

GIORGIO GILWAN DA SILVA

**MODELO CONCEITUAL DE INTEGRAÇÃO DA
GESTÃO DE DESIGN EM PLATAFORMAS
COLABORATIVAS**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do Grau de Doutor em Design.

Orientadora: Prof.^a Giselle Schmidt
Alves Díaz Merino, Dr.^a

**Florianópolis
2018**

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

Silva, Giorgio Gilwan da
Modelo Conceitual de Integração da Gestão de
Design em Plataformas Colaborativas / Giorgio
Gilwan da Silva ; orientador, Giselle Schmidt Alves
Díaz Merino, 2018.
432 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Comunicação e Expressão,
Programa de Pós-Graduação em Design, Florianópolis,
2018.

Inclui referências.

1. Design. 2. Design. 3. Gestão de Design. 4.
Plataformas Colaborativas. 5. Interação Digital. I.
Merino, Giselle Schmidt Alves Díaz. II. Universidade
Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação
em Design. III. Título.

GIORGIO GILWAN DA SILVA

**MODELO CONCEITUAL DE INTEGRAÇÃO DA
GESTÃO DE DESIGN EM PLATAFORMAS
COLABORATIVAS**

Esta tese foi julgada adequada para obtenção do Título de “doutor”
e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação
em Design da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 14 de Dezembro de 2018

Prof. Eugenio Andrés Díaz Merino, Dr.
Coordenador em Exercício do Curso

Banca Examinadora:

Prof.^a Giselle Schmidt Alves Díaz Merino, Dr.^a
Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Francisco Antônio Pereira Fialho, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Marcelo Gitirana Gomes Ferreira, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Albertina Pereira Medeiros, Dr.^a
Universidade do Estado de Santa Catarina

Este trabalho é dedicado aos que diretamente incentivaram para que eu o cumprisse essa missão. Em especial, Deus, minha família Gabrielli, Ágata, Mãe, Pai, meus irmãos e sobrinhos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, minha esposa Ágata, minha filha Gabrielli, Minha Mãe, Meu Pai (onde quer que esteja), meus irmãos Gian, Katucha, Giogian, Gabriel, Giovana, e, todos os meus amigos e familiares que torceram por mim nesta trajetória durante os quatros anos. Agradeço também, a Univali instituição que sempre me valorizou/apoiou meu trabalho e estudo, meus colegas e grandes amigos que fiz nesta empresa. Grato.

RESUMO

As plataformas colaborativas proporcionam, em um espaço *on-line*, a aproximação e a interação entre empresas, clientes, fornecedores e comunidade em geral, os quais se comunicam, compartilham ideias e executam as tarefas em conjunto com a equipe da empresa no desenvolvimento de produtos/serviços em um processo colaborativo. As organizações que ampliam suas atividades nesse ambiente, com os recursos da *Web 2.0*, buscam inovações e o aumento da produtividade, como estratégia competitiva, podendo usar modalidades como: *open innovation*, *crowdsourcing*, *Crowd-design* e cocriação. Nesse contexto de criação e produção, promover a Gestão de Design é contemplar atributos que permitem o gerenciamento dos processos, com foco nas metas, nos objetivos da empresa e nas necessidades dos consumidores. Nesse sentido, chegou-se ao seguinte questionamento: como a Gestão de Design, nos níveis estratégico, tático e operacional, podem contribuir na administração das atividades de design, na criação de produtos em plataformas colaborativas, alinhados aos objetivos estratégicos das organizações? Buscou-se as contribuições teóricas da Gestão de Design, principalmente nos autores(as), Best (2012), Mozota, Klopsch e Costa (2011) e Martins e Merino (2011). O objetivo da tese é propor um modelo conceitual de Gestão de Design para aplicação em plataformas colaborativas com foco na criação de produtos. A justificativa da pesquisa enfatizou a importância do tema para o mercado, sua relevância social, seu significado científico para a geração de conhecimentos e a importância da Gestão de Design, na manutenção e

sucesso das plataformas colaborativas. Quanto à classificação da pesquisa, em relação à natureza trata-se de pesquisa básica, pesquisa qualitativa; em relação aos objetivos, pesquisa descritiva. Os procedimentos técnicos utilizados foram a pesquisa bibliográfica e documental (1 teórica, 2 análise e 3 elaboração do modelo). Como resultado da pesquisa, foi apresentado em um infográfico, o Modelo Conceitual de Gestão de Design para Plataformas Colaborativas na Criação de Produtos/Serviços, que evidencia a atuação da Gestão de Design no planejamento de desenvolvimento de produto, na definição do problema, das tarefas e demais etapas que envolvem o compartilhamento de ideias, na seleção de propostas e na avaliação, até chegar ao projeto final. O modelo gerou uma estrutura referencial composta pela representação de elementos formais das atividades da Gestão de Design nos níveis estratégicos, táticos e operacionais, necessários ao processo de design. O modelo apresenta quatro dimensões do processo colaborativo para desenvolvimento de produto: 1- Planejamento (organiza as etapas de desenvolvimento integrado de produtos/serviços); 2 - Problema/Tarefa (define e divulga o problema a ser solucionado); 3 - Compartilhamento (estimula o trabalho do grupo) e 4 - Controle (controla a qualidade do trabalho de todas as dimensões). Em cada uma dessas dimensões, descreve-se a atuação dos três níveis da Gestão de Design: nível estratégico (política/missão), nível tático (sistemas e processos) e nível operacional (execução/tangível).

Palavras-chave: Gestão de Design. Modelo Conceitual. Plataforma Colaborativa. Integração. *Crowdsourcing*.

ABSTRACT

Collaborative platforms provide an online space for interaction and approach between companies, customers, suppliers and general community, which communicate, share ideas and execute the tasks in conjunction with the company team in the development of products / services in a collaborative process. The organizations that expand their activities in this environment, with Web 2.0 resources, seek innovations and to increase productivity, as a competitive strategy, being able to use modalities as: open innovation, crowdsourcing, Crowd-design and co-creation. In this context of creation and production, to promote the Design Management is to contemplate attributes that allows the management of all the processes, focusing on the company goals and on the consumers needs. In this sense, the following question was raised: How can Design Management, at strategic, tactical and operational levels, contribute to the administration of design activities, in the creation of products in collaborative platforms, aligned with the strategic objectives of organizations? We sought the theoretical contributions of Design Management, especially in the authors (Best) (2012), Mozota, Klopsch and Costa (2011) and Martins and Merino (2011). The objective of this thesis is to propose a conceptual model of Design Management for application in collaborative platforms focused on the products creation. The research's justification emphasized the importance of the theme to the market, its social relevance, its scientific significance for knowledge generation and the importance of Design Management in the maintenance and success of collaborative platforms. As for the classification of the research, in relation to the purpose, it is basic research; from the point of view of the problematic, it is qualitative research; in relation to the objectives, descriptive research. Bibliographic and documentary research were used as

technical procedures (1 theoretical, 2 analysis and 3 elaboration of the model). As a result of the research, it was presented in an infographic, the Conceptual Model of Design Management for Collaborative Platforms in the Creation of Products / Services, which shows the performance of Design Management in product development planning, problem definition, tasks and other stages involving the sharing of ideas, the selection of proposals and the evaluation, until reaching the final project. The model generated a referential structure composed of the representation of formal elements of Design Management activities at the strategic, tactical and operational levels required for the design process. The model presents four dimensions of the collaborative process for product development: 1 - Planning (organizes the stages of integrated product / service development); 2 - Problem / Task (defines and discloses the problem to be solved); 3 - Sharing (stimulates group work) and 4 - Control (controls the quality of work of all dimensions). In each of these dimensions, the three levels of Design Management are described: strategic level (policy / mission), tactical level (systems and processes) and operational level (execution / tangible).

Keywords: Design Management. Conceptual model. Collaborative Platform. Integration. *Crowdsourcing*.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Contextualização do Problema.....	33
Figura 2 - Revisão Bibliográfica Sistemática.....	49
Figura 3 - Percurso metodológico.....	53
Figura 4 - Fundamentação teórica.....	59
Figura 5 - Gestão de Design.....	80
Figura 6 - Nível de inserção do design	83
Figura 7 - Espiral de disseminação da inovação	158
Figura 8 - Dimensões da colaboração	166
Figura 9 - Exemplo de plataforma colaborativa.....	172
Figura 10 - Diagrama da inovação fechada	180
Figura 11: Diagrama da inovação aberta	182
Figura 12 - Crowdsourcing - entradas de informação....	207
Figura 13 - Modelo de processo de desenvolvimento de produtos via Crowd-Design.....	214
Figura 14 - Elementos básicos de um processo de Crowd- Design.....	220
Figura 15 - Modelo conceitual de cocriação de valor	229
Figura 16 - Etapas Metodológicas da Pesquisa.....	237
Figura 17 - Plataforma colaborativa Bitrix24	252
Figura 18 - Ferramentas da plataforma colaborativa Bitrix24.....	253
Figura 19 - Plataforma colaborativa gratuita	254
Figura 20 – Sistema digital plataforma colaborativa Bitrix24.....	257
Figura 21 – Valores da plataforma colaborativa Bitrix24.....	258
Figura 22 – Valores da plataforma colaborativa Bitrix24.....	258
Figura 23 – Soluções Bitrix24	259
Figura 24 – Plataforma Itec, fluxo de funcionamento....	261

Figura 25 – Plataforma iTec, fluxo das soluções (organizações).....	261
Figura 26 – Soluções Tecnológicas Plataforma iTec, 2018.....	262
Figura 27 – Desafios Tecnológicos Plataforma iTec, 2018.....	262
Figura 28 – Plataforma iTec, desafio tecnológico	263
Figura 29 – Plataforma iTec, FAQ.....	264
Figura 30 - Plataforma iTec, guia em PDF	264
Figura 31 – Plataforma iTec, formulário de cadastro	265
Figura 32 – Plataforma iTec, cadastro.	265
Figura 33 – Plataforma iTec, tipos de parceria	266
Figura 34 – Plataforma iTec, programa empreendedor Sebrae	267
Figura 35 – Plataforma Catarse, modalidades de acesso	268
Figura 36 – Modalidades de acesso, pontual e tudo ou nada	269
Figura 37 – Acompanhamento de projeto.....	273
Figura 38 – Cadastro de projeto Catarse.....	275
Figura 39 – Conecte seu facebook, catarse.....	275
Figura 40 – Blog do catarse	275
Figura 41 – Opções do rodapé, catarse	276
Figura 42 – Mais funções, catarse.....	277
Figura 43 – e-books catarse	277
Figura 44 – Manual catarse.....	278
Figura 45 – Saldo do usuário, catarse	278
Figura 46 – Notificações do usuário, catarse	279
Figura 47 – Perfil do público, Cartase	279
Figura 48 – Iniciando projeto, catarse.....	280
Figura 49 – Tempo de arrecadação catarse.....	280
Figura 50 – Intranet e as opções para o projeto, catarse	281
Figura 51 – Index site do Kickstarter.....	282

Figura 52 – Categorias de projeto do Kickstarter	283
Figura 53 – Index site do Kickstarter.....	284
Figura 54 – Categoria de projetos	285
Figura 55 – Texto sobre o projeto Kickstarter	285
Figura 56 – Afirmações sobre o projeto, Kickstarter.....	286
Figura 57 – Países selecionáveis, Kickstarter.	286
Figura 58 – Categorias na inscrição do Kickstarter	287
Figura 59 – Categorias Básica opções, Kickstarter.....	288
Figura 60 – Categoria recompensas, Kickstarter	289
Figura 61 – Interfaces de contato Openideo	291
Figura 62 – Etapas do processo Openideo	292
Figura 63 – Parcerias Openideo	292
Figura 64 – Cadastro Openideo	293
Figura 65 – Plataforma 99designs.....	295
Figura 66 – Como funciona 99designs	295
Figura 67 – Briefing no 99designs.....	296
Figura 68 – Conectar no 99designs.....	297
Figura 69 - Etapas 99designs	298
Figura 70 – Vamos trabalhar no 99designs.....	298
Figura 71 – Categorias de projetos, logos & identidade 99designs	299
Figura 72 – Categoria Design para site & aplicativo 99designs	300
Figura 73 – Cadastro intranet 99designs.....	302
Figura 74 – Link de trabalho 99designs.....	303
Figura 75 – Intranet cliente e opções, 99designs	304
Figura 76 – Caminho conceitual para o cliente, 99designs	304
Figura 77 – Cartela de cores para o projeto, 99designs .	305
Figura 78 – Passo a passo 99designs	306
Figura 79 – Pacote para o cliente, 99designs.	306
Figura 80 – Tripé IndexHub.	308

Figura 81 – Plataforma IndexHub.....	311
Figura 82 – Intranet da plataforma IndexHub.....	311
Figura 83 82 – Entrada da Plataforma Planta	313
Figura 84 – Sobre a ideia na Plataforma Planta.....	313
Figura 85 – Prêmio de inovação Planta	314
Figura 86 – Ferramenta de exploração Planta.....	314
Figura 87 – Produtos da Plataforma Planta 1.....	315
Figura 88 – Produtos da Plataforma Planta 2.....	315
Figura 89 – Produtos da Plataforma Planta 3.....	315
Figura 90 – Produtos da Plataforma Planta 4.....	316
Figura 91 – Passo 1 da ideia da Plataforma Planta.	316
Figura 92 – Passo 2 da ideia da Plataforma Planta.	317
Figura 93 – Passo 3 da ideia da Plataforma Planta.	317
Figura 94 – Passo 4 da ideia da Plataforma Planta.	317
Figura 95 – Criar conta Plataforma Planta.....	318
Figura 96 - Perfil Plataforma Planta	319
Figura 97 - Tela inicial da Plataforma Ideaken.....	320
Figura 98 - Infográfico de funcionamento da Plataforma Ideaken	321
Figura 99 - Criar desafio na Plataforma Ideaken	322
Figura 100 - Inovação da Plataforma Ideaken	323
Figura 101 - Modelo Conceitual de Gestão de Design para Plataformas Colaborativas na Criação de Produtos/Serviços.	328
Figura 102 - Detalhes da etapa inicial da Gestão de Design na plataformas colaborativa.....	334
Figura 103 - Detalhes da etapa de colaboração do modelo.	344
Figura 104 - Detalhamento do modelo conceitual: design de interação e interface gráfica.....	350
Figura 105 - Detalhamento do modelo com as etapas da Gestão de Design.....	353

LISTA DE QUADROS

Quadros 1 - Conceituações de Gestão de Design.....	69
Quadros 2 - Atuação do design estratégico, tático e operacional	94
Quadros 3 - Caixa de ferramentas do gerente de design..	97
Quadros 4 - Principais fundamentos da Gestão de Design.....	102
Quadros 5 - As vantagens da Gestão de Design	103
Quadros 6 - as vantagens da Gestão de Design para imagem	104
Quadros 7 - Vantagens para os ambientes interno e externo	104
Quadros 8 - Avaliação da Gestão de Design.....	106
Quadros 9 - Atividades básicas do Design de Interação	114
Quadros 10 - Foco no Usuário.	117
Quadros 11 - Metas do design de interação	118
Quadros 12 - Elementos Interativos.....	132
Quadros 13 - Conceitos dos termos crowdsourcing e Crowd-Design.....	196
Quadros 14 - Variações de crowdsourcing	203
Quadros 15 - Princípios norteadores para tarefa de Crowdsourcing em plataformas e redes.....	208
Quadros 16 - Lista de plataformas de desenvolvimento de produtos	215
Quadros 17 - Revisão bibliográfica sistematizada	237
Quadros 18 - Resultados da Revisão Bibliográfica Sistematizada – Teses e Dissertações	238
Quadros 19 - Análise da Revisão Bibliográfica Sistemática - Artigos.....	241
Quadros 20 - Conceituações de Gestão de Design.....	242

Quadros 21 - Síntese do Procedimento Metodológico...	248
Quadros 22 - Plataforma Catarse, modalidades de acesso.....	269
Quadros 26 - Resultados da Revisão Bibliográfica Sistematizada – Teses e Dissertações	399

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CIN - Redes colaborativas de interesse

CKNs - Collaborative Knowledge Networks

CLN - Redes colaborativas de aprendizado

CNI - Confederação Nacional da Indústria

CPD - Manual de Gestão de design

GUI - Graphical User Interface

PPGD – Programa de Pós-Graduação em Design

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

RH - Recursos Humanos

TI - Tecnologia da Informação

Web – Rede de conexão

WWW - World Wide Web

SUMÁRIO

SUMÁRIO	19
1 INTRODUÇÃO	23
1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA	24
1.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA	33
1.3 OBJETIVOS	41
1.3.1 <i>Objetivo geral</i>	41
1.3.2 <i>Objetivos específicos</i>	41
1.4 JUSTIFICATIVA, ORIGINALIDADE INEDITISMO MOTIVAÇÃO	42
1.5 ADERÊNCIA AO PROGRAMA	52
1.6 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA PESQUISA	53
1.7 ESTRUTURA DA TESE	54
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	58
2.1 GESTÃO DE DESIGN	59
2.1.1 <i>Atividades da Gestão de Design</i>	69
2.1.2 <i>Níveis de inserção do design</i>	79
2.1.3 <i>O Design no Nível Estratégico</i>	84
2.1.4 <i>O design no nível tático</i>	90
2.1.5 <i>O Design no nível operacional</i>	93
2.1.6 <i>Avaliação da Gestão de Design</i>	106
2.2 CONEXÕES - DESIGN DE INTERAÇÃO E INTERFACE	111
2.3 DESIGN DE INTERFACE GRÁFICA	127
2.3.1 <i>Interface gráfica digital</i>	130
2.4 CONTEXTO CONTEMPORÂNEO DA COLABORAÇÃO	134
2.4.1 <i>WEB 2.0 e redes de colaboração</i>	144
2.4.2 <i>Modelo 3C de colaboração</i>	164
2.5 PLATAFORMAS COLABORATIVAS	168
2.5.1 <i>Plataformas fechadas</i>	178
2.5.2 <i>Plataformas abertas</i>	181
2.5.3 <i>Inovação em plataformas abertas (Open Innovation)</i>	188

2.6 CROWDSOURCING.....	194
2.6.1 <i>O crowd-design</i>	211
2.7 COCRIAÇÃO <i>ONLINE</i>	222
2.8 SÍNTESE DA TEORIA PARA O DIRECIONAMENTO DA PROPOSTA DO MODELO CONCEITUAL DE GESTÃO DE DESIGN.	231
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	236
3.1 FASE 1: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SISTEMATIZADA	237
3.2 FASE 2: PESQUISA BIBLIOGRÁFICA	245
3.3 FASE 3: ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS DA ESTRUTURA E FUNCIONALIDADES DAS PLATAFORMAS COLABORATIVAS	246
3.4 FASE 4: DESENVOLVIMENTO DO MODELO CONCEITUAL	247
3.5 SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	248
.....	248
FONTE: DESENVOLVIDA PELO AUTOR (2018).....	248
4. ANÁLISE PLATAFORMAS COLABORATIVAS	250
4.1 PLATAFORMA BITRIX24	252
4.2 PLATAFORMA ÍTEC.....	260
4.3 PLATAFORMA CATARSE	267
4.4 PLATAFORMA KICKSTARTER	282
4.6 PLATAFORMA 99DESIGNS	294
4.8 PLATAFORMA PLANTA.....	312
4.9 PLATAFORMA IDEAKEN.....	320
5. DESENVOLVIMENTO DO MODELO	326
5.1 APRESENTAÇÃO DO MODELO CONCEITUAL DE GESTÃO DE DESIGN PARA PLATAFORMAS COLABORATIVAS NA CRIAÇÃO DE PRODUTOS	326
6. CONCLUSÃO	362
6.1 ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS DA PESQUISA	362
6.2 ATENDIMENTO AO OBJETIVO GERAL DA PESQUISA.....	371
6.3 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	373

7. REFERÊNCIAS.....	376
CHIAVENATO, IDALBERTO. ADMINISTRAÇÃO, TEORIA, PROCESSO E PRÁTICA. 5ª ED. BARUERI: MANOLE,	380
APENDICE A - RESULTADOS DA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SISTEMATIZADA – TESES E DISSERTAÇÕES	399
APENDICE B - RESULTADOS DA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SISTEMATIZADA – ARTIGOS	422

1 INTRODUÇÃO

Com a *Web 2.0*¹, destacou-se a sociedade da informação, com suas aplicações *online*, plataformas e mídias, trazendo uma colaboração, cujos diferenciais são a interatividade e a participação. Nesse contexto, promover a Gestão de Design em plataformas colaborativas, com foco na criação de valor em produtos/serviços, incentiva a inovação, a integração e a criatividade. Isso, porque, contempla atributos, que permitem o gerenciamento de todos os processos os quais envolvem a concepção do projeto, desenvolvimento e produção e que podem ser inseridos na comunicação, no compartilhamento das ideias e nas tarefas executadas em conjunto com as equipes das empresas e os participantes externos. Este capítulo introdutório apresenta o tema da tese, a problematização da pesquisa, que busca as contribuições da Gestão de Design para aplicação no desenvolvimento de produtos em plataformas colaborativas, bem como justifica a sua relevância. Destaca, a delimitação da pesquisa e a

¹ Web 2.0 é um termo popularizado a partir de 2004 pela empresa americana O'Reilly Media para designar uma segunda geração de comunidades e serviços, tendo como conceito a "Web enquanto plataforma", envolvendo wikis, aplicativos baseados em folksonomia, redes sociais, blogs e Tecnologia da Informação.

originalidade e ineditismo da temática, assim como a aderência ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Santa Catarina (PÓS-DESIGN/UFSC).

1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

O tema em estudo trata da aplicação da Gestão de Design no ambiente de plataformas colaborativas. Para refletir sobre o tema, inicia-se apresentando o contexto atual das inovações das tecnologias, onde a cultura colaborativa está inserida.

As inovações tecnológicas proporcionam grandes mudanças no mundo, trazendo para todos, em especial para as organizações, benefícios e desafios, em igual medida. Da mesma forma, a gestão dos negócios e o trabalho colaborativo entre os setores público, privado, consumidores e fornecedores, estará cada vez mais ser estruturado com o objetivo de desenvolver conhecimentos e capital humano capaz de beneficiar a sociedade como um todo.

O aumento da comunicação entre as pessoas e entre as diversas áreas do conhecimento foi favorecido pelo

lançamento, em 1992, do WWW² (*World Wide Web*), ampliando consideravelmente o número de servidores conectados ao sistema, o que possibilitou a organização do mundo em rede e, conseqüentemente, a descentralização de seu capital, ao conectar múltiplas plataformas e ferramentas, as quais, por sua vez, permitem a troca e o acúmulo de informação em larga escala. A *internet* proporciona ao ser humano a possibilidade do papel de produtor de conhecimento e permite que este seja compartilhado e disseminado para outras pessoas num contexto, que foi denominado em 2003, por Tim O'Reilly, como *Web 2.0*, para designar uma segunda geração de comunidades e serviços em rede (O'REILLY, 2005).

Na visão desse autor, com uma estrutura integrada de funcionalidades e conteúdo, a plataforma *Web 2.0*, estimula o surgimento de novos modelos de negócios, pautados na conexão digital entre as organizações, produtores e consumidores; e uma economia baseada nas tecnologias digitais, que também promoveu, uma mudança no modelo de criação e produção.

A partir de então, com as funções *online* da *Web 2.0*, começam a surgir as bases para o estabelecimento da

² O World Wide Web é um termo técnico que foi traduzido para a língua portuguesa como rede mundial de computadores, também conhecido como Web.

Economia Colaborativa, ou Economia do Compartilhamento, trazendo os conceitos de colaboração, *innovation*, *crowdsourcing*, *Crowd-Design*, cocriação, envolvimento, cooperação, produção entre pares (*peer production*), inovação aberta (*open innovation*), troca de informações e conhecimentos, tendo como base as atividades humanas de conexão e as necessidades dos consumidores (BRYNJOLFSSON; MCAFEE, 2014).

Os tipos de colaboração, mencionados são constituídos por pessoas conjuntamente e se desenvolvem cada vez mais rápido conforme a noção de que a colaboração pode trazer mais valor ao mercado, para a própria empresa e, ainda, para o consumidor e fornecedores. Nesse ambiente, com a infraestrutura da *internet* e as tecnologias digitais surgem as plataformas colaborativas.

Destaca-se o termo *crowdsourcing*, que se insere na categoria de inovação aberta (*open innovation*) onde por meio da colaboração, um grupo de pessoas de qualquer formação, contribuem naturalmente com os seus conhecimentos para desenvolver um projeto ou resolver problemas, pelo simples desafio ou prazer de colaborar (WU et al., 2015).

Nas plataformas colaborativas voltadas à criação de produtos, diferentes pessoas e profissionais interagem com os designers no aprimoramento dos projetos, na solução de

problemas, na criação de novos produtos/serviços, trabalhando, a distância, estratégia que trazem benefícios, como o aumento das receitas, a criação e personalização de produtos (MCCORMACK; FALLON; CORMICAN, 2015). Nessas plataformas colaborativas os participantes podem compartilhar ideias de produto, pedir *feedback*, aperfeiçoá-lo com a participação de outras pessoas e concluir o processo com a realização do projeto na forma de protótipo para a produção final do produto.

Por isso, contemplam-se as teorias das metas do design de interação para o entendimento da interface que ocorre nos sistemas das redes colaborativas. A interface gráfica (*Graphical User Interface- GUI*) é a principal responsável por envolver o usuário na temática lançada como desafio nas plataformas colaborativas. A ideia do conceito de produtos/serviços a serem criados é transmitida, o que estimula os participantes a sentirem-se envolvidos pelo ambiente proposto. Isto significa, que ao ser projetada uma interface, está se projetando interação entre a mesma e o usuário.

A interação não existe se não há uma interface onde ela possa acontecer. O design atua nesse processo, facilitando a leitura e a compreensão do usuário. Assim, ele incentiva a determinação e a tomada de decisão, por parte

do usuário, “diante dessa hiper-linguagem que ele próprio ajuda a construir” (SANTAELLA, 2007, p. 87).

Portanto, esses espaços virtuais são novos locais de trabalho ou de relacionamentos, que se utilizam de interfaces digitais para que o usuário se comunique e realize a atividade disponível neste sistema. Isso promove a aproximação entre profissionais e outras pessoas, podendo construir novas oportunidades de participação, ligadas à inovação por meio das plataformas colaborativas. Nesse ambiente, as organizações para tornarem-se mais inovadoras, têm investido na participação do cliente no processo de criação de valor do produto, na gestão de ideias, envolvendo vários aspectos técnicos de interação e principalmente de design.

Contudo, no caso específico do desenvolvimento de produtos em plataformas de colaboração digital, a Gestão de Design e suas ações podem colaborar para estruturar o processo de design, em projetos de produtos nos ambientes virtuais, desde o lançamento da ideia, bem como no planejamento, na concepção, no desenvolvimento, no uso das novas tecnologias e na aplicação dos processos de criatividade com foco na inovação. Trata-se do gerenciamento das tarefas a serem executadas por todos os participantes, seja na comunicação do que vai ser criado, ou do problema a ser solucionado, na interação, no

compartilhamento das ideias, na cooperação das tarefas e, ou na execução do projeto. A Gestão de Design, pode também, auxiliar no gerenciamento das equipes, que são formadas por diferentes pessoas, com diferentes formação e qualificação que trabalham em conjunto (comunidade interna e externa), cujas atividades e comportamentos não podem ser totalmente previstos, nem controlados, mas podem ser organizados em um processo com atividades sistematizadas.

Por isso, defende-se que a Gestão de Design possa ser aplicada como uma coordenação criativa de ferramentas e recursos pensados, também, na inovação e na digitalização dos processos produtivos. Os procedimentos da Gestão de Design são importantes para fazer da inovação algo significativo que responda às necessidades reais dos clientes, usuários, consumidores, investidores, membros e dirigentes da empresa.

