica, a fim de compreender os papéis executados pelo design e pelo designer, gerou uma noção mais clara desta dinâmica. Partindo de uma abordagem mais operacional até a entrada em um nível mais sofisticado e estratégico, a tabela abaixo é uma proposta desenvolvida para ilustrar como essas três diferentes abordagens sobre a evolução do papel do design (Figura 7) no processo de desenvolvimento de produtos poderia ser construída.

**Figura 7 –** Evolução do papel do design em diferentes abordagens.

Análise Temporal	Design Ladder	Taxonomia dos Papéis do Design
Pré Rev. Industrial	Sem Design	Nenhum conceito mapeado
1920 a 1950 - Especialista 1960 a 1970 - Profissional	Design como estética	Especialidade funcional
1980 - Marca 1990 - Subprocesso	Design como processo	Parte de um time multidisciplinar
2000 - Líder	Design como estratégia	Design como líder

**Fonte:** A autora (2016)

As associações foram feitas por similaridade em relação às características demonstradas por cada um dos conceitos. Observa-se que no período inicial, o papel do designer tendeu a ser o de especialista funcional, embora possam ser citados exemplos de designers pioneiros que tiveram uma posição diferenciada na relação com as empresas, como foram os casos de Peter Behrens, no início do século XX, e Henry Dreifuss, décadas mais tarde. Esses casos não invalidam a percepção do papel do designer como um especialista cujo principal papel era melhorar as características formais dos produtos industriais.

Mais tarde, com o aumento da complexidade dos cenários de negócios e, conseqüentemente, dos processos de desenvolvimento de produtos (além, naturalmente, da contribuição de designers como o já citado Henry Dreifuss), o design passou a ser uma atividade em algum nível integrada às demais nos processos de concepção de novos produtos industriais.

Por fim, a emergência do design como uma atividade de nível estratégico para empresas de nível global e, também, para inúmeras outras, trouxe o designer para a função de líder do processos de desenvolvimento de produtos, papel já ocupado por Peter Behrens nos primórdios do que poderia ser considerado a Era do Design.

Cabe ressaltar que todos os estágios da evolução do design são vigentes, na

medida que coexistem em diferentes situações, tanto em países altamente industrializados quanto em economias emergentes.

Diante da análise apresentada neste trabalho, é possível perceber que as necessidades da indústria e do mercado ao longo das últimas décadas foram cruciais para o desenvolvimento do papel do design, assim como o design foi certamente fundamental para a transformação das indústrias, tema já abordado em trabalhos sobre a história do design.

As demandas por novos e melhores produtos, assim como o desejo de inovação, tanto por parte das empresas quanto dos consumidores, foram cruciais para que o design assumisse uma posição de protagonista em diversas empresas. Alguns resultados de pesquisas reforçam essa ideia ao demonstrarem que, justamente as empresas com maior nível de maturidade no design, ou seja, melhores posicionadas nos níveis da *Design Ladder* e da Taxonomia dos Papéis do Design, obtiveram os melhores índices de inovação, criatividade e geração de valor.

### 3 METODOLOGIA DE PESQUISA

Este capítulo apresenta as escolhas realizadas para viabilizar teórica e metodologicamente a pesquisa.

Para caracterizar o papel do design e do designer em uma empresa de desenvolvimento de produtos digitais, a estratégia escolhida foi o estudo de caso aliado a uma revisão de literatura, conforme mostra a estrutura definida abaixo (Figura 8). As etapas serão descritas nas sessões a seguir.

**Figura 8** – Desenho da Pesquisa (desdobramento dos objetivos em atividades e método).

Objetivo	Atividade	Técnica
1. Relacionar possíveis formas de caracterização do papel do design no desenvolvimento de produtos	Desenvolvimento do quadro teórico	Revisão de literatura
2. Identificar marcos conceituais sobre os diferentes níveis de maturidade no uso do design		
3. Compreender como os gestores da empresa e os membros das equipes de desenvolvimento de produtos digitais percebem o papel do design e do designer para caracterizá-lo a partir da maturidade no seu uso.	Entrevista com a alta gestão de uma empresa de desenvolvimento de produtos digitais.	Entrevista semi-estruturada
	Entrevistas com gestores das equipes de desenvolvimento de produtos digitais.	Entrevista semi-estruturada
	Entrevistas com os membros da equipe de desenvolvimento de produtos digitais.	Entrevista semi-estruturada
	Tratamento dos dados	Análise de conteúdo Confrontação com o quadro teórico
	Consolidação dos resultados	

**Fonte:** A autora (2016)

#### 3.1 Revisão de literatura

A revisão de literatura foi realizada, a partir de livros e periódicos de design sobre o tema pesquisado, com o intuito de contextualizar a pesquisa e elaborar seu

embasamento teórico (PRODANOV; FREITAS, 2013). Esta etapa abrange os temas envolvidos no problema de pesquisa, fundamentais para sua compreensão inicial: uma análise diacrônica sobre a evolução do design como profissão, suas competências e características ao longo das décadas; estudo de duas ferramentas teóricas previamente testadas, cuja função é nortear o trabalho, a *Design Ladder* (DANISH DESIGN CENTRE, 2003) e a Taxonomia dos Papéis do Design (PERKS *et al.* 2005); a compreensão sobre as competências atribuídas aos papéis do design e do designer no desenvolvimento de produtos digitais em equipes multidisciplinares e, por fim, uma discussão sobre o material coletado, cuja finalidade é servir como base para o desenvolvimento da ferramenta de pesquisa aplicada na próxima fase. Prodanov e Freitas (2013) destacam que a finalidade da pesquisa não é apenas a geração de um relatório dos fatos levantados empiricamente, mas o desenvolvimento de uma interpretação dos dados obtidos, e para isso, é imprescindível correlacionar a pesquisa com o levantamento teórico.

### **3.2 Estudo de caso**

Estudo de caso foi a estratégia de pesquisa escolhida para o presente trabalho. Diante da natureza do projeto, do problema de pesquisa e dos objetivos propostos este é um método que, segundo Yin (2001), se mostrou mais apropriado. Segundo o autor, situações como pesquisas organizacionais e gerenciais são adequadas para a realização do estudo de caso, e complementa:

O estudo de caso é a estratégia escolhida ao se examinarem acontecimentos contemporâneos, mas quando não se podem manipular comportamentos relevantes. O estudo de caso conta com muitas técnicas utilizadas pelas pesquisas históricas, mas acrescenta duas fontes de evidências que usualmente não são incluídas no repertório de um historiador: observação direta e série sistemática de entrevistas. Novamente, embora os estudos de casos e as pesquisas históricas possam se sobrepôr, o poder diferenciador do estudo é a sua capacidade de lidar com uma ampla variedade de evidências – documentos, artefatos, entrevistas e observações – além do que pode estar disponível no estudo histórico convencional. (YIN, 2001, p. 27)



Antes do início do projeto do produto é apresentado à equipe o conceito e os atributos desejáveis ao produto final. A apresentação é realizada pelo gestor da equipe e, a partir dessa etapa, são iniciadas diversas fases de discussões sobre funcionalidades e requisitos que o produto deve atender, levando em consideração seu público-alvo. Tais discussões são orientadas principalmente pelo gerente de produtos junto ao designer e, a partir do documento gerado nessa fase, é dado o início do desenvolvimento da arquitetura de informação (que consiste em organizar todo o conteúdo apresentado pelo produto e suas funcionalidades da forma mais lógica e intuitiva possível) para que, na sequência, sejam desenhados os *wireframes* e pensadas as possíveis interações do produto com o usuário final.

Na sequência são iniciados os desenhos dos *mockups* com a interface visual final e, é nessa etapa, que questões como tipografia, psicologia das cores, representações dos elementos e valores estéticos, são levados em consideração. Após a apresentação dos *mockups* para a equipe de programadores e suas aprovações pela gestão é iniciado o desenvolvimento do *front-end* e do *backend*. Essa etapa é cíclica e limitações técnicas na fase de programação podem ser apresentadas ao designer exigindo, assim, alterações em alguns comportamentos ou atributos visuais do layout.

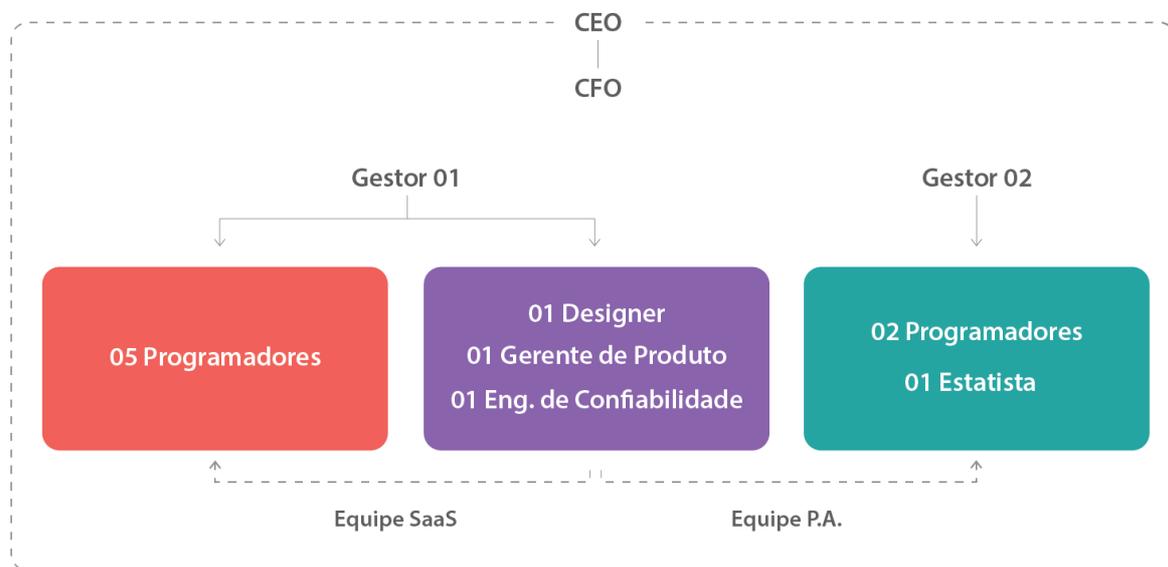
A comunicação entre o designer e os programadores é crucial durante quase toda a etapa de desenvolvimento de produtos para garantir a qualidade nas interações e experiência do usuário. Todas as fases do projeto de desenvolvimento de produtos digitais passam pela validação da gestão e da alta gestão, tendo esta o poder para fazer alterações e como consequência realizar a quebra do fluxo de desenvolvimento e eventuais reinícios de fases já finalizadas.

### 3.2.2 Sujeitos da pesquisa

Para esta pesquisa foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com os membros das equipes e seus gestores, a fim de atingir os objetivos propostos no presente estudo. As duas equipes pesquisadas trabalham de maneira independente. No entanto, o objetivo de ambas é a realização de etapas fundamentais para o desenvolvimento dos mesmos produtos. Suas formações estão representadas na

Figura 10 e serão apresentados maiores detalhes a seguir.

**Figura 10** – Estrutura das equipes na empresa pesquisada.



**Fonte:** A autora (2016)

A equipe de SaaS (*Software as a Service* ou Software como Serviço, nome dado a produtos digitais cuja estrutura é fornecida pela empresa que os desenvolve e são utilizados pelo cliente através da web) se encarrega de: projetar o produto a partir de seu propósito e público-alvo, definir a tecnologia a ser utilizada, a interface, a experiência do usuário, o desenvolvimento do *front* e do *back-end* e parte das funcionalidades, sendo essa última compartilhada com a equipe de P.A. (*People Analytics* ou Análise de Pessoal).

A equipe de *People Analytics* tem como função principal desenvolver a inteligência matemática e estatística utilizada no sistema, análise dos dados, tecnologia de predição e *big data*, que incluem análise, captura, curadoria de dados, pesquisa, compartilhamento, armazenamento, transferência e visualização dos mesmos.

Na estrutura adotada pela empresa pesquisada são escalados profissionais específicos para cada equipe. No entanto, o designer, o gerente de produtos e o engenheiro de confiabilidade são compartilhados entre ambas.

As entrevistas foram conduzidas com todos os profissionais listados abaixo,

exceto com a designer, em virtude de a mesma ser a autora da presente pesquisa.