“A Gestão de Design abrange os processos, as decisões e estratégias que permitem que a inovação e a criação de produtos, serviços, comunicações, ambientes e marcas projetadas de forma eficaz melhorem a qualidade de vida e proporcionem o sucesso organizacional” (DMI, 2014). Diante dessa afirmativa, essa pesquisa utiliza os fundamentos teóricos da Gestão de Design, por sua competência em integrar e coordenar funções, bem como o

pensamento sistêmico, por possuir ferramentas capazes de facilitar a visão do todo e as inter-relações entre os participantes. A Gestão de Design, por meio de seus métodos e processos, pode habilitar a participação ativa e criativa de todos os usuários das plataformas colaborativas, potencializando esse tipo de colaboração, tornando o projeto de produtos/serviços, mais adaptado às metas da empresa e às necessidades dos consumidores.

As plataformas colaborativas são criadas por empresas de design, por interessados em redes de cooperação e/ou por organizações que estão comprometidas na resolução de problemas sociais, com o intuito de obter soluções inovadoras, pois acreditam que a entrada de outros indivíduos melhora a geração de ideias nos estágios iniciais da criação e desenvolvimento de produtos (BERGENDAHL; MAGNUSSON, 2014).

Nesse sentido, considera-se importante destacar que nessas dinâmicas colaborativas, os participantes externos deixam de serem apenas consumidores de informações, bens e serviços e passam a participar dos processos de produção, colaborando com sugestões, potencializadas pelas tecnologias digitais. Para Gabriel et al., (2016), a colaboração envolve a inteligência coletiva, a abertura e o compartilhamento de informações e conhecimento, a horizontalidade e a descentralização, a

criação de produtos, a autoria, a liberdade e a transparência dos processos.

Por isso, busca-se compreender a atuação dos níveis da Gestão de Design em suas ações estratégicas, táticas e operacionais que possam ser empregadas pelo gestor de design para tornar os serviços realizados nas plataformas colaborativas de empresas de design de produtos, mais adaptados às necessidades e limitações da sociedade. Mas, principalmente, como coloca Best (2012), a Gestão de Design, é capaz de planejar estrategicamente os pontos de contato entre a empresa e seus clientes, orientando no modo como as pessoas percebem (sua marca), além de estar presente no gerenciamento da relação entre as pessoas, na organização de equipes e processos de um projeto e no planejamento e gerenciamento da entrega do produto ao mercado. Desse modo, por entender ser a plataforma colaborativa, o espaço diferenciador para o desenvolvimento de produtos, considera-se a integração da Gestão de Design, nos níveis de inserção do design (estratégico, tático e operacional), fundamental para a sua manutenção e funcionamento.

Diante do exposto, e com base na Revisão Bibliográfica Sistematizada (APÊNDICE A e B), as pesquisas publicadas nesse campo exploram a emergência de novos ambientes em rede, que possam promover a

colaboração, mas não foram encontradas investigações mais aprofundadas sobre o fenômeno, ou sobre o que seria esse novo modelo de negócio, a forma e os processos de operacionalização na infraestrutura das plataformas digitais, considerando a aplicação dos níveis da Gestão de Design.

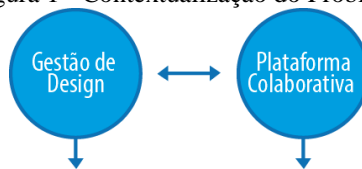
Não foram encontradas, por exemplo, pesquisas que abordem de forma clara quais são as práticas aplicadas nessa nova dinâmica colaborativa, muito menos contemplando a Gestão de Design. Até mesmo o entendimento sobre plataformas colaborativas digitais como um novo espaço ou uma nova forma de participar de processos criativos não é ainda bem definido cientificamente. Existem, portanto, algumas lacunas, que podem ser bem investigadas, como, por exemplo, mostrar como a Gestão de Design pode ser aplicada, visando a potencializar e otimizar a sinergia entre o design, a inovação aberta, a tecnologia, a gestão, os clientes (comunidade externa) e a equipe da empresa (comunidade interna), de modo que possam, gerar os resultados esperados. Dessa forma, dando particular atenção às reais motivações, reflexos econômicos e sociais, às formas como se desenvolve, dentre outros fatores que venham a auxiliar a melhor compreensão e reprodução desse modelo de processo colaborativo em ambientes virtuais. A presente pesquisa visa a contribuir nesse sentido, ao trazer à

discussão as práticas de integração, participação e cooperação, envolvidas, e também como a Gestão de Design pode colaborar na organização, coordenação e em todas as atividades de design contempladas nas decisões estratégicas da empresa no âmbito de plataformas colaborativas.

1.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

Para abordar a contextualização do problema, descrevem-se questionamentos (FIGURA 1) que levaram à definição do problema de pesquisa e aos pressupostos pretendidos, no âmbito das plataformas colaborativas, tais como a interação, a interface gráfica e, em específico, as questões que envolvem a Gestão de Design, que serão discutidas.

Figura 1 - Contextualização do Problema



Questionamentos para a contextualização e definição do problema de pesquisa
--

Os gestores modificam as estruturas da cultura organizacional, preparando as equipes para lidar com as mudanças e as dinâmicas colaborativas, troca de informações/conhecimentos com participantes externos na criação de produtos?

A Gestão de Design está integrada com à visão e às decisões estratégicas da empresa no âmbito de plataformas colaborativas?
A Gestão de Design contempla procedimentos em plataformas digitais no uso de sistemas integrados para desenvolvimento de produtos (<i>crowdsourcing</i> , <i>Crowd-Design</i>) que permitam simulações e análises com modelos virtuais, bem como a prototipagem e o acompanhamento da produção?
A Gestão de Design motiva e incentiva os membros da organização à capacitação para o uso de novas tecnologias digitais? Propõe segurança para o projeto de design colaborativo? Estabelece critérios para a seleção dos colaboradores e sua remuneração? Orienta a sistematização do processo de <i>crowdsourcing</i> , <i>Crowd-Design</i> e cocriação na criação de produtos/serviços, mantendo a identidade da marca?
As marcas estão preparadas para a adaptação de seus produtos e serviços à realidade das plataformas colaborativas digitais no Brasil e na economia mundial?
As plataformas colaborativas com foco na criação de produtos exigirão designers e equipes multidisciplinares, com elevado nível de conhecimento técnico e com capacidade de interação nas diferentes áreas de conhecimento?
As interfaces digitais ajudam o usuário a interagir no <i>ciberespaço</i> , facilitando a navegação e o acesso a informações para participarem efetivamente dos projetos de produtos/serviços?
O design de interação e a interface gráfica fornecem suporte ao sistema operacional das plataformas virtuais, para que as pessoas trabalhem, se comuniquem e colaborem entre si?
O que motiva a contribuição individual, quando as recompensas tradicionais de criação e invenção – recompensa financeira, propriedade intelectual e fama – são tardias, deslocadas, ou deixaram de existir?
Questionamento Central
Como a Gestão de Design pode ser integrada às plataformas colaborativas na criação de produtos, processos e serviços, potencializando o design, a inovação, as tecnologias digitais, centradas nas ideias dos participantes?

Fonte: Desenvolvida pelo autor (2018).

As novas tecnologias redesenham o cenário organizacional e impactam sobre a cultura e os sistemas de trabalho. Uma organização que possui uma cultura resistente às mudanças dificilmente conseguirá se manter no mercado competitivo em relação a uma empresa que busca sempre inovar. No ambiente da gestão organizacional, as inovações tecnológicas podem ser vistas como fonte de incertezas para as organizações não apenas por causa dos desafios que trazem ao alterar as suas características internas, mas também por causa dos impactos nas condições de competição, investimento e rentabilidade (MINTZBERG, 2015). Portanto, mudanças nas estruturas da cultura organizacional são necessárias na preparação das equipes para uma nova dinâmica de atividades em plataformas colaborativas. A organização tem que estimular os participantes, dar condições e liberdade para serem criativos, trocarem informações com participantes externos, os quais possuem diferentes tipos de formação, contudo precisam estar conectadas com o perfil da marca e necessidades do mercado, visando à concepção de produtos/serviços.

Essas mudanças, indicam que a Gestão de Design necessita estar integrada com as metas e as decisões estratégicas da empresa nesse ambiente colaborativo. Porém, para Preto (2013), os conhecimentos para a

aplicação da Gestão de Design em muitas empresas não são claramente difundidos entre todos os setores, no que se refere a mostrar as metas que devem estar alinhadas aos objetivos da empresa, em médio e longo prazo, seja no nível estratégico, selecionando e priorizando os projetos, como também em nível tático, orientando as tarefas a serem realizadas para que os projetos de longo e médio prazo já definidos aconteçam, com alocação dos recursos necessários ao andamento das atividades.

Nesse caso, quando a Gestão de Design não cria possibilidades que proporcionem a atualização dos conhecimentos, que motivem e incentivem os membros da organização para o uso de tecnologias, como as digitais, comprometem seus objetivos e dificultam a interação entre os participantes. A Gestão de Design, além de fazer parte das políticas organizacionais, pode apontar a importância do gerenciamento de suas atividades em rede e sua operacionalização com a participação de todos os membros da organização. Como por exemplo, na indicação de Abrahamson (2013), o uso do *crowdsourcing*, um modelo de atividade *online* que consiste em elaborar uma tarefa para que a multidão proponha soluções e ideias na criação de produtos, podendo ocorrer simulações e análises com modelos virtuais, bem como a prototipagem e o acompanhamento da produção.

Como o modelo *crowdsourcing* é aplicado em plataformas abertas, envolve a participação de uma grande quantidade de usuários, alguns podem ter acesso a parte visual do programa e não possuem conhecimento da programação, comprometendo sua interação com o sistema. Segundo Rogers, Sharp e Preece (2013), a tarefa do design de interação e da interface gráfica é desenvolver interfaces interativas, formulando a funcionalidade de uso, gerando ao usuário uma experiência confortável e eficiente que permite visualizar as informações, navegar entre o sistema, acessar e compartilhar suas ideias com facilidade. Para os autores, o grande diferencial que faz uma interface ser ou não considerada adequada para o uso é o fator interativo, quando o usuário consegue acessar e entender a informação, se comunicar e executar a tarefa para solucionar o problema.

A interface gráfica adequada aos usuários favorece a comunicação nas plataformas colaborativas desenvolvidas especificamente para a criação de produtos. Essas atividades, exigirão designers e profissionais que demonstrem habilidades para lidar com diferentes tecnologias e interesse constante no aprendizado em relação a novas funções colaborativas, de modo que sejam capazes de sistematizar o uso da Gestão de Design, integrado as tecnologias digitais como ferramentas estratégicas e inovadoras.

Por isso, a disponibilidade e o interesse dos participantes (internos e externos), bem como as demais questões que envolvem sua participação (sigilo sobre o projeto, tipo de participação, remuneração, entre outros) precisam ser pensados e planejados. O conhecimento do que fazer e de como contribuir é definido pelos proponentes do projeto, de maneira que os colaboradores possam facilmente começar a participar executando as tarefas. Isso porque, segundo Hosseini (et al., 2015), as tecnologias e ferramentas digitais das plataformas, já permitem uma lógica muito mais colaborativa e participativa, criando uma forte sinergia, potencializando a capacidade de criação e de invocação.

No entanto, pesquisas realizadas pela CNI (Confederação Nacional da Indústria, 2016), revelam que o conhecimento da indústria brasileira sobre tecnologias digitais e a sua incorporação, ainda é pouco difundido: 42% das empresas desconhecem a importância das tecnologias digitais para a competitividade da indústria e mais da metade delas (52%) não utilizam nenhuma tecnologia digital de uma lista com 10 opções que foram indicadas na pesquisa.

O desconhecimento é significativamente maior entre as pequenas empresas (57%). Entre as grandes empresas, o percentual de empresas que não identificaram algumas das 10 tecnologias digitais apresentadas como

importante para a competitividade cai para 32% (CNI, 2016).

De acordo com os pesquisadores, o baixo uso de tecnologias digitais no Brasil, afeta negativamente a capacidade competitiva do país na economia global. Por isso, as empresas precisam estar preparadas para atuarem em novos modelos de negócios (baseados no digital e suas potencialidades) e na adaptação de seus produtos e serviços. Isso demandará não somente a adaptação dos processos existentes, como também o desenvolvimento e a incorporação de novas tecnologias de *hardware* e *software* (CNI, 2016).

Retomando-se ao questionamento central que leva ao problema de pesquisa, a Gestão de Design, quando integrada nas plataformas colaborativas, seja na criação de produtos, processos e serviços, podem aproximar as equipes da empresa e os participantes externos, que compõem o ambiente de troca de ideias e criação em tempo real, promovendo benefícios à sociedade e aos negócios.

Diante desses questionamentos apresentados, destacam-se algumas premissas tendo em vista a integração da Gestão de Design no contexto das plataformas colaborativas. Neste sentido, busca-se apoio nas falas de Mozota; Klöpsch e Costa (2011) e Best (2012), cujo modelo de criação de valor do design, apresentam o design como:

a) design como diferenciador, b) design como integrador; c) design como um bom negócio.

Por isso, considera-se que, sendo aplicados os níveis da Gestão de Design (estratégico, tático e operacional) em plataformas colaborativas, surgem oportunidades para integrar o consumidor (ou desenvolvedor externo) no processo de inovação, ou seja, trazer a figura do consumidor para fazer parte do processo de produção, por meio de aplicativos da *Web 2.0*.

Outra premissa, refere-se a uma proposta estratégia de Gestão de Design para esse novo ambiente cooperativo, a qual permitirá que o cliente ao utilizar plataformas colaborativas possa participar da criação do design e acompanhar a fabricação do produto “*in loco*” e em tempo real. Isso inclui solicitações cada vez mais individualizadas dos clientes e abrange desde a ideia, o pedido de desenvolvimento e fabricação, o fornecimento de um produto ao cliente final até a reciclagem, incluindo os respectivos serviços. De acordo com Best (2012, p. 8), “Gestão de Design é o gerenciamento bem sucedido de pessoas, projetos, processos e procedimentos que estão por trás da criação dos produtos, serviços, ambientes e experiências”.

Destaca-se ainda, que a Gestão de Design, integrando todas as funções organizacionais, faz com que os

colaboradores de uma organização tomem conhecimento e se envolvam com o design e com os objetivos da empresa, também em ambiente virtual. Isso significa incluir o usuário e fazer dele parte integrante do processo para desenvolver projetos ou solucionar problemas.

Com base nos questionamentos, acima apresentados e nos pressupostos chegou-se à pergunta de pesquisa: **como a Gestão de Design nos níveis (estratégico, tático e operacional) podem contribuir na administração das atividades de design, na criação de produtos em plataformas colaborativas, alinhados aos objetivos estratégicos das organizações?**

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo geral

Propor um modelo conceitual de Gestão de Design para aplicação em plataformas colaborativas com foco na criação de produtos.

1.3.2 Objetivos específicos

a. Abordar os princípios e as dimensões da Gestão de Design nos níveis estratégico, tático e operacional, tendo o vista o contexto das plataformas colaborativas;

- b. Caracterizar o design de interação e interface gráfica e seus elementos compositivos para facilitar a colaboração do usuário em sistemas da *Web 2.0*;
- c. Identificar o contexto contemporâneo das redes colaborativas e seus benefícios econômicos para as organizações;
- d. Elucidar as plataformas de colaboração, tipos e características para desenvolvimento de produtos nas práticas da *Open Innovation*, *crowdsourcing* e *Crowd-Design*, envolvendo a cocriação;
- e. Definir as funções dos níveis da Gestão de Design e as demais bases teóricas para o direcionamento da proposta do modelo conceitual de Gestão de Design.

1.4 JUSTIFICATIVA, ORIGINALIDADE INEDITISMO MOTIVAÇÃO

A justificativa da pesquisa enfatiza a importância do tema para o mercado, sua relevância social, seu significado científico para a geração de conhecimentos e a importância da Gestão de Design na manutenção e sucesso das plataformas colaborativas, bem como a motivação do autor para escolha do tema.

A relevância social da pesquisa gira em torno, da forma como a colaboração pode permitir o envolvimento no processo e nos mecanismos de construções de

conhecimentos com a proximidade das relações de trabalho, que um usuário tem com os demais pares do grupo, onde o sentido de colaboração é o foco principal. As pessoas se beneficiam de informações atualizadas e em tempo real, compartilham experiências e utilizam o conhecimento do grupo, participam do aprendizado, ampliando assim, seu repertório de conhecimentos. Nessa dinâmica, os participantes externos deixam de ser apenas consumidores de informações, bens e serviços e passam a participar dos processos de produção. Portanto, as pessoas aprendem, porque exploram espaços virtuais de pesquisa e comunicação, constroem novos saberes na prática das tarefas colaborativas, compartilham diferentes ideias e se relacionam com um grande número de pessoas.

Nesse cenário de mudanças ocasionadas pela *internet* e tecnologias digitais, circulam muitas informações e conhecimento, no entanto, isto só terá valor se existirem fluxos por meio de conexões, como é o caso da estrutura das plataformas colaborativas e sua interface com o usuário. As plataformas colaborativas digitais podem potencializar a inovação aberta, por meio do desenvolvimento de comunidades virtuais, das redes sociais que incluem empresas e consumidores podendo procurar cocriadores apropriados para participar nos processos de inovação (WONG et al., 2016).

Como afirmam McCormack; Fallon; Cormican, (2015), as práticas de inovação aberta (*Open Innovation - OI*) possibilitaram às empresas utilizarem o conhecimento externo à organização para gerar melhoria nos processos internos, aumento das receitas e criação e modernização de produtos.

Para tanto, destaca-se a importância da interação como um processo de comunicação entre pessoas e sistemas interativos por meio da interface. Para Preece, Rogers e Sharp (2008, p. 27), usar o design de interação, “significa criar experiências de uso, que atendam a maneira como as pessoas trabalham, comunicam-se e interagem”. Neste sentido, o design de interação visa a desenvolver produtos interativos que sejam fáceis, agradáveis de utilizar e eficazes sempre na perspectiva do usuário. Cardoso (2012, p. 207) afirma que “a *Internet* jamais teria alcançado sua repercussão atual se não fosse pela elaboração das interfaces gráficas que dão sustentação à *World Wide Web*”.

Portanto, uma boa interface gráfica, favorece sistema em rede *online*, principalmente aqueles com foco na criação de produtos, uma vez que facilitam a comunicação e o entendimento das tarefas a serem executadas na criação de produto/serviços/processos, lembrando que pode trabalhar com pessoas de diferentes formações e conhecimentos.

Diante do exposto, destaca-se a relevância da pesquisa pela possibilidade da inovação constante no processo de criação de produtos e/ou serviços levando em consideração que as marcas, para se manterem atuantes no mercado, de forma competitiva, devem estar constantemente informadas da evolução do mercado, causada pelo surgimento de novas tecnologias, que direcionem os negócios à competitividade.

Como explica Cardoso (2016), as empresas passaram a explorar a criatividade, ideias e o conhecimento dos colaboradores em benefício próprio, principalmente no que tange à identificação de melhores soluções para serem implementadas. A partir da combinação dos diferentes conhecimentos e habilidades dos colaboradores cria-se valor de forma mais eficaz e eficiente.

Para tanto, é preciso pensar nos processos e nas tecnologias digitais, ter profissionais atualizados com as competências necessárias, modelos de negócios que coloquem os clientes no centro das atenções, que visem à melhoria da experiência do usuário com os produtos e/ou serviços e, principalmente, uma cultura voltada aos processos colaborativos em rede.

Quanto à Gestão de Design, esta procura dar ênfase à essência do negócio, acompanhando a dinâmica das mudanças da sociedade em geral e principalmente novas

estruturas de trabalho, como é o caso das plataformas colaborativas. Na visão de Best (2006), o papel da Gestão de Design é estar ciente do negócio em geral, dos contextos sociais, políticos e ambientais, de forma a apoiar uma estratégia coerente e viável financeiramente. Nas plataformas colaborativas as empresas passaram a usar criatividade, ideias e o conhecimento dos colaboradores em benefício próprio, permitindo aos usuários criarem um espaço de trabalho em ambiente digital. A mudança foi transferir do espaço físico para o espaço digital; de trabalho colaborativo para um sistema aberto, no entanto, determinada metodologia projetual é aplicada, o que requer a Gestão de Design na coordenação desse processo. Por isso, é importante pensar em equipe e lembrar que o processo para o desenvolvimento do projeto é como uma engrenagem, na qual o trabalho de um interfere diretamente no trabalho do outro, sendo que todos os envolvidos se tornam responsáveis pelos resultados.

Nesse ambiente digital, o protagonismo do design tem que ser mantido bem como a visão, os objetivos da empresa e a identidade da marca. A inclusão da Gestão de Design se traduz em valor agregado, diferenciação e inovação de produtos. Mantém a empresa atenta às oportunidades pelas mudanças, mas alinhando os serviços da empresa às necessidades e expectativas dos clientes. Para

Wolf (2010, p. 18), a Gestão de Design possui a função de “planejar e coordenar as estratégias correspondentes aos objetivos e valores da empresa, motivar os empregados e controlar os trabalhos, assegurando com que cumpram os objetivos, com os prazos e custos planejados.”

Enfatiza-se, que nas plataformas colaborativas é importante a aplicação da Gestão de Design, pois, cabe a ela atuar na execução do projeto de produto, no processo de produção da empresa, no nível estratégico, capacitando a empresa a inovação com foco no consumidor, aliada à identidade da marca. Brunner e Emery (2010) acreditam que a Gestão de Design permite o melhor entendimento das necessidades dos clientes e promove a inovação, desenvolvendo uma rede de fornecimento da experiência dos clientes, envolvendo este na concepção dos serviços e produtos, na sua comercialização, no uso e no descarte.

Reafirma-se a necessidade da Gestão de Design, das suas competências estratégicas como uma condição essencial para criar rede de relacionamento, promover o design interno e externamente, gerir as pessoas e os projetos compartilhados nas plataformas.

Quanto à colaboração científica da pesquisa, o processo de criação em plataformas colaborativas consiste em um encontro entre os membros das diferentes instituições/organizações envolvidas, principalmente nas

atividades de pesquisa, com os quais as ideias, seus objetivos estratégicos, a sua proposta de valor e os conhecimentos e experiências podem ser compartilhados. A economia digital conectada reformula o papel das organizações, de produtores e de consumidores. Além disso, também diminui as fronteiras empresariais, externa e internamente, transformando as organizações tradicionais, bem como seus postos de trabalho, de acordo com as mudanças e demandas do mercado.

Os participantes do processo colaborativo, tornam-se pesquisadores produtivos, são motivados a pesquisa, porque precisam apresentar ideias criativas, participar das discussões, das avaliações, até chegar à definição do produto final. Nesse ambiente, interagem profissionais especializados, consumidores, fornecedores, concorrentes, pesquisadores de instituição de ensino superior e demais interessados, com foco na produção simultaneamente de conhecimento.

Complementando estas justificativas, a pesquisa proposta encontra sustentação científica (Apêndice A) no levantamento realizado por meio da revisão bibliográfica sistemática, indicando que a gestão formal desse processo colaborativo digital é ainda escassa. No protocolo das buscas sistemáticas (teses e dissertação) foram usadas as palavras chaves: Design + Plataformas Colaborativas,

Design + Plataformas Colaborativas, Gestão de Design, Plataformas Colaborativas. Na revisão sistemática foram selecionadas, 46 (teses, dissertações), conforme estabelecido durante o protocolo da revisão. Neste levantamento, não foram encontradas teses/dissertações com a abordagem proposta nesta pesquisa. Foram realizadas buscas por artigos usando as palavras, *network collaboration*, *Collaborative Platforms*, *design management*, *open innovation*, *crowdsourcing*, *Crowd-Design*, cocriação (*coir*), nos indexadores: *Scopus*, *Web Of Science*, *Engineering Village* e Portal Capes. Foram encontrados principalmente artigos internacionais, incluídos na fundamentação teórica, porém nenhum traz algum tipo de abordagem entre a Gestão de Design e as Plataformas Colaborativas (APÊNDICE A e B).

Figura 2 - Revisão Bibliográfica Sistemática

Teses e dissertações	Scopus	Web Of Science	Engineering Village	Portal Capes
46 teses e dissertações selecionadas	1205 artigos pesquisados, 10 selecionados	1102 artigos pesquisados, 9 selecionados	815 artigos pesquisados, 5 selecionados	619 artigos pesquisados, 8 selecionados
Design + Plataformas Colaborativas, Design + Plataformas Colaborativas, Gestão de Design, Plataformas Colaborativas.				Palavras-chave

Fonte: Desenvolvido pelo autor (2018).

Quanto à **originalidade e ineditismo da tese**, consideram-se os resultados da Revisão Bibliográfica Sistematizada, que não identificou estudos, cuja abordagem

contemple a integração da Gestão de Design nos níveis estratégico, tático e operacional, alinhadas às atividades de design na criação de produtos em plataformas colaborativas. Os resultados contemplam a participação dos consumidores, designers e demais profissionais na criação de produtos, em processos como *crowdsourcing* e cocriação, com a conectividade da rede mundial de computadores e pela *Web 2.0* em rede.

Portanto, corrobora por meio da Revisão Bibliográfica Sistemática realizada no período dos últimos 10 anos (2007 a 2017), que a gestão formal desse processo colaborativo digital é ainda escassa. Foram localizados estudos que englobam os temas Gestão de Design e Plataformas Colaborativas separadamente. Os procedimentos utilizados na Revisão Bibliográfica Sistemática, encontram-se descritos no capítulo III, e a síntese da Revisão integra os Apêndices A e B.

Como foi destacado, o trabalho participativo e colaborativo na *Web 2.0*, é recente e ainda não há um corpo de conhecimento bem consolidado. Por isso, a originalidade e ineditismo da tese estão na proposta da integração da Gestão de Design na estrutura de plataformas colaborativas. A intenção é dar suporte às ações de design e estratégias das organizações em modelos colaborativos digitais, desde a criação, desenvolvimento e produção, envolvendo inovação

de produtos e/ou processos. Nesse caso, contribui com o conhecimento científico, porque a ciência é um processo cumulativo em constante evolução e a questão da atualização no contexto contemporâneo do problema merece ser investigado cientificamente. Por isso, a sua proposição de originalidade está ao não se identificar na revisão da literatura abordagens metodológicas da Gestão de Design de uma forma sistematizada em plataformas colaborativas para a inovação na criação de produtos.

A motivação para a escolha do tema ocorreu devido à vivência do autor com a prática projetual do designer gráfico, que busca constantemente novos conhecimentos com base nas teorias e nas próprias investigações vivenciadas e nas atividades de docência no âmbito universitário. Entende-se que os conhecimentos gerados na atuação profissional como design gráfico não podem permanecer restritos ao ambiente de trabalho, mas todas as experiências devem ser compartilhadas. O que pode proporcionar oportunidades de aproximação efetiva entre os conhecimentos teóricos e os adquiridos no ambiente profissional. A aplicação dos princípios da Gestão de Design junto a plataformas colaborativas permite ampliar esses conhecimentos e experiências, pois trabalham em um ambiente de inovação aberta, *crowdsourcing*, cocriativo e interdisciplinar, que fortalece a criatividade e a geração de

ideias, facilitada pelas atividades colaborativas entre os participantes.

1.5 ADERÊNCIA AO PROGRAMA

A proposta de tese aqui apresentada faz parte da linha de pesquisa Gestão e tem ênfase em Gestão de Design.