#### **a) Programadores**

Responsáveis pelo desenvolvimento do código *front-end* e *back-end*, desenvolvimento da arquitetura dos sistemas, execução dos testes técnicos de software, manutenções, auxílio na organização das tarefas e definições das prioridades e contribuição na concepção das funcionalidades do produto.

#### **b) Designer**

Responsável pela arquitetura da informação do conteúdo, desenho da interface em baixa e alta complexidade, design da interação e experiência do usuário sob diferentes plataformas, auxílio nas pesquisas de mercado e de usuários, redação, participação ativa na definição das funcionalidades do produto, auxílio aos desenvolvedores *front-end* e realização de testes de interface e experiência do usuário.

#### **c) Gerente de produto**

Responsável pela realização do planejamento do projeto, estudos de mercado, contato direto com o cliente e análise das suas necessidades, priorização das tarefas, organização das fases do projeto e etapas de desenvolvimento, além da concepção e gestão das funcionalidades idealizadas para o produto final. O profissional também atua como um centralizador das informações sobre o projeto e auxilia na comunicação entre os membros da equipe.

#### **d) Engenheiro de confiabilidade**

Responsável, principalmente, pela infraestrutura do sistema e é responsável por manter o produto no ar, funcionando corretamente. Também é o responsável pela automatização dos ambientes de desenvolvimento e auxílio na construção de um sistema escalável e sustentável.

#### **e) Estaticista**

Responsável por criar modelos estatísticos para configurar a inteligência e o

aprendizado automatizado dos produtos desenvolvidos (quando os mesmos exercem tarefas para previsão de dados). Também é quem define os métodos de exploração dos dados e como os mesmos serão utilizados.

#### **f) Gestores**

Responsável por gerenciar e organizar as estruturas e atividades das equipes, ou seja, delegar tarefas, controlar a manutenção do bom relacionamento entre os membros dos times, aplicação do modelo de negócio da empresa, relacionamento com os clientes e implementação de melhorias constantes na qualidade do que é produzido. Questões burocráticas, desenvolvimento profissional dos colaboradores e manutenção dos recursos humanos das equipes também estão entre as responsabilidades dos gestores.

#### **g) CEO**

Responsável por diversas funções administrativas e gerenciais, como a atração e retenção de talentos, desenvolvimento e implementação do modelo de negócio que deve nortear todos os objetivos da organização, realização de atividades políticas, desenvolvendo as relações da empresa, busca por investidores e contatos de negócios. O CEO também deve ter sempre uma visão clara de como estão sendo conduzidas todas as áreas, além de zelar pela qualidade do que é produzido.

#### **h) CFO**

Responsável pela administração dos riscos e planejamentos financeiros da empresa. Também atua ativamente na área comercial, envolvendo-se nas negociações, fechamento de contratos e demais questões administrativas.

### **3.3 Instrumento de pesquisa**

A fim de responder a problemática de pesquisa apresentada, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com os membros das equipes e seus gestores, seguindo o roteiro apresentado no Apêndice 2.. As entrevistas aconteceram individualmente, em uma sala de reuniões reservada, e foram conduzidas com o

auxílio de um roteiro previamente testado com três profissionais que atuam na área de desenvolvimento de produtos digitais, mas que não fazem parte da amostra da pesquisa. As entrevistas foram gravadas e, posteriormente, transcritas e analisadas, para que os dados fossem tratados e confrontados com o quadro teórico.

O roteiro foi concebido com a finalidade de: a) compreender o perfil dos entrevistados, suas experiências e atuações como membros da equipe; e b) distinguir a compreensão do entrevistado em relação ao papel do design e do designer durante o processo de desenvolvimento de produtos e suas percepções. Questões relacionadas ao perfil dos entrevistados são consideradas relevantes especialmente para uma adequada replicação da pesquisa e confronto dos seus resultados.

## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo dedica-se a apresentar e analisar o material coletado nas gravações das quatorze entrevistas realizadas. Para manter anônima a sua identidade, os entrevistados serão apresentados por meio de um código que corresponde a cada respondente e seu cargo, a referência do entrevistado. A figura 11 apresenta a lista com todos os entrevistados e seus cargos e a referência para a leitura e identificação de respostas individuais.

**Figura 11** – Entrevistados e seus cargos.

Ref. Entrevistado	Cargo
Membro PDP 01	Programador SaaS
Membro PDP 02	Programador SaaS
Membro PDP 03	Programador SaaS
Membro PDP 04	Programador SaaS
Membro PDP 05	Programador P.A.
Membro PDP 06	Programador P.A.
Membro PDP 07	Programador SaaS
Membro PDP 08	Engenheiro de Confiabilidade
Membro PDP 09	Gerente de Produto
Membro PDP 10	Estatístico P.A.
Gestor 01	Gestora SaaS
Gestor 02	CFO
Gestor 03	Gestor P.A.
CEO	CEO

**Fonte:** A autora (2016)

Os resultados são apresentados, pergunta a pergunta, e comentados pela autora, com as perguntas e respostas separadas em três grupos. O primeiro trata do perfil dos entrevistados e traz dados como idade, formação acadêmica e tempo de experiência na área de desenvolvimento de produtos digitais. O segundo apresenta as experiências dos entrevistados sob vários aspectos que vão desde as suas participações em projetos até as emoções que associadas ao design, a partir de suas práticas profissionais. E, finalmente, o terceiro grupo aborda a percepção e entendimento sobre o design e o designer por parte dos entrevistados.

#### **4.1 Perfil dos entrevistados**

Nesta sessão estão agrupados os dados sobre o perfil dos entrevistados. A relevância da sessão se dá ao fato de que quando tratamos de percepções pessoais, dados como idade e formação aliados às experiências, podem contribuir significativamente na compreensão do ponto de vista dos entrevistados, e poderão ser importantes no caso de uma futura replicação desta pesquisa, diante da necessidade de cruzamento de dados e análise de resultados.

As perguntas 1, 2 e 4 do instrumento de pesquisa fazem parte desta sessão.

##### **4.1.1 Idade**

O funcionário mais novo da empresa pesquisada é membro da equipe de projeto de desenvolvimento de produtos (PDP) e tem 24 anos de idade. O membro mais velho é da alta gestão da empresa (CEO) e possui 41 anos de idade. A média de idade da população da empresa é de 29,5 anos, entre os membros PDP é de 27,5 anos, enquanto que entre a liderança é de 34,5 anos.

**Figura 12 – Idade dos entrevistados.**

Ref. Entrevistado	Idade
Membro PDP 01	25 anos
Membro PDP 02	25 anos
Membro PDP 03	25 anos
Membro PDP 04	31 anos
Membro PDP 05	28 anos
Membro PDP 06	36 anos
Membro PDP 07	24 anos
Membro PDP 08	30 anos
Membro PDP 09	25 anos
Membro PDP 10	26 anos
Gestor 01	38 anos
Gestor 02	29 anos
Gestor 03	30 anos
CEO	41 anos

**Fonte:** A autora (2016)

#### 4.1.2 Formação acadêmica

Grande parcela dos colaboradores da empresa possuem formação superior em Bacharelado em Ciência da Computação. Dos 14 funcionários, apenas um ainda não concluiu curso superior.

**Figura 13 – Formação dos entrevistados.**

Ref. Entrevistado	Formação
Membro PDP 01	Bacharel em Engenharia da Computação
Membro PDP 02	Bacharel em Ciência da Computação
Membro PDP 03	Bacharel em Ciência da Computação
Membro PDP 04	Bacharel em Sistemas de Informação
Membro PDP 05	Bacharel em Administração
Membro PDP 06	Biomedicina em Andamento
Membro PDP 07	Bacharel em Ciência da Computação
Membro PDP 08	Tecnólogo em Informática
Membro PDP 09	Bacharel em Ciência da Computação
Membro PDP 10	Mestra em Epidemiologia
Gestor 01	Mestra em Ciência da Computação
Gestor 02	Pós-graduado em Governança Corporativa
Gestor 03	Mestre em Economia
CEO	MBA com ênfase em Recursos Humanos

**Fonte:** A autora (2016)

#### 4.1.3 Tempo de experiência na área de desenvolvimento de produtos digitais

Como demonstrado na Figura 14, o tempo de experiência na área de desenvolvimento de produtos digitais para cada dos entrevistados apresenta uma grande variação, com alguns profissionais ainda novatos e outros já experientes. Considerando o tempo médio, encontramos para a população da empresa uma experiência de 6,14 anos. Essa média não se afasta muito quando considerados apenas os membros do PDP ( 6,6 anos), ou os gestores, incluindo o CEO (5 anos).

Contudo é relevante registrar que enquanto um dos gestores tinha uma larga experiência (15 anos), os três demais tinham pouca experiência na área nessa ocasião (entre 1,5 e 2 anos). Uma distribuição diferente é observada entre os membros do PDP, com profissionais novatos (2 a 3 anos), com experiência intermediária (4 a 7 anos) e já experientes (9 a 12 anos).

**Figura 14** – Tempo de experiência em desenvolvimento de produtos digitais dos entrevistados.

Ref. Entrevistado	Tempo de experiência
Membro PDP 01	3 anos
Membro PDP 02	2 anos
Membro PDP 03	7 anos
Membro PDP 04	9 anos
Membro PDP 05	4 anos
Membro PDP 06	16 anos
Membro PDP 07	5 anos
Membro PDP 08	12 anos
Membro PDP 09	6 anos
Membro PDP 10	2 anos
Gestor 01	15 anos
Gestor 02	1,5 anos
Gestor 03	2 anos
CEO	1,5 anos

**Fonte:** A autora (2016)

#### 4.1.4 Considerações parciais sobre o perfil dos entrevistados

A população dessa empresa consiste em um público majoritariamente masculino, e que segundo o Estatuto da Juventude (2013) é considerado jovem, especialmente a equipe de desenvolvimento de produtos em que os membros

possuem em média 27,5 anos de idade. Em contrapartida, o tempo de experiência na área de desenvolvimento de produtos digitais é pouco maior do que o dos ocupantes de cargos de liderança. O time de desenvolvimento de produtos é também um grupo formado em grande parte por bacharéis em Ciência da Computação, enquanto que entre os ocupantes de cargos de liderança os títulos de pós-graduação são uma regra.

## 4.2 Experiências dos entrevistados

Nesta sessão estão agrupados os dados coletados sobre as experiências anteriores dos entrevistados na área de desenvolvimento de produtos digitais e seus contatos com o design e o designer durante essas experiências. As perguntas 3, 5 e 8 do instrumento de pesquisa fazem parte desta sessão.

### 4.2.1 Contato com disciplinas relacionadas ao design

Pouco mais da metade dos entrevistados (8 pessoas) alegam terem tido algum tipo de contato com disciplinas relacionadas ao design durante suas formações acadêmicas. As experiências citadas passam por disciplinas como computação gráfica e interface humano-computador nos cursos de Ciência da Computação. Quanto à disciplina de interface humano-computador relatada por dois dos entrevistados como associadas ao design, foi perguntado para um deles se foi aprendido algo relacionado ao que era trabalhado na área de design da empresa pesquisada e a resposta foi negativa:

Não, relacionado ao que tu faz no meu curso eu não vi nada assim que... que eu conseguiria fazer o que tu faz baseado no curso que eu fiz. (Membro PDP 09)

Disciplinas da área de marketing, cursos técnicos de webdesign e de softwares voltados para a produção de peças gráficas como o Corel Draw também foram citados.

Ah, teve de Corel... mais relacionadas à ferramentas e não tanto à teoria, digamos assim. Mas foi só ferramentas mesmo, nenhuma ligada a tipo, fundamentos, questão de cores... (Membro PDP 08)

No entanto, vale salientar que as disciplinas citadas pelos entrevistados e que os mesmos associam ao design correspondem a um pequeno fragmento de todo o

conhecimento acadêmico necessário para que o designer possa exercer sua função, sendo esta tão complexa que flerta com diversas áreas do conhecimento para que seja desempenhada adequadamente.

Em seu artigo "Treinando Pesquisadores para o Design", Calvera (2006) questiona quais são esses conhecimentos necessários para que o designer possa conduzir um projeto, e afirma que um dos primeiros fatores a serem considerados é justamente "indagar sobre os tipos diferentes de conhecimento envolvidos em um projeto de design, considerando que uma exigência fundamental do design é um conhecimento generalizado do contexto social e econômico onde um item de design operará" (CALVERA, 2006, p.104). Também afirma que o designer deve atuar como um mediador entre a tecnologia e a estética e entre os interesses do consumidor e do fabricante. E complementa:

Deste ponto de vista, a competência de um designer é composta de habilidades diferentes. Por um lado, o designer tem que lidar com dados científicos sobre a realidade na qual o artigo projetado funcionará – estes dados constituem um conjunto de conhecimentos que se comportam enquanto informações confiáveis sobre a realidade – e, por outro lado, ele tem que saber projetar: este é o conhecimento e a habilidade que conferem a ele o status de designer. Este é o modelo típico do processo de design, definido por dois eixos: o eixo horizontal, sintagmático, e o eixo vertical, paradigmático. O eixo sintagmático representa o projeto como está constituído, isto é, as diferentes decisões adotadas sistematicamente enquanto escolhas dentre as possibilidades permitidas pelo eixo paradigmático – possibilidades esboçadas pelos dados científicos previamente coletados, e corretamente organizados de acordo com seus valores ou utilidades, dentro do próprio projeto. Os dados paradigmáticos advêm da seleção e interpretação, pelo designer, dos resultados relativos ao assunto, obtidos por outras ciências e, neste caso, os relativos à esfera de influência do projeto. (CALVERA, 2006, p. 105)

Durante a condução das entrevistas tornou-se perceptível diante dos depoimentos sobre suas experiências profissionais a pouca consciência dos entrevistados em relação às habilidades e conhecimentos necessários para que o profissional de design desenvolva sua atividade projetual. Nas análises que seguem, esta afirmação se torna ainda mais clara.

#### 4.2.2 Participação em projetos de desenvolvimento de produtos digitais

Quando realizado este questionamento tornou-se perceptível uma certa confusão por parte dos entrevistados com relação à maneira como o designer atua no desenvolvimento do projeto de produtos. Foram relatadas experiências nas quais um membro da equipe de gestão realizou a execução de um projeto de interface mesmo sem possuir formação ou experiência em design. A experiência e seu resultado foram descritas da seguinte maneira pelo entrevistado:

Então, o primeiro produto que eu desenvolvi eu o desenvolvi quando entrei como estagiário na *[empresa anterior]*. No caso, eu entrei como estagiário e fui efetivado no meio do processo de projeto. A gente não teve um designer, então basicamente foi a minha chefe. Ela viu a concepção inicial do produto, a "casca", e eu fui montando em cima, basicamente, dessa "casca". Ou seja, ela fez a parte de cima, a parte do lado ali e eu fui botando as coisas no meio e a gente viu no final. Quando um dos vice-presidentes viu o produto, então, o *[nome do vice-presidente]* no caso, ele olhou e "bah, acho que a gente precisa de um toque de um designer aqui por que está estranho". Ele não sabia dizer o que estava, mas estava estranho. E a gente acabou contratando uma designer de produto, não de produto digital, mas de produto mesmo... por um período ali de dois a três dias, para me ajudar a arrumar cores, espaçamentos, deixar o sistema mais visual... mais visualmente agradável.  
(Membro PDP 01)

Diante do depoimento dado por esse membro da equipe de projeto de desenvolvimento de produtos, é possível perceber uma associação do design às questões e valores essencialmente estéticos, não sendo levados em consideração outros fatores fundamentais durante o processo de desenvolvimento de produtos como os propostos por Redig (1977). Segundo esse autor, durante a prática projetual devem ser simultaneamente equacionados fatores antropológicos, ecológicos, econômicos, ergonômicos, filosóficos, geométricos, mercadológicos, psicológicos e tecnológicos. E, embora o conceito proposto por Redig (1977) tenha sido concebido para o desenvolvimento de produtos industriais, estes podem e devem ser levado em consideração também para o desenvolvimento de projetos de produtos digitais.

No caso do produto relatado, a ausência de um profissional capacitado é sentida graças aos resultados apresentados no produto final. Quando se trata da

ausência sentida nos oito casos de entrevistados onde não houve a atuação de um profissional de design, as respostas positivas foram quase unânimes. Desses oito entrevistados, sete afirmam que a ausência foi sentida por várias razões, entre elas a percepção do designer diante das necessidades do usuário, do tempo investido por profissionais de outras áreas, a fim de resolver problemas projetuais dos quais os mesmos não possuem *know-how*, pela qualidade estética apresentada em projetos desenvolvidos por profissionais de design, por questões de usabilidade e pela qualidade apresentada ao cliente no momento da entrega do produto final.

(...) por mais que a gente, programador, se esforce, a gente não tem o *feeling*, digamos, que tu tem, por exemplo... então é bem complicado. A gente as vezes faz uma tela que a gente acha prática. Mas pra gente é prático, pro usuário talvez não seja, por que a gente acaba desenvolvendo de forma meio viciada. Tipo "ah, eu sei que o botão está ali e eu sei o que ele faz", então pra mim é óbvio, mas para outra pessoa pode não ser, então eu vejo que tu quando faz uma tela tem um design... uma tela, enfim, tem muito mais essa preocupação de como vai ser a percepção do usuário e não a tua própria percepção, então eu acho que por este lado faz bastante diferença. (Membro PDP 08)

Também houve relato sobre uma experiência na qual o designer não estava presente no início, mas foi incorporado à equipe durante o desenvolvimento do projeto:

Ela [*experiência com a colaboração de um designer*] foi bem rica, tá? Era na época do [*nome da empresa*], quando a gente desenvolvia o [*nome do produto*]. A gente via que no [*nome da empresa*] quem manda é a engenharia, né? Então era a gente que determinava a interface. E então enquanto a gente fazia os primeiros experimentos era só a equipe de engenharia que trabalhava e a gente não conseguia entender o por que algumas coisas passavam despercebidas pelo usuário. E quando entrou o designer ele começou a nos ajudar nisso daí, a entender como é que funcionava a percepção do usuário. Foi quando a gente começou a fazer teste de usabilidade e a ver a dificuldade que as pessoas tinham no manejo da ferramenta, então foi uma fase bem interessante. (Gestor 01)

Em apenas um dos casos ocorreu uma resposta ambígua, conforme segue no relato a seguir:

Sim e não [*quando questionado se foi sentida falta de um designer em projetos anteriores*]. O designer... eu enxergo assim, ele sendo importante junto com a concepção do produto pelas questões de usabilidade, né? E depois tem todos os lances de facilitação no desenvolvimento, que é quando tu exporta alguma imagem ou quando em algum imprevisto tu tem essa pessoa junto, ela otimiza o teu tempo né, porque tu não tem que parar o que está fazendo para focar em uma coisa que não é da tua área. (Membro PDP 07)

Quando questionado sobre a afirmação negativa sobre o sentimento de ausência do designer durante o projeto de desenvolvimento de produto, o entrevistado opina da seguinte maneira:

Eu não sinto porque... não sinto no sentido de que a gente nunca deixou de entregar um projeto por não ter um designer. É bom, mas em todos os projetos que passei não foi o *must*, certo? Então, tipo, claro que não entrega com a mesma qualidade, tem vários outros fatores que tu tem que levar em consideração na entrega, né? Mas o produto em si foi entregue sem designer, então teria que... enfim, teria que fazer essa... esse cálculo de entender até que ponto precisa, até que ponto não precisa, porque com certeza a qualidade sai melhor com o designer, mas não quer dizer que tu precise ter. (Membro PDP 07)

Quanto aos demais entrevistados que tiveram experiências profissionais com designers, todos relatam experiências satisfatórias e que enriqueceram a dinâmica de trabalho, qualidade do projeto e a capacidade do profissional em tornar os problemas a serem solucionados mais bem definidos.

Ah foi demais [*a experiência*], porque eu sabia exatamente o que eu tinha que desenvolver. E o que acontece muitas vezes? Tu vai desenvolver, alguém te pede alguma coisa, algum chefe que não dá importância para UX e coisa assim, e ele pede que tu desenvolva algo... mas tu não sabe o que é esse algo. Então, tu tem uma perda de tempo gigantesca te planejando por que tu não é perito nisso para desenvolver algo que tu não sabe o que é mas que tu julga ser o melhor. Agora quando tu já recebe isso pronto em uma modelagem por alguém que pensa o produto e como ele deve ser disposto pro teu cliente ou pro teu cliente interno..., coisa assim, é mais fácil, né? (Membro PDP 05)

Por fim, um dos membros da equipe de projeto de desenvolvimento de produto expressa satisfação com sua experiência de interação direta com um

designer durante o processo projetual:

Talvez a melhor experiência que eu tive [*trabalhar com a colaboração de um designer*]. Eu trabalhava no portal do governador e eu era o engenheiro de software do portal e tinha o designer do portal. O máximo que eu trabalhei colado com um designer, e o cara assim, ele fazia toda a parte... porque a página é dedicada ao governador, nenhum outro cara ia usar a página, só ele, então todos os controles da página, todos os comandos ele teve que trazer como o governador poderia usar da melhor forma possível. Então, todo o design dos componentes e inclusive como que a arquitetura tinha que se comportar para responder para cada componente. (Membro PDP 06)

#### 4.2.3 Vantagens do uso do design no desenvolvimento de projetos de produtos digitais

Para os entrevistados, a qualidade do produto final é uma das principais vantagens do uso do design em projetos digitais. A organização do conteúdo e a experiência de uso são muito melhores, segundo os relatos, quando o designer está envolvido e é responsável por essa parte do processo. Ficou evidente, também, a consciência de que o entendimento dos desenvolvedores é diferente do usuário final, sendo assim, necessário que o designer desempenhe um papel de intermediador entre ambos para que as necessidades do usuário sejam compreendidas e traduzidas para o projeto que será desenvolvido pela equipe de T.I.

Eu acho que essa parte de interface com o ser humano [*é a principal vantagem*], porque o desenvolvedor começa a entender um pouco melhor como é que as pessoas olham o sistema dele, porque o desenvolvedor passa por muitas disciplinas durante a faculdade ou mesmo que tenha estudado em casa por si só, ele passa por várias disciplinas diferentes do conhecimento que são focadas em matemática, lógica, então, a cabeça do desenvolvedor funciona de um jeito totalmente diferente do que das pessoas. ...quando um desenvolvedor senta na cadeira e começa a usar um produto é totalmente diferente de todo o resto, não importa que este seja engenheiro, médico, enfim... (Membro PDP 01)

Outra vantagem atribuída ao uso do design é a "velocidade que se ganha pelo fato de o programador não precisar pensar no produto" (Membro PDP 05). O poder de um design em alterar a percepção sobre o produto final também foi citado:

Um ótimo design pode fazer com que um produto que não tenha uma tecnologia tão boa seja excelente na visão do consumidor. Produto com uma tecnologia genial e um design horrível pode não ter essa percepção, então, para mim, é o que eu chamo assim, para mim, o designer é quase o *heart of the office*. (Gestor 02)

A importância em atender as necessidades do usuário final em virtude da melhoria na usabilidade e o aumento do engajamento também foi reconhecida como uma das maneiras de evitar com que o produto caia em desuso.

A gente evita muito o retrabalho à medida que um bom designer, que é o cara que está empacotando o produto para consumo final, enxerga as limitações do usuário, antecipa essas limitações orienta o desenvolvimento do produto. Em tese, ele anda de mãos dadas com o cara que é gerente do produto e as vezes seus papéis se confundem, porque no fundo é ele que deveria ser o especialista em como é que o usuário vai usar este produto. Portanto, ele guia o desenvolvimento do produto para a engenharia. (CEO)

Questões como o apelo visual do produto final e sua apresentação também são sinalizadas pelos entrevistados, conforme mostram os depoimentos a seguir:

Eu acho que, principalmente,... não é só tornar agradável o produto, mas o cara foi educado para aprender como as coisas são e se tornam mais fáceis de serem utilizadas, né? Imagino que seja isso que vocês aprendem durante o curso. Então, é claro que o apelo visual é bem importante. Né...ninguém vai em uma loja e compra ou gosta de olhar um produto feio. (Gestor 01)

Eu acho que assim ó, apesar de muita gente falar que não se compra um livro pela capa, se compra. ...então, se tu tem um produto e ele tem uma capa bonita ali, dá um *tchan*. assim, quando tu abre, isso já é meia venda. A funcionalidade, assim, ela é importante, lógico, tão importante quanto, mas tu não consegue vender só por funcionalidade. Tu não vê ninguém usando hoje em dia um sistema estilo *prompt* de comando lá, um DOS, só porque tem uma funcionalidade boa se essa pessoa não for um programador. Agora, qualquer outra pessoa vai querer uma página web ou um programinha bonitinho, uma coisinha... enfim, isso na área de desenvolvimento. (Membro PDP 07)

A associação do design com o fator estético é sempre muito pertinente nas opiniões dos entrevistados. Outros fatores também são frequentemente levados em

consideração, mas de certa forma a convergência dos mesmos para um resultado final estético é bastante presente.