Em seu site, o PPGD coloca que,

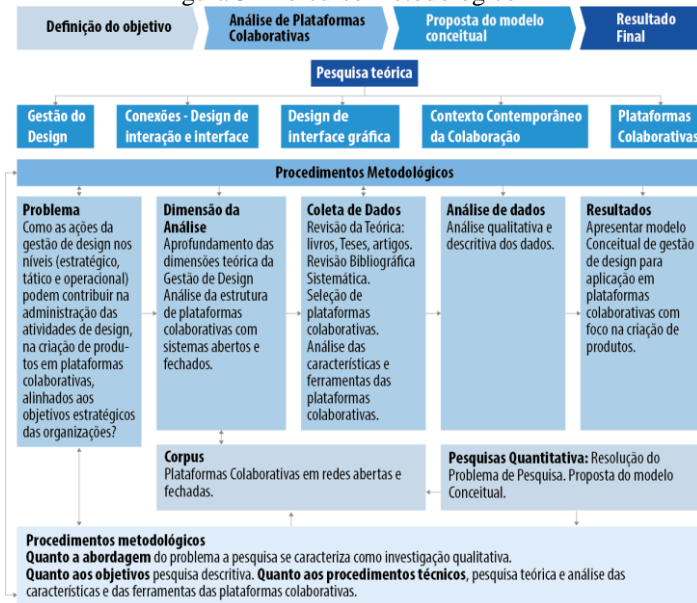
na linha de pesquisa em gestão são estudados sistemas de informação, artefatos e documentos gráficos analógicos e digitais no intuito de promover a eficácia do processo corporativo de comunicação visual. São investigados aspectos sintáticos, semânticos e pragmáticos referentes às interfaces gráficas e aos seus leitores/usuários [e.g. compreensão, emoção, persuasão, motivação, interatividade]. Através da utilização e desenvolvimento de abordagens teóricas e metodológicas, busca resultados mercadológicos satisfatórios na elaboração, interação/uso e avaliação de sistemas de informação, artefatos e documentos gráficos (PPGD, 2017).

Uma vez que seu objeto de estudo é propor um modelo conceitual de Gestão de Design em plataformas colaborativas com foco na criação de produtos, que integre as ações do design na criação de produtos, bem como os objetivos estratégicos das organizações, contempla a linha de pesquisa.

1.6 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA PESQUISA

Para o desenvolvimento adequado de uma pesquisa científica, é necessário que o planejamento das etapas esteja de acordo com as normas da metodologia científica, tanto com relação à forma quanto ao conteúdo. O planejamento e a execução da pesquisa fazem parte de um procedimento sistematizado que compreende etapas, conforme se expõe no esquema apresentado na Figura 2.

Figura 3 - Percurso metodológico



Fonte: Desenvolvido pelo autor (2018).

A Figura 3, explica o percurso metodológico, destacando o início e o fim da pesquisa. O começo dos procedimentos inicia com a formulação do problema de pesquisa e definição do objetivo geral, que apontam os demais caminhos a serem seguidos. Os objetivos específicos foram formulados, para dar suporte ao objetivo geral, indicando a base teórica necessária, destacada na Figura 2. Apresenta-se a metodologia da pesquisa, com foco nas características e estrutura para o modelo conceitual do processo de colaboração das plataformas para desenvolvimento de produto, observando se as ações da Gestão de Design estão sendo aplicadas.

1.7 ESTRUTURA DA TESE

Capítulo 1 – Introdução: traz a contextualização do tema, a definição do problema, o objeto geral e os específicos da pesquisa, a justificativa da escolha do tema, sua relevância, resultados esperados, delimitação, metodologias usadas e a estrutura da tese.

Capítulo 2 – Fundamentação Teórica: aborda os embasamentos teóricos que darão suporte à obtenção dos objetivos da tese.

Capítulo 3 – Procedimentos metodológicos:

descreve os procedimentos metodológicos e fases da pesquisa realizada, na elaboração da proposta do modelo.

Capítulo 4 – Análise das Plataformas

Colaborativas: analisa a estrutura e o funcionamento de nove plataformas colaborativas selecionadas.

Capítulo 5 - Desenvolvimento do Modelo:

apresenta a proposta do modelo conceitual de integração da Gestão de Design em plataformas colaborativas.

Capítulo 6 - Conclusão:

apresenta as conclusões finais, respondendo aos objetivos propostos.

Capítulo 7 – Referências:

finaliza o trabalho com as referências bibliográficas consultadas na elaboração teórica da tese.

Apêndice A - Resultados da Revisão Bibliográfica Sistematizada – Teses e Dissertações

Apêndice B - Resultados da Revisão Bibliográfica Sistematizada – artigos

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O referencial teórico tem como objetivo desenvolver os fundamentos teóricos para a construção da tese. Inicialmente serão abordados os conhecimentos sobre a Gestão de Design, Design de Interação, Design de Interface Gráfica, e, finalmente, o contexto das Plataformas Colaborativas (FIGURA 4).

Embora, o foco principal da tese seja a Gestão de Design e as Plataformas Colaborativas, os demais conteúdos teóricos selecionados dão suporte do ponto de vista técnico das interfaces do sistema operacional, de modo que sejam eficientes na interação e conexão entre os participantes.

Plataformas que oferecem processos de concepção de produtos abertos à comunidade, em sistemas, no *ciberespaço* precisam ter interface digital eficazes, para que os usuários se comuniquem e realizem a atividade disponível nesse sistema. A qualidade da interface gráfica tem que ser coerente com as necessidades prementes, a partir de um contexto bem definido e dos elementos interativos. Cabe, ressaltar, também, que embora os recursos da plataforma possam ser úteis ao usuário, a visibilidade é um fator essencial que permeia todos os níveis de interação. Sendo assim, o design de interação e a

interface gráfica favorecem a colaboração das pessoas em um espaço de construção de projeto coletivo, contribuindo assim, para a melhoria da eficiência organizacional.

Figura 4 - Fundamentação teórica



Fonte: Desenvolvido pelo autor (2018).

Para alicerçar a pesquisa e atingir os objetivos descritos nessa tese, apresenta-se a contextualização dos conceitos teóricos, trazendo diversos autores referentes aos principais temas abordados, a fim de garantir a compreensão do estudo proposto e subsidiar o objeto geral. A abordagem inicial contempla a Gestão de Design.

2.1 GESTÃO DE DESIGN

Este tópico tem como objetivo apresentar embasamento teórico relacionado à Gestão de Design nas organizações. Inicia-se apresentando o que significa o termo gestão e design, para compreender sua atuação conjunta.

Contempla-se os conceitos de design e da Gestão de Design mais especificamente, buscando extrair dos autores referenciados, os pontos que indicam a sua função e a sua abrangência no contexto das organizações.

O uso do termo gestão aconteceu nos anos 1970, na área da economia, desenvolvendo temas de gerenciamento, planejamento estratégico, logística e marketing, como resposta versátil e flexível da empresa para um contexto cada vez mais complexo e incerto. “O termo “gestão” refere-se às pessoas e processos envolvidos no gerenciamento, na organização, no controle e na administração de uma empresa” (BEST, 2012, p. 13).

“Toda organização precisa de gente – administradores – que se encarreguem do trabalho específico de sua gestão: planejar, organizar, ajustar, mensurar e, com relação ao seu pessoal, formá-lo” (DRUCKER, 2009, p. 24). Esta afirmação é reforçada por Chiavenato (2014, p. 5): “gestão é o processo de planejar, organizar, dirigir e controlar o uso de recursos, para alcançar os objetivos, das atividades de uma organização, sendo imprescindível sua existência, sobrevivência e sucesso”.

Considerando a ideia dos autores, a gestão vai além da administração por envolver vários conhecimentos, se entrelaçando a outras funções corporativas, como por exemplo, a comercial e a financeira, sempre na busca pela

qualidade dos processos. Como no contexto da gestão, no caso dessa pesquisa o design é elemento central, descrevem-se os conceitos de design e sua atuação.

Segundo Burdek (2010, p. 230), “o design não produz apenas realidades materiais, mas preenche especialmente funções comunicativas, como “linguagem simbólica” ao produto, que é mais abrangente e variada do que uma linguagem verbal”. Nesse sentido, o design, tem uma característica intangível, como parte integrante do produto que gera um relacionamento emocional com o usuário e uma dimensão tangível, que tem a ver com o uso e a funcionalidade do produto.

O design é a ferramenta para a diferenciação competitiva do produto e como uma força de integração entre todas as outras ferramentas. O bom design deve ser de fácil fabricação e distribuição e, ao mesmo tempo, tem que ser, para o cliente, um produto agradável ao ser visto, assim como fácil de ser desembalado, instalado, usado, conservado, revendido ou abandonado (KOTLER, 2007, p. 13).

As ferramentas de design, nesse caso, articulam-se com as oportunidades do mercado, estabelecendo estratégias para a pesquisa, criação e desenvolvimento de produtos diferenciados.

Nesse sentido, a dimensão ampliada do design baseia-se em uma estratégia empresarial orientada para o

design visto como um sistema, ou seja, “uma conjugação do produto, do serviço e da comunicação, que auxilia a empresa a inserir-se no mercado local ou global” (TEIXEIRA, 2014, p. 141).

Condizendo com a ideia dos autores, mencionados, o design é um recurso empresarial que pode ser usado como uma ação estratégica, no desenvolvimento de projetos de produtos, sistemas ou serviços, bem como nos meios como as empresas se relacionam com seus fornecedores e clientes.

Para Best (2012), o termo design tem o sentido de planejar, desenhar, criar, conceber. É um processo, uma prática e um modo de pensar. Pode influenciar comportamentos, transformar problemas em oportunidades e converter rotinas e procedimentos em processos criativos singulares que agreguem valor. O que vai ao encontro da afirmação de Mozota, Klöpsch e Costa (2011, p. 16) “o design agrega valor e contribui para criação da qualidade percebida de produtos e serviços”.

[...] “O design, por sua natureza, trata da solução de problemas a partir de uma perspectiva centrada nas pessoas, proporcionando uma abordagem mais integrada e holística na solução dos desafios contemporâneos” (BEST, 2012, p. 12). Na visão da autora, abrange o modo como os produtos e processos funcionam e operam indo além, dos aspectos

visuais e estéticos. Seu processo criativo pode trazer muitas descobertas, invenções e inovações.

“Embora o nome design seja frequentemente associado à qualidade e/ou aparência estética de produtos, como disciplina, tem por objetivo máximo promover o bem estar na vida das pessoas” (VIANNA et al., 2012, p. 13). Estas são visões mais mercadológicas desse ramo de atividade, que se propõe a buscar soluções criativas e inovadoras, a fim de atender as necessidades e expectativas dos clientes e demandar oportunidades de mercado.

Martins e Merino (2011, p. 126), consideram que o design é abordado em conceitos que vão além de forma e função. Caracteriza-se “produto” não somente toda peça física que possa ser oferecida no mercado, como também processos e serviços, exemplo disto seriam viagens, ou mesmo serviços de investimentos *online*, dentre tantos outros que são dados como produtos.

Os autores Bruner e Emery, (2010, p. 22) afirmam, “Para as empresas que fazem produtos (ou oferecem serviços), design ou morte é, de fato, o negócio. Os empresários precisam entender como projetar a experiência do consumidor ou serão enterrados no cemitério da irrelevância”. Na visão desses autores, as empresas precisam entender de design e focar na experiência do que querem criar e proporcionar aos usuários.

Best (2012, p. 18), menciona que “as abordagens orientadas pelo design tendem a deixar que as necessidades dos usuários determinem os novos produtos, serviços e mercados que serão criados”. Isso significa que o mercado consumidor orienta as funções do design. A forma como o design atua tem que se adaptar constantemente às mudanças do mercado.

Sendo assim, são exploradas as experiências reais dos usuários, os novos serviços e mercados que serão criados. “De fato, as necessidades das pessoas passam a ser o motor do design de novos produtos e serviços” (BEST, 2012, p. 18). Sob esse ponto de vista, o design torna-se o propulsor de soluções práticas, podendo ser inovadoras, atendendo necessidades de consumo reais e não impondo soluções ao mercado.

Dessa forma, observa-se que, de um modo geral, o processo de desenvolvimento de um projeto em design envolve, diferenciação, inovação, interação e usabilidade dos produtos ou serviços, porque todo o processo está centrado nas reais necessidades das pessoas.

Bonsipe (2015, p. 112-113), apresenta o que chamou de uma “reinterpretação” do design na forma de sete caracterizações ou teses:

1. Design é um domínio que pode se manifestar em qualquer área do conhecimento e práxis humanas.
2. O design é orientação ao futuro.
3. O design está relacionado à inovação. O ato projetual introduz algo novo no mundo.
4. O design está ligado ao corpo e ao espaço, particularmente ao espaço retinal (visual), porém não se limita a ele.
5. O design visa à ação efetiva.
6. O design está linguisticamente ancorado no campo dos juízos.
7. O design se orienta à interação entre usuários e artefato. O domínio do design é o domínio da interface.

A caracterização do design como domínio da ação humana, separa-o do quadro das disciplinas projetuais, pois o termo é associado ao “design” (industrial, gráfico, interiores, etc.). Nem tudo é design e nem todos são designers. Por exemplo: um analista de sistema que concebe um procedimento para reduzir o desvio de malas no tráfego aéreo, este profissional fez design. Design é uma atividade fundamental, com ramificações capilares em todas as atividades humanas, por isso, nenhuma profissão pode pretender ter o monopólio do design (BONSIPE, 2015).

Esse autor coloca que o futuro é o espaço do design, pois o passado já passou e, portanto, está excluído de atos

projetuais. O design é visto como um componente inovador na solução de problemas dos usuários.

O design está ligado ao corpo e ao espaço. O espaço visual ocupa uma posição privilegiada, pois são os seres vivos que observam com seus olhos. No caso de ferramentas tanto materiais, quanto imateriais, a tarefa do design consiste em acoplar os artefatos ao corpo humano (BONSIPE, 2015).

Em vez de utilizar interpretações tradicionais, tais como forma, função e estilo, o *design* está enquadrado ao domínio da ação efetiva. Para caracterizar uma ação como efetiva, tem-se que indicar sempre o campo e os *standards* de valores (BONSIPE, 2015).

Em relação à afinidade entre design e linguística, o autor explica que, em ambos os campos, se realizam atos declaratórios, tornando-se necessária a reformulação no ensino do design. “Artefatos são objetos para possibilitar ações efetivas. A interface é o tema central do design” (BONSIPE, 2015, p. 114).

Diante deste contexto, entende-se que o design é uma atividade, cujas ações estão relacionadas com a criação de interfaces, isto significa que todos os processos de design tem que ser construídos visando à satisfação do elemento humano.

Como o projeto é o fator central, o design usa, na solução de problemas, metodologia para moldar e criar o relacionamento entre a empresa e seu cliente. “[...] significa que o designer está premeditadamente criando, desenvolvendo, fazendo protótipos e fabricando com as emoções dos consumidores em sua mente [...]” (BRUNNER; EMERY, 2010, p. 76). Na visão dos autores, empresas voltadas para o design focam nas pessoas durante todo o processo. Toda ideia de criação vem de uma resposta emocional, o que impulsiona o seu desenvolvimento. O design é uma abordagem que se integra à experiência do usuário, contém elementos de risco, descobertas ao acaso e lições aprendidas com o fracasso. Mas é um processo contínuo, mesmo que a empresa progrida. “Design é um processo vivo e contínuo, que precisa aprender com os erros, se refrescar e assumir novos riscos o tempo todo” (BRUNNER; EMERY, 2010, p. 62).

Diante dessas abordagens, o design, além de incidir nos traços estéticos ou físicos dos produtos, cria inovações com base nas experiências dos usuários.

Quanto à atuação do design, Best (2012), explica que abrange vários contextos ligados à sociedade, ao ambiente, à tecnologia, à política e à economia. É altamente influente quando utilizado nos serviços de *marketing* e *branding*, como ferramenta que estimula a inovação em

contextos de negócios dos mais variados. Os resultados da atuação de design podem ser conferidos nos produtos, serviços, interiores, edifícios, e processos de *software*.

Ainda, segundo a autora, é uma função, um recurso e uma maneira de pensar dentro das organizações que pode ser ativo no pensamento estratégico, nos processos de desenvolvimento e, fundamentalmente, na implementação de projetos de sistemas e serviços, conectando a empresa com os seus clientes.

Mozota (2011, p. 63-64) afirma: “O design é um processo que nunca termina, e sua gestão é essencial para o sucesso da política de inovação de uma empresa” [...]. Ainda de acordo com a autora, as empresas que se destacam no mercado, para manterem-se competitivas, precisam sempre investir em design. Isso significa, que os processos de design deverão sempre fazer parte da sua cultura organizacional.

Constatou-se com base nos autores referenciados, que o design é o fator de sucesso competitivo das empresas, por isso, tem que ser usado para garantir que seus objetivos sejam efetivamente alcançados, em todos os contextos de atuação centrado nas experiências dos usuários, o que abrange sua dimensão estratégica.

2.1.1 Atividades da Gestão de Design

A Gestão de Design engloba atividades de gestão de acordo com os princípios do design e da estratégia das organizações, possibilitando compreender e administrar as ações ligadas aos processos criativos no desenvolvimento de produtos e serviços. Mintzberg (2015) observa que a crise financeira global atual não está relacionada com a economia, mas, sim, com uma crise de gerenciamento das empresas. Por isso, se destaca a importância das atividades ligadas à Gestão de Design, por trazê-lo para dentro das organizações, como instrumento estratégico. Para aprofundar, a abordagem sobre a Gestão de Design, identificaram-se vários conceitos de diferentes autores (livros, artigos), visando à análise e contextualização da sua atuação e abrangência no contexto das organizações, conforme Quadro 1.

Quadros 1 - Conceituações de Gestão de Design

Autores	Conceituações
Centro Português de Design (1997, p. 11)	A Gestão de Design tem como objetivo administrar a empresa ou empreendimento em nível estratégico e diagnosticar a sua situação e de seus produtos, definindo melhores processos produtivos, aprimorando produtos e entendendo

	<p>melhor o mercado para integrá-los com as funções de produção.</p>
<p>Kistman (2002, p. 192)</p>	<p>A Gestão de Design não deve ser compreendida como a gerência de um escritório de design ou de um projeto de produto ou sistema seja isto desenvolvido fora ou dentro da empresa. Tampouco deve ser entendida como uma educação de gerentes sobre a atividade de design. A Gestão de Design deve ser compreendida como o efeito do desdobramento de recursos de design disponíveis em uma organização pelos gerentes de planejamento, visando aos objetivos da corporação. O termo Gestão de Design inclui em si uma ligação bastante próxima com a questão da inovação tecnológica, devendo ele ser compreendido como a competência central.</p>
<p>Best (2006, p. 12)</p>	<p>Os aspectos importantes da Gestão de Design estão em entender os objetivos estratégicos de uma organização e como o design pode desempenhar um papel em equipes e os requisitos de planejamento, a paixão e o entusiasmo, para atingir esses objetivos como resultados de sucesso.</p>
<p>Best (2006, p. 28)</p>	<p>O propósito da Gestão de Design é identificar e comunicar os caminhos pelos quais o design pode contribuir para</p>

	agregar valor estratégico para a organização.
Phillips (2008, p. 114)	A Gestão de Design não é apenas um departamento ou instância administrativa. É um recurso estratégico e um poderoso processo organizacional. É como uma mentalidade de criação de atitudes, transmitindo ética, responsabilidade social e profissionalismo, fatores esses que devem ser planejados para a empresa que deseja destacar-se no mercado.
Cooper e Press (2009, p. 2, tradução livre)	Encontra-se na Gestão de Design a resposta para o problema, definindo-a como “a aplicação do processo de gestão aos processos de inovação e design”.
Cooper e Press (2009, p.71, tradução livre)	O futuro da Gestão de Design enquanto disciplina que assegura o equilíbrio entre as necessidades do consumidor, as visões de design e os valores organizacionais, é crucial para a longevidade de qualquer empresa.
Wolff (2010, p. 48)	O termo utilizado para descrever uma série de atividades de gestão ligadas ao design e à estratégia da empresa, permitindo ver e gerenciar as questões ligadas ao uso do projeto, da intenção e da criatividade como alavancas competitivas.
Martins e Merino (2011, p. 15)	A Gestão de Design é a atividade macro das estratégias que grupos com poder decisório, em que o design esteja envolvido estruturam para moldar um

	perfil da organização com base nos produtos desenvolvidos e/ou na identidade visual que a representa.
Mozota (2011, p. 91)	A Gestão de Design está diretamente relacionada ao processo de mudança de um modelo taylorista, hierárquico para um modelo organizacional plano e flexível, que incentiva a iniciativa individual, a independência e a tomada de riscos.
Mozota; Klopsch e Costa (2011, p. 95)	A Gestão de Design é a implementação do design como programa formal de atividades dentro de uma corporação por meio da comunicação da relevância do design para as metas corporativas de longo prazo e da coordenação dos recursos de design em todos os níveis da atividade corporativa, para atingir os seus objetivos. O papel da Gestão de Design também é promover a compreensão da importância do design para a realização das metas em longo prazo da empresa e coordenar os recursos de design em todos os níveis.
Martins e Merino (2011, p. 13)	[...] Gestão de Design é um conjunto de técnicas de gestão dirigido a maximizar, ao menor custo possível, a competitividade que a empresa obtém pela incorporação e utilização do design como instrumento de sua estratégia empresarial.
Martins e Merino (2011, p. 21)	A Gestão de Design é a administração das atividades de design com base nos objetivos da empresa em curto, médio e longo prazo. É um recurso que auxilia a

	organização a aumentar sua eficiência, manter-se competitiva e diferenciar seus produtos e serviços.
Martins e Merino (2011, p. 21-22)	[...] atua como ferramenta competitiva e estratégica. Pois insere elementos estéticos, concretiza identidades e fortalece marcas corporativas e pode atuar na redução de complexidade, tempo e custo de produção.
Mozota; Klopsch e Costa (2011, p. 16)	O design agrega valor e contribui para criação da qualidade percebida de produtos e serviços. Dessa forma, a Gestão de Design se preocupa com ativos intangíveis e tangíveis, por meio da concepção aliada aos processos da empresa e, por meio da criação de um produto ou serviço.
Best (2012, p. 8)	Gestão de Design é o gerenciamento bem sucedido de pessoas, projetos, processos e procedimentos que estão por trás da criação dos produtos, serviços, ambientes e experiências que fazem parte de nossa vida diária.
Best (2012, p. 30)	O objetivo da Gestão de Design é identificar oportunidades para o design entender o público alvo o mercado e identificar e comunicar os caminhos pelos quais o design pode contribuir para o valor estratégico da organização.

Zotes, Chaves e Cavalcanti (2012. p. 5)	A Gestão de Design está intrinsecamente ligada à alta gerência e ao poder de decisão, além de englobar conceitos amplos como imagem, marca e comunicação.
---	---

Fonte: Pesquisa Bibliográfica Desenvolvida pelo autor (2018).

Diante das definições dos autores referenciados, sobre a Gestão de Design, destacam-se os seguintes pontos de atuação da Gestão de Design:

- a) administração em nível estratégico diagnosticando a situação.
- b) no melhor entendimento do mercado para integrá-los com as funções de produção.
- c) como uma competência central.
- d) como uma atividade macro das estratégias em grupos com poder decisório em que o design esteja envolvido.
- e) desempenhando um papel em equipes e com os requisitos de planejamento, a paixão e o entusiasmo, com objetivo de sucesso.
- f) identificando e comunicando os caminhos pelos quais o design pode contribuir para agregar valor;
- g) como recurso estratégico e um poderoso processo organizacional.

- h) como uma mentalidade de criação de atitudes, transmitindo ética, responsabilidade social e profissionalismo.
- i) identificação das necessidades do consumidor e da própria corporação.
- j) atua de modo crucial para a longevidade de qualquer empresa.
- l) atua em série de atividades de gestão ligadas ao design e a estratégia da empresa.
- m) permite ver e gerenciar as questões ligadas ao uso do projeto, da intenção e da criatividade.
- n) atua diretamente no processo de mudança de um modelo taylorista, hierárquico para um modelo organizacional plano e flexível.
- o) atua na implementação do design como programa formal de atividades
- p) promovendo a compreensão da importância do design para a realização das metas em longo prazo da empresa e na coordenação dos recursos de design em todos os níveis.
- q) atua como ferramenta competitiva e estratégica.
- o) agregando valor e contribuindo para criação da qualidade percebida de produtos e serviços.
- r) no gerenciamento bem sucedido de pessoas, projetos, processos e procedimentos.

- s) na identificação de oportunidades para o design entender o público alvo o mercado.
- t) identificando e comunicando os caminhos pelos quais o design pode contribuir para o valor estratégico da organização.
- u) no gerenciamento dos recursos de design.
- u) sua atuação está intrinsecamente ligada à alta gerência e ao poder de decisão.

Ainda, com base nas definições dos autores referenciados, sobre a Gestão de Design, destacam-se os seguintes pontos de abrangência da Gestão de Design:

- a) no aprimoramento de produtos e processos.
- b) no atendimento aos objetivos estratégicos da organização.
- b) nas questões da inovação tecnológica.
- d) na estruturação do perfil da organização com base nos produtos desenvolvidos e/ou na identidade visual que a representa.
- e) na criação de valor para a organização.
- f) no planejamento para a empresa que deseja destacar-se no mercado.
- g) na aplicação do processo de gestão aos processos de inovação e design.

- h) assegurando o equilíbrio entre as necessidades do consumidor, as visões de design e os valores organizacionais.
- i) no incentivo à iniciativa individual, à independência e à tomada de riscos.
- j) nas metas corporativas de longo prazo e da coordenação dos recursos de design em todos os níveis da atividade corporativa para atingir os seus objetivos.
- l) na estratégia empresarial.
- m) nos recursos que auxiliam a organização na diferenciação de seus produtos e serviços.
- n) nos elementos estéticos, concretizando a identidade, fortalecendo a marca.
- o) reduz a complexidade, tempo e custo de produção.
- p) se preocupa com ativos intangíveis e tangíveis.
- q) na criação dos produtos, serviços, ambientes e experiências do consumidor.
- r) engloba conceitos amplos, como imagem, marca e comunicação.
- s) na manutenção de uma rede para a troca de informações.
- t) na corporação por meio da comunicação da relevância do design.
- u) abrange a sociedade, o mercado e a empresa.

Diante da abordagem teórica descrita, constatou-se que a Gestão de Design é estratégica e inovadora. Suas ações e abrangência envolvem os conhecimentos e as competências dos membros da organização e preocupação com os clientes (ambiente interno e externo), com percepção de suas experiências, que levam ao desejo pelo produto. Englobam os processos, que focam na concepção e desenvolvimento dos produtos ou dos serviços, das novas tecnologias, na aplicação dos processos de criatividade e na inovação, tendo em vista os benefícios que podem diferenciar a empresa no mercado, promovendo a sua competitividade. Neste sentido, a Gestão de Design pode ser entendida como uma coordenação criativa de ferramentas e recursos, podendo ser pensados também, para a aplicação em processos de inovação, como é o caso das plataformas abertas.

Condizendo com estes autores Mozota, Klopsch e Costa (2011), os quais orientam pensar o design como estratégia, processo e/ou estilo, enquanto a gestão seja pensada como comando e controle, como arte da ação coletiva, e de como gerir a mudança.

Dessa forma, com base no referencial teórico, a Gestão de Design permite o melhor entendimento das necessidades dos clientes e promove a inovação, comprometida com suas metas, missão e objetivos,

coordenando seus recursos em todos os níveis, sendo construída em longo prazo. Preocupa-se com ativos intangíveis e tangíveis, aliada aos processos e à criação de um produto ou serviço. Envolve toda a empresa, buscando desenvolver um ambiente criativo, com visão de futuro, com ideias inovadoras, para o modelo de negócios e produtos, mantendo sempre a essência da marca. Nesse sentido a Gestão de Design é integrada, se apresenta com níveis de inserção do design cuja abordagem mostra como as empresas o observam.

2.1.2 Níveis de inserção do design

A Gestão de Design estabelece que suas dimensões sejam: abordagem, intenção e ambiente de integração, representados na Figura 4, que determinam como será sua inserção nas organizações. A abordagem diz respeito ao modo como as organizações veem o design e seus processos, podendo ser, gerencial, estratégico, operacional, tático, entre outros. O ambiente de integração refere-se à inserção do design no contexto das organizações atuando em todos os setores ou apenas em alguns. A intenção está relacionada com a função que o design representa, se é utilizado como elemento de diferenciação, coordenação ou transformação para o sucesso dos negócios (MOZOTA; KLOPSCH; COSTA, 2011)

Figura 5 - Gestão de Design

Gestão de Design	
Abordagem	Gestão Estratégica
Ambiente de Integração	Estratégico Tático Operacional
Intenção	Diferenciação Coordenação Transformação Bom Negócio

Fonte – Desenvolvido pelo autor (2018), com base em Mozota et al., (2011).

Como pode ser observado na Figura 5, a Gestão de Design no ambiente empresarial envolve o desdobramento do design em três níveis que precisam ser gerenciados, para que ocorra a integração entre eles. Best (2006, p. 17) indica os três níveis de inserção do design, apresentados na Figura 5, quais sejam:

1) O nível do design estratégico: corresponde à implantação do design para unificar e transformar a visão da empresa: estratégia, cultura, identidade, competência central, informações de mercado, inovação no processo de gestão. Nesse nível, o design se incorpora às políticas, missão e visão estratégicas da organização. Parte do princípio de que a Gestão de Design deve ser utilizada a partir do nível mais alto das organizações, ou seja, deve ser

encarada como uma ferramenta estratégica. O design, então, deve ser uma ferramenta para atingir os objetivos das organizações através da adequação entre suas capacidades e o ambiente de atuação.

2) O nível do design tático (funcional): é a organização e atribuição das funções do design na empresa: organizar métodos de trabalho, integrar a gestão da inovação, gerir o processo de comunicação, gerir o processo de produção, integrar e interagir, catalisar. Nesse nível o design se apresenta como parte do sistema/processo da organização, ligando-se a outros setores da mesma. Portanto, o nível tático se preocupa com o lugar do design na organização e com a identificação das funções específicas do design adaptadas à resolução dos problemas de gerenciamento da organização. Dependendo das relações com os diferentes departamentos ou setores, existirão diferentes posicionamentos e usos do design como ferramenta na empresa.

3) O nível do design operacional: corresponde à execução projetos de design na empresa: projeto, desenvolvimento de produto, desenvolvimento de página *Web*, design de embalagem, gestão da marca. Nesse nível o design tem suas manifestações tangíveis na forma física dos produtos. O Manual de Gestão de design (CPD, 1997) afirma que a gestão no nível operacional significa

determinar a natureza do projeto que consiste na avaliação entre a diferença dos objetivos e a capacidade da empresa; organizar e desenvolver todo processo que deverá ser seguido durante todas as fases e níveis de decisão, levando ao conhecimento da administração e entre os elementos da equipe; definir e organizar a equipe técnica.

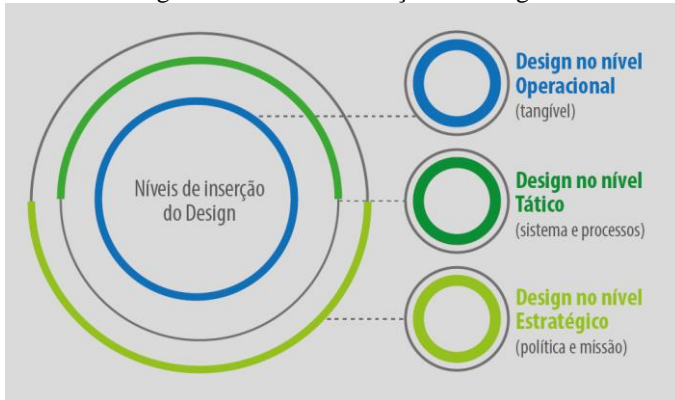
Verifica-se, nesses níveis uma necessidade de evidenciar a inserção e a influência do design dentro de organizações empresariais. No entanto, ao verificar que o design está inserido em uma organização em nível operacional, não é possível afirmar que isso seja Gestão de Design, a não ser que o design permeie por toda a organização e faça parte das estratégias da mesma (WOLFF, 2011).

Mozota (2006) esclarece que a prática da Gestão de Design cria valor quando gera e aplica suas três forças - a coordenadora, a diferenciadora e a transformadora, através de seus três níveis de atuação - o estratégico, o tático e o operacional – no ambiente organizacional. A proposta do modelo dessa tese está baseada nessa afirmação da autora supramencionada.

Portanto, percebe-se que separação da Gestão de Design em níveis, permite identificar as diversas maneiras de abordar este processo no ambiente empresarial,

facilitando a aplicação das ações de design, como mostra a Figura 6.

Figura 6 - Nível de inserção do design



Fonte: Elaborado pelo autor (2018), com base em Best (2006, p.17).

Diante da abordagem teórica, considera-se que a Gestão de Design utilizada nos seus três níveis organizacionais (estratégico, tático e operacional) terá impacto, tanto internamente nas atividades de planejamento, organização, produção, bem como na sua relação com os clientes, no posicionamento no mercado, dentre outros. Portanto, tendo em vista essa abrangência, contextualizam-se detalhadamente a abrangência dos três níveis de inserção do design.

2.1.3 O Design no Nível Estratégico

Para ter um entendimento melhor sobre o termo estratégia, buscou-se o seu significado no contexto militar, onde esta palavra é bastante utilizada.

Inicialmente, o termo estratégia era usado com sentido militar e representava a ação de comandar ou conduzir exércitos em tempo de guerra, ou seja, um esforço de guerra. Significava uma forma de vencer o oponente, um instrumento de vitória na guerra e que, posteriormente, foi levado a outros contextos e campos do relacionamento humano: político, econômico, empresarial, entre outros, porém mantendo em todos os seus usos a raiz semântica, a de definir caminhos. O termo “estratégia” passou a ser usado como gestão estratégica, com conteúdo, conceitos e razões práticas, vindo a conquistar espaço nos âmbitos acadêmico e empresarial (DESS; LUMPKIN; EISNER, 2007). Buscou-se na definição de Mintzberg (2015), um entendimento mais consistente de estratégia.

Estratégia é o padrão ou plano que integra as principais metas, políticas e sequencias de ação da organização em um todo coeso. Uma estratégia bem formulada ajuda a organizar e alocar os recursos de uma organização em uma postura única e viável, baseada em suas competências e deficiências internas relativas, mudanças antecipadas no ambiente e movimentos contingentes por parte dos

opponentes inteligentes (MINTZBERG, 2015, p. 29).

De acordo com o autor, as metas ou objetivos descrevem o que e quando algo deve ser atingido. As políticas são fatores que delimitam o campo de ação e são traduzidas por regras e diretrizes. Os programas informam como os objetivos serão atingidos, é um passo a passo; eles estabelecem e alocam recursos e permitem o acompanhamento da realização.

Portanto, a gestão passou a usar o termo como importante instrumento de gestão empresarial para vencer num mercado que muda constantemente, preparando as organizações para enfrentar a competitividade.

Compete ao design, no nível estratégico, o envolvimento do design na formulação e no desenvolvimento da estratégia empresarial, no sentido da criação de vantagem competitiva, abrangendo aspectos econômicos, gerenciais e de visão empresarial de futuro (WOLFF, 2010). Para fortalecer essa ideia, buscou-se a contribuição de Teixeira (2014, p. 27) “[...] o design estratégico trabalha questões relacionadas ao futuro dos negócios das empresas”. Segundo esse autor, o design tem que atuar no incremento da competitividade empresarial, considerando que as rápidas mudanças do mercado e do

comportamento de consumo, exigem previsões antecipadas das tendências, visando a apresentar soluções rápidas para as mudanças do cenário econômico.

O potencial da gestão estratégica deve ser incorporado ao processo de produção desde a concepção da estratégia da empresa, passando pela concepção do produto e em todas as fases do ciclo de vida, integrado com outras áreas, e sob todos os aspectos em que possa ser aplicada tais como marca, identidade visual, embalagem do produto, embalagem de transporte, comunicação, material de apoio de vendas, arquitetura, entre outras (MARTINS; MERINO, 2011).

Nesse sentido, cabe à Gestão de Design, a condução e a orientação das atividades estratégicas do design, tanto no ambiente interno como externo da empresa, possibilitando, identificar oportunidades relevantes aos negócios. Com base no significado do termo estratégia, a visão do design estratégico, tem que ser prospectiva e estar presente no planejamento empresarial, integrando produto, serviço, marketing e identidade da empresa, ou seja, fazer parte da visão estratégica dos negócios. Sendo assim, envolve outros setores da empresa, na definição das estratégias de mercado, de criação e produção de produtos. A essência está em realizar tudo isso, com as melhores

práticas, ser diferente, para chegar à frente dos concorrentes e permanecer no mercado.

Na dimensão de design estratégico estão incluídos os produtos, os serviços e a comunicação, mantendo em todos os contextos a identidade corporativa da empresa. Diante disso, um dos grandes desafios das organizações em geral é a capacidade de estar preparada para atender as mudanças constantes do mercado, além de se adaptar às inovações e a todas as oportunidades, garantindo assim, a permanência e a conquista de novos perfis de mercado. Isso inclui entender melhor o seu cliente, ser melhor que a concorrência, oferecer produtos e serviços de qualidade, contemporâneos, ampliando o valor econômico da empresa. Trabalhando com uma visão de futuro, a empresa pode diversificar suas atividades, atender novos nichos de mercado, criando assim, novas condições competitivas. Para Reyes e Borba (2007, p. 2), quatro pontos são relevantes para o design estratégico:

- a) resultado econômico gerando valor para a empresa;
- b) uma perspectiva estratégica, enxergando o produto em todo o seu ciclo de vida;
- c) o processo criativo como fonte de inovação, que pressupõe um método e sistematização;
- d) tolerância ao erro, que considera a busca de alternativas a partir de diferentes cenários.

Esses pontos levantados pelos autores indicam que o design estratégico é fundamental para o sucesso da empresa, fazendo com que o designer acompanhe todo o processo do ciclo de vida do produto, não somente no desenvolvimento de novos produtos, mas também na comunicação com seu público alvo.

Nesse sentido, o design estratégico direcionado à Gestão de Design nas empresas, integra produtos ou serviços e a imagem corporativa. Para implantar um modelo de gestão estratégica, deve haver o compartilhamento de pessoas e o desenvolvimento de um espaço próprio de construção do projeto coletivo. Como esta gestão está relacionada com a concepção do projeto, desde a ideia até seu lançamento e distribuição no mercado, a fim de avaliar sua eficiência, e então sofrer alterações necessárias, isso consiste exatamente num processo estratégico (MOZOTA; KLOPSCH; COSTA, 2011).

Esse processo estratégico tem o design como um diferenciador e condutor de sucesso, a partir do uso de uma filosofia de design na gestão organizacional, ou seja, usar o processo de design para resolver os problemas gerais da organização. A Gestão de Design no nível estratégico atua realizando diagnósticos situacionais, definindo campos de atuação, fazendo do design e da inovação algo instalado na cultura organizacional (DMI, 2014).

Best (2012) complementa afirmando que o objetivo da Gestão de Design no nível estratégico é identificar oportunidades para o design entender o público alvo e o mercado, identificando e comunicando os caminhos pelos quais o design pode contribuir para o valor estratégico da organização.

Para Mozota, Klopsch e Costa (2011), no nível estratégico, o design atua na inovação dos produtos ou serviços oferecidos pela empresa. Contribui no entendimento do comportamento do mercado e da concorrência, auxiliando na criação de novos mercados. Isto favorece o posicionamento da organização, contribui nos processos de inovação e aprendizagem no contexto empresarial. O objetivo da gestão estratégica de design está no controle das atividades de design na empresa e inserção do design como um fator estratégico, que incorpore metas de design, levando o design para a missão empresarial.

Ainda, segundo Mozota, Klopsch e Costa (2011), e Best (2012), a Gestão de Design no nível estratégico dentro de uma escala, é a que mais contribui na implantação de uma cultura de design dentro da empresa. Em empresas aonde a gestão nesse nível se mostra como bem-sucedida, as decisões estratégicas dessas empresas se tornam em muitos casos também decisões de design.

Portanto, o objetivo da gestão estratégica de design está no controle das atividades de design na empresa e inserção do mesmo como um fator estratégico, que incorpore metas de design, levando o design para a missão empresarial. Nesse sentido, as demandas são concebidas para identificar e criar oportunidades e condições para sua atuação, interpretando as necessidades da organização e seus clientes, visualizando, desta forma, como o design contribui para os negócios como um todo.

2.1.4 O design no nível tático

As ações do design tático compreendem planejamento, implantação e monitoramento das atividades internas e externas que irão viabilizar as decisões estratégicas. Podem ser consideradas como ações intermediárias entre os níveis estratégico e operacional. O responsável pelo design tático tem como principal meta garantir que as atividades sejam desenvolvidas de acordo com os objetivos estratégicos da empresa. O responsável pelo design tático pode atuar, principalmente, como um facilitador entre o setor de design e os demais setores da empresa, promovendo a integração e a troca de conhecimento e informações (MOZOTA; KLOPSCH; COSTA, 2011).

Segundo DMI, 2014, a Gestão de Design tático refere-se à função de design na organização e agências de design, incluindo a coordenação das operações de design, pessoal, métodos e processos. Como explica Mozota, Klopsch e Costa (2011), dependendo do coordenador, a gestão tática pode ser uma ferramenta eficiente na inovação e gestão de desenvolvimento de novos produtos.

Portanto, a gestão tática (ou funcional) do design tem como objetivo definir a estratégia de design em relação à estratégia da organização, assim como envolver outros departamentos a adotarem métodos de criatividade em design, por meio de programas que possam ser aplicados a todas as funções. Pode criar, também, uma estrutura para inovação e projetos, organizar as comunicações internas e externas sobre design, cultivando a compreensão do design entre parceiros e colaboradores, analisar o processo de design e melhorá-lo (MOZOTA; KLOPSCH; COSTA, 2011).

Na visão de Martins e Merino (2011), o nível tático abrange a competência de adquirir e distribuir, de forma eficiente e eficaz, os recursos necessários à estratégia de design na empresa. Neste nível todos os setores se integram e trocam conhecimento e informações. O profissional que se encontra no nível tático é responsável por todos esses

processos, para que eles realmente aconteçam na prática. É ele também o responsável por:

- a) monitorar as habilidades e competências necessárias para o design;
- b) explicitar os processos, procedimentos e normas para a Gestão de Design; e
- c) localizar os serviços e determinar os objetivos da equipe responsável pelo design.

Nesse nível, portanto, o design realiza a integralização das tarefas e a sua coordenação possibilitando a implantação da estratégia corporativa. A Gestão de Design influencia o modo como a empresa e sua marca são expressas e percebidas pelo público alvo. No seu contexto, ocorre a intermediação entre a estratégia e operação do design, colaborando para que os objetivos sejam alcançados. É importante destacar que os resultados do nível tático acontecem de maneira mais favorável, se os profissionais que atuam nessa função conhecerem profundamente as atividades de design a ponto de conseguirem potencializar os alcances estratégicos da atividade.

2.1.5 O Design no nível operacional

Por sua vez, o design, no nível operacional, segundo Mozota, Klopsch e Costa (2011), caracteriza-se por ações voltadas predominantemente ao processo de projeto. Ele engloba o uso de pesquisas, considerações quanto aos processos produtivos e às atividades de atendimento ao cliente, com foco na comunicação. Assim, suas atividades podem ser desenvolvidas pelo quadro interno, dentro de um ou mais setores, ou por terceiros, de forma parcial ou integral. O gestor do design operacional é subordinado ao profissional responsável pelo design tático em empresas com estruturas mais complexas ou que dão uma maior importância ao design ou ao responsável pelas ações táticas do desenvolvimento do produto.

Best (2012) explica que a Gestão de Design neste nível, pode influenciar o modo como a empresa como um todo e sua marca são expressos e percebidos pelo público. Nesse nível, portanto, ocorre uma relação de trabalho entre a estratégia e a operacionalização do design, compartilhada em todo o contexto empresarial, colaborando assim, com os negócios da empresa.

De acordo com Wolff (2011), no nível operacional o design trata de ações direcionadas à prática de processos de design. Sua atuação encontra-se no âmbito da execução

e desenvolvimento dos projetos já estrategicamente definidos, ou seja, a definição da metodologia, da equipe técnica e das especificações funcionais, simbólicas e estéticas do produto a ser desenvolvido.

Portanto, no nível operacional, o design atua de maneira pontual, visto mais no contexto de execução do desenvolvimento de projeto. Com foco na fundamentação teórica abordada, apresenta-se uma síntese das ações que podem ser realizadas nos níveis de atuação do design estratégico, tático e operacional, no Quadro 2.

Quadros 2 - Atuação do design estratégico, tático e operacional

ATUAÇÃO DA GESTÃO DE DESIGN NO NÍVEL ESTRATÉGICO
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Com uma visão prospectiva dos negócios; ➤ No incremento da competitividade, realizando diagnósticos situacionais, definindo campos de atuação; ➤ No planejamento empresarial, nas estratégias de mercado, de criação e produção de produtos; ➤ Manutenção da identidade corporativa da marca; ➤ Na concepção do produto e todo o seu ciclo; ➤ Na divulgação dos produtos e serviços; ➤ Na inclusão da cultura do design e da inovação; ➤ Na formalização e gestão de problemas detectados, <i>feedback</i> de clientes que tenha impacto no posicionamento da marca; ➤ Na difusão de tendências e dos desdobramentos da visão estratégica (como formador de opinião);
ATUAÇÃO DA GESTÃO DE DESIGN NO NÍVEL TÁTICO

<ul style="list-style-type: none"> ➤ No planejamento, implantação e monitoramento das atividades viabilizando as estratégicas; ➤ Como facilitador entre o setor de design e demais setores; ➤ Na coordenação das operações de design, pessoal, métodos e processos; ➤ Junto aos departamentos para adotarem métodos de criatividade em design; ➤ Na criação de estruturas para inovação, projetos e comunicações, cultivando o conceito de design; ➤ Para adquirir e distribuir, recursos necessários à estratégia de design; ➤ Para colaborar na integração de todos os setores na troca de conhecimento e informações; ➤ Na definição da oferta da empresa (produto, serviço, informações); ➤ Na delimitação de mercados de atuação; ➤ Na antecipação das necessidades dos clientes, tendências de mercado e incorporação nas ofertas da empresa; ➤ Na criação do projeto do espaço físico da empresa - seleção de produtos e coleções; gestão de estoques através do ciclo de vida do produto; ➤ Na gestão da publicidade; ➤ No monitoramento das habilidades e competências; ➤ Nas explicações dos processos, procedimentos e normas para a Gestão de Design; e ➤ Na localização dos serviços, determinando os objetivos da equipe responsável.
<p>ATUAÇÃO DA GESTÃO DE DESIGN NO NÍVEL OPERACIONAL</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Atua na prática de processos de design, na execução e desenvolvimento dos projetos; ➤ Na definição da metodologia, da equipe técnica e das especificações funcionais, simbólicas e estéticas do produto; ➤ Engloba o uso de pesquisas, quanto aos processos produtivos e as atividades de atendimento ao cliente; ➤ Influencia no modo como a empresa e sua marca são expressas e percebidas pelo público;

- Envolve na relação de trabalho a estratégia e a operacionalização do design;
- Na organização física da loja, *showroom* ou outros espaços vistos pelos clientes;
- Na aplicação da imagem corporativa;
- Na manutenção da qualidade de apresentação dos produtos e dos espaços;
- Na manutenção da qualidade integrada do serviço.

Fonte: desenvolvido pelo autor (2017), com base em Martins; Merino (2011), Best (2012), Mozota; Klopsch; Costa (2011).

Diante dessa abordagem teórica, entende-se que no ambiente empresarial, a Gestão de Design se insere nos três níveis organizacionais, mas deve estar coerente com as estratégias empresariais, ou seja, na busca de alcançar por meio do design, as metas da empresa. Portanto, a organização empresarial representa um conjunto de recursos (humanos, financeiros e materiais) que vai ao encontro dos mesmos objetivos, visando o sucesso dos negócios. A Gestão de Design se mostra como ação diferenciadora, dentro de uma estratégia de produto, podendo destacar a empresa da concorrência, mantendo ou conquistando novos mercados, ampliando assim, a sua vantagem competitiva.

Todo o conteúdo que foi abordado contempla o conceito de Mozota, Klopsch, e Costa (2011, p. 95), os quais afirmam que “a Gestão de Design tem característica diferenciadora, é a identificação e comunicação de maneiras pelas quais o design pode contribuir para o valor estratégico

de uma empresa”. Os autores descrevem os pontos de abrangência de cada nível da Gestão de Design apresentados no Quadro 3, denominado de Caixa de Ferramentas do Gerente de Design.

Quadros 3 - Caixa de ferramentas do gerente de design

Design Operacional	Design Funcional	Design Estratégico
<p>Estratégia</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Definir uma política de design nas estratégias de produto e de comunicação. ➤ Estabelecer uma política de marca e o papel que o design desempenha na marca. 	<p>Estratégia</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Coordenar a estratégia de design com os departamentos de marketing, inovação e comunicação. ➤ Difundir uma estratégia de design na implementação da estratégia empresarial. 	<p>Estratégia</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Indicar uma estratégia empresarial que incorpore as metas de design. ➤ Fixar uma estratégia de design. ➤ Garantir que a estratégia de design reagrupe produtos, comunicação, espaços e informações.

<p>Planejamento</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Esboçar <i>briefings</i> de design. 	<p>Planejamento</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Especificar procedimentos/cronogramas. ➤ Definir padrões de desempenho de design. ➤ Determinar relacionamento entre design e qualidade total 	<p>Planejamento</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Programar projetos de design. ➤ Lançar testes de design. ➤ Delimitar padrões de design: normas gráficas, estruturas e de produtos.
<p>Estrutura</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Selecionar designers. ➤ Indicar equipes e pessoas que ficaram conectadas com os designers. ➤ Nomear um “líder” de design. 	<p>Estrutura</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Expor o papel local de trabalho e as tarefas do gerente de design na estrutura da empresa. ➤ Criar um modelo-matriz para inovação e projetos. ➤ Implementar um serviço interno de design. 	<p>Estrutura</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Representar o design no nível da alta administração. ➤ Criar uma mentalidade e que seja favorável ao design.
<p>Finanças</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gerenciar os orçamentos de 	<p>Finanças</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Listar fornecedores e designers colaboradores. 	<p>Finanças</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Estabelecer as regulamentações de

<p>projetos de design.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Estimar custos de design. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantir que o orçamento seja programado. 	<p>Gestão de Design.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Influir nas contratações e o gerenciamento das carreiras em design.
<p>Recursos Humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Definir as competências de design. 	<p>Recursos Humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Promover a compreensão de design entre os participantes da empresa. 	<p>Recursos Humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Criar um clima favorável ao design. ➤ Influenciar as contratações e o gerenciamento das carreiras de design.
<p>Informações</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Desenvolver a compreensão de metas da empresa entre os designers. ➤ Esboçar a documentação e o controle de projeto. 	<p>Informações</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Esboçar planos de marketing, design e produção. ➤ Desenvolver o <i>know-how</i> do design na empresa. 	<p>Informações</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Comunicar a missão do design na empresa. ➤ Implementar a detecção de tendências.

<p>Comunicação</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Formar relações com escolas de design. ➤ Criar orientação es gráficas para as comunicações. 	<p>Comunicação</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Administrar o relacionamento entre padrões gráficos e arquitetônicos. 	<p>Comunicação</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Promover concursos de design. ➤ Comunicar conceitos de design.
<p>P&D</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Apoiar transferência de tecnologia 	<p>P&D</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Administrar as relações com os fornecedores. ➤ Formar uma política de qualidade. 	<p>P&D</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Criar um relacionamento entre design e detecção de tendências tecnológicas.

Fonte: Mozota, Klopsch, e Costa (2011, p. 303).

Diante do exposto, a Gestão de Design, em nível estratégico, trata da inserção do design na empresa, ou seja, seu valor de transformação, envolvendo estratégias, gestão de conhecimentos e gestão de redes de comunicação. O nível funcional/tático trata da função do design, ou seja, seu valor de coordenação e envolve estrutura, gestão de tecnologia e gestão da inovação. Por sua vez, o nível

operacional trata da ação de design, ou seja, seu valor de diferenciação propriamente dito que envolve *marketing* de marca, produção e comunicação.

O Quadro 3, de Mozota, Klopsch, e Costa (2011), sugere ações que o gestor de design deve seguir em termos de estratégia, planejamento, estrutura, finanças, recursos humanos, informações, comunicação e P&D (Pesquisa e Desenvolvimento), respeitando os níveis estratégico, tático e operacional da organização.

Com base nos autores mencionados, o design é capaz de moldar a situação concreta (realidade percebida) e a projetada (desejada), promovendo uma melhor construção da realidade percebida, além de apenas criar o produto/serviço. Tem grande abrangência e possibilidades de definir políticas estratégicas de design, de comunicação da marca, projetar ações prospectivas com vistas a inovações, para se posicionar e reagir antecipadamente, planejar produtos e serviços até a operacionalização das atividades de modo a adaptar os fatores que envolvem o consumo colaborativo com seu usuário, melhorando sua experiência. Franzato (2015, p. 9-10) diz que alguns designers, entendem que “os produtos que desenvolvem precisavam ser mais emocionais, pois essa é a língua que o consumidor quer ouvir quando está no ponto de venda e era justamente isso o que estavam me pedindo”.

As mudanças organizacionais, com base nos níveis estratégico, tático e operacional de design, precisam ser profundas e estruturais, para criar um clima organizacional favorável ao design.

Porém, mudanças culturais não acontecem rapidamente. As organizações enfrentam resistências contra uma forte cultura sedimentada pelo tempo, crenças e comportamento ou qualquer alteração nas atividades diárias de trabalho. Poucas são as pessoas que gostam de mudar, pois isso significa sair de uma zona conhecida, muitas vezes confortável e segura. Mudar pressupõe riscos, lugares desconhecidos, e incertezas quanto ao sucesso (FRANZATO, 2015). Por essas razões, a Gestão de Design tem que promover a compreensão de design entre os participantes da empresa, criando uma mentalidade favorável. E, nesse sentido, difundir uma estratégia de design, na implementação da estratégia empresarial.

Com base nos autores referenciados (BEST, 2012; MOZOTA; KLOPSCH; COSTA, 2011), destacam-se os principais fundamentos da Gestão de Design relacionados com a sua aplicação e avaliação, conforme Quadro 4.

Quadros 4 - Principais fundamentos da Gestão de Design

<p style="text-align: center;">PRINCIPAIS FUNDAMENTOS DA GESTÃO DE DESIGN RELACIONADOS À APLICAÇÃO E AVALIAÇÃO</p>

- Engajamento da alta direção em relação ao design;
- Pré-disposição da empresa em realizar mudanças;
- A alta diretoria precisa apoiar as ações de design;
- A Gestão de Design deve estar integrada com a visão e as estratégias da empresa;
- Integração do design de maneira diferenciada, em todos os setores da empresa;
- Implementação do design como um programa formal de atividades dentro de uma corporação;
- O design deve estar contido na estrutura organizacional;
- Promover visão compartilhada entre as pessoas envolvidas na estratégia empresarial, para a empresa transformar sua visão em realidade;
- Os designers devem encontrar uma maneira de expressar a vantagem econômica de seus esforços;
- Desenvolver uma cultura empresarial orientada pelo design.

Fonte: desenvolvido pelo autor (2017), com base em Best (2012), Mozota; Klopsch; Costa (2011).

Destacam-se no Quadro 5, as **vantagens da Gestão de Design** citadas pelos autores referenciados (BEST, 2012; MOZOTA; KLOPSCH; COSTA, 2011).

Quadros 5 - As vantagens da Gestão de Design

VANTAGENS DA GESTÃO DE DESIGN	
➤	Aumenta o potencial de competição da empresa no mercado interno e externo pela inovação, diferenciação e padrão de qualidade;
➤	O design como ferramenta estratégica de diferenciação pode aumentar o poder competitivo e melhorar o desempenho econômico;
➤	As empresas que investem em design tendem a ser mais inovadoras e rentáveis, além de crescer mais rápido do que as empresas que não o fazem.

Fonte: desenvolvido pelo autor (2017), com base em Best (2012), Mozota; Klopsch; Costa (2011).