#### 4.2.4 Considerações parciais sobre as experiências dos entrevistados

As experiências dos membros da equipe e da liderança em relação ao design e ao designer mostraram-se, no geral, bastante positivas e enriquecedoras, como demonstra o primeiro depoimento apresentado pelo Gestor 01 e pelos Membros PDP 05 e 06. É notável, nos discursos do Gestor 02, CEO e Membros PDP 01 e 08, a importância dada para a categoria profissional, embora também seja perceptível a existência de algumas confusões ou limitações na compreensão de como o designer de fato exerce sua atividade e atinge o resultado final. Tal afirmação se dá nas evidências de que ocorre uma falta de entendimento sobre quais disciplinas podem ser atribuídas ao design e qual o processo necessário ao designer para que todas as etapas do projeto de produto digital sejam realizadas, segundo discurso do Gestor 01 e dos Membros PDP 01, 07 e 08.

Também é possível perceber relações muito estreitas entre as respostas relacionadas às experiências anteriores e vantagens no uso do design. Em ambas as questões a relação entre o produto e o usuário final, o tempo investido pelos programadores no projeto de produto e sua falta de *know-how* para a tarefa, qualidade estética e usabilidade são pontos muito pertinentes.

### **4.3 Percepção e entendimento sobre o design e o designer por parte dos entrevistados**

Nesta sessão estão agrupadas as respostas que tratam da percepção dos entrevistados sobre o design e o designer. As perguntas 6, 7, 9, 10 e 11 do instrumento de pesquisa fazem parte desta sessão.

#### 4.3.1 Definição do papel do design

Em alguns casos os entrevistados se mostraram confusos em relação ao questionamento e pouco se falou sobre o design como disciplina acadêmica. Um dos entrevistados confessa sua dificuldade em compreender exatamente sobre o que se trata a atividade profissional:

(...) talvez eu ainda não tenha a visão certa sobre como funciona. A melhor maneira, talvez, por que, por exemplo, na maioria das vezes o designer mexe com CSS, mas eu sei que não é isso, mas eu também não sei o que é. Eu sei que é além disso, mas do ponto de vista da engenharia de software, para mim, é o cara que permite dar visibilidade à informação. (Membro PDP 06)

Para os demais entrevistados foi claramente mais fácil definir como atividade profissional por se aproximar de suas realidades, e as respostas se mantiveram, em sua maioria, focadas em definir o papel do design como um recurso fundamental e como um facilitador da interação entre o usuário e a tecnologia:

Como atividade profissional é essencial hoje em dia. Não tem como não ter um time de desenvolvimento de produtos digitais um design que possa trazer uma experiência para o produto que seja focada no usuário e traga uma visão realmente de usabilidade. (Membro PDP 04)

Eu acho que ele é muito importante, tá? Acho que ele é muito importante como eu já falei anteriormente, porque se tu contar com o design desde a licitação de requisitos, por exemplo, onde o cara vai poder dar uma pegada mais na questão de usabilidade ou, enfim, por que não é só deixar bonitinho, né? Tu tem que pensar em muitos fatores, né? Até questões que a gente já teve aqui na *[nome da empresa]* mesmo, questões de deficientes visuais. Às vezes tem uns pontos que o designer consegue pegar e que qualquer outra pessoa que não cursou ou que não teve um conhecimento mais a fundo na área não vai conseguir pegar aquilo, entendeu? Então, é por isso que eu acho que é importante, que é provavelmente cada vez mais essencial dentro do desenvolvimento de produto para massas. (Membro PDP 07)

Nos depoimentos acima são perceptíveis pequenas confusões diante dos termos design e designer. É comum entre os entrevistados o equívoco entre o design como a profissão e o designer como o profissional. Ainda em relação à atividade e sua importância como um guardião dos interesses do usuário, temos outros depoimentos que fortalecem essa percepção:

É aquele profissional que tem como responsabilidade saber como os usuários vão enxergar aquilo, como eles vão perceber as funcionalidades que tu está oferecendo para eles e como eles vão poder usar isso da maneira

mais fácil e agradável, como fazer eles continuarem usando aquilo e a gostarem do produto. (Membro PDP 02)

Eu acho que o designer tem aquela interface humana, digamos, tipo uma interface máquina-ser humano. Ele entende como um ser humano enxerga as coisas, como ele percebe as coisas para poder fazer do jeito mais fácil, para ele perceber mais fácil as funcionalidades, como ele pode fazer um dado fluxo, né? Então, por mais que um desenvolvedor conheça como isso funciona ele nunca vai conseguir substituir esse papel de interface com o ser humano. (Membro PDP 01)

Acho que é um papel que quem está desenvolvendo o produto não pode ignorar, tá, porque muitas vezes a nossa percepção sobre uma coisa é uma, mas a gente não sabe como é que o usuário final vai se comportar, entendeu? Então, eu acho que ele desempenha um papel muito importante na construção de um produto. Não acho que ele ainda tenha o merecido reconhecimento talvez, mas, enfim, é algo que as empresas estão aprendendo a construir. É muito recente ainda essa percepção de que o designer pode agregar muito pro produto. (Gestor 01)

Termos como "funcionalidade" e "usabilidade" foram amplamente utilizados pelos entrevistados para esta definição e, com frequência, o design foi considerado um dos pilares ou, como relatado pelo Membro PDP 03, "a base do desenvolvimento do produto digital".

Se você olha para a questão do produto eu acho que ele é fundamental, é um dos pilares do teu desenvolvimento de produto. Você não pode ignorar a importância que um design ou um UX tem na utilização ou adoção do teu produto final. E às vezes você tem um produto extraordinário, mas a interface dele é muito ruim, a usabilidade dele é muito ruim. Você simplesmente perde seu cliente por causa disso, então, eu acho que é fundamental. Não dá para você ter um sistema que não funciona, obviamente, assim como não dá para você ter um sistema que não tem um design bem montado, bem pensado, bem estruturado. (CEO)

Questões como a tecnologia e, também, as plataformas utilizadas pelos usuários foram levadas em consideração pelos entrevistados quando questionados

sobre a importância do design e o engajamento para o qual o mesmo contribui.

Eu defino como um papel fundamental, principalmente agora em uma nova era de todo mundo estar interagindo com celular, tablet, interface web, mas muito mais dinâmica, muito mais rápida. Pessoal tem que ser muito mais interativo, simples, o usuário tem que entender muito rápido se não ele não fica no produto, ele vai lá e pega o concorrente que está dando a mesma coisa de uma forma muito mais prática. É fundamental. (Membro PDP 09)

Para mim o papel mais importante do designer é a continuidade do *business*. É tu fazer ferramentas que geram o engajamento. Hoje, um grande diferencial é que não adianta ter a melhor ferramenta do mundo se tu não tiver uma usabilidade e uma interface boa e que seja fácil de navegar. (Gestor 02)

#### 4.3.2 Conhecimentos, habilidades e atitudes

Especialmente quando se trata dos conhecimentos desejáveis para um designer ocorreram situações nas quais alguns entrevistados demonstraram dúvidas. Em um dos relatos o entrevistado comenta que essa dificuldade é oriunda de uma falta de esclarecimento sobre o processo adotado pelo designer para a solução de problemas projetuais.

Conhecimento... eu não saberia dizer um nome assim, acho que é o todo, né? Conhecimento de cores, o que é que fica legal com o que, formas, que um botão dessa forma ou de outra fica legal, que... nossa, me pegou. Conhecimento em si... é que tipo, para mim fica meio bizarro por que para mim é abstrata a forma que tu chega, digamos, no resultado final. Eu, digamos, eu vejo o resultado do teu trabalho, show, isso faz sentido para mim, só que para mim não é muito claro o processo que tu toma até chegar naquilo. Então eu não sei se saberia enumerar conhecimentos que tu precisa para chegar nisso aí, entendeu? (Membro PDP 08)

Esse tipo de dificuldade acaba refletindo na tabela abaixo, onde dos quatorze entrevistados, quatro não expressaram opiniões sobre conhecimentos desejáveis aos designers. Em relação às habilidades e atitudes, todos os entrevistados apresentam um ponto de vista.

<b>Entrevistado</b>	<b>Conhecimentos</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Atitudes</b>
Membro PDP 01	Nenhum conhecimento citado.	Criatividade; comunicação.	Não ter medo de expressar suas vontades e opiniões; flexibilidade.
Membro PDP 02	Design de interação; experiência do usuário.	Perícia na montagem de interfaces digitais; compreensão das limitações técnicas.	Abertura à críticas; bom relacionamento com a equipe.
Membro PDP 03	Nenhum conhecimento citado.	Previsão de possíveis problemas.	Pró-atividade; preocupação com o cliente.
Membro PDP 04	Saber pesquisar.	Ter visão.	Ser crítico, questionador, centrado e focado no usuário; experimentar e testar novidades.
Membro PDP 05	Conhecer a tecnologia utilizada; saber sobre o potencial da equipe;	Compreensão das limitações técnicas; pensar no produto para o usuário.	Ser questionador; preocupação com o cliente e com a equipe.
Membro PDP 06	Nenhum conhecimento citado.	Ter empatia; projetar interfaces intuitivas; visão.	Ética; compreender o desejo e a necessidade do usuário.
Membro PDP 07	Nenhum conhecimento citado.	Ter empatia; saber gerir os desejos e opiniões alheios.	Ser resiliente.
Membro PDP 08	Teoria das cores; tipografia.	Senso estético; compreender o perfil do usuário final.	Boa comunicação com a área de negócios; saber ouvir; ser flexível; interagir com a área de desenvolvimento.
Membro PDP 09	Tecnologia; modelo mental dos usuários; saber desenvolver <i>mockups</i> e desenho da interface.	Ser inovador; ter visão do todo.	Ter a cabeça aberta.

Membro PDP 10	Saber contar a história para o usuário.	Saber estruturar e organizar ideias.	Propor sugestões, ideias e melhorias.
Gestor 01	Compreender a tecnologia; conhecimento básico de desenvolvimento web; conhecimento de negócios.	Saber se comunicar com o time de desenvolvimento.	Pesquisar sobre o projeto que será desenvolvido.
Gestor 02	Modelo mental dos usuários; conhecimento básico de negócios.	Ser inovador; manter o resultado simples; compreender o objetivo do produto; raciocinar logicamente; alta capacidade cognitiva.	Propor coisas novas; buscar o engajamento do usuário; equilibrar o lado agressivo e conservador.
Gestor 03	Ter uma bagagem de conhecimento rica para aplicar no projeto; possuir os princípios de design bem definidos.	Habilidade de comunicação; saber negociar entre o resultado ideal e as limitações do desenvolvimento; saber compreender, e organizar ideias.	Ser questionador; se impor para defender os interesses do usuário final.
CEO	Conhecer a tecnologia; conhecer o usuário; saber entregar a informação sem gerar sobrecarga cognitiva ao usuário.	Ter uma visão clara do desenvolvimento; compreender as capacidades do usuário final; reconhece a diferença entre públicos; ter empatia.	Ser aberto à experimentação, ao risco, à tentativa e erro e à críticas; questionar o <i>status quo</i> ; questionar o próprio trabalho.

**Quadro 1** – Conhecimentos, habilidades e atitudes.

**Fonte:** A autora (2016)

Diante das respostas coletadas nas entrevistas é possível afirmar que em geral os conhecimentos considerados mais importantes para um designer pela equipe e seus líderes são o conhecimento sobre a tecnologia utilizada e seu funcionamento e, também, o conhecimento sobre quem e como são os usuários e seus modelos mentais no uso de produtos digitais.