Apresentam-se, no Quadro 6, as vantagens da Gestão de Design para a imagem corporativa da empresa, conforme autores referenciados (BEST, 2012; MOZOTA; KLOPSCH; COSTA, 2011).

Quadros 6 - as vantagens da Gestão de Design para imagem

VANTAGENS PARA A IMAGEM CORPORATIVA
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Incrementa as vendas e o valor percebido da marca; diferencia-se da concorrência; ➤ Altera a cultura empresarial provendo o <i>status</i> de empresa inovadora pelo estilo de gestão; ➤ Auxilia na comunicação da gestão da marca.

Fonte: desenvolvido pelo autor (2017), com base em Best (2012), Mozota; Klopsch; Costa (2011).

O Quadro 7 destaca as vantagens da Gestão de Design para os ambientes interno e externo da empresa, de acordo com os autores referenciados (BEST, 2012; MOZOTA; KLOPSCH; COSTA, 2011; MARTINS; MERINO, 2011).

Quadros 7 - Vantagens para os ambientes interno e externo

VANTAGENS DA GESTÃO DE DESIGN PARA O AMBIENTE INTERNO
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Favorece o compartilhamento de informações e conhecimentos entre as equipes de trabalho, fornecedores e clientes; ➤ Proporciona maior integração entre equipes interfuncionais, através da ampliação do processo de comunicação e do uso de novas tecnologias;

➤ Com a interação das equipes e as trocas de informações, pode aumentar a criatividade, geração de novas ideias e inovações de serviços/processo/produtos da empresa.
VANTAGENS DA GESTÃO DE DESIGN PARA O AMBIENTE EXTERNO
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Amplia, melhora ou inova a percepção da imagem e o valor da marca ou do produto para o cliente; ➤ Atende com mais propriedade os desejos e necessidades dos consumidores, conquistando fidelidade à marca; ➤ Melhora a qualidade da usabilidade do produto, pois o design é centrado no usuário, colaborando com a melhoria da qualidade de vida.

Fonte: Desenvolvido pelo autor (2017), com base em Martins; Merino (2011), Best (2012), Mozota; Klopsch; Costa (2011).

Evidenciou-se, portanto, que a Gestão de Design, estando presente em toda a organização, proporcionará, no âmbito econômico, o aumento da competitividade. Nesse contexto, deve ser priorizada a comunicação interna e externa da marca em meios tangíveis, por meio de um sistema de identidade visual; e meios intangíveis, por meio de atributos favoráveis à experiência emocional, dos consumidores com a marca. A Gestão de Design promover, também, a comunicação e interação dos funcionários, visando à criatividade, na melhoria e no desenvolvimento de produtos que proporcionem satisfação e fidelização dos clientes. Mas, é importante verificar se realmente o processo de Gestão de Design que foi implantado na organização está sendo executado. Para tanto é preciso realizar uma avaliação

das ações da Gestão de Design nos três níveis amplamente abordados.

2.1.6 Avaliação da Gestão de Design

Mozota, Klöpsch e Costa (2011) construíram um modelo de auditoria de Gestão de Design, levando em consideração que é importante verificar a eficácia e a coerência da proposta de design. Para atingir o objetivo dessa tese, essas ferramentas de avaliação podem auxiliar na análise dos procedimentos da Gestão de Design, na construção do modelo conceitual de Gestão de Design que envolve plataformas colaborativas. Nesse sentido são avaliados os pontos fortes e fracos da Gestão de Design, destacados no Quadro 8.

Quadros 8 - Avaliação da Gestão de Design

Avaliação de Coerência	Existe unidade entre a estratégia de design e a estratégia empresarial?
	Existe coerência visível entre as estratégias de produto, de informações e de comunicação?
	Há uma estratégia de design global?
Estratégia de Produto	Qual é o papel do design na estratégia de produto?

	Quem supervisiona o papel que o design desempenha nas equipas de lançamento de novos produtos ou grupos de estratégia de produto?
	Como os investimentos são divididos de acordo com diferentes tipos de design?
	Qual é a proporção de investimentos em design na fase de identificação de novas oportunidades de negócios?
	Quais são os custos do design em comparação com os custos de P&D?
	Existe um controle de custos de componentes adquiridos externamente?
	Qual é a proporção de custos de design quanto a despesas com embalagem, rótulos e documentos?
Sistemas de Informação	Que papel o design representa nos sistemas de informação?
	Há um procedimento sistemático para observar o design de concorrentes nos pontos de venda?
	Que tipos de materiais de venda são oferecidos à equipe de vendas e qual seu valor em termos de como as informações são criadas?
	Que papel o design de informações desempenha nas comunicações internas?

Estratégia de Comunicação (identidade visual)	Qual é a relação entre as despesas com design gráfico e arquitetura e as comunicações corporativas?
	Qual é a percentagem de despesas de design em diferentes técnicas de comunicação?
	Quem é o responsável pela parte gráfica e pela coerência entre sinalização gráfica e as comunicações corporativas?

Fonte: Mozota, Klöpsch e Costa (2011).

Como observado no Quadro 8, a avaliação da Gestão de Design significa uma análise comparativa dos resultados do design na estratégia de produto, no sistema de informações e na estratégia de comunicação. Segundo os autores, é preciso que haja uma sinergia entre esses três elementos.

Mozota, Klöpsch e Costa (2011), ainda enfatizam, que caso seja detectada falta de sinergia, uma comissão é criada e constituída pelos chefes de diferentes departamentos (setor administrativo, gerenciamento das instalações, pesquisa de mercado, recursos humanos, finanças, comunicação e design). Esta comissão planeja diferentes operações para verificar onde se encontram as falhas, dividindo o trabalho, até chegar às melhores práticas de Gestão de Design.

Os autores ressaltam que identificar as fontes de vantagem competitiva não é suficiente. A empresa precisa estabelecer uma posição e organizar uma cadeia de valor com o objetivo de criar uma real vantagem diante dos competidores.

Para concluir este tópico, constatou-se que a Gestão de Design é representada pelo design integrado à empresa como um todo, contribuindo nas decisões estratégicas, táticas e operacionais através dos conhecimentos e do relacionamento entre os setores da empresa. Em ambos os níveis de inserção do design, o foco está no produto do processo de Gestão de Design.

O nível tático abrange o planejamento, implantação e monitoramento das atividades estratégicas, seja na coordenação das operações de design, no estímulo aos departamentos a adotarem métodos de criatividade em design, visando à inovação. Preocupa-se com as pesquisas de tendências de mercado e necessidades dos clientes. Destaca-se na atuação para a integração de todos os setores e no compartilhamento de conhecimento e informações no ambiente empresarial.

O nível operacional atua na prática de processos de design, na execução e desenvolvimento dos projetos, na definição da metodologia, da equipe técnica e das especificações funcionais, simbólicas e estéticas do

produto. Influencia no modo como a empresa e sua marca são expressas e percebidas pelo público.

Já, o nível estratégico, com uma visão prospectiva dos negócios, se envolve no planejamento empresarial, nas estratégias de mercado, de criação e produção de produtos. Para a competitividade da empresa, busca novas formas de transmitir e manter a identidade da marca, na divulgação dos produtos e serviços e inovação.

Portanto, ficou evidente, que o design cumpre, junto às organizações, a função de criar valor aos seus produtos e serviços, que podem contribuir para a sua vantagem competitiva. Os profissionais do design devem estar sempre atentos quanto às mudanças no contexto concorrencial, buscando informações do ambiente de negócios, mas ter, também, uma visão futurista, analisando aspectos sociais, políticos, tecnológicos, mercadológicos e ambientais que são fundamentais à inovação de produtos e processos.

Diante disso, destaca-se a importância da Gestão de Design como elemento fundamental para diferenciação e aumento da competitividade entre a empresa e seus concorrentes, fortalecendo tanto os níveis estratégicos e de planejamento como funções práticas e rotineiras que podem expandir-se em ambientes *online*, com a participação conjunta de seus usuários, parceiros, fornecedores, entre

outros, o que requer que o projeto de interfaces do sistema estimule a interação e a colaboração entre os participantes das atividades.

Por isso, aborda-se essa conexão entre o design de interação e de interface os quais são indispensáveis para a utilização das redes de sistemas colaborativos. Essa abordagem é relevante, uma vez que o design de interação pode facilitar a comunicação nas plataformas, melhorando as interfaces digitais, resultado da criação de interfaces gráficas, tendo em vista que os participantes interagem em uma interface. Existe uma conexão que liga os conteúdos à gestão de design, colaborando no desenvolvimento de produtos, processos e serviços alinhados com às necessidades dos usuários. O design de interação, também tem sua abordagem centrada no usuário e preocupa-se com o desenvolvimento do produto. Portanto, todos os conceitos que envolvem o design geram valor para as organizações e para os usuários.

2.2 CONEXÕES - DESIGN DE INTERAÇÃO E INTERFACE

Os objetivos desta etapa da pesquisa teórica são: abordar as metas do design de interação e descrever a inter-relação entre essas metas e as metas de experiência do usuário, dando base para o entendimento da interface que

ocorre nos sistemas das redes colaborativas. Os princípios do design de interação levam em consideração que um designer de interação (interface) precisa fazer emprego da usabilidade para a funcionalidade do produto ou serviço e satisfação de seus usuários. Isto significa que ao ser projetada uma interface, está se projetando interação entre ela e o usuário. É na interface que ocorre o contato entre um artefato e o ser humano ocorrendo a usabilidade. Esse contato pode ser com um objeto físico (exemplo: televisão) ou abstrato (exemplo: *software*).

O design de interação une duas palavras que, juntas, apresentam um significado com muitos aspectos que devem ser levados em consideração como interação entre pessoas, sistemas e produtos, questões cognitivas, sociais, culturais, emocionais, entre outras. O design e a interação são atividades essenciais ao desenvolvimento do produto, na medida em que focam as necessidades dos usuários e a competitividade da empresa. Como já destacado nos conceitos de design abordado por Burdek (2010), o design contempla os aspectos materiais, comunicacionais e simbólicos. Nesse sentido, é uma ferramenta de diferenciação, com foco na interação do usuário com o produto.

Sendo assim, entende-se que o design é uma atividade, cujas ações estão relacionadas com a criação de

interfaces. As interfaces são os elementos que permitem a interação entre uma pessoa e um artefato ou signo, favorecendo a realização de uma ação efetiva.

O design de interação cria a interface que é a conexão entre uma ferramenta e a pessoa que irá utilizá-la para fazer alguma coisa. Por isso, a atividade projetual em design transcende a concepção de produtos da dimensão econômica das atividades produtivas meramente técnicas para outras funções que articulem aspectos emocionais, sensoriais, cognitivos e práticos na geração de uma experiência (SAFFER, 2010). Todo este conhecimento é o que determina o caráter essencialmente humano da atividade de design.

Tidwell (2010) concorda com a ideia dos autores mencionados, considerando que o design de interação vai além da interface, destacando a importância de estudar as práticas sociais advindas da utilização cada vez mais intensa da tecnologia computacional. O contexto de práticas sociais utilizadas por esses autores, se refere às práticas dos usuários associadas aos dispositivos tecnológicos e envolvem tanto questões funcionais, técnicas e objetivas, quanto emocionais e subjetivas.

Portanto, a interação é o processo de comunicação entre pessoas e sistemas interativos por meio da interface. Preece, Rogers e Sharp (2013, p. 27) conceituam o design

de interação como: “design de produtos interativos que fornecem suporte às atividades cotidianas das pessoas, seja no lar ou no trabalho”. Especificamente, significa criar experiências de uso que atendam a maneira como as pessoas trabalham, comunicam-se e interagem. Nesse sentido, o design de interação visa a desenvolver produtos interativos que sejam fáceis, agradáveis de utilizar e eficazes, sempre na perspectiva do usuário.

O processo de design de interação é composto por quatro atividades básicas centradas no usuário, como destacam os autores, Preece, Rogers e Sharp (2013, p. 33), que se apresenta no Quadro 9.

Quadros 9 - Atividades básicas do Design de Interação

Atividades Básicas do Design de Interação	
1-Identificar necessidades dos usuários e estabelecer requisitos;	Conhecer o público-alvo. Projetar o que realmente dê suporte às suas atividades.
2-Desenvolver designs alternativos que preencham requisitos.	Atividade Central: sugerir ideias que atendam aos requisitos. Subatividades: - Design Conceitual - Design Físico
3- Construir versões interativas dos designs , de maneira que possam ser comunicados e analisados;	Projetar produtos interativos. Criar versões alternativas para testes com o usuário.

<p>4- Avaliar o que está sendo construído durante o processo.</p>	<p>Processo que determina medir as metas de usabilidade e a aceitabilidade do produto ou do design, com a participação do usuário.</p>
--	--

Fonte: Preece, Rogers e Sharp (2013, p. 33).

A atividade de levantamento ou identificação de necessidades é uma das mais importantes no processo de design de interação, pois serve de base para as fases seguintes sendo imprescindível para uma abordagem centrada no usuário. Para identificar necessidades, não basta perguntar o que as pessoas desejam. Na maioria das vezes elas não sabem do que precisam nem conhecem as possibilidades. É preciso oferecer-lhes alternativas que se adequem às suas necessidades.

A atividade de identificar necessidades envolve conhecer o público alvo de forma abrangente, compreendendo suas características, capacidades específicas e seus objetivos. É importante, ainda, conhecer em detalhes as atividades que o usuário desempenha, as relações entre elas, a forma como são executadas e em que contexto ocorrem.

Para se levantar necessidades, deve-se refletir em como um produto interativo poderá aumentar a eficiência e a satisfação com que as pessoas desempenham suas

atividades e diminuir seu desconforto. Ou, ainda, como aprimorar o produto que suporta essas atividades. Quando se trata de um produto inovador (ou uma inovação tecnológica), torna-se difícil identificar os possíveis usuários, suas atividades e o contexto de uso. Como forma de auxiliar o desenvolvimento, deve-se identificar e analisar produtos semelhantes e o comportamento de seus usuários. É importante também refletir sobre quais necessidades irão ser satisfeitas pela inovação e quais usuários se beneficiariam com o produto. Não deve ser ignorado o fato de que, por maior benefício que um produto promova, trará mudanças na vida dos usuários (PREECE; ROGERS; SHARP, 2013).

Destaca-se que as atividades básicas do design de interação estão inter-relacionadas, fornecendo informações umas às outras, podendo ser, inclusive, repetidas. O design da interação considera, ainda, três aspectos chave do processo, a saber: foco no usuário (QUADRO 10), interação e definição de metas de usabilidade (PREECE; ROGER; SHARP, 2013). Como pode ser constatado, o foco no usuário é central no processo de design e, sendo aplicado de maneira estratégica prevê oportunidades para a participação do usuário dentro da etapa do desenvolvimento dos produtos e/ou serviços. Entretanto, um processo não pode, por si só, garantir que um desenvolvimento envolva

usuários; ele pode, por outro lado, encorajar que se volte a atenção para tais questões e dar oportunidades para a avaliação e o *feedback* do usuário.

Quadros 10 - Foco no Usuário.

Design Centrado no Usuário

1) As tarefas e metas do usuário são a força condutora do desenvolvimento e não o interesse dos desenvolvedores na aplicação de determinada tecnologia;
2) O comportamento do usuário e o contexto de uso devem ser estudados para que o sistema considere, além de tarefas e metas, prioridades, preferências, intenções e hábitos dos usuários;
3) As características do grupo de usuários pretendidos devem ser estudadas, para que o design possa atendê-las, levando em consideração limitações físicas e cognitivas das pessoas, diminuindo o número de erros que esses usuários poderão cometer;
4) Os usuários devem ser consultados desde o início do projeto, e suas contribuições devem ser levadas em conta;
5) As decisões de design devem ser tomadas dentro do contexto do usuário, embora não necessariamente pelos usuários, através de consultas a dados coletados que devem ser disponibilizados à equipe.

Fonte: Preece, Rogers e Sharp (2013).

Conforme os autores referenciados, o foco principal das metas do design de interação (QUADRO 11)

é desenvolver produtos interativos que tenham utilidade para o usuário, ou seja, produtos fáceis de aprender, eficazes no uso, que proporcionem ao usuário uma experiência agradável. Portanto, suas metas estão centradas em projetar um sistema altamente eficiente, para que o usuário realize o seu trabalho com a melhor produtividade possível. Além disso, motivar o seu uso, fornecendo suporte para uma aprendizagem eficaz.

Quadros 11 - Metas do design de interação

Interação
1-O projeto do sistema interativo deve ser claro quanto aos objetivos principais;
2- O projeto do sistema interativo deve ser eficiente e permitir aos usuários ser altamente produtivo em seu trabalho;
3- O projeto do sistema interativo deve ser desafiador e motivador, fornecendo suporte à disseminação e compartilhamento do conhecimento de maneira eficaz; ou deve ser de outra forma.
Outras questões práticas apontadas:
Quem são os usuários?
O que se quer dizer com necessidades?
Como se pode criar design alternativo?
Como escolher entre todas as alternativas de design?

Fonte: Preece, Rogers e Sharp (2013, p. 35).

As recomendações apresentadas norteiam as principais metas do design de interação. A experiência do usuário no projeto de produtos e/ou serviços é fundamental no projeto do design de interação, podendo ser operacionalizadas com diferentes critérios, de acordo com o produto e as necessidades do usuário.

Cockton (2014) destaca que as metas da experiência do usuário é uma evolução do conceito de usabilidade, que surge na segunda metade da década de 2000, sendo um dos aspectos da experiência do usuário. Assim, a partir do olhar do design de interação, além dos atributos de eficiência, qualidade da tarefa e satisfação de usuário, normalmente estudados em usabilidade, devem ser considerados outros atributos ligados a aspectos afetivos, sociais e físicos. O foco do design de interação não se restringe a características e atributos do sistema interativo, recaindo sobre as interações entre usuários e sistemas dentro de situações específicas. Para as atividades projetuais do design de interação atinjam conseguir mais resultados positivos, precisam de requisitos que atendam às necessidades dos usuários.

Segundo Preece, Rogers e Sharp (2008), estabelecer requisitos consiste em uma declaração sobre um produto pretendido que especifica o que ele deveria fazer ou

como deveria operar. Os requisitos resultam da análise e interpretação de dados coletados e são estabelecidos a partir do entendimento das necessidades dos usuários e devem ser os mais claros e específicos possível.

Xexóo (2007) descreve que na engenharia de *software*, existem vários tipos de requisitos, que são aplicáveis ou não, dependendo da visão necessária:

1. Requisito do usuário é algum comportamento ou característica que o usuário deseja do software ou o sistema como um todo.

2. Requisito do sistema é algum comportamento ou característica exigido do sistema como um todo, incluindo hardware e software. O comportamento desejado do sistema.

E podem ser divididos em:

a) Requisito funcional o qual representa algo que o sistema deve fazer, ou seja, uma função esperada do sistema que agregue algum valor a seus usuários.

b) Requisitos de informação representam a informação que o cliente deseja obter do sistema. Muitas vezes, o cliente expressa requisitos de informação de modo funcional.

c) Requisitos não funcionais falam da forma como os requisitos funcionais devem ser alcançados. Eles definem propriedades e restrições do sistema. Muitos requisitos não

funcionais são também requisitos de qualidade, restrições ou exigências de uso de uma ou outra tecnologia.

3. Requisito do *software* é algum comportamento ou característica que é exigido do *software*. São normalmente levantados por analistas de sistemas.

Um requisito deve ter as seguintes características:

a) Ser realmente necessário, para atender plenamente as expectativas do usuário.

b) Não-ambíguo, conciso, consistente (não contradizendo ou mesmo duplicando outro requisito).

c) Verificável, sendo quantificado de uma maneira que permita a verificação de uma das seguintes formas: inspeção, análise, demonstração ou teste.

d) Realizável a um custo definido pelo cliente. Completo, (não precisa ser explicado), ordenável (por importância) e aceito (pelos usuários e desenvolvedores).

Requisitos ambíguos é a principal causa de falhas e insucesso no desenvolvimento de softwares. E, caso o produto seja desenvolvido, este não atenderá eficientemente às necessidades dos usuários, sendo rejeitado ou prejudicando a produtividade do usuário.

Preece, Rogers e Sharp (2008) apresentam a seguintes categorias de requisitos:

1. funcionais;
2. de dados;

3. ambientais (contexto de uso);
4. do usuário;
5. de usabilidade.

Todas as categorias de requisitos devem ser consideradas igualmente e devem ser definidos critérios de adequação (métricas) para cada requisito estabelecido, através dos quais será observado se o design desenvolvido atendeu às necessidades levantadas.

Xexóo (2007) complementa, afirmando que as medições permitem identificar, com prontidão, divergências entre comportamentos planejados e obtidos ao longo do curso do projeto, possibilitando a adoção rápida de contramedidas necessárias. Na melhoria dos processos, a mensuração permite que se tenha um melhor conhecimento da eficácia do processo de desenvolvimento, através do acompanhamento quantitativo de diversos aspectos como produtividade, qualidade dos produtos desenvolvidos, acurácia de estimativas, entre outros. Esse conhecimento constitui a base para a realização das atividades de melhoria de processos.

Diante dessas explicações, é possível entender que as métricas (medidas) podem ser utilizadas como um recurso para avaliar e aperfeiçoar não só o artefato que está sendo desenvolvido, mas, também, o processo pelo qual este é desenvolvido. Durante a atividade de identificar

necessidades e estabelecer requisitos, poderá e deverá ocorrer interação, a fim de se conhecer melhor as necessidades e especificar melhor os requisitos.

As atividades projetuais, na criação de ideias que atendam aos requisitos do usuário estão subdivididas em duas atividades conceituadas, conforme Preece, Roger e Sharp (2013):

1) Design conceitual: preocupa-se em transformar os requisitos e as necessidades do usuário em um modelo conceitual.

Modelo conceitual é uma descrição do sistema proposto – em termos de um conjunto de ideias e conceitos integrados a respeito do que ele deve fazer, de como deve se comportar e com o que deve se parecer – que seja compreendida pelos usuários de maneira pretendida (PREECE; ROGER; SHARP, 2013, p. 61).

A base para projetar esse modelo é o conjunto de tarefas do usuário ao qual o produto irá oferecer suporte. A melhor maneira de proceder para conseguir o melhor resultado é sem dúvida mergulhar nos dados dos requisitos e tentar criar uma empatia com os usuários. A mente tem que estar aberta às tendências de mercado, às tecnologias de ponta e ao processo criativo, mas nunca se pode esquecer o foco principal, ou seja, os usuários e o seu contexto;

2) Design físico: o design físico envolve considerar questões mais concretas e detalhadas acerca do projeto, como o design da tela, da navegação, quais ícones utilizados, cores, letras, como estruturar a comunicação dos *menus*, etc.

As atividades metodológicas que envolvem o projeto para o design de interação, utilizando as combinações das metas visualizadas no Quadro 11, dão ênfase à análise do usuário e na interação constante baseada em avaliações de usabilidade durante todo o seu desenvolvimento. Para compor o design de interação existem muitas metodologias indicadas por diferentes autores, utilizando conhecimentos de outras áreas, como da ergonomia, da usabilidade e do design gráfico, por exemplo.

Por sua vez, Norman (2006) descreve 6 (seis) princípios do design, que se devem seguir como linha guia no processo de concepção de um produto de interação. São eles:

1) Visibilidade: as funções mais importantes devem ter mais destaque, tornando óbvio o que deve ser feito.

2) Feedback: das ações do usuário devem retornar uma resposta de forma a confirmá-las.

3) Restrições: restrições que impedem que um tipo de ação seja realizada. Podem ser físicas, referindo-se a como as formas dos objetos restringem o movimento; lógicas,

quando dependem do senso comum dos indivíduos; ou culturais quando originam de convenções arbitrárias.

4) Mapeamento: relação de localização entre os controles e seus resultados no mundo real.

5) Consistência: elaboração de interfaces onde operações similares devem conter elementos similares.

6) *Affordance*: atributo de um objeto que permite às pessoas saberem como utilizá-lo, sem nunca o tendo visto em uso.

Tanto as metas, como os princípios do design devem ser dominados pelo designer, para que se possa iniciar o processo de design de interação. Porém, ainda é necessário definir quem serão seus usuários. Teixeira (2014) identifica três tipos de usuários: **primário, secundário e terciário**. O usuário primário é aquele que usará o produto frequentemente; o usuário secundário é aquele que o usa ocasionalmente ou através de um intermediário, e os usuários terciários são os afetados pela introdução do produto, ou aqueles que determinam a sua aquisição.

Como amplamente abordado, o foco do design de interação é sempre mantido no usuário, levando em consideração onde e por quem o produto será utilizado e qual atividade seus usuários estarão realizando.

Dessa forma, o que se busca no projeto do design de interação é otimizar a relação das pessoas com os

produtos para que elas desenvolvam suas atividades no trabalho, na escola e na vida cotidiana de forma produtiva e agradável. Mais especificamente, o projeto de design tem que assegurar que a utilidade dos produtos e a qualidade da interação estejam adequadas aos requisitos do usuário, às atividades da tarefa e ao contexto em que o produto será usado. Isso tudo deve levar em consideração a percepção e a facilidade de uso. A experiência prévia pode afetar a forma como o usuário realiza a tarefa, pois experiências passadas podem ajudar a entender as novas tarefas. O desempenho das pessoas pode mudar com a idade ou não, tudo dependendo do contexto de uso, do produto e das experiências vivenciadas (TEIXEIRA, 2014, p. 103).

Para concluir, destaca-se que o enfoque do design de interfaces remete às novas tecnologias digitais. Por isso, vem sendo reconhecido como um dos aspectos mais relevantes na determinação da qualidade dos sistemas das redes colaborativas e dos *softwares*, tendo em vista a necessidade de planejar e entender como os usuários interagem com os produtos e/ou dispositivos computacionais, de modo que suas necessidades sejam atendidas de forma efetiva. Portanto, o design de interfaces se responsabilizam por possibilitar a interação entre usuários e sistemas, envolvendo padrões funcionais, visuais e estruturais voltados ao acesso e à execução das tarefas.

Cabe ressaltar a importância de o projetista em entender as especificidades do seu projeto, as necessidades do público alvo, para que possa aplicar de modo equilibrado as metas do design de interface e as decorrentes da experiência do usuário. Carece, também, ser levada em consideração a qualidade da interface gráfica que deve ser coerente com as necessidades prementes, a partir de um contexto bem definido, salientando-se a importância das cores, da tipografia, da composição e da funcionalidade com focos determinados pela área do design gráfico, tema abordado a seguir.

2.3 DESIGN DE INTERFACE GRÁFICA

As interfaces gráficas são representações simbólicas que possibilitam ao usuário interagir com o sistema computacional, na execução de tarefas, a partir da representação do ambiente digital.

Uma interface gráfica, além de possibilitar a navegação não-linear, oferece suporte para a exploração de grafismos capazes de expressar significados e emoções, aumentando as chances de participação e satisfação dos usuários. Deseja-se então que, entre qualquer interação envolvendo ser humano e interface, o usuário possa desfrutar de uma experiência agradável e eficiente (ROSA; MORAES, 2012).

O designer gráfico é responsável por tornar o uso de Hardware e software mais fácil e amigável, por meio das interfaces, durante o processo de uso. Dessa forma, ao manipular um sistema, o ser humano interage com a interface gráfica desenvolvida pelo designer gráfico (MARI JR, 2012).

A forma como essa interação ocorre, por meio da interface, abrange, além dos computadores tradicionais, a grande quantidade de pequenos dispositivos móveis, como *smartphones* e *tablets*, totalmente adaptado ao formato *móBILE* que invadiram a rotina das pessoas.

Segundo Johnson (2001), as interfaces gráficas são sistemas complexos de representação contidas em um sistema digital. A representação, nestes ambientes virtuais, é basicamente construída através de uma linguagem metafórica que, com suas construções visuais, criou as interfaces gráficas do usuário (*Graphical User Interface – GUI*), libertando-o da necessidade de entender e dominar os métodos de programação.

Por mais que o conceito original de interface, de maneira simplificada, remeta à figura de um interlocutor entre diferentes linguagens, esse mesmo senso comum enxerga a GUI como um sinônimo de interface. As aplicações da GUI estendem-se do entretenimento às tarefas profissionais; do âmbito científico ao artístico; na indústria

de *softwares*, na *Web*, na telefonia móvel, entre outras (JOHNSON, 2001). Segundo Faiola (2001, p. 72), a Interface Gráfica com o Usuário (GUI):

Disponibiliza um significado visível do diálogo, concretizando o código semântico da aplicação do sistema do *hardware* e *software*; permite ao usuário aperfeiçoar suas tarefas através da conexão direta com o objetivo do sistema; preenche a lacuna entre o que o projetista compreende a respeito do objetivo do sistema e o que o usuário compreende sobre este mesmo sistema; conecta o usuário ao objetivo do sistema enquanto maximiza a usabilidade.

A GUI aproximou-se da linguagem humana à medida que passou a utilizar a linguagem visual e, assim, a construção de interfaces deixou de ser domínio tecnológico dos sistemas computacionais e tornou-se, também, domínio das artes, comunicação e do design (MARI JR, 2012). O autor destaca que, a partir disto, a GUI proporcionou maior popularização da tecnologia, pois ao trabalhar com uma linguagem própria do ser humano, facilitou a aprendizagem no uso de interfaces digitais e revelou de forma competente o potencial dos sistemas computacionais como extensores da capacidade humana.

Contextualizando os autores referenciados, a interface gráfica do usuário de um sistema é composta por metáforas, imagens e conceitos de interação que são usados para expressar o seu funcionamento e significado. Inclui

elementos visuais e hipertextos que produzem a aparência e a atmosfera características das páginas *Web*. O artefato digital é composto por um conjunto de elementos que tornam possível o usuário verem, ouvir e interagir com as informações. A seguir, são apresentados os elementos da interface gráfica digital.

2.3.1 Interface gráfica digital

As ferramentas digitais para sistemas computadorizados precisam ter interface digital para que o usuário se comunique e realize a atividade disponível nesse sistema.

Sistemas computadorizados podem ser do tipo *Desktop* ou *Web*, e sua função é realizar o trabalho desejado pelo usuário. Para conceituá-los, é necessário apresentar resumidamente a estrutura de um computador. Um sistema computacional é formado por *hardware*, que consiste no computador físico, e *software*, que consiste no Sistema Operacional e nos Aplicativos Computacionais (TANEMBAUM; WOODHULL, 2008).

Tanembaum e Woodhull (2008), explicam que os aplicativos *online* são construídos, usando tecnologias padrões da *Web*. Eles funcionam em qualquer navegador *Web* moderno, e podem ser desenvolvidos usando as suas ferramentas favoritas. O aplicativo de *desktop* é o local

central para gerenciar diversos aplicativos e serviços incluídos em sua associação à *Creative Cloud*. Um aplicativo *Web* apresenta vantagens em relação ao *desktop*, porque, um computador com *browser* instalado e com acesso à *internet* pode ter acesso às informações e a base de dados atualizada no aplicativo *web*, enquanto que os programas *desktop* só podem ser acessados pelo computador onde a aplicação foi originalmente instalada e, assim, ficam restritos aos dados locais.

As interfaces tradicionais que possibilitam a interação do usuário com os sistemas computadorizados foram classificadas por Batista (2008) com as seguintes categorias:

- a) Elementos textuais;
- b) Elementos não textuais (imagens estáticas e animadas, vídeos e áudio);
- c) Elementos de *layout* (página/tela, *templates*, cores, fontes, linhas, arranjo/diagramação);
- d) Elementos interpretáveis por navegadores e
- e) Elementos interativos.

Apresentam-se os elementos interativos, no Quadro 12, divididos em oito categorias de objetos de interação.

Quadros 12 - Elementos Interativos

ELEMENTOS INTERATIVOS E OBJETOS DE INTERAÇÃO
OBJETOS DE INTERAÇÃO

PAINÉIS DE CONTROLE	CONTROLES ESTRUTURADOS
<ul style="list-style-type: none"> - Janelas (justapostas, sobrepostas); - Caixas de Diálogo (modais/não modais); - Caixas de Mensagens (informação, advertência, erro, confirmação, ajuda); - Fichários/Abas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Painéis de Menu: principais ou secundários; Permanentes ou transitórios; - Barras de Ferramentas; - Barras de <i>Menus</i>; - Hipertexto/Menu Imbricado; - Lista de Seleção; Tabela de Seleção.
GRUPO DE CONTROLE	CONTROLE SIMPLES
<ul style="list-style-type: none"> -Grupo de Botões de Rádio (Radio Button); - Grupo de Caixas de Atribuições (<i>Check Box</i>); -Grupo de Botões de Comando (<i>Command Button</i>); 	<ul style="list-style-type: none"> -Botão de Comando; -Botão de Seleção; -Cursor do Dispositivo de Apontamento; -Escala; -Barra de Rolagem.
CAMPOS DE ENTRADA	MOSTRADORES ESTRUTURADOS
<ul style="list-style-type: none"> - Campo de Textos; - campo de Dados; - Campo Gráfico; - Linha de Comando. 	<ul style="list-style-type: none"> -Lista/Coluna de Dados; -Tabela de Dados; -Diagrama de Figura.
MOSTRADORES DE DADOS SIMPLES	MOSTRADORES DE INFORMAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> -Mostradores Analógicos; -Mostradores Digitais; -Mostradores de <i>Status</i> 	<ul style="list-style-type: none"> -Indicadores de Progressão; -Bolha de Ajuda (<i>tooltip</i>); -Rótulo (<i>label</i>).

Fonte: Batista (2008).

Como podem ser observados no Quadro 12, os objetos de interação se relacionam com as *affordances* de uma interface digital.

Esse termo, *Affordances* ou *perceived affordances* são as possibilidades de ação percebidas pelo usuário no ambiente mediado. As *affordances* indicam as possibilidades que o meio ambiente disponibiliza aos indivíduos, estimulando sua percepção do que está disponível a eles no espaço. Como existem os objetos de interação, a ação pode ser perceptível, incluindo muitas funções. Os elementos que podem ser clicados (*hiperlinks*), informações podem ser selecionadas (botões de seleção) e comandos realizados (botões de comando). São os objetos de interação que direcionam as ações dos usuários no ambiente mediado, podendo, assim, realizar a ação na interface do sistema (NORMAN, 2006).

Para concluir, destaca-se que a abordagem sobre o design de interface gráfica, além de mostrar as ferramentas utilizadas no acesso e na navegação de um sistema, destacou os elementos gráficos, capazes de incentivar as emoções positivas dos usuários e experiências agradáveis. O design gráfico como ferramenta contribui na produção das interfaces gráficas, relacionando projeto e prática. Como constatado, para projetar interfaces gráficas que possam ser considerada de boa qualidade, existem muitas diretrizes e

recomendações que abrangem vários aspectos do design gráfico vinculado às artes e à técnica, que podem proporcionar dinamismo e facilidades à navegação. Por isso, ao projetar um produto tem que ser levada em consideração a experiência do usuário, que vai além da função estética e funcional, abrangendo questões que emocionam o usuário na sua relação com o produto. Assim, considera-se que as empresas via *online*, que se conectam estrategicamente com sentimentos que comandam o comportamento dos consumidores, podem ter um retorno muito compensador. Os princípios que são abordados estão relacionados com a experiência do usuário, no modo como este é atraído pelo produto e como interage com o mesmo, o que indica que o design tem que ser centrado no usuário. No entanto, existem novos ambiente, que são virtuais, onde novas experiências podem ser vivenciadas pelos consumidores, como as redes colaborativas que se utilizam de sistemas tecnológicos com acesso à *internet*, que se configura no atual contexto contemporâneo.

2.4 CONTEXTO CONTEMPORÂNEO DA COLABORAÇÃO

As tecnologias digitais geram ambientes que dão suporte às diferentes formas de relacionamento humano e, por conseguinte, revolucionam o modo de trabalhar na

sociedade conectada. A criação de ambientes digitais interativos de compartilhamento e troca de informação propicia o trabalho colaborativo distribuído e descentralizado. As redes colaborativas de organizações e/ou pessoas encontram-se numa grande diversidade de formas, incluindo as organizações e empresas virtuais, empresas estendidas, cadeias de valor e plataformas virtuais colaborativas. Nesse ambiente, a implementação dos processos colaborativos tem se acelerado e são desafios colocados às empresas e às organizações pela rápida alteração das condições socioeconômicas, bem como pelos novos desenvolvimentos das tecnologias digitais. Para melhor compreensão desses processos inovadores, remete-se, então, aos significados da palavra colaboração.

A sociedade contemporânea vem recebendo benefícios com a globalização, destacando-se a área de comunicação, com a *internet* e as tecnologias digitais, que permitem a circulação de mensagens, acesso à informações e troca de ideias, de modo instantâneo. Para as organizações, o acesso crescente das tecnologias digitais coloca à disposição as ferramentas necessárias para colaborar, criar valor e competir. Isso proporciona a participação de outras pessoas, além de os membros da empresa, poderem explorar competências e ideias do coletivo para estimular a inovação

e o crescimento, visando ao sucesso no mercado (POLEZA, 2017).

Nas organizações, as pessoas devem saber trabalhar em conjunto, interagindo para que sejam criados novos conhecimentos e habilidades. Pois, como afirma Schons et al., (2008, p. 83), “as organizações visando intensificar sua produção de conhecimento buscam estimular a colaboração envolvendo empregados, fornecedores, parceiros de negócios, clientes e em alguns casos até concorrentes”.

Davenport (2014) explica que os termos compartilhamento e colaboração são intimamente relacionados com os processos de troca de informações. Apesar de serem inter-relacionados, os conceitos de colaboração estendem-se a toda ação que propicia a dois ou mais indivíduos correalizarem ou fazerem juntos algo de interesse comum. Por outro lado, o autor entende, que o compartilhamento é visto como uma ação voluntária, um ato individual motivado pelo desejo de ajudar outra pessoa.

Desse modo, entendendo ser a colaboração o elemento diferenciador para as organizações, esta pesquisa enfoca, em sua análise, as práticas de trabalho colaborativo. No entanto, a colaboração ocorre em diferentes campos do conhecimento. A disseminação do termo colaboração parece ser utilizada em tempos mais recentes devido à

globalização, em que pessoas de diferentes locais podem trabalhar em conjunto (POLEZA, 2017).

Dessa forma, a definição de colaboração relaciona-se com o trabalho conjunto entre duas ou mais pessoas com um objetivo em comum. Ela engloba a cooperação (operação conjunta de indivíduos, visando a um mesmo fim), o compartilhamento (multiplicação de esforços para resolução de um problema comum) e o trabalho em equipe (trabalho executado em grupos, e não individualmente) para resolução de problemas, de forma interativa e conjunta (VIVACQUA; GARCIA, 2011).

O termo dá destaque, às novas infraestruturas colaborativas permitindo que milhares de indivíduos e pequenos produtores criem conjuntamente produtos, acessem mercados e atendam aos clientes da maneira como apenas as grandes empresas podiam fazer no passado. Isto está fazendo surgir novas capacidades colaborativas e modelos de negócios que darão poder às empresas bem preparadas e destruirão aquelas que não forem capazes de se adaptar (TAPSCOTT; WILLIAMS, 2007).

Na visão de Gerosa et al., (2006, p. 49) “a colaboração potencializa o senso coletivo, agrega valor e enriquece o grupo”. Segundo o autor a colaboração estimula o trabalho em conjunto gerando benefícios no sentido de produzir um produto muito maior que a soma de suas partes.

Durante o processo os colaboradores desenvolvem uma compreensão compartilhada muito mais profunda do que seria se estivessem trabalhando sozinhos ou contribuindo com uma pequena parte do produto final.

Para Howe (2009) não existem mais barreiras geográficas que o poder colaborativo não possa ultrapassar. As pessoas estão livres para criar e apresentar ao mundo suas ideias de forma rápida, bastando utilizar tecnologias e *softwares* específicos a essa atividade. Nesse contexto colaborativo, as tecnologias de comunicação, baseadas na *Web 2.0* servem como meio de propagação das propostas inventivas da multidão, criando uma rede de informação que estabelece novas soluções para as corporações e empresas. Sendo assim, é a colaboração que permite a amplitude e profundidade das relações entre empresas, que passam a não operar mais sozinhas, baseadas em relações de interesse compartilhamentos.

Colaboração é um processo através do qual, diferentes partes, vendo diferentes aspectos de um problema podem, construtivamente, explorar suas diferenças e procurar limitadas visões. Colaboração ocorre quando um grupo de *autonomous stakeholders* com domínio de um problema, se envolve em um processo iterativo, usando divisão de papéis, normas e estruturas, para agir ou decidir questões relacionadas ao problema (GEROSA et al., 2006, p. 290).

As atividades realizadas pelos participantes têm interdependências com as de outros membros, sendo os objetivos comuns compartilhados (GEROSA et al., 2006). Na visão dos autores, com o trabalho colaborativo, podem-se produzir melhores resultados do que se os membros do grupo atuassem individualmente.

De acordo com Poleza, (2017), a disponibilidade de um ambiente colaborativo e a recomendação para o compartilhamento do conhecimento em rede não surtirão efeito caso as pessoas não se prontifiquem a superar a inércia. Os profissionais precisam se libertar da tendência à retenção das informações e da resolução individualista de problemas. Paralelamente, devem construir relações de confiança, praticar a solicitude e ser humilde para reconhecer que não é possível saber tudo no mundo de hoje, em que a velocidade de produção de informação e conhecimento é muito superior à capacidade de qualquer indivíduo para se manter atualizado.

“A colaboração em massa pode dar poder a uma quantidade de indivíduos e organizações conectados para criar uma riqueza extraordinária e alcançar níveis sem precedentes de aprendizado e descobertas científicas” (TAPSCOTT; WILLIAMS, 2007, p. 22). Ainda segundo os autores, os clientes também podem ver mais claramente o verdadeiro valor dos produtos. Os membros da empresa têm

um nível de conhecimento sobre a estratégia, a gestão e os desafios da empresa que antigamente era impensável. Os parceiros passam a conhecer intimamente as operações uns dos outros e colaborar, principalmente por meio de tecnologias digitais, formando-se novas comunidades que podem produzir. Isso significa que os consumidores, tornam-se produtores.

Agora, os consumidores da Geração Internet estão dando mais um passo e se tornando produtores, criando produtos e serviços juntamente com as empresas. Alvin Toffler cunhou o termo *prosumer* em seu livro *O Choque do futuro* na década de 1970. Eu falei de *prosumption* (“*prossumo*”) há uma década. Posso ver que isso está acontecendo agora, à medida que a *internet* deixa de ser uma plataforma para apresentar informações e se transforma em um lugar no qual você pode colaborar e os indivíduos podem se organizar formando novas comunidades. As pessoas estão fazendo coisas juntas. Portanto, o “*prossumo*” era uma ideia prestes a acontecer, esperando uma geração que tivesse um instinto natural de colaboração e coinovação (TAPSCOTT, 2010, p. 111-112).

Para os autores, “o fenômeno dos *prosumers* é, em grande parte, a manifestação de comunidades baseadas em interesses comuns que trabalham juntas para resolver um problema ou aprimorar um produto ou serviço” (TAPSCOTT, 2010, p. 252). Sendo assim, os produtores e os consumidores podem produzir coletivamente o valor que se consome, também coletivamente.

O *prosumer* ou prosumidor é aquele consumidor que também adquire o caráter de produtor. Sendo assim, não apenas recebe passivamente os enunciados, mas também os produz. “Vemos um borrar progressivo da linha que separa o produtor do consumidor. Vemos a crescente significação do *prosumidor*” (BÓRIO, 2014, p. 18).

O que diferencia o fenômeno dos *prosumers* é a eliminação da linha divisória entre produtores e consumidores em nível microeconômico. No passado, as empresas podiam ignorar e até mesmo resistir às inovações dos clientes que não se adaptassem a seus processos internos. No entanto, na atual conjuntura contemporânea, o espaço virtual surge como um lugar de criação, e não de consumo (TAPSCOTT, 2011).

Corroborando com esta ideia, Mohajeri (2015) diz que os *prosumidores* são consumidores proativos que participam da produção que serão beneficiados. Todo cliente poderá utilizar as mídias sociais e apresentar ideias no desenvolvimento dos produtos, produzir um protótipo e envolver-se na etapa de produção. De tal forma, que ele poderá começar a vender os produtos exatamente como uma empresa.

Em relação ao perfil desses *prosumers*, Fonseca et al., (2008) os definem como pessoas bem informadas, em constante procura por conhecimento e desenvolvimento de

competências em todos os aspectos de interesse do seu dia-a-dia e estão constantemente envolvido na criação de valor e benefício para seu consumo próprio. O autor apresenta suas principais características, a saber:

- a) Criam seu próprio estilo de vida;
- b) Não se deixam prender por estereótipos;
- c) Fazem escolhas inteligentes;
- d) Abraçam a mudança e a inovação;
- e) Vivem aqui e agora;
- f) Estão conectados e interagem;
- g) *Prosumers* se valorizam;
- h) Escolhem o design;
- i) Preocupam-se com a saúde;
- j) Valorizam o que funciona;
- l) São árbitros das marcas;
- m) Querem saber como fazer.

Qualquer pessoa pode se tornar um *prosumers*, pois a medida que as ferramentas disponíveis para os consumidores se tornam cada vez mais semelhantes às de uso "profissional", uma pessoa que tenha habilidade e interesse pode usá-las para criar uma nova ideia, serviço ou objeto. Graças à democratização da tecnologia, as ferramentas não apenas existem, mas estão acessíveis a todos. Os consumidores podem finalmente se tornar os

verdadeiros designers e até mesmo produtores de bens e serviços (TAPSCOTT, 2011).

Nessa lógica, as empresas podem ir além dos próprios muros para incentivar inovação e colher frutos abundantes. Aqueles que conseguem criar condições para relacionamentos ágeis e baseados na confiança com seus colaboradores externos, podem ficar mais bem posicionados, alcançando altos níveis de aprendizado do que empresas hierarquicamente organizadas. Para tanto, visando a intensificar sua produção de conhecimento, precisam estimular a colaboração, envolvendo empregados, fornecedores, parceiros de negócios e clientes. Os membros das organizações devem saber trabalhar em conjunto, interagindo para que sejam criados novos conhecimentos e habilidades.

Diante do exposto, concluíam-se que a colaboração está relacionada: com os processos de troca de informações e conhecimentos; com o trabalho conjunto entre duas ou mais pessoas que tenham objetivo em comum; com uma multidão de pessoas que criem conjuntamente produtos; com indivíduos e organizações conectados pode alcançar níveis sem precedentes de aprendizado e descobertas científicas. Portanto, a colaboração é um processo que favorece a inovação e as organizações devem estar atentas para os novos mecanismos de gestão colaborativa para a

inovação. Como colaborar carrega o sentido de trabalho conjunto e implica objetivos compartilhados, pode criar algo diferenciado, principalmente em estrutura das redes de colaboração. Na sequência, apresentam-se conceitos de redes colaborativas e suas potencialidades em conectar pessoas, em ambiente virtual, produzindo e compartilhando novos saberes.

2.4.1 WEB 2.0 e redes de colaboração

O termo *Web 2.0* foi cunhado em 2003 pela empresa estadunidense O'Reilly Media para designar uma segunda geração de comunidades e serviços baseados na plataforma *Web*. Para Tim O'Reilly (2006), *Web 2.0* é um ambiente dinâmico e interativo, atraindo as pessoas tanto para uso pessoal, como para uso profissional. Essa plataforma tem como objetivo ser um ambiente social e acessível, onde cada um navega de acordo com suas necessidades e interesses, utilizando a combinação de tecnologias (*webservices*, *AJAX*, *RSS*, *mashups*) e aplicações (*social software*, *wikis*, *blogs*, *social networking*, *intranets*, *extranets*, correios eletrônicos) que armazenam as informações em diversos formatos (HTML, GIF, PDF), escritas usando diferentes estilos (linguagem formal, linguagem informal) (POVOA, 2011).

Plataformas, nesse contexto da *Web 2.0*, são coleções de conteúdo digital nas quais as contribuições são globalmente visíveis e persistentes e não têm uma estrutura de trabalho fixa, imposta, posto que aquelas vão se moldando conforme os interesses das comunidades ali formadas (McAFEE, 2010).

Na visão ampliada de Alberghini, Cricelli e Grimaldi (2014), o termo *Web 2.0* envolve um conjunto de metodologias, modelos sociais e de negócios caracterizados pela abertura, participação e uso de processos distribuídos e suportados por tecnologia. Todos esses processos e tecnologias facilitam o compartilhamento de informações, a interoperabilidade e a colaboração, a partir do design das aplicações centrado no usuário e no uso via *Web*.

Diante disso, a *Web 2.0* melhora a experiência do usuário de *internet*, pois o habilita a compartilhar informação mais livre e intuitivamente, a criar ambientes de colaboração pessoal e, no geral, contribui para um ambiente virtual mais criativo, por tratar-se de uma plataforma que comunica e partilha conteúdos e serviços, potenciando uma verdadeira arquitetura participativa, onde os conteúdos encontram seu espaço na rede e obtêm a divulgação adequada.

Segundo O'Reilly (2006), não há como demarcar precisamente as fronteiras da *Web 2.0*. Trata-se de um

núcleo ao redor do qual gravitam princípios e práticas que aproximam diversos *sites* que os seguem. Um desses princípios fundamentais é trabalhar a *Web* como uma plataforma, isto é, viabilizando funções *online* que antes só poderiam ser conduzidas por programas instalados em um computador. Porém, mais do que o aperfeiçoamento da “usabilidade”, o autor enfatiza o desenvolvimento do que chama de “arquitetura de participação”: o sistema informático incorpora recursos de interconexão e compartilhamento.

Dessa forma, quanto mais pessoas na rede, mais arquivos se tornam disponíveis. Isso demonstra, segundo O’Reilly (2006), um princípio chave da *Web 2.0*: os serviços tornam-se melhores quanto mais pessoas o usarem. Portanto, trata-se de uma estrutura integrada de funcionalidades e conteúdo. Esse autor destaca, a passagem da ênfase na publicação (ou emissão, conforme o limitado modelo transmissionista) para a participação. É nesse sentido que chama de “arquitetura de participação” onde muitos serviços *online* pretendem oferecer não apenas um ambiente de fácil publicação e espaços para debate, mas também recursos para a gestão coletiva do trabalho comum. Além dos processos de negociação coletiva, alguns sistemas incluem recursos para a gestão do trabalho em rede.

O'Reilley (2006) aponta as principais características da *Web 2.0*:

- a) Interfaces ricas e fáceis de usar;
- b) O sucesso da ferramenta depende dos números de utilizadores, pois os mesmos podem ajudar a tornar o sistema melhor;
- c) Gratuitade na maioria dos sistemas disponibilizados;
- d) Maior facilidade de armazenamento de dados e criação de páginas *on-line*;
- e) Vários utilizadores podem acessar a mesma página e editar as informações;
- f) As informações mudam quase que instantaneamente;
- g) Os *softwares* funcionam basicamente *on-line* ou podem utilizar sistemas *off-line* com opção para exportar informações de forma rápida e fácil para *Web*;
- h) Os sistemas param de ter versões e passam a ser atualizados e corrigidos a todo o instante, trazendo grandes benefícios para os utilizadores;
- i) A grande maioria dos *softwares* da *Web 2.0* permite a criação de comunidades de pessoas interessadas num determinado assunto;
- j) A atualização da informação é feita colaborativamente e torna-se mais confiável com o aumento do número de pessoas que acessam e atualizam.

Em relação às tendências da *Web 2.0*, Póvoa (2011) apresenta cinco padrões:

- 1) A *Web* como plataforma: os sítios, devido à parte das características estáticas, tornaram-se verdadeiros aplicativos no servidor, propiciando maior integração dos usuários, devido as suas funcionalidades serem mais avançadas e sofisticadas;
- 2) O Beta eterno: designa a evolução, *ad eternum*, dos *softwares* e aplicativo, que por estarem em rede, havendo *feedback* dos usuários e uma testagem constante de sua funcionalidade, faz em com que essa evolução torne-se um processo, ou seja, uma evolução sem fim;
- 3) As redes sociais: exemplificadas, por meio do *Orkut* e *My Space*, dentre outros, apesar de existirem desde o início da *internet*, tiveram aumento vertiginoso do número de usuários, gerando um maior, melhor e mais sofisticado desenvolvimento dos sítios e/ou aplicativos devido, aliado à disseminação da banda larga;
- 4) A flexibilidade no conteúdo: na *Web 2.0*, o conteúdo pode ser publicado tanto por profissionais da área – editores, quanto pelos próprios usuários, via ferramentas de publicação multiplataforma (PC, celular, PDAs, IPTV) ou via *Wikis*, como é o caso da *Wikipédia*;
- 5) As *tags*: com elas, a classificação do conteúdo, tradicionalmente classificado para ou pelo o usuário, em

categorias pré-definidas, passa a ser feita pelos próprios conteúdos, que se auto classificam.

Diante do que foi apresentado sobre a *Web 2.0*, está substituí o uso de meios físicos de armazenamentos de dados, através das ferramentas que disponibiliza, mantendo tudo *on-line*, de forma pública, aumentando a divulgação das informações, ou de forma privada, disponível a apenas um número restrito de pessoas.

A partir desses padrões, apresentados, enquanto na *Web 1.0*, o usuário tinha uma atuação passiva, sendo apenas um expectador, na *Web 2.0*, ele passa a ser autor, pois interage de forma dinâmica: lê, modifica, cria e recria conteúdo.

O principal objetivo da *Web 2.0* é tornar a *Web* um ambiente social e acessível a todos que a utilizam, onde cada pessoa seleciona e controla as informações, de acordo com suas necessidades e interesses. A *Web 2.0* é responsável pelo grande número de interações que ocorrem nas redes sociais, onde cada pessoa navega de acordo com suas necessidades e interesses, utilizando a combinação de tecnologias e aplicações que armazenam as informações em diversos formatos ou escritas usando diferentes estilos (linguagem formal, linguagem informal), para uso pessoal ou profissional (PÓVOA, 2011).

Por isso, as redes sociais têm ganhado cada vez mais espaço na atualidade, sobretudo pelas empresas na busca por novas estratégias de inovação. Para entender melhor o ambiente das redes sociais, inicialmente, busca-se contextualizar o conceito da sociedade em rede:

A sociedade em rede é caracterizada como a sociedade da informação em sua realidade diversa. Ou seja, a sua base é o informacionalismo, onde as atividades decisivas de todos os âmbitos se estruturam na tecnologia da informação, que por sua vez se organiza em redes onde o centro é o processamento da informação (CASTELLS, 2009, p. 17).

Segundo Castells (2009), isso não significa que todas as pessoas participam em rede, mas todas estão afetados por ela, uma vez que as atividades básicas que configuram e controlam a vida humana em todo o planeta estão organizadas em rede: os mercados financeiros, a produção e distribuição de bens e serviços, os meios de comunicação, a ciência, a tecnologia, a educação universitária, entre outras.

E, “uma sociedade em rede é aquela cuja estrutura social está composta de redes ativadas por tecnologias digitais de comunicação e da informação baseadas em microeletrônica” (CASTELLS, 2009, p. 50).

Jeffman (2013) explica que as redes sociais da *internet* podem ser entendidas como a força propulsora do

consumo na era digital, na medida em que o alto poder de alcance, motivado pela viabilidade e o baixo custo consegue atingir uma quantidade considerável de pessoas. “Por meio dessas, a empresa adquire um canal direto com o seu público-alvo, além da possibilidade de aperfeiçoar a interação, de acordo com as características e necessidades deste” (JEFFMAN, 2013, p. 5).