Eu acho que entender principalmente como é que a tecnologia, para que lado a tecnologia está andando, né? Por exemplo, tu está trabalhando agora com bibliotecas gráficas para fazer interfaces de Analytics. Que tipo de biblioteca gráfica o mercado tem? Que tipo de gráficos que eu posso utilizar? Quais gráficos são legais? Quais gráficos vão facilitar a leitura de certa informação? Enfim, acho que esse conhecimento é bacana. Ter um conhecimento mínimo de desenvolvimento web... claro que não precisa ser tão profundo, mas, enfim, saber o mínimo de como é que as coisas encaixam, o quão difícil é para quem está do lado do desenvolvimento web colocar um botãozinho que muita gente tem a percepção de que é "ah, mas aqui não é só colocar um botãozinho e abrir uma janela?", esse tipo... ter esse tipo de informação é importante para que a comunicação possa fluir bem com o time de desenvolvimento. Acho que talvez um conhecimento de negócio muito específico, entendeu? Depende da área em que você está atuando, mas vale uma pesquisada antes de, enfim, seja lá o projeto em que for trabalhar, dar uma pesquisada sobre o assunto. (Gestor 01)

Eu acho que um bom designer precisa conhecer a tecnologia, ou a essência da tecnologia que ele está desenvolvendo: que tipo de tecnologia é, que tipo de usuário vai ser, que tipo de informação ele vai trafegar entre o produto e o usuário. Eu acho que ele precisa ter uma visão clara da rota de desenvolvimento desse produto para saber com o que ele começa, em que estágio ele entrega mais um pouco, em que estágio ele continua evoluindo o produto. Eu acho que o bom designer é capaz de entender qual é a capacidade do usuário final de absorver a informação que ele está entregando no ritmo que ele está entregando. Então, não adianta você montar um sistema super complexo que a pessoa olha e aí vai deixar de acompanhar a evolução porque veio muita informação de uma vez só. (CEO)

Eu acho que conhecer tecnologia, os produtos, conhecer bastante como é que o usuário usa as aplicações, os sistemas, ser uma pessoa de cabeça aberta. Não pode ser muito cabeça fechada, senão vai querer seguir o mesmo modelo de coisas que já estão há muito tempo no mercado e não estão evoluindo. Então, tem que ver o todo, eu acho que isso é bem importante. E a parte técnica mesmo, de conseguir fazer os *mockups*, as telas. (Membro PDP 09)

Quanto às habilidades, as mais citadas são uma boa capacidade de comunicação, ter empatia, saber se colocar no lugar dos usuários que utilizarão os produtos e, também, dos membros da equipe, bem como ser visionário. Por fim, ser questionador, aberto a críticas e à experimentação e defender os interesses do usuário são as atitudes mais importantes para um designer de acordo com a equipe de projetos. Também foi citada por um dos entrevistados uma atitude bastante interessante relacionada a um comportamento observado com certa frequência por parte de clientes e demais profissionais em relação ao design pela própria natureza da atividade:

Eu acho que o cara tem que ter uma resiliência forte, tá? Por que todo mundo sabe dar pitaco pra design. Sabe, entre aspas, tipo, quando eu faço um código eu não me importo com o que os outros vão falar porque ele funciona ou não funciona, ponto. Agora no design sempre tem o "ah não, e se a gente puxar isso um pouquinho mais para o lado?", entendeu? Todo mundo quer dar o seu pitaco, e muitas vezes não que o designer tenha que ser a pessoa que sabe tudo daquilo, mas, teoricamente, o designer é o cara que estudou para aquilo, certo? E aí tem outras pessoas que tu tem que agradar, e provavelmente o designer recebeu muito *feedback* dessas pessoas, certo? E ele tem que ter, então, essa resiliência, tentar entender também o lado dos outros, por que é que os outros estão achando que aquilo está ruim ou por que aquilo tem que mudar, enfim, conseguir trabalhar com isso e fazer essa gestão. (Membro PDP 07)

Outro ponto que chama a atenção nas respostas para diferentes perguntas do roteiro de pesquisa e trazida por entrevistados diferentes é a percepção de proximidade das funções do designer e do gerente de produto. Esta assimilação já foi apresentada no relato do CEO para a pergunta 8, em que o mesmo afirma que "as vezes seus papéis se confundem". Agora, na pergunta 7, como segue abaixo, o Gestor 03 evidencia novamente a proximidade de papéis:

(...) o cara [*designer*] sempre deve saber que ele é um dos maiores responsáveis pela entrega do valor do produto para o usuário final. E ele ser o guardião disso, por mais que ele saiba que tem uma equipe que trabalha com ele, que às vezes está cansada, está estressada e que tem a empresa que precisa de uma agilidade, mas sempre tem que buscar isso. E o gerente de produto, né? Esses dois caras tem que saber que eles estão trabalhando para o usuário final e não adianta se o usuário final não gostar. (Gestor 03)

Afirmações sobre a importância do designer possuir conhecimento de negócios, como respondido por alguns entrevistados, estreitam ainda mais essa relação entre os papéis do designer e do gerente de produto, considerando que se trata de um papel considerado fundamental para esse tipo de profissional.

#### 4.3.3 Sentimentos associados ao design

Apesar da dificuldade relatada pelos entrevistados em associar sentimentos ao design, a emoção mais citada foi felicidade. Felicidade pelo resultado final, pela materialização de um produto que, além de funcional, possui características visuais agradáveis e grande facilidade no uso.

Eu me sinto basicamente tão feliz quanto eu sei que o *back-end* funcionou, mas eu me sinto talvez mais feliz quando eu sei que o produto que foi desenhado apareceu. Apareceu do jeito que a gente esperava e que a gente previu no design, e isso pra mim é muito benéfico. E aí você vê que por mais que a gente corra atrás de um monte de dados, na hora que a gente bate o olho e vê que o cara realmente consegue entregar via usabilidade, via design, o que você tinha pensado, é a porta final assim, dá alegria pelo resultado. (Gestor 03)

Orgulho também é um sentimento enfatizado ao final do projeto, como relatado abaixo:

(...) meu primeiro pensamento é "uau, eu preciso mostrar isso pra alguém". Me deixa muito feliz ao terminar. No meio do caminho podem haver alguns palavrões, algumas... né? "Merda, o que essa designer fez?", mas no final é alegria. (Membro PDP 01)

Outro ponto interessante é o sentimento de satisfação pela distribuição

considerada adequada do trabalho e a correta atribuição das responsabilidades sobre o que é função do designer e o que é função da equipe de desenvolvimento.

Cem por cento satisfeito [*com o design*], muito feliz. Se não tivesse essa etapa no projeto a gente estaria literalmente ferrado, porque tira a responsabilidade, tira das costas da engenharia de *software* uma coisa que ela nem tem a capacidade de fazer, entende? Que chega um produto muito bom na nossa mão, resultado muito bom que a gente praticamente tem só que materializar aquilo porque já está todo concebido, assim, com pequenos ajustes, é claro... mas é fundamental. (Membro PDP 03)

Os sentimentos positivos atribuídos a essa importância dada para as tarefas executadas pelo designer também foram relatadas por outro membro do projeto de desenvolvimento de produtos, que fala sobre a agilidade no processo de desenvolvimento e economia de tempo:

Sentimentos? Deixa eu pensar... ah, eu tenho, sei lá, sentido que é cada vez mais importante, sabe? Por que quando tu tem que pensar determinada questão, eu que sou programador, se eu tenho que pensar na questão é horrível, porque eu levo isso comigo. Eu fico pensando o dia inteiro e é um tempo perdido que eu não precisava ter, entendeu? (Membro PDP 05)

Poucos entrevistados associaram o design às emoções mais abstratas e, em alguns momentos, ocorre a associação dos sentimentos não ao design como atividade, mas ao designer. Um dos casos em que essa abstração foi mencionada em relação ao design exclusivamente é no depoimento dado pelo CEO:

Emoção e inspiração para mim são sentimentos que me soam muito fortes em relação ao design. Eu gosto de ver um produto bem desenhado, seja ele um sistema, seja ele um produto físico, e o design... ele te passa alguma emoção.

E segue:

Eu acho que um produto com o design correto te inspira a fazer. Te inspira a se mobilizar. Eu acho que se você olha um produto com um design talvez menos elaborado, mais rústico ou mais confuso, ele te drena essa inspiração. Eu, pelo menos, tenho pouca vontade de interagir com aquele produto. Se é um produto que tem um design bonito, bem feito, bacana, eu tenho vontade de interagir. Ele me motiva, ele me inspira a usar, testar, explorar... mais do que um produto que talvez seja mediano. (CEO)

Nenhum sentimento negativo foi relatado por nenhum dos entrevistados.

#### 4.3.4 Expectativas do profissional no desenvolvimento de produtos digitais

Eu acho que isso [*os papéis cumpridos pelo designer*] depende muito do tamanho da empresa, tá? Porque eu não espero que o designer faça o papel de designer, de UX, de isso isso daí desses dois caras, englobados porque é muita coisa. É bastante coisa, principalmente quando a gente está falando de produtos maiores, de quando estiver falando de, enfim, de produtos que, por exemplo, têm que se comportar em vários países diferentes. Acaba dando muito trabalho, né? Então, eu acho que o designer, vamos falar do designer como um departamento, ele deve ser capaz de indicar uma boa usabilidade... como é que eu posso explicar? Uma boa usabilidade, digamos, um bom comportamento de sistema, assim como um mal comportamento de sistema. Ele também tem que indicar como é que seria o melhor jeito de falhar.

E segue:

(...) mas eu acho que é muito importante a parte do visual, a parte que está mostrando as coisas, que não é necessariamente a mesma coisa que a parte de usabilidade, né? Então, acho que seriam essas as incumbências e uma equipe de design. (Membro PDP 01)

Outro ponto interessante é a compreensão do entrevistado sobre os diferentes papéis que um designer de produtos digitais pode exercer, distinguindo o design visual, o design de experiência e o design de interação. Também é citada a atuação do designer como um membro bem integrado ao time de desenvolvimento, sem que sua atuação ocorra de forma separada.

O engajamento junto com o time. Eu acho extremamente importante que o designer não trabalhe à parte do time, eu acho que ele tem que se sentir... tem que fazer parte do time em todo o projeto. Eu acho que é muito importante o designer colher opiniões do time também, independente de só ele ser o especialista ou não, mas eu acho que é bem importante isso. Eu acho que eu citaria como terceira coisa também o questionamento. Eu acho que é importante quem faz essa role de designer, questionar o por que das coisas do produto e não simplesmente fazê-las. Eu acho que isso engrandece o nosso desenvolvimento de produto. (Membro PDP 03)

Contribuir com a experiência dele, com o conhecimento dele, em como uma interface e um sistema devem se portar diante do usuário e sempre estar aberto às experiências dos colegas quanto a isso. (Membro PDP 02)

É desejável, segundo os entrevistados, que o designer seja um membro ativo durante todo o processo de concepção do produto, contribuindo com sua experiência, ideias e visão crítica para orientar o desenvolvimento do produto. Não apenas voltando-se para a interface gráfica, mas pensando no produto como um todo e levando em consideração questões como a tecnologia e as limitações, especialmente de tempo, da equipe de desenvolvimento.

Então, além de ser um papel de consolidar o sonho, que é o que o designer faz, é consolidar o sonho e juntar a tecnologia com o conhecimento em interface. Ele também tem que não ser o cara que viaja, ele tem que ser o cara que inova, mas não o que viaja pra caramba porque senão tu acaba não entregando. E tem que ser uma pessoa atenta no mercado, tem que ser uma pessoa que vê o que está acontecendo, que vê como estão sendo desenhadas as ferramentas, todas essas questões assim acho que o designer tem que estar... porque ele tem que vir com a skill que a empresa não tem, e a skill da empresa não é efetivamente transformar informação, tecnologia ou códigos em informação consumível, em um site consumível. (Gestor 02)

Eu espero que o cara entenda bem do produto, que ele seja bastante questionador com quem está desenvolvendo o produto, porque na verdade o cara precisa disso para poder fazer o trabalho dele. Então, é natural que o cara venha atrás pra falar "ah, mas eu preciso entender mesmo o que você quer fazer", e essas coisas. (Gestor 03)

Diretamente ligada à necessidade da participação ativa na concepção e no desenvolvimento do produto está outro papel muito citado pelos entrevistados, que trata da representação dos interesses do usuário final na garantia de que a informação e a sua apresentação estejam adequadas à quem as consome.