A rede é um espaço de relacionamento entre um conjunto de atores que promove a interação entre seus membros. Pode-se usar neste instante a palavra comunicação intensa para representar a interação. “Na vida social as redes são estruturas comunicativas” (CASTELLS, 2009, p. 45). Partindo do conceito definido por Oliveira e Marchiori (2012, p. 20):

[...] redes são sistemas organizacionais capazes de reunir indivíduos e instituições, de forma democrática e participativa, em torno de causas afins. Estruturas flexíveis e estabelecidas horizontalmente, as dinâmicas de trabalho em rede supõem atuações colaborativas e se sustentam pela vontade e afinidade de seus integrantes, caracterizando-se como um significativo recurso organizacional para a estruturação social.

Nessa perspectiva, entende-se que as redes são consideradas um fenômeno coletivo porque sua característica e dinâmica estão diretamente ligadas aos relacionamentos. São construídas e formadas

principalmente com base na relação de confiança, uma vez que se estabelecem por compartilhamento de conhecimentos, interesses e valores. A interação ocorre de modo espontâneo e ganham ainda mais força com a tecnologia que se coloca à disposição.

Nesse ambiente de interação, a *internet* se tornou um espaço importante para o fortalecimento da comunicação. Por meio dela é possível estar sempre atual, unindo tecnologia e escolhendo o lugar e a interação que melhor se encaixa ao perfil e aos objetivos da organização.

Com isso, as potencialidades das redes conectam pessoas, instituições, setores e ajudam a articular as ações. Com elas, e com as pessoas se apropriando das tecnologias, novos saberes são produzidos, novas formas de ser e de pensar no mundo contemporâneo emergem e podem tornar-se redes colaborativas de produção em plataformas, dando visibilidade ao trabalho das pessoas e organizações ligadas ao processo criativo de produtos ou serviços.

Condizendo com os argumentos dos autores mencionados, as redes colaborativas são sistemas tecnológicos integrados, altamente dinâmicos e voláteis. Demandam, portanto, certo conhecimento técnico para serem criadas, gerenciadas e também utilizadas pelas pessoas.

Olivieri (2003) complementa, indicando que as redes colaborativas são sistemas organizacionais que têm a capacidade de reunir indivíduos e instituições de diversos âmbitos, sendo democrática, participando ativamente em torno de causas compartilhadas.

"[...] são estruturas flexíveis e estabelecidas horizontalmente, [...] as dinâmicas de trabalho das redes supõem atuações colaborativas e se sustentam pela afinidade de seus integrantes, como um significativo recurso organizacional para a estruturação social" (OLIVIERI, 2003, p. 1).

Na visão desse autor, as redes colaborativas são um exemplo de formas contemporâneas apropriadas pelas novas tecnologias que criam novos tipos de mediações socioculturais complexas, ao reunir pessoas e instituições de forma voluntária e democrática em torno de temáticas em comum, estabelecendo relações horizontais que pressupõe um trabalho mais colaborativo e participativo entre seus integrantes.

As redes de conhecimento colaborativas (*CKNs* - *Collaborative Knowledge Networks*), por exemplo, no contexto das organizações, são essencialmente formadas por "grupos de indivíduos auto motivados e impulsionados pela ideia de algo novo e excitante, uma maneira de melhorar muito uma prática comercial existente ou um novo

produto ou serviço para o qual eles veem uma necessidade real" (GLOOR, 2015, p. 13).

Para Nicolau (2014), a questão da emergência de redes de conhecimento colaborativas é uma tendência relacionada à inovação no contexto organizacional. Segundo o autor, as novas tecnologias da informação e da comunicação motivam o surgimento dessas redes colaborativas orientadas à partilha de conhecimentos e experiências.

Shirky (2011) afirma que as pessoas, por excedente cognitivo como bem social, são capazes de gerar oportunidades uns para os outros, a partir da convergência das mídias, que provocam mudança na relação entre mercados. Essa cultura que se instala na sociedade contemporânea muda completamente a lógica de produção das organizações corporativas, pois coloca os indivíduos e seus comportamentos no centro dessa revolução, tornando-se a matéria- prima mais valiosa de qualquer instituição digitalizada.

“Essa ampliação da capacidade de criar coisas juntos, de doar o tempo livre e os talentos particulares a algo útil, é uma das novas grandes oportunidades atuais, que muda o comportamento daqueles que dela tiram proveito” (SHIRKY, 2011, p. 109).

Diante das colocações dos autores referenciados, entende-se que, dessa dinâmica mais aberta e participativa, podem tirar proveitos as grandes organizações, na geração de inovação, no entanto considera-se uma oportunidade para as pequenas empresas ampliarem sua competitividade e destacarem-se no mercado.

Ainda segundo Nicolau (2014), no âmbito do desenvolvimento de produtos, as redes de conhecimento colaborativo e as características diferenciadas das equipes, dão a oportunidade para melhorar as metodologias de trabalho e intercâmbio de conhecimento entre os envolvidos. Designers já não funcionam em uma única equipe, mas estão envolvidos em vários projetos com diferentes organizações e parceiros. Uma vez formadas as redes de conhecimento, estas se orientam pelas características dos indivíduos que as compõem, em termos de atitudes e valores, que indicam por um lado, não seguirem um paradigma organizacional tradicional e por outro, tornam-se um indicativo da formação de capital social.

Isso ocorre, segundo Gloor (2015), em razão de as organizações não disporem de bancos de dados ou qualquer tipo de repositório. As redes de conhecimento colaborativas podem evitar que grande parte do conhecimento e da experiência dos membros da organização fique apenas em

suas mentes, na forma de experiências ou de conhecimentos tácitos, que ao serem compartilhados transformam-se em conhecimentos explícitos.

Portanto, uma rede colaborativa de conhecimento é um ambiente digital através do qual os usuários dispersos compartilham e aplicam o conhecimento distribuído.

Nesse sentido, ainda na visão de Gloor (2015), geralmente trata-se de um ambiente voluntário, onde a automotivação é a prerrogativa de uma colaboração eficaz e de aprendizagem. Neste sentido, também pressupõe ausência de hierarquia, para apoiar a inovação e o pensamento criativo, ou seja, em rede, é a melhor configuração para uma contribuição ativa e aberta. Gloor (2015) classifica as redes de conhecimentos colaborativas em três tipos de redes:

a) Redes colaborativas de inovação (COINs): essas redes se auto-organizam, estando unidas por uma visão e objetivos comuns, compartilhando os mesmos valores. Seus membros comunicam-se uns com os outros em uma estrutura de rede de tipo “*small-world*” (pequeno-mundo), onde cada membro da equipe é localizado.

b) Redes colaborativas de interesse (CIN): formada por um grupo de pessoas com os mesmos interesses, mas não realizam um trabalho comum em uma equipe virtual. Usam a *Web*, tem muitos membros silenciosos, que mantêm

informações de *sites*, portais, fórum, e alguns membros ativos que estão inclinados a compartilhar seus conhecimentos e experiências dentro da comunidade.

c) Redes colaborativas de aprendizado (CLN): os membros dessas redes compartilham conhecimento e prática para se beneficiarem, tanto no domínio pessoal, quanto por meio da acumulação de conhecimento coletivo entre um grupo de pessoas semelhantes em atitudes.

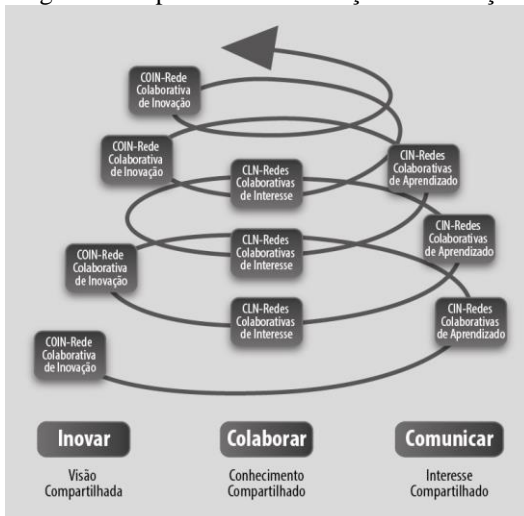
As redes de conhecimento colaborativas (CKNs) são consideradas por Gloor (2015) como configurações eficazes para o desenvolvimento de novos produtos, serviços, práticas e metodologias, operando com dois mecanismos diferentes:

Disseminação da inovação: é considerada pelo autor, como o recipiente de três níveis de redes colaborativas concêntricas, a COIN (rede colaborativa de inovação) que basicamente dissemina novas ideias, que se espalham pelas redes, através da qual cada dimensão é dada a conhecer uma inovação de seu nível interno para os níveis mais externos. O autor explica que para cada CKN (rede de conhecimento colaborativa) espera-se encontrar um grupo central, que gere ideias e proponha novas metas. A comunidade de nível médio absorve a inovação, debatem e transmite para o grupo periférico. Todos os membros do grupo ficam sabendo do objetivo em comum, e quais as

metas para alcançá-lo. As estratégias utilizadas, a metodologia e resultado final passam da dimensão virtual para a organização real (FIGURA 6).

A incubação da inovação: é o mecanismo em torno do qual a espiral da divulgação ativada pela CKN (rede de conhecimento colaborativa) é potencialmente interminável. Segundo Gloor (2015), no COIN (rede colaborativa de inovação) é onde as ideias são criadas. A nova ideia é discutida, ocorre a troca de informações e experiências sobre como pode ser aplicada, e trabalhada e desenvolvida de forma colaborativa.

Figura 7 - Espiral de disseminação da inovação



Fonte: Elaborado pelo autor (2018), adaptado do modelo de Gloor (2015).

Como pode ser observado na Figura 7, a CIN (rede colaborativa de interesse) faz a divulgação da inovação para o ambiente externo e ao mundo real. Ou seja, a rede de interesse comunica qual é o problema do projeto a ser resolvido, ou lança um desafio. Cada participante se envolve, pesquisa, interage com os demais, troca ideias, compartilhando e ampliando o conhecimento continuamente, tanto o pessoal como o coletivo, formando redes de aprendizado (CLN) entre grupos semelhantes. As novas ideias para a solução do problema ou resposta ao desafio se espalham entre as redes de aprendizado, ao encontrar um grupo central gera novas propostas, que se espalha novamente. As redes se cruzam em aprendizados até chegar à definição das metas da inovações, ampliando o conhecimento entre as redes constantemente em espiral, efetivando, assim, um processo de fusão e ampliação do conhecimento.

Como consequência deste processo, novas Redes Colaborativas de Inovação (COINs) podem ser formadas, levando a novas inovações, uma vez que os seus processos estão em movimento constante e suas interações têm fortes aspectos cognitivos e sociais.

A cultura social das redes colaborativas de inovação (CKNs) é apresentada por Gloor (2015) em três princípios:

1) Meritocracia: são comunidades virtuais sustentáveis com um tratamento igual para todos os membros, compartilhando os conhecimentos do trabalho colaborativo. A contribuição de cada um é livre e voluntária, recompensada pela disponibilidade de acesso ao conhecimento da comunidade, bem como dos resultados.

2) Transparência: a comunicação, por meio das tecnologias digitais, permite a interligação ampla e em tempo real, fornecendo a todos informações e tendências de comportamentos da comunidade. Os membros das redes colaborativas de inovação precisam se integrar às suas características e competências, papéis, regras e responsabilidades que cada um vai exercer.

3) Consistência: todos que formam a comunidade têm que participar de forma consistente, compartilhando visão e objetivos comuns a serem atingidos.

Quanto ao processo de criação de novos produtos e serviços, esses dependem do resultado de uma combinação estratégica entre visão e missão, mas também das potencialidades das tecnologias de colaboração disponíveis. A visão corresponde à evolução do serviço que oferece, a definição da empresa para além da vantagem competitiva, beneficiando-se da aplicação de tecnologias de colaboração. A missão se refere à criação de novos produtos e serviços integrados. O processo de criação consiste no trabalho de

todos os envolvidos, na pesquisa, na troca ideias, nos objetivos estratégicos, na proposta de valor e nos conceitos da cultura das redes colaborativas de inovação (CKNs) compartilhados (GLOOR, 2015).

Como constatado na fala dos autores, as redes colaborativas são sistemas tecnológicos digitais integrados, mas podem demandar de estratégias de gestão para o estabelecimento das relações entre o grupo de profissionais, que possam incentivar e motivar todos os participantes. Nascimento (2004) publicou, na Revista Senatus do Portal do Senado Federal, um artigo que indica ações estratégicas para gestão de redes colaborativas e comunidades virtuais em instituições públicas e privadas.

A autora propõe que o processo de gestão de redes colaborativas possua as seguintes características inovadoras e de quebra de paradigmas:

- a) Formação de talentos humanos em ambiente colaborativo e com uma visão atualizada de mercado e dos problemas nacionais;
- b) Interação mais efetiva entre a academia e instituições públicas e privadas, por meio do estabelecimento de uma relação horizontal e bidirecional;
- c) Indução à interdisciplinaridade e multi-institucionalidade;

- d) Estímulo ao surgimento de Projetos Mobilizadores, em conjunto com instituições públicas, privadas e outras organizações;
- e) Apoio à formação de centros de inovação e compartilhamento de experiências e competências;
- f) Aumento da motivação dos participantes aproximando a academia da realidade do mercado e possibilitando a adoção de novas práticas de ensino; e
- g) Aumento da sinergia entre a academia e empresas, propiciando oportunidades e meios para resolução de problemas advindos da prática. A partir destes marcos teóricos, em uma primeira fase de desenvolvimento da investigação, deve-se elaborar um conjunto de estratégias para criação e suporte da operação dessas redes.

As estratégias de gestão de redes colaborativas apresentadas podem provocar mudanças na forma de gerir grupos de profissionais em redes e, por isso, exige a formação e capacitação de gestores para esse exercício, passando pela agregação de novas habilidades e mudanças de perfil. Assim, as instituições interessadas terão o compromisso de proporcionar aos gestores o ambiente adequado para o perfeito desempenho das atividades necessárias à gestão e formação das redes (NASCIMENTO, 2004).

Pelo que se refletiu até aqui, entende-se que quanto mais profissionais a rede possuir, maior é o comprometimento dos gestores e dos associados com a rede e com as atividades propostas por ela. Acredita-se que quanto mais fortes e rígidas forem as regras e os regulamentos estipulados e aplicados pela rede, maior será o impacto sobre a reciprocidade entre os associados, influenciada pelas necessidades em comum existentes, podendo diminuir a autonomia e a independência da rede.

Nesse ambiente de colaboração digital, é por meio da comunicação dos desafios e problemas a serem solucionados que a troca de informação entre os usuários acontece. Para que haja a comunicação a partir do sistema colaborativo é necessário que haja um conhecimento compartilhado para que o contexto da comunicação seja compreendido. Esse conhecimento compartilhado é denominado por Vivacqua e Garcia, (2011) de senso comum e garante que o conhecimento dos participantes está alinhado para que haja o entendimento do assunto. Nessa comunicação também é importante que a linguagem utilizada seja comum entre os usuários que estão se relacionando. A comunicação a partir dos sistemas pode sofrer problemas de contextualização e entendimento, pois o sistema nem sempre consegue fornecer os mesmos sentidos de uma comunicação face a face, como a entonação

da voz e todas as variáveis envolvidas na comunicação. Levando estas questões em consideração apresenta-se o modelo 3C de colaboração considerado por Fulks et al., (2011) um dos principais modelos dentro da área de sistemas colaborativos.

2.4.2 Modelo 3C de colaboração

Cada vez mais, o trabalho colaborativo é realizado nas empresas, tendo em vista a necessidade de projetos de produtos e ou sistemas inovadores, que atendam os desejos e necessidades dos usuários.

De acordo com Fuks et al., (2011), a prática colaborativa produz, pelo menos potencialmente, melhores resultados do que se as pessoas agissem individualmente. A atuação em grupo tende a promover a integração de capacidades e de conhecimentos e, ainda, a interação entre pessoas com pontos de vista e habilidades complementares. Por meio da prática colaborativa, as pessoas podem obter *feedback* e identificar antecipadamente falhas e inconsistências, criar alternativas para a resolução dos problemas, selecionar as soluções viáveis e tomar decisões.

Para a prática colaborativa, surgiu um Modelo 3C de Colaboração que teve origem no artigo *Groupware - Some Issues and Experiences* de Ellis et al., (1991), que é utilizado para classificação do suporte computacional à

colaboração. Desde a década de 1990, o modelo tem sido aplicado para diferentes finalidades, tais como guiar a especificação de uma nova ferramenta (PEREIRA; SOARES, 2007) ou analisar o suporte computacional de uma já existente (FUKS et al., 2011).

O modelo 3C de colaboração proposto por Fuks et al., (2011) é formado pela combinação de três dimensões: **Comunicação – Coordenação – Cooperação**. A colaboração é vista como uma combinação das três dimensões examinadas previamente:

A comunicação está relacionada com a troca de mensagens e informações entre pessoas; coordenação está relacionada com a gestão de pessoas, suas atividades e recursos; e cooperação, com a produção que está sendo realizada num lugar compartilhado (FUKS et al., 2011, p. 637).

A Figura 7 demonstra como essas dimensões da colaboração interagem na criação de um espaço compartilhado de trabalho. Nesse modelo de colaboração, “comunicação está relacionada com a troca de mensagens e informações entre pessoas; coordenação está relacionada com a gestão de pessoas, suas atividades e recursos; e cooperação, que é a produção, que está sendo realizada num lugar compartilhado” (CORREIA NETO et al., 2014, p. 35).

Figura 8 - Dimensões da colaboração



Fonte: Elaborado pelo autor (2018), com base em de Fuks et al., (2011, p.25).

Como pode ser observado na Figura 8, o modelo 3C de colaboração está organizado com enfoque em três funcionalidades, que se descreve:

1) Comunicação: a dimensão comunicação contempla a conversa, o diálogo, a troca de mensagens, visando ao entendimento mútuo. Compartilha as informações e os pontos de vista sobre o processo de desenvolvimento, essencialmente sobre as soluções de projeto (protótipos programados, documentos e protótipos em imagem). A comunicação funciona como contribuição espontânea emitida por um ou vários elementos da equipe multidisciplinar, sendo o seu impacto refletido pelos restantes elementos através das interpretações/percepções e (re) ações (PIMENTEL, 2006).

2) Coordenação: a coordenação objetiva organizar as pessoas para que os compromissos firmados nas negociações sejam cumpridos na ordem e prazo previstos. Esta dimensão organiza a equipe multidisciplinar, negociando/atribuindo atividades para cumprir a tarefa proposta para o trabalho colaborativo e cooperativo, tendo em conta que a execução de uma tarefa afeta outras tarefas e todo o processo de desenvolvimento de produtos. Para concretizar a coordenação é preciso ter uma definição clara de tarefas, atividades colaborativas e interdependências. Tarefas são os elementos que compõem as atividades colaborativas e estão ligadas por interdependências (CORREIA NETO et al., 2014).

3) Cooperação: é o ato de operar conjuntamente. A equipe multidisciplinar realiza as tarefas definidas e organizadas durante a coordenação com um objetivo comum em um espaço compartilhado. Na colaboração e cooperação é normal que se contribua ou solicite *feedback* sobre as soluções de projeto apresentadas (protótipos ou documentos), estando este na maioria das vezes associado à discussão (através de sugestões, da concordância/discordância e da formulação de perguntas) de soluções de projeto (FUKS et al., 2011).

Em resumo, as tarefas têm origem nos compromissos negociados durante a comunicação, que são

gerenciadas pela coordenação e executadas em cooperação. Ao cooperar, surge a necessidade de renegociação e tomada de decisões sobre situações não previstas, o que requer novas rodadas de comunicação e coordenação. Quanto mais ativamente as pessoas participam da construção colaborativa de conhecimento e desempenho, melhores são as condições para aprender umas com as outras, multiplicando, assim, o potencial de resultados das equipes e da própria organização. Enquanto os indivíduos colaboram, eles aprendem e refinam os processos de trabalho.

Portanto, a comunicação nas plataformas *online*, facilita a conexão de pessoas e o compartilhamento de conteúdo, contribuindo ainda, para agilizar a difusão de informações e conhecimentos. Por isso, as plataformas colaborativas estão mudando a dinâmica da economia por serem aliadas para representação e organização do conhecimento comunicado e compartilhado, como se aborda na sequência.

2.5 PLATAFORMAS COLABORATIVAS

Os sistemas interativos, baseados em plataformas colaborativas, têm como principal objetivo o desenvolvimento de aplicações e tecnologias de informação, destinados à monitorização, controle em tempo

real e a realização de ações a distância. Essas plataformas possuem infraestrutura que facilita a comunicação e colaboração entre os vários intervenientes, num ambiente de trabalho, com vista a atingir objetivos comuns.

As plataformas colaborativas de inovação agregam conhecimentos e competências, tanto internas quanto externas, de forma integrada, além de permitirem o agrupamento de parceiros. São capazes de conduzir o fluxo de ideias e tecnologias para dentro e para fora do processo de inovação. As ideias podem vir para o processo, a partir de pesquisa externa, de licenciamento de tecnologia ou de uma aquisição de produto de outra empresa. Da mesma forma, as ideias podem fluir para fora, no processo de comercialização, através de canais próprios da empresas (CHESBROUGH, 2012).

Maia (2010, p. 15) define as plataformas colaborativas como “uma entidade híbrida, composta por elementos heterogêneos que se associam ou que interagem entre si de forma reticular”. São *softwares* instalados em um servidor e oferecem ferramentas para que grupos redijam, editem, revisem e publiquem documentos colaborativamente (HASTINGS, 2009). As plataformas colaborativas proporcionam um espaço virtual no qual as pessoas interagem e se relacionam a partir de telas de

computadores, periféricos ou aparelhos móveis (FUKS et al., 2011).

Nesses sistemas, são registradas as discussões de assuntos variados entre equipes que trabalham em um mesmo projeto, para organizar ideias, planejar reuniões e desenvolver cronogramas. Existem muitas plataformas *on-line*, disponíveis em todo o mundo, que possibilitam transformar pessoas em editores de ideias e soluções, independentemente de sua formação e experiência (SCHEMMANN et al., 2016).

Corroborando essas ideias, Tapscott e Williams (2011) acrescentam que a composição de uma equipe de voluntários de todo o mundo por meio de uma plataforma da *internet*, que permite propor soluções e gerenciar informações, revela-se como um novo paradigma que “vira de cabeça para baixo” boa parte da sabedoria convencional.

Os membros de comunidades colaborativas, conforme Shneiderman et al., (2016), normalmente possuem em comum um objetivo ou interesse e participam continuamente das plataformas. São os interesses similares os responsáveis por criar a sensação de empatia, compreensão e ajuda mútua nas comunidades virtuais: “quanto mais parecidos e mais interesses em comum tiverem os atores sociais, maior a possibilidade de formar

grupos coesos com características de comunidades” (RECUERO, 2009, p. 138).

Essa nova plataforma aberta, de compartilhamento global, ainda segundo Tapscott e Williams (2011), permite que uma rede de voluntários forneça dados e informações úteis, de forma mais rápida que os tradicionais canais burocráticos poderiam fornecer. Nesse enfoque, os autores salientam que o novo limiar da inovação econômica e social almeja por pessoas criativas e que possuam interesse em explorar novas ferramentas *on-line*, para participarem de iniciativas coletivas que desejam tornar o mundo mais próspero, mais justo e mais sustentável.

Exemplifica-se o contexto de uma plataforma colaborativa na Figura 9. O problema a ser solucionado é disponibilizado para todos os participantes da colaboração em rede. A plataforma funciona na nuvem (ou seja, pode ser acessado por qualquer computador que tenha acesso à *Web*). O *networking*³, como nova forma de conectar as pessoas, reúne grupos de interesse, os membros da organização, os quais possuem diferentes perfis, o que trará diferentes contribuições. As novas ideias não surgem do nada, elas são fruto da observação do mundo e devem servir para

³ Networking é uma palavra em inglês que indica a capacidade de estabelecer uma rede de contatos ou uma conexão com algo ou com alguém.

solucionar algum problema. Portanto, com foco na resolução do problema, buscam e compartilham dados, informações, conhecimentos e notícias referentes ao tema. A colaboração acontece em um processo de interação: quando os participantes colocam as suas sugestões para resolver o problema, ocorrem as discussões, opiniões divergentes, até chegar a uma proposta que será elaborada.

Figura 9 - Exemplo de plataforma colaborativa



Fonte: Elaborado pelo autor (2018), com base em Schemmann et al., (2016).

Por meio dos recursos das plataformas colaborativas as empresas passaram a explorar a criatividade, ideias e o conhecimento dos colaboradores em benefício próprio, principalmente no que tange à identificação de melhores soluções para serem implementadas (CARDOSO, 2016). A partir da

combinação dos diferentes conhecimentos e habilidades dos colaboradores cria-se valor de forma mais eficaz e eficiente, através da participação remota do cliente conectado pela rede mundial de computadores e pela *Web 2.0* (FROW et al., 2015).

Uma plataforma colaborativa permite aos usuários criarem um espaço de trabalho para adicionarem dados ou fluxos de trabalho a ele. O espaço de trabalho criado é visível e acessível a todos os outros usuários independentemente da sua localização física. Todas as alterações feitas nos dados ou arquivos são sincronizadas, garantindo que todos os usuários tenham acesso à versão mais atualizada de um projeto em andamento (CARDOSO, 2016).

Cabe mencionar, que esse modelo de criação colaborativa trás os clientes para o centro da cadeia produtiva, conectados em um único ambiente de colaboração, que constrói marcas altamente inovadoras. Ao se posicionarem assim, as empresas estão determinando o fim das estruturas lineares em organizações fechadas.

Os autores Costa e Pimentel (2011) destacam que para desenvolver uma plataforma colaborativa não é mais necessário dominar somente das técnicas de engenharia de *software*, mas, também é necessário saber como funciona uma organização e como os membros se relacionam entre

si. Dessa forma, o ambiente a ser construído deve proporcionar um espaço cibernético no qual as pessoas possam interagir, compartilhar e se relacionar.

Cardoso (2016) argumenta que os conhecimentos disponibilizados oferecem um ambiente colaborativo *online* para criação do conhecimento de forma organizada, além de ser configurável às necessidades de cada organização.

Sendo assim, uma plataforma colaborativa destina-se, principalmente, a aumentar a produtividade de um grupo de indivíduos e, mais especificamente, aumentar a produtividade das organizações. Isto é conseguido através das capacidades coordenadas de processamento e gerenciamento de tarefas fornecidas por esse tipo de programa. Isso significa que os usuários produzem valor para outros usuários.

No que se refere às empresas, essas já não competem da mesma forma, porque os objetivos de negócios mudaram. As tecnologias presentes nas plataformas colaborativas facilitaram a aproximação e interação entre empresas e comunidades de inovação, permitindo também que as empresas postem desafios de inovação em plataformas de inovação aberta. Para Chesbrough (2012), o conhecimento está cada vez mais disponível e as empresas não podem mais depender exclusivamente de seu conhecimento interno, necessitando

adquirir inovações e propriedade intelectual de outras organizações parceiras.

Diante desse contexto, apenas uma empresa não pode suprir todo o campo de conhecimento, isso faz com que grandes empresas se organizem em redes de colaboração ao redor do mundo como forma de diminuir as distâncias e permitir possibilidades de colaboração cada vez mais promissoras.

Por isso, o intuito das empresas na utilização das plataformas colaborativas está em promover o envolvimento de clientes, fornecedores e colaboradores na criação de produtos. Estas iniciativas tornaram-se uma estratégia e tendência no mercado de negócios.

É nesse sentido que Chesbrough (2012) destaca a necessidade de se inovar a própria inovação. Ou seja, enquanto os modelos tradicionais relacionam a criatividade ao ambiente da empresa, o novo modelo de inovação está pautado em duas realidades: a primeira, que ressalta a existência de meios eficazes para ultrapassar as fronteiras convencionais da empresa e aproveitar as ideias vindas de toda parte do mundo; e a segunda se relaciona ao fato de que parte das pessoas portadoras de conhecimento no mundo não faz parte de um determinado grupo isolado, mas estão distribuídas em múltiplas instituições.