Eu acho que um designer precisa ser o *ombudsman* do usuário. Ele precisa imergir na realidade do usuário e orientar a equipe de desenvolvimento para que a informação que eles estejam entregando esteja mais adequada para aquele tipo de consumidor, ou customizável para cada tipo de consumidor. E entender o hábito do usuário é super importante, então, o papel principal para mim... ele é o *ombudsman*, ele é o representante do usuário e ele precisa guiar o desenvolvimento de produtos na direção do consumidor, e não o contrário. Você não pode ter um produto feito pela engenharia e esperar que as pessoas se adaptem ao uso, você deveria fazer o contrário. Você tem que fazer com que a engenharia desenvolva o produto que vai ser entregue, empacotado, de uma maneira que seja mais favorável para o usuário. (CEO)

Essa preocupação com o usuário também é bastante evidente na resposta do gerente de produto da equipe:

Eu acho que o principal papel é ajudar, pensando no meu caso, ajudar a entender como é que as funcionalidades ou indicadores que as pessoas precisam serão utilizados da melhor forma pelos usuários. Mais do que simplesmente desenhar, mas me dizer “ah, isso aqui seria legal a gente fazer um *combo box*”... “seria legal a gente fazer de baixo para cima, de cima para baixo, porque é assim que o usuário pensa, é assim que os outros sistemas estão mostrando, então, é assim que ele já sabe e está acostumado a usar...”. Acho que isso agrega muito valor. (Membro PDP 09)

#### 4.3.5 Percepção sobre a relação entre design e estratégia

Respostas positivas para o questionamento foram unanimidade entre os entrevistados. Todos afirmam perceber relação entre questões estratégicas da empresa pesquisada e o design. No entanto, a estratégia a partir do design, é vista como passível de aplicação apenas em nível operacional, e voltada para promoção da empresa. Oito dos quatorze entrevistados fazem referência direta ao design como estratégia pelo reconhecimento do público-alvo e geração de valor como produto tangível e facilitador da área de vendas.

Para a gestão e a alta gestão, a relação entre o design e a estratégia da empresa é vista essencialmente como um fator agregador para a apresentação e comunicação da empresa sobre seus valores, além de um facilitador do processo de promoção e vendas dos produtos e serviços prestados.

Eu acho assim, ela [*relação entre design e estratégia*] é muito importante dependendo do momento da empresa. Por exemplo, hoje a gente está desenvolvendo muita coisa e para a gente as vezes conseguir demonstrar algo para um cliente a gente precisa ter o design daquilo que a gente está propondo em mãos. Muitas vezes é difícil você vender só na conversa, né? Então, muitas vezes você precisa da mão do designer lá pra te ajudar a demonstrar como é que aquilo funciona se aquilo não estiver pronto. E fora que dá uma noção visual para as pessoas, né? (Gestor 01)

Quando tu está em uma empresa de tecnologia o design faz parte da estratégia da empresa, ele desdobra a estratégia da empresa. É como eu estava falando antes, tu não consegue construir nada se tu não tiver um design bom. Tu pode até vender tua ferramenta e tudo, mas ela não vai gerar o engajamento necessário. Se a gente for ver estudos de Gardner, estudos de empresas fortes no mercado, todas apontam o UX como um dos pilares estratégicos que tu tem que focar. Multiplataforma, como tu traz o design, seja ele para mobile, tablet ou computador, tudo isso pra mim é super importante e então o designer é completamente vinculado à estratégia da empresa. (...) Então, acho que ele [*o designer*] é um papel ativo na estratégia e ele tem que compor a estratégia e tem que ser um mantra da empresa de tecnologia, que o design, tem que ser uma das áreas mais fortes porque é a nossa visão pro cliente. No fim das contas o cliente não olha o código, ele não olha o LM, ele não olha o CFO, ele olha o produto. A cara do produto vem do design, então, eu acho que ele é totalmente linkado à estratégia. (Gestor 02)

No que trata do design como um recurso de identidade da empresa, o discurso entre os gestores se mantém alinhado:

Eu acho que tem tudo a ver. Agora, se o designer tem um papel importante na *view* do que é a [*nome da empresa*], por exemplo, ele tem um papel que deveria ser estratégico na empresa, porque se for verdade o que eu penso e eu não sei se é verdade, que é isso que eu te falei de o cara ser totalmente responsável pelo valor que a [*nome da empresa*] entrega pro mercado, não o maior mas um dos principais responsáveis pelo fato de que é a cara da empresa que vai estar ali, pode ser que o número esteja errado. Só que a forma como o cara chega na conclusão de que o número talvez esteja errado vai passar na cabeça do designer. (...) Então, assim, pra mim, se toda empresa que trabalha com produtos digitais e o usuário final é o cara que compra o produto, o

designer é importante para mim na venda do produto, deveria ser mais estratégia, porque em tese é a cara da empresa e ele não deveria ser só o designer do produto, mas o designer de tudo, entendeu? Porque de certa forma assim, eu não vejo uma empresa terceirizando um designer, porque se fosse a minha empresa eu nunca terceirizaria nenhum designer meu, pois pra mim o cara que vai desenhar o produto deveria estar em uma equipe que que vem aqui e define qual *layout* deve ter a *[nome da empresa]*, entendeu? (Gestor 03)

O design diz quem você é. Diz para o teu usuário, para o seu consumidor quem você é através dessa emoção que ele transmite, e se você é uma empresa de produto, muitas vezes a emoção tem muito mais impacto do que as pessoas imaginam. E se você não considera o design como parte fundamental da estratégia de produto, de posicionamento da empresa, você comete um erro fundamental. Você não encontra o seu público, você desenvolve um produto com uma cara diferente da que eles gostariam de receber e você tem muita dificuldade em se posicionar no mercado como uma empresa memorável, destacável. Então, eu acho que você não consegue hoje pensar em uma empresa que não leve em consideração o seu posicionamento de imagem, de marca, de design, como parte fundamental da estratégia da empresa. (CEO)

Tal discurso também está presente em respostas dos membros do projeto de desenvolvimento de produto:

O que a gente desenvolve, o que a gente entrega é a cara da *[nome da empresa]*. Eu enxergo dessa forma, o que a gente está entregando pro cliente a gente está passando o que a gente é como empresa. Na minha cabeça está extremamente ligado ao design e à experiência das coisas é que a gente está entregando o que é a *[nome da empresa]*, entende? Não só dos produtos, mas da forma como a gente se apresenta para o mundo via tire, via... enfim, todas as formas de mídia. (Membro PDP 03)

Eu acho que, por exemplo, a estratégia da empresa pode envolver o público que elas pretendem atingir e isso tem

muito a ver com o designer, porque ele que vai criar uma interface voltada para aquele público, para atrair aquele público. Então, acho que é lado a lado, também, com a questão da gerência de produto. (Membro PDP 02)

Valores estéticos também foram citados como importantes, conforme citado pelo Membro PDP 05, que associa o design e a estratégia da empresa “mais por esse próprio cuidado do produto e da beleza do que está sendo desenvolvido”.

#### 4.3.1. Considerações parciais sobre percepção e entendimento sobre o design e o designer por parte dos entrevistados

Para os entrevistados, ainda são bastante obscuras questões como o papel do design como disciplina acadêmica ou mesmo os conhecimentos necessários para que o designer desempenhe sua atividade profissional. Não existe por parte dos entrevistados uma compreensão clara sobre o processo adotado pelo designer para que o resultado final do método projetual seja atingido e, assim sendo, a definição de papéis atribuídos ao design e ao designer como atividade profissional pareceu mais facilmente desenvolvido pelos entrevistados por se tratar de um questionamento mais próximo às suas realidades.

No entanto, ainda há casos onde a atividade profissional do designer segundo os entrevistados se confunde com a do gerente de produto e até mesmo a do desenvolvedor *front-end*. Inclusive, é expresso nas considerações de um dos membros da equipe de projeto de desenvolvimento de produtos o desejo de que o designer assuma alguma responsabilidade pelo desenvolvimento *front-end*, como mostrado a seguir:

Uma consideração final: eu acho que os designers não deveriam ter medo de tentar pegar um pouquinho dessa parte de *front-end* tá, é muita coisa. Por isso, acho que deveria ter um pouquinho de divisão entre o designer e o UX. Precisava ter duas pessoas, talvez, mas uma pessoa que fosse designer e UX, mas que trabalhasse muito mais na parte de *front-end*, talvez. (Membro PDP 01)

Um ponto importante é que apesar da evidente falta de compreensão sobre os conhecimentos e a forma como o designer exerce suas atividades, seu papel é, com muita frequência, descrito como fundamental, ou até mesmo como a base e um dos pilares do desenvolvimento de produtos digitais pela sua capacidade de

compreender o modelo mental e as limitações do usuário final, além de perceber alguns requisitos que são facilitadores para os mesmos dos quais os demais membros da equipe de desenvolvimento dificilmente se dão conta ou possuem consciência.

Outro aspecto bastante pertinente nas respostas dos entrevistados é a confusão entre os termos design para se referir à profissão e designer para se referir ao profissional. Com frequência é possível perceber uma inversão dos termos durante o discurso. Isso também é percebido na relação estreita entre as respostas para dois questionamentos diferentes: um sobre o papel do design como atividade e o papel esperado ao designer como profissional. No quadro 26, tais respostas junto com as fornecidas pelos entrevistados sobre os aspectos emocionais associados por eles ao design, foram sintetizadas e agrupadas, a fim de facilitar a associação e o entendimento.

As respostas foram agrupadas levando em consideração três conjuntos distintos de entrevistados: os membros do projeto de desenvolvimento de produtos, a gestão e a alta gestão. Tanto ao que se refere ao design quanto ao designer, o foco se mantém na compreensão e preocupação com questões relacionadas ao usuário final. Já no que trata dos sentimentos, os discursos não se mantêm tão alinhados, com excessão do sentimento de felicidade compartilhado pelos membros do PDP e da gestão.

Entrevistado	Definição do papel do design como disciplina acadêmica e atividade profissional	Papéis esperados ao designer como membro da equipe	Sentimentos associados ao design
Membros PDP	Essencial; Provedor de experiência focada no usuário; Projetista que considera diferentes tecnologias e plataformas ( <i>mobile, tablet e desktop</i> ); Uma das bases do desenvolvimento de produtos digitais; Projetista da usabilidade.	Indicador de uma boa usabilidade e bons comportamentos entre o sistema e o usuário; Realizar o tratamento dos possíveis erros do sistema; Desenhar um produto com um bom apelo visual; Ser engajado com o time; Coletar opiniões do time; Ser questionador; Desenvolver a experiência do produto focada no usuário; Realizar a troca de experiências com a equipe; Orientar o desenvolvimento do produto; Pensar no produto como um todo; Considerar possíveis limitações técnicas por parte do desenvolvimento.	Felicidade; Orgulho; Importância; Satisfação pela agilidade no desenvolvimento e tempo economizado para a atividade.
Gestores	Oferece a continuidade do <i>business</i> ; Projetista de ferramentas que geram engajamento; Possuidor da percepção sobre as necessidades e limitações do usuário final; Projetista da usabilidade e de interfaces intuitivas.	Unir a tecnologia com o conhecimento de desenvolvimento de interfaces; Ser inovador; Considerar limitações de prazos; Ser atento ao mercado; Transformar conceitos em produtos consumíveis; Compreender bem o produto; Interagir com os programadores; Interagir com o usuário; Saber comunicar adequadamente os comportamentos do sistema.	Felicidade; Satisfação pela boa apresentação e pela facilidade de uso que o design proporciona.
CEO	Papel fundamental; Um dos pilares do desenvolvimento de produtos digitais; Projetista da usabilidade e guardião da experiência do produto final.	Ser o <i>ombudsman</i> do usuário; Orientar a equipe de desenvolvimento; Compreender o hábito dos usuários; Guiar o produto na direção do consumidor.	Inspiração; Emoção; Motivação.

**Quadro 2** – Resumo das respostas para as perguntas 6, 9 e 10.

**Fonte:** A autora (2016)

Para os conhecimentos, habilidades e atitudes foi elaborado um quadro com agrupamentos semelhantes a dos papéis e sentimentos. Nesse quadro, os conhecimentos foram divididos entre teóricos e aplicados, as habilidades em projetuais, gerenciais e cognitivas e as atitudes em projetuais e interpessoais.