A empresa, para participar desta tendência, mais do que ter acesso a tecnologia da *internet*, deve necessário pensar este novo modelo de forma estratégica e sistêmica. Para contribuir com esta mudança não basta ter um endereço de *site* na *internet*, mas é preciso ter uma plataforma que integre ferramentas de interação como *site*, aplicativos, *chats*, comércio, redes sociais, entre outras.

Por meio da plataforma colaborativa, é realizado o processo de gestão de ideias. Com base nestas sugestões de ideias, organizações exploram a inteligência coletiva dos usuários, fomentando a colaboração para a filtragem de ideias, reduzindo desta forma a quantidade de trabalho necessário para a avaliação (CARBONE et al., 2012). Nesse ambiente, os usuários desenvolvem processos criativos e compartilham com o grupo para a resolução conjunta de problemas. Isso torna possível explorar diferentes habilidades e experiências que diferentes pessoas possuem e que podem contribuir com o grupo. Levar uma ideia inovadora adiante depende de todo tipo de contribuição vindo de diferentes pessoas e perspectivas. Desta forma, pondera-se que a inovação não é um ato solitário, mas um jogo de múltiplos participantes.

Carbone et al., (2012), destaca os seguintes benefícios das plataformas colaborativas:

- 1) Identificar potenciais cocriadores;

- 2) Fomentar a eficiência dos colaboradores na aquisição, compartilhamento e gestão do conhecimento;
- 3) Criar elementos de colaboração e competição como abordagem promissora;
- 4) Coletar ideias inovadoras geradas pelos consumidores;
- 5) Gerar colaboração para resultados valiosos em termos de qualidade da ideias;
- 6) Formar plataformas digitais para geração de ideias;
- 7) Desenvolver potencial significativo para a aprendizagem e *insights* criativos;
- 8) Enriquecer ideias usando contribuições incrementais colaborativas;
- 9) Gerar oportunidades de inovação e facilidade de interação;
- 10) Reduzir riscos de rejeição e decepção;
- 11) Melhorar a eficiência do processo de inovação;
- 12) Melhorar a qualidade nas relações estabelecidas;
- 13) Desenvolver contato entre funcionários;
- 14) Melhorar a comunicação entre especialistas;
- 15) Despertar o interesse em novos projetos e ideias;
- 16) identificar oportunidades profissionais.

Diante desses benefícios, percebe-se que uma mudança fundamental na forma como as empresas geram novas ideias e as colocam no mercado resulta em um novo

modelo de inovação, denominado *open innovation* ou inovação aberta, um paradigma, no qual o conhecimento externo e interno passou a se inter-relacionar dentro das organizações, por meio de trocas entre diversos agentes (SILVA; SILVA, 2015).

Portanto, a inovação configura-se como um dos fatores fundamentais para a competitividade e para a sobrevivência das empresas no mercado global. Nesse contexto, emerge a necessidade de implantar novas formas de inovação, nas quais as empresas têm o desafio de migrar da inovação fechada para novos conceitos, como inovação aberta. Para tanto, buscou-se o entendimento sobre os dois tipos de plataforma: aberta e fechada.

2.5.1 Plataformas fechadas

O objetivo dessa abordagem levou em consideração que existem plataformas colaborativas as quais permitem que apenas um grupo selecionado de pessoas tenha acesso as suas ferramentas.

Por muito tempo, as empresas acreditavam que o sucesso em inovação requeria controle e que deveriam gerar suas próprias ideias, desenvolvê-las, produzi-las, lançá-las no mercado e distribuí-las. As empresas investiam pesado em P&D e contratavam os melhores profissionais.

Graças aos investimentos, elas estavam aptas a descobrir um grande número de ideais, que as fazia ser as primeiras no mercado, possibilitando colher altos lucros, os quais protegiam com agressivos controles de propriedade intelectual. Assim, podiam reinvestir os lucros em P&D, que as conduzia a um virtuoso ciclo de inovação (CHESBROUGH, 2012).

Nessas plataformas a inovação fechada se refere ao processo que restringe o uso do conhecimento interno exclusivamente para dentro da empresa e faz pouco ou nenhum uso do conhecimento externo (RAHMAN; RAMOS, 2010). Nesse processo, a empresa gera, desenvolve e comercializa suas próprias ideias. A inovação fechado pode ser constituída também, por um grupo de empresas, por designers convidados, pesquisadores, entre outros, não abrindo o acesso ao público em geral. A Figura 10, adaptada de Rahman e Ramos (2010) mostra este modelo.

Figura 10 - Diagrama da inovação fechada



FONTE: Elaborado pelo autor, (2018), com base do modelo de Rahman e Ramos (2010).

Esse modelo de inovação geralmente é conduzido por empresas que prezam pelo segredo de propriedade intelectual ou industrial, uma vez que todos os limites da mesma estão fechados para agentes externos.

Na abordagem fechada de inovação, o controle sobre o sistema de inovação é essencial. O sucesso está estreitamente definido como um novo produto, tecnologia ou mercado para a empresa. Essa abordagem fechada de inovação está essencialmente focada nas capacidades internas da organização, sendo que somente o P&D interno pode transcorrer as etapas do funil de inovação (VAN DER MEER, 2007).

Na abordagem fechada, a inovação dependente de grandes investimentos em P&D. Mas o mercado foi

tornando-se mais competitivo e o ciclo de vida dos novos produtos mais curto, fazendo com que o modelo de receitas e despesas da abordagem de inovação fechada se alterasse (CHESBROUGH, 2007). Como resultado dessas duas tendências (inovação aberta e inovação fechada), as empresas encontram dificuldades para justificar os investimentos. A abordagem aberta surgiu como alternativa, pois utiliza também recursos de P&D externo para economizar tempo e dinheiro no processo de inovação.

2.5.2 Plataformas abertas

As plataformas abertas são caracterizadas pela dependência de informações e conhecimentos externos, pois realizam trocas com o meio exterior onde estão inseridas, para oportunizar a adaptação às novas realidades dos negócios e novos desafios, para resolver problemas emergentes, dentro do seu contexto colaborativo.

A Figura 11 ilustra o modelo de plataformas abertas, adaptada de Rahman e Ramos (2010). Esse modelo contempla a inovação aberta com diversos *inputs* em diversos estágios de produção, e podendo ser inserido em diversos estágios do desenvolvimento de produto. Nota-se a linha tracejada dos limites da empresa, passando a ideia de funil “poroso”, para ser permeável às oportunidades

externas, não somente na boca e na ponta do funil, mas também ao longo dele.

Figura 11 - Diagrama da inovação aberta



FONTE: Elaborado pelo autor, (2018), adaptado do modelo de Rahman e Ramos (2010).

Explorar essas alternativas, em um ambiente aberto de ideias, tecnologias e recursos é operar no modelo de inovação aberta. Chesbroug (2007) preconizou que uma empresa deve operar seu funil de inovação, permeável ao seu ambiente externo, em contraste com o funil da inovação fechado a ele. Esse modelo pode ser usado em plataformas abertas.

O sistema das plataformas abertas é projetado para ser expandido, para evoluir e fomentar o design colaborativo durante seu tempo de uso, com adaptação

contínua. É planejada e organizada para se situar em um contexto específico, na forma de uma semente – um embrião de empreendimento que, quando lançado, responde às alterações do meio. Os usuários internos do sistema, ao fazerem uso de suas ferramentas, detectam falhas e problemas emergentes. De forma participativa, esses mesmos usuários cocriam as soluções para fazer com que o sistema evolua e se adapte às novas necessidades (FISCHER; GIACCARDI, 2005).

Pelo que explicam os autores, esse movimento de aprendizado coletivo é contínuo e primordial na constituição de uma organização colaborativa. Os designers do sistema projetam ambientes de design que podem ser modificados pelos codesigners na hora de seu uso.

Os autores Fischer e Giaccardi (2005) enfatizam que, na medida em que as organizações evoluem, também o fazem seus colaboradores, em um processo de definição e solução de um problema. Para dar suporte a essa coevolução, o sistema deve incluir um método de adaptação conjunta entre usuários e sistema, por meio do qual os usuários se modificam ao interagirem com o sistema, bem como o sistema se adapta com às ações dos usuários.

Nesse ambiente das plataformas colaborativas, Manzini (2008) propõe um novo papel para o designer: o de facilitador no processo de aprendizado do design difuso, se

afastando cada vez mais da figura tradicional do designer, para se tornar um ator que viabiliza o acontecimento de eventos e instiga a participação criativa das demais pessoas envolvidas na ação.

Dessa forma o design colaborativo permite que pessoas com diferentes conhecimentos transcendam além da informação dada para se converterem em donos dos problemas e, assim, contribuam ativamente na construção das soluções. É exatamente isso que fazem as pessoas que trabalham em plataformas colaborativas (FISCHER; GIACCARDI, 2005).

Essas pessoas são proativas e colaboram umas com as outras para inventar e gerenciar soluções para todos os envolvidos. Para tanto, precisam ter liberdade de expressão e de engajamento em atividades pessoalmente significativas, estando incorporadas e ativas, atuando no sistema como produtores e consumidores.

Fischer e Giaccardi (2005) apresentam quatro princípios dos sistemas das plataformas abertas: 1) os sistemas devem evoluir para lidar com contextos que mudam com o tempo e com variáveis imprevistas, não podendo ser completamente projetado antes do seu uso; 2) o sistema deve evoluir na mão dos seus usuários, dando aos *stakeholders* (atores interessados na resolução do problema) a habilidade de modificar o sistema; 3) os sistemas devem

ser projetados, desde o princípio, para a evolução; 4) a evolução do sistema deve acontecer de forma distribuída, no tempo, no espaço e entre os atores.

Evidenciou-se, portanto que as organizações colaborativas se comportam de acordo com os quatro princípios dos sistemas abertos acima apresentados, lidando com a imprevisibilidade dos contextos; evoluindo pelas mãos de seus usuários; podendo ser projetados para a evolução distribuída no tempo, espaço e entre os indivíduos do sistema. Portanto, os sistemas das plataformas colaborativas, precisam ter flexibilidade para evoluir com o tempo na perspectiva de projetar a organização para ser um sistema aberto desde a sua concepção.

Fischer e Giaccardi (2005) ainda apontam as possibilidades para habilitar a participação ativa e criativa de todos os usuários das plataformas colaborativas, tornando-os codesigners tanto de soluções quanto do próprio sistema. São as seguintes possibilidades:

1. O designer especialista compartilha o seu *know how*, sua visão e propósito com todos os integrantes da plataforma, incentivando-os a desenvolver novas ideias e a agir. Essa possibilidade é acompanhada por Zurlo (2010), referindo-se ao uso das capacidades do designer, a saber: a capacidade de ver (leitura orientada dos contextos e dos sistemas); de

prever (antecipação crítica do futuro); e de fazer ver (comunicar cenários futuros).

2. A abertura do sistema ao meio ao qual está inserido obriga a rearticulação interna para manter seu equilíbrio. Essa adaptação constante deve ser regulada pelos atores internos que precisam formular respostas aos problemas emergentes – senão, o sistema colapsa. A cultura organizacional precisa ser compartilhada, bem como a sua visão, metas e identidades da marca, com o objetivo de aumentar os conhecimentos e comprometimento dos envolvidos na solução dos problemas.

3. As ferramentas disponibilizadas pela plataforma colaborativa devem permitir que seus usuários se expressem, compartilhando emoções e experiências, de forma que se alternem no papel de “professores”, “designers” e “aprendizes”. Assim, compartilham conhecimentos que passam a ser registrados em repositório de conhecimento, e à medida que os conhecimentos tácitos tornam-se explícitos, podem ser acessado por todos, auxiliando na aprendizagem do grupo. Esse tipo de compartilhamento de informação pressupõe que todos os indivíduos têm contribuições ativas a fazer, dentro de suas capacidades ou especialidades. A chave está em fomentar o debate e a troca de conhecimentos, o que sem dúvida geram novos conhecimentos que podem ser traduzidos em inovações.

Sob esse ponto de vista, Franzato, et al., (2015) propõe que o designer deixe de “planejar” e controlar todos os desdobramentos do projeto para “semear” práticas colaborativas e transformacionais que possibilitem novos modos de interação humana e proporcionem a expansão do processo criativo. Essa ideia é reforçada por Brunel (2015), seja entre designer em um projeto de design voltado a desenvolver sistemas produto-serviço para o mercado, ou entre diferentes atores em um processo de codesign de inovação social.

Conforme Franzato, et al., (2015, p. 95), o designer deverá atuar como facilitador do codesign promovendo:

[...] um *software* que possibilite usuários projetarem, um serviço de *crowd-sourcing* que facilite a convergência de diferentes expertises, um ambiente que permita formas coletivas de trabalho, um *toolkit* que encoraje o desenvolvimento de processos de design onde não existam habilidades de design, uma infra-estrutura sociotécnica que estabeleça as bases para o *open design*, e assim por diante.

Portanto, o designer passa de uma atuação centralizada para atuar nas articulações de um sistema amplo e com profissionais diversificados. Busca agregar aos projetos conhecimentos e experiências de outros participantes, para gerar uma solução universal, que somam as capacidades individuais. Não se trata, portanto, de reunir todas as competências necessárias para solucionar um

problema, mas de saber encontrar tais competências entre os atores envolvidos, e extrair deles a oportuna participação. Essa proposta é bastante promissora tendo em vista o uso das tecnologias digitais que possibilita reunir grande número de pessoas conectadas em tempo real. Entende-se que a função do designer é, então, aplicar a Gestão de Design como campo de conhecimento necessário à orientação e ao planejamento da participação digital, de modo que se possa estabelecer o direcionamento e coordenação de métodos de design e suas especificidades durante as diferentes fases de coleta de dados nos projetos desenvolvidos nas plataformas colaborativas.

2.5.3 Inovação em plataformas abertas (*Open Innovation*)

As empresas trabalhavam internamente para transformar os últimos avanços científicos em produtos que o mercado queria. Elas raramente olhavam para fora em busca de novas ideias ou invenções. Só que no momento contemporâneo, é diferente. Os monopólios de conhecimento da economia industrial estão se desintegrando rapidamente. Para Tapscott e Williams (2011), os meios de criação estão se abrindo e proliferando. As inovações que antigamente germinavam nos laboratórios de P&D das grandes empresas agora surgem em vários

cenários diferentes. Os países não podem mais ter a expectativa de monopolizar as pesquisas científicas avançadas. Os líderes empresariais de ontem não conseguem mais dominar seus ramos ou ditar o ritmo do desenvolvimento.

Para os autores acima mencionados, a ciência e as tecnologias digitais evoluem a uma velocidade tão rápida que até mesmo as maiores empresas não podem mais pesquisar todas os conhecimentos fundamentais que contribuem para criar e melhorar os seus produtos. Elas também não podem mais controlar de ponta a ponta um processo de produção ou tentar reter dentro dos seus limites a maior parte das pessoas de talento.

A inovação configura-se como um dos fatores fundamentais para a competitividade e para a sobrevivência das empresas no mercado. A partir do conhecimento de que a inovação depende de elementos que nem sempre podem ser encontrados em suas fontes internas, as organizações buscam alternativas para além de suas fronteiras, como meio de identificar ideias e tecnologias que sejam úteis em seu processo inovador (CHESBROUGH, 2012).

No entanto, esse procedimento por parte das empresas é recente. Durante anos, a lógica de que a empresa deveria deter o controle absoluto sobre o processo de

inovação foi considerada como a melhor maneira para o desenvolvimento de ideias bem-sucedidas no mercado.

Chesbrough (2012) aponta uma mudança de perspectiva no entendimento acerca do grau de abertura do processo de inovação, com a consequente introdução do termo “inovação aberta”, em alternativa ao modelo dominante de “inovação fechada”. Juntas, essas duas concepções representam dois extremos de um contínuo que classifica o ato de transformar e inovar. A inovação aberta abrange uma ampla gama de atores externos, incluindo utilizadores, clientes, fornecedores, universidades e concorrentes.

As práticas de inovação aberta (do inglês *Open Innovation* - OI) possibilitaram as empresas utilizarem o conhecimento externo à organização para gerar melhoria nos processos internos, aumento das receitas e criação e modernização de produtos (MCCORMACK; FALLON; CORMICAN, 2015). A capacidade de transformar ideias em produtos tornou-se uma estratégia poderosa para promoção do crescimento econômico.

Multinacionais como a Dell®, Starbucks®, Cisco®, Canonical®, Repsol, estão investindo fortemente no processo de Gestão de Ideias, baseando-se no paradigma da Inovação Aberta. Elas viram não apenas uma oportunidade, mas, sobretudo uma necessidade para manter

a sua vantagem competitiva no mercado, aproximando-se da comunidade de inovação e estimulando a inovação e a melhoria dos seus produtos (CARBONE et al., 2012).

A marca Zerezes cria produtos juntamente com seus clientes, um processo em que colaboram com as armações de óculos de grau feitos com sobras de resina e, além disso, participam de *workshops* de cocriação (www.zerezes.com.br/Zerezes). Desde 2014, designers, ilustradores, fotógrafos e demais criativos têm uma nova casa na Web: a Colab55.com, um *marketplace* de profissionais de arte especializado em transformar arte digital em produtos finais (<https://designculture.com.br/colab55-a-plataforma-de-economia-colaborativa-para-artistas-pendentes>).

Essa perspectiva, de inovação aberta, sustenta a noção de que o processo de inovação deve ser mais colaborativo, ao buscar desenvolver conhecimento a partir de diversos atores externos. Por meio de tal inovação, as empresas não precisam ser necessariamente as criadoras das ideias, tendo em vista que, mais importante que o pioneirismo, é a gestão das ideias internas e externas, a manutenção do capital intelectual e o compartilhamento com outras organizações de ideias que sejam válidas para alavancar o modelo empresarial (SCHEMMANN et al., 2016).

Com tantas informações disponíveis as empresas não podem mais depender exclusivamente de seu conhecimento interno, necessitando adquirir inovações e propriedade intelectual de outras organizações parceiras. Com isso, percebe-se uma mudança fundamental na forma como as empresas geram novas ideias e as colocam no mercado resultando em um novo modelo de inovação, *open innovation* ou inovação aberta, um paradigma, no qual o conhecimento externo e interno passou a se inter-relacionar dentro das organizações, por meio de trocas entre diversos agentes (SILVA; SILVA, 2015).

Por isso, construir e gerenciar redes e conexões tornou-se importante para a inovação. O que é complementado por Chesbrough (2012) ao abordar que o pensamento da inovação aberta muda o papel da função da pesquisa; ele expande o papel dos pesquisadores internos a fim de incluir não apenas a geração de conhecimento, mas também a intermediação do conhecimento. Observa-se, assim, que o foco principal não está na criação de conhecimento, e sim no seu fluxo.

A partir da ideia dos autores abordados, as organizações que buscam inovação abrem os seus processos de criação, ampliam suas buscas para além de seus limites, gerenciando um conjunto de conexões e relacionamentos em rede. Uma empresa sozinha não pode suprir todo o

campo de conhecimento de que necessita para a inovação de seus produtos e/ou serviços, por isso, grandes empresas se organizam em redes de relacionamentos ao redor do mundo e buscam novas possibilidades de colaboração.

Com fundamento em base teórica, as empresas raramente inovam sozinhas, porque inovação representa uma relação interativa e cooperativa entre vários atores (produtores, clientes, fornecedores e outros), e que os consumidores representam uma fonte fundamental de conhecimento para concepção de novas ofertas e para inovação.

Portanto, as plataformas são a tangibilização de um novo mundo. Representam um novo modelo de negócios que usa o poder da tecnologia para conectar pessoas, marcas e recursos de forma colaborativa. Os indivíduos buscam as informações necessárias para criar um contexto compartilhado e antecipar ações e necessidades com relação às metas da colaboração. Isso possibilita identificar as intenções dos companheiros do grupo, de forma a tornar possível prestar assistência ao trabalho deles quando for possível e necessário. Essas interações geram novos acontecimentos e informações no espaço compartilhado, com a participação de agentes externos, podendo alavancar o processo de inovação aberta, como o *Crowdsourcing* um exemplo de ambiente viabilizado pela *internet* e aplicado

para colaboração que pode reforçar capacidades e relações, bem como um meio para acelerar a inovação. Por isso, passa-se à explicitação do conceito de *crowdsourcing* por inserir-se na categoria de inovação aberta, por meio da colaboração, na solução de problemas em qualquer local do mundo em plataformas colaborativas.

2.6 Crowdsourcing

Algumas práticas, para o desenvolvimento de produtos, demonstram que a abertura dos projetos de produtos, e/ou serviços para a multidão, faz com que os usuários e consumidores tenham voz ativa nas decisões desse processo em espaços colaborativos. Esse espaço reúne uma quantidade de pessoas envolvidas em processos criativos e de inovação. Dentro dessas práticas encontra-se o *crowdsourcing*. Por isso, o objetivo principal deste estudo foi identificar as práticas de desenvolvimento de novos produtos por meio do *crowdsourcing* e *Crowd-Design*.

O termo “*Crowdsourcing*” foi citado pela primeira vez em 2006, pelo editor da revista norte-americana, Mark Robinson Wired, que uniu as palavras *crowd* (multidão) e *outsourcing* (terceirização). O termo se refere a um novo conceito de interação social, baseado na construção coletiva de soluções com benefícios para todos os envolvidos. Um grupo de pessoas de qualquer formação, por meio da

internet, contribui naturalmente com os seus conhecimentos para desenvolver um projeto ou resolver problemas, pelo simples desafio ou prazer de colaborar, sem nenhum tipo de remuneração ou recompensa (WU et al., 2015). Assim, as pessoas colaboram pelo prazer de repartir atividades ou para obter benefícios mútuos.

Podem ser formados por um grupo seletivo de especialistas, para um projeto que alavanca a força criativa de pessoas da multidão (*crowd*). Nesse contexto, a “multidão” seria mais inteligente, talentosa e produtiva, ativando o poder da tecnologia, para liberar o talento latente entre todos os envolvidos (HOWE, 2009).

Para Wu et al., (2015), *crowdsourcing* refere-se ao ato de uma empresa ou instituição terceirizar (ou fazer um convite aberto) para uma rede (e geralmente grande) de pessoas para a realização de uma determinada tarefa.

Diferentes são os conceitos do termo *crowdsourcing* discutido nos últimos anos por diferentes autores. A Revisão Bibliográfica Sistemática realizada para a tese auxiliou no levantamento dos conceitos desse termo. Por meio dessa pesquisa objetivou-se conhecer estudos sobre as práticas de desenvolvimento de novos produtos por meio do *crowdsourcing* e *Crowd-Design* em organizações em rede *online*. Destaca-se que dos artigos encontrados e analisados, poucos mencionam o termo *Crowd-Design*,

como modalidade do *crowdsourcing*. Alguns desses conceitos são apresentados no Quadro 13.

Quadros 13 - Conceitos dos termos crowdsourcing e Crowd-Design

AUTORES	DEFINIÇÕES DE <i>CROWDSOURCING</i>
Chesbrough (2007)	O <i>crowdsourcing</i> insere-se na categoria de inovação aberta, que é por definição o processo em que as empresas colaboram com fontes externas, para inovar através da colaboração, admitindo que a solução para um problema pode estar em qualquer parte do mundo.
Howe (2009)	O ato de uma empresa ou instituição, tendo uma função realizada por funcionários, e terceirizá-lo para uma rede indefinida (e geralmente grande) de pessoas sob a forma de um convite aberto. Isto pode assumir a forma de produção entre pares quando o trabalho é realizado de forma colaborativa.
Chanal; Caron-Fasan (2008)	A abertura do processo de inovação de uma empresa para integrar numerosas e disseminadas competências de acesso à <i>web</i> . Estas competências podem ser aquelas de indivíduos (por exemplo, pessoas criativas, cientistas, engenheiros...) ou comunidades organizadas existentes.
Brabham (2008)	O <i>crowdsourcing</i> pode ser considerado um modelo estratégico para atrair um público interessado ou motivado de indivíduos capazes de fornecer soluções superiores em qualidade e quantidade para aqueles que mesmo as formas tradicionais negócio podem fazer.
Kleeman; Voss; Rieder (2008)	Uma forma de integração dos usuários ou consumidores em processos internos de criação de valor. A essência do

	<i>crowdsourcing</i> é a mobilização internacional para exploração comercial de ideias criativas e outras formas de trabalho realizadas pelos consumidores.
Chanal e Caron-Fasan, (2008).	O <i>crowdsourcing</i> , se assemelha à abertura do processo de inovação de uma empresa, por integrar diversas competências individuais (pessoas criativas, cientistas, engenheiros, etc.) ou comunidades organizadas.
Daren (2008).	O <i>crowdsourcing</i> é uma linha distribuída à resolução de problemas.
Howe (2009).	O <i>crowdsourcing</i> é um modelo de estratégia de inovação no contexto empresarial que propõe a valorização da opinião da multidão dentro da organização, trazendo as pessoas para participarem do processo produtivo. É a possibilidade de várias mentes investigarem e criarem ao mesmo tempo, focadas em um único projeto, gerando assim, várias soluções.
Daren (2008)	O <i>crowdsourcing</i> veio promover a Era da Informação, pois esta é ativada por meio da tecnologia da <i>Web</i> , que é um modo criativo de interatividade do usuário com o mundo, e não apenas um meio de troca de mensagens entre pessoas.
Howe (2009)	O <i>crowdsourcing</i> é um novo mecanismo na <i>Web</i> que substitui a realização de processos restritos a um grupo seletivo de especialistas, para um processo que alavanca a força de muitas pessoas dentro e fora da organização.
Howe (2009)	<i>Crowdsourcing</i> é uma forma de terceirização não dirigida a outras empresas, mas para a multidão por meio de um convite aberto na maior parte através de uma plataforma na <i>internet</i> .

Corney et al., (2010)	É uma ferramenta para facilitar a inteligência das máquinas em uma fábrica baseada no conhecimento.
Vukovic (2010)	<i>Crowdsourcing</i> tem o potencial para transformar o consumidor em colaborador, adquirindo cada vez mais responsabilidade sobre os processos de produção.
Schenk et al., (2011)	O termo <i>crowdsourcing</i> trata-se de um composto entre multidão e <i>outsourcing</i> (terceirização).
Malone et al., (2011)	O <i>crowdsourcing</i> pode promover maneiras de como o trabalho deve ser feito, de maneira rápida, de baixo custo e hiperespecializada.
Adams (2011)	<i>Crowdsourcing</i> refere-se a um mecanismo específico que as empresas usam para se envolverem com os consumidores. Tarefas como a resolução de problemas e controle de qualidade, uma vez que foram realizados, quer internamente ou contratados para os funcionários externos, estão agora "terceirizadas" para os grupos-alvo específicos, públicos ou gerais ("a multidão") através da <i>web</i> .
Behrend et al., (2011)	Refere-se à mobilização intencional para exploração comercial de ideias criativas e outras formas de trabalho realizadas por consumidores.
Wexler (2011)	Pode ser entendido como o uso de uma entidade focal em uma multidão entusiasmada ou vagamente ligada para fornecer soluções para problemas.
Estellés-Arolas e Gonzalez-Ladrón-De-Guevara (2012)	É o tipo de atividade <i>online</i> participativa em que um indivíduo, uma instituição, uma organização sem fins lucrativos ou a empresa propõe a um grupo de indivíduos heterogêneos, de conhecimentos variados, através de uma chamada aberta flexível, o compromisso voluntário da mesma.

Estellés-Arolas et al., (2012)	O <i>crowdsourcing</i> é identificado como uma expressão usada para caracterizar atividades participativas online onde as pessoas dão o seu contributo respondendo explicitamente a desafios propostos por empresas, independentemente do seu conhecimento e perfil.
Abrahamson (2013)	Processo utilizado para gerar ideias. Diferente do processo de brainstorming, o <i>crowdsourcing</i> é realizado <i>online</i> e feito pela multidão. Podendo ainda ser simples, quando demanda soluções para apenas um determinado problema, e mais complexo quando as pessoas podem interferir nas soluções dadas por outras pessoas