Entrevistado	Conhecimentos	Habilidades	Atitudes
Membros PDP	<p><b>Conhecimentos teóricos</b> Design de interação; Experiência do usuário; Teoria das cores; Tipografia; Tecnologia.</p> <p><b>Conhecimentos aplicados</b> Saber pesquisar; Modelo mental dos usuários; Conhecer a tecnologia utilizada; Saber desenvolver <i>mockups</i> e desenho da interface; Saber contar a história para o usuário.</p> <p><b>Conhecimento gerencial</b> Saber sobre o potencial da equipe.</p>	<p><b>Habilidades projetuais</b> Criatividade; Perícia na montagem de interfaces digitais; Compreensão das limitações técnicas; Previsão de possíveis problemas; Visão; Pensar no produto para o usuário (ter empatia); Projetar interfaces intuitivas; Visão; Senso estético; Compreender o perfil do usuário final; Ser inovador.</p> <p><b>Habilidades gerenciais</b> Saber gerir os desejos e opiniões alheios; Comunicação; Visão do todo; Saber estruturar e organizar ideias.</p>	<p><b>Atitudes projetuais</b> Flexibilidade; Pró-atividade; Preocupação com o cliente; Ser crítico; Ser centrado e focado no usuário; Ser questionador; Experimentar e testar novidades; Compreender o desejo e a necessidade do usuário; Ter a cabeça aberta.</p> <p><b>Atitudes interpessoais</b> Não ter medo de expressar suas vontades e opiniões; Abertura às críticas; Bom relacionamento com a equipe; Preocupação com o cliente e com a equipe; Ética; Ser resiliente; Boa comunicação com a área de negócios; Saber ouvir; Ser flexível; Interagir com a área de desenvolvimento; Propor sugestões, ideias e melhorias.</p>
Gestores	<p><b>Conhecimentos teóricos</b> Modelo mental dos usuários; Ter uma bagagem de conhecimento rica para aplicar no projeto; Possuir os princípios de design bem definidos.</p> <p><b>Conhecimentos aplicados</b> Compreender a tecnologia; Conhecimento básico de desenvolvimento web; Conhecimento de negócios.</p>	<p><b>Habilidades projetuais</b> Ser inovador; Manter o resultado simples; Compreender o objetivo do produto;</p> <p><b>Habilidades gerenciais</b> Saber se comunicar com o time de desenvolvimento; Saber negociar entre o resultado ideal e limitações do desenvolvimento.</p> <p><b>Habilidades cognitivas</b> Raciocinar logicamente; Alta capacidade cognitiva; Habilidade de comunicação; Saber compreender, e organizar ideias.</p>	<p><b>Atitudes projetuais</b> Pesquisar sobre o projeto que será desenvolvido; Propor coisas novas; Buscar o engajamento do usuário; Equilibrar o lado agressivo e conservador.</p> <p><b>Atitudes interpessoais</b> Ser questionador; Se impor para defender os interesses do usuário final.</p>
CEO	<p><b>Conhecimentos aplicados</b> Conhecer a tecnologia; Conhecer o usuário; Saber entregar a informação sem gerar sobrecarga cognitiva ao usuário.</p>	<p><b>Habilidades projetuais</b> Compreender as capacidades do usuário final; Reconhece a diferença entre públicos.</p> <p><b>Habilidades gerenciais</b> Ter uma visão clara do desenvolvimento; Ter empatia.</p>	<p><b>Atitudes projetuais</b> Ser aberto à experimentação, ao risco, à tentativa e erro e às críticas; Questionar o <i>status quo</i>; Questionar o próprio trabalho.</p>

**Quadro 3** – Resumo das respostas sobre conhecimentos, habilidades e atitudes.

Fonte: A autora (2016)

Por fim, quando perguntados sobre a possível relação entre o design e

questões estratégicas da empresa o discurso de todos os entrevistados se mostrou bastante semelhante. Tanto do ponto de vista dos membros do PDP, quanto da gestão e alta gestão, o design se relaciona à estratégia basicamente como um representante dos atributos e valores da empresa, mas não como um recurso utilizado para a geração desses valores.

Também é bastante frequente no discurso tópicos relacionados ao público-alvo e ao design como recurso para que o mesmo seja atingido de maneira mais efetiva. Novamente, não é percebida a utilização do design e suas aptidões como um auxiliar para delimitar e determinar este público, mantendo, assim, sua atuação mais voltada para a busca de resultados tangíveis de curto a médio prazo.

## 5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo, apresentam-se as principais discussões em função da revisão teórica e entrevistas realizadas.

Ao resgatarmos o modelo Design Ladder proposto por Kretzschmar (2003) e realizarmos seu cruzamento com os discursos dos entrevistados, podemos, de imediato, descartar o posicionamento da empresa em seu primeiro nível, sendo que este corresponde ao não uso do design. O quarto e último nível, onde o design opera em um nível estratégico, também pode ser descartado pois neste o designer também participa das estratégias de negócios e auxilia no desenvolvimento das visões e valores da empresa, o que não é o caso apresentado pelo objeto de estudo.

Ainda em um primeiro momento, é possível perceber o discurso dos entrevistados transitando entre o segundo e o terceiro níveis de maturidade no uso do design, que correspondem ao design como estética e como processo respectivamente, onde encontram-se os três meta-níveis propostos por Doherty et. al. (2014) e tratam o design como pensamento, gerador de valor ou resultado intangível (Figura 5). Os discursos, quando analisados por esse viés, estão mais voltados para o meta-nível "design como pensamento", sendo este o mais inclinado para o segundo degrau e onde o design é percebido pela empresa como um recurso na resolução de problemas. Esta afirmação se justifica através da associação recorrente do design como um recurso que visa prover um produto final esteticamente agradável, com uma boa organização do conteúdo, boa usabilidade, intuitivo, responsável à diferentes plataformas, além de gerar engajamento por parte do usuário.

No que se trata da importância atribuída ao design e ao designer pelos entrevistados, pode-se observar a existência de visões divergentes que se justificam diante da circunstância de que a pesquisadora era também a única designer atuante na empresa. Esta característica pode ter exercido uma contribuição direta no desejo pelo terceiro nível apresentado pelos entrevistados, enquanto na prática o real nível de maturidade no uso do design apresentado pela empresa é o segundo, "design

como estética”. Tal afirmação se dá em parte por observação e experiência da pesquisadora diante da imersão no ambiente pesquisado, mas principalmente pelo fato de que os membros das equipes se mostraram confusos sobre o que é de fato o design e apresentaram dificuldades em definir disciplinas relacionadas ou funções atribuídas ao profissional. Na falta da existência de uma plena compreensão do design como disciplina e atividade profissional, não é possível assumir que o mesmo atinja um nível tão alto de maturidade como o terceiro degrau e seja elevado a nível de processo.

A exploração do potencial e do poder transformador do design ainda é bastante tímida na empresa pesquisada. Diante dos quatro poderes do design propostos por Borja de Mozota (2006), apresentados na introdução deste trabalho<sup>1</sup>, apenas o primeiro e o último são utilizados. Essencialmente, na empresa estudada o design faz parte da busca por resultados tangíveis e que podem, a partir disso, se refletir em ações gerenciais e estratégicas, mas isso é uma consequência e não uma motivação inicial do uso do design. Aspectos do discurso que podem reforçar esse argumento estão expressos principalmente naquilo que é declarado por parte da gestão e da alta-gestão no que diz respeito aos conhecimentos esperados do profissional. Estes estão relacionados aos conhecimentos sobre tecnologias e negócios, que segundo alguns entrevistados acabam por fazer com que o papel do designer chegue a se confundir com o do gerente de produto.

Muito se fala da definição do papel do design e do designer como fundamental, até mesmo atribuindo-se ao design, a importância de ser um dos pilares do desenvolvimento digital e um dos orientadores desta atividade. No entanto, é evidente uma grande confusão por parte dos entrevistados em relação às atividades realizadas pelo designer na atividade projetual e como ele atinge o resultado final, reforçando ainda mais o argumento de que a percepção da equipe e

---

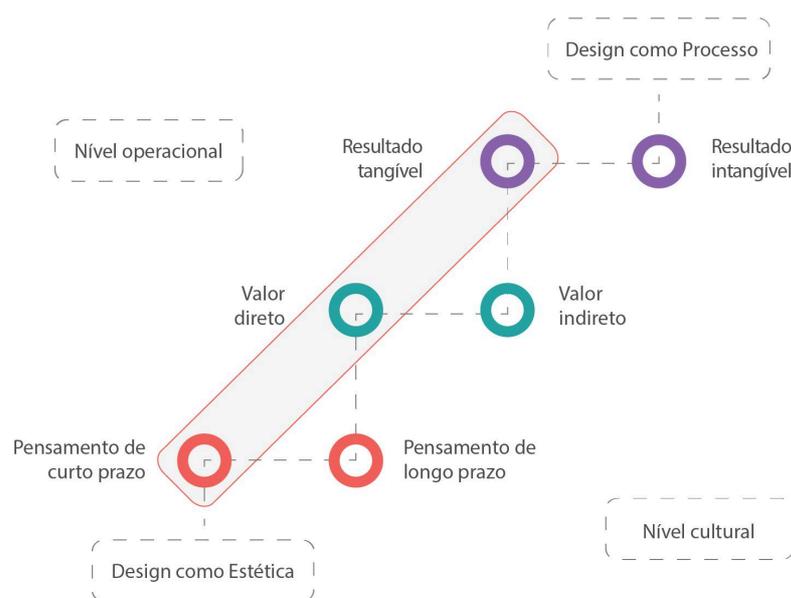
<sup>1</sup> Visando facilitar para o leitor, reapresentamos os quatro poderes do design segundo Borja de Mozota (2006): a) um diferencial ou vantagem competitiva; b) um integrador ou um recurso para a melhoria do processo de desenvolvimento de produtos; c) uma ferramenta transformadora ou criadora de novas oportunidades de negócios; d) um bom negócio ou fonte de aumento nas vendas, melhores resultados, maior valor de marca e maior retorno em investimentos.

da gestão em relação ao design está mais voltada para uma ferramenta ou recurso cujo os resultados são bastante tangíveis e práticos.

Quando questionados sobre a associação entre o design e a estratégia da empresa, o depoimento do CEO é claro ao reconhecer a importância do design para atender às necessidades e desejos de consumo de um público específico. Por outro lado, os membros das equipes de PDP e os gestores têm uma percepção ainda voltada para uma dimensão operacional, ou seja, enfatizam o papel do designer na resolução de problemas projetuais, como um facilitador do departamento de vendas e visando atender a estratégia da empresa, mas não enxergam o design como um formulador dessa estratégia.

Todas essas características identificadas nos discursos dos entrevistados acabam por trazer a percepção do design e do designer através da equipe de projetos, gestão e alta-gestão para um nível mais operacional que cultural, de acordo com os meta-níveis propostos por Doherty *et al.* (2014), ou seja, o design está mais voltado ao atendimento do desejo depositado no produto final do que no desenvolvimento de um modo de pensar a estrutura organizacional e a cultura da empresa como um todo (Figura 15).

**Figura 15** – Posicionamento em relação aos meta-níveis propostos por Doherty.



**Fonte:** Doherty *et al.* (2014)

Retomando a classificação de Perks *et al.* (2005), o papel do designer encontrado na empresa estudada está entre o do “designer especialidade funcional” inclinando-se mais para “designer como parte de um time multifuncional”. Esta definição se dá ao fato de que embora o design seja por muitas vezes compreendido como um recurso e seu desenvolvimento se dá com frequência a partir de questões estéticas e técnicas, existe também o desejo de que ele trabalhe ativamente junto às equipes de desenvolvimento, contribuindo com a sua experiência, criatividade e habilidades projetuais e gerenciais, embora esta não seja a regra. Além disso, as atitudes interpessoais esperadas pelos membros das equipes de PDP demonstram a expectativa de uma forte integração do designer com os demais. Fica explícita a necessidade de cultivar um bom relacionamento de trabalho, complementando as qualificações profissionais específicas, que são englobadas pelos conhecimentos e habilidades próprios do design.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo, são retomados os objetivos da pesquisa com a finalidade de demonstrar o que foi alcançado, as principais percepções da autora, além de considerações sobre o método de pesquisa e possíveis trabalhos futuros.

### 6.1. Atendimento aos objetivos

O objetivo geral deste trabalho foi compreender e caracterizar, o papel do design e do designer durante o processo projetual em uma empresa de desenvolvimento de produtos digitais através da percepção dos membros das equipes de projeto e seus gestores,. Para tanto, foram formulados três objetivos específicos, dos quais os dois primeiros, "relacionar possíveis formas de compreensão e caracterização do papel do design no processo de projeto e desenvolvimento de produtos" e "identificar marcos conceituais sobre os diferentes níveis de maturidade no uso do design", foram atendidos através de uma abordagem teórica que tratou dos possíveis papéis desempenhados pelo design e pelo designer e suas transformações através do tempo e uso, a partir do ponto de vista de diferentes autores.

Os resultados da primeira etapa , consistem na identificação de três modelos que permitiram o desenvolvimento da fase final da pesquisa: a Taxonomia dos Papéis do Design, propostos por Perks *et. al.* (2005), na *Design Ladder* proposta, por Kretzschmar (2003) e nos meta-níveis, propostos para esse modelo por Doherty *et. al.* (2014). Esses modelos se mostraram durante todo o desenvolvimento desta pesquisa como os principais recursos no auxílio de uma delimitação e compreensão mais clara sobre como é possível classificar por algum meio prático um conceito tão complexo como os papéis do design e do designer no processo projetual.

Com relação ao atendimento do terceiro objetivo específico,"compreender como os gestores da empresa e membros das equipes de desenvolvimento de produtos digitais percebem o papel do design e do designer para caracterizá-lo a partir da maturidade no seu uso",, foram realizadas entrevistas semi-estuturadas com todos os os gestores da empresa e os membros das equipe e seus discursos analisados para que pudessem enfim serem confrontados com os modelos identificados na etapa de fundamentação teórica. Embora seja possível afirmar que

o objetivo foi alcançado, foi encontrada uma certa dificuldade em definir exatamente em qual dos meta-níveis propostos por Doherty *et. al.* (2014) encontra-se o discurso dos entrevistados. Esta dificuldade se deu, especificamente pela questão de o discurso encontrar-se entre o meta-nível de "design como pensamento" e "design como gerador de valor", pois enquanto o "design como pensamento" se propõe a tratar o design como uma ferramenta que oferece resultados em curto prazo e totalmente tangíveis, na fase do "design como gerador de valor" este conceito tradicional quebra-se e se inicia uma transição ao resultado intangível.

Diante das respostas e argumentos coletados nas entrevistas, ainda é perceptível por parte dos membros das equipes e seus gestores, que o grande valor percebido pelo design é tangível, como a interface, por exemplo. Ao mesmo tempo, o resultado apresenta como consequência de sua própria natureza, um valor intangível, como a experiência do usuário que a utiliza.

No entanto, apesar de os resultados da pesquisa apresentarem essa dualidade, deseja-se com este trabalho caracterizar a percepção da equipe de projetos multidisciplinar, voltada para o design como um gerador de resultados mais tangíveis que intangíveis. Sendo assim, é possível afirmar que existe uma inclinação para a compreensão do design como um gerador de valor, mas que no momento encontra-se mais arraigado no "design como pensamento", entre os níveis dois e três da *Design Ladder*.

## **6.2. Considerações sobre o método de pesquisa**

O método escolhido mostrou-se adequado para o atendimento dos objetivos elaborados para esta pesquisa. Inicialmente a proposta era o desenvolvimento de um roteiro de pesquisa mais reduzido, que acabou sendo expandido diante das necessidades observadas pela pesquisadora, como compreender melhor o perfil e as experiências dos entrevistados, para que assim, suas percepções se apresentassem dentro de um contexto mais claro.

Testes realizados com profissionais da área de desenvolvimento digital antes da aplicação do instrumento junto à amostra, também revelaram a necessidade de pequenas alterações e o acréscimo da pergunta número 11, que questiona a

associação entre o design e questões estratégicas da empresa.

### **6.3. Sugestões para trabalhos futuros**

Entre outras possibilidades, sugere-se dar continuidade aeste estudo da seguinte forma: a) realizar estudos similares em diferentes empresas de desenvolvimento de produtos digitais para que possam ser levantados dados suficientes para traçar um diagnóstico da maturidade no uso do design nessa área; b) desenvolver um instrumento específico, a fim de identificar relações entre os papéis esperados em cada nível de maturidade no uso do design, apresentados pelos modelos abordados na fundamentação teórica, a fim de permitir uma análise por meio de uma abordagem quantitativa.

Na segunda sugestão, fica registrado o anseio de realização de uma revisão do modelo *Design Ladder* e seus meta-níveis, para identificar novos possíveis níveis ou meta-níveis intermediários aos já existentes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARATA, José M. Monteiro. Design management, learning and innovation: results from a Portuguese online questionnaire. **International Journal of Learning and Change**, v.7, n.1-2 p.4-26, 2013.

BÜRDEK, Bernhard E. **Design: história, teoria e prática do design de produtos**. Editora Edgard Blücher, 2006.

CALVERA, Anna. Treinando pesquisadores para o design: algumas considerações e muitas preocupações acadêmicas. **Revista Design em Foco**, v.3, n. 1, , p.97-120, 2006 .

CARDOSO, Rafael. **Design para um mundo complexo**. Editora Cosac Naify, 2013.

CENTRO BRASIL DESIGN. **Diagnóstico do design brasileiro**. Brasília, 2014.

CROSS, Nigel. Design/science/research: developing a discipline. In: **Proceedings of the Fifth Asian Design Conference: International Symposium on Design Science**, Su Jeong Dang Printing Company, Seoul, Korea, 2001.

DANISH DESIGN CENTRE. **Design Ladder: four steps of design use**. Disponível em: <<http://ddc.dk/en/2015/05/the-design-ladder-four-steps-of-design-use/>>. Acesso em: 30 de junho de 2015.

DESIGN WALES. **Case studies in design policy & programmes**, Sharing Experience, Europe, 2011.

DOHERTY, Rohan, *et al.* **From valuing design to designing value**. 10th International NORD Design Conference, 2014.

DUBBERLY, H. Input for updating the Icoграда Design Education Manifesto, In: AG Bennett & O Vulpinari (eds), **ICOGRADA Design Education Manifesto International Council of Graphic Design Associations**, Tapei, p. 76-81, 2011.

GHOBADI, Shahla; D'AMBRA, John. Coopetitive relationships in cross-functional software development teams: how to model and measure?. **Journal of Systems and Software**, v. 68, n. 5, p. 1096-1104, 2012.

GIBBS, Graham. **Análise de dados qualitativos: coleção pesquisa qualitativa**. Bookman, 2009.

KIM, Bo-Young; KANG, Bum-Kyu. Cross-functional cooperation with design teams in new product development. **International Journal of Design**, v. 2, n. 3, p. 43-54,2008.

KRETZSCHMAR, A. **The economic effects of design**. National Agency for Enterprise and Housing, Denmark, 2003.

LIN, B. **The effects of cross-functional cooperation and competition on new product performance: how does knowledge management processes matter?** Department of Management, Master of Philosophy, 2007.

LÖBACH, Bernd. **Diseño industrial**. Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona, 1981.

MOZOTA, Brigitte Borja. The four powers of design: a value model in design management. **Design Management Review**, v. 17, n.2, , p.44-53, 2006.

NEUMEIER, Marty. **A empresa orientada pelo design**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

PERKS, Helen; COOPER, Rachel; JONES, Cassie. Characterizing the role of design in new product development: an empirically derived taxonomy. **Journal of Product Innovation Management**, v. 22, n. 2, , p. 111-127, 2005.

PREECE, Jenny; SHARP, Helen; ROGERS, Yvonne. **Interaction design-beyond human-computer interaction**. John Wiley & Sons, 2002.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. Editora Feevale, 2013.

REDIG, Joaquim. **Sobre desenho industrial**. Rio de Janeiro, ESDI, 1977.

SECRETARIA GERAL DO GOVERNO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Estatuto da juventude. Disponível em: <[http://secretariageral.gov.br/iniciativas/juventude/politica-nacional/copy\\_of\\_estatuto-da-juventude](http://secretariageral.gov.br/iniciativas/juventude/politica-nacional/copy_of_estatuto-da-juventude)>. Acesso em 27 de janeiro de 2016.

SILVA, Rui Miguel Moreira da. **Design in business: an on-line survey to portuguese innovation-driven firms about design maturity**. Dissertação de Mestrado. Lisboa School of Economics and Management, Lisboa, 2014.

SMITH, Preston G. Cross-Functional Design Teams. **Materials Selection and Design**, v. 20, , p. 49-53, 1997.

STORVANG, Pia; JENSEN, Susanne; CHRISTENSEN, Poul Rind. Innovation through design: a framework for design capacity in a danish context. **Design Management Journal**,v. 9, n.1, , p. 9-22, 2014.

UNGER, Russ; CHANDLER, Carolyn. **O guia para projetar UX: a experiência do usuário (UX) para projetistas de conteúdo digital, aplicações e web sites**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.

VALTONEN, Anna. Six decades—and six different roles for the industrial designer. In: **Proceedings of Nordic Design Research Conference, 1st**. Copenhagen: Royal Danish Academy of Fine Arts, 2005.

VILADÀS, Xènia. Design that pays. **Design Management Review**,v. 20, n. 3,, , p. 54-60, 2009.

VISSERS, Geert; DANKBAAR, Ben. Creativity in multidisciplinary new product development teams. **Creativity and Innovation Management**, 2002, 31-42.

VON STAMM, Bettina. **Managing innovation, design and creativity**. John Wiley & Sons, 2008.

WALZ, Diane B.; ELAM, Joyce J.; CURTIS, Bill. Inside a software design team: knowledge acquisition, sharing, and integration. **Communications of the ACM**, v. 36, n. 10, , p. 63-77, 1993.

WOLFF, Fabiane, et al. Gestão de design e desenvolvimento de produtos na indústria moveleira. **Revista D.: Design, Educação, Sociedade e Sustentabilidade**, v, 3, n.p.11-29,

2012.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

## **APÊNDICES**

### **APÊNDICE 1 – PROTOCOLO PARA ENTREVISTAS**

- ✓ Informar sobre o propósito da entrevista e sua relevância para a pesquisa;
- ✓ Informar que a entrevista será gravada e transcrita para análise dos dados coletados;
- ✓ Informar que os nomes verdadeiros dos entrevistados não serão divulgados no documento final;
- ✓ Informar que serão realizadas perguntas a partir de uma estrutura pré-definida, mas que a entrevista pode acabar trazendo questionamentos não previstos diante das respostas recebidas;
- ✓ Solicitar que sejam realizadas interrupções e/ou questionamentos em caso de dúvidas durante a entrevista;
- ✓ Solicitar total transparência e sinceridade na exposição das opiniões e percepções acerca do tema, deixando claro que não se trata de opiniões direcionadas a um único indivíduo, mas à uma categoria de profissionais, portanto, não será levada para o lado pessoal;
- ✓ Apresentar o problema de pesquisa;
- ✓ Realizar as perguntas e conduzir o entrevistado.

## **APÊNDICE 2 – ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA ESTUDO DE CASO**

**Pergunta 1** – Qual é a sua idade?

**Pergunta 2** – Qual é a sua formação acadêmica?

**Pergunta 3** – Durante a sua formação acadêmica você teve algum contato com disciplinas relacionadas ao design? Se sim, quais e o que achou da experiência?

**Pergunta 4** – Qual é o seu tempo de experiência na área de desenvolvimento de produtos digitais?

**Pergunta 5** – Em experiências profissionais anteriores você já tinha participado de projetos de desenvolvimento de produtos digitais com a participação de um ou mais designers? Se sim, o que achou da experiência?

**Pergunta 6** – Como você definiria o papel do design como disciplina acadêmica e atividade profissional no processo de desenvolvimento de produtos digitais?

**Pergunta 7** – Na sua opinião: quais são os conhecimentos, habilidades e atitudes mais importantes para um designer durante o processo de desenvolvimento de produtos digitais?

**Pergunta 8** – Para você quais são as principais vantagens de ter um designer em uma equipe de desenvolvimento de produtos digitais?

**Pergunta 9** – Pensando nas suas últimas experiências em desenvolvimento de produtos digitais, quais os sentimentos você associa ao design?

**Pergunta 10** – Quais os papéis você espera que um designer cumpra como membro de uma equipe de projetos de produtos digitais?

**Pergunta 11** – Você vê relação do design com a estratégia da empresa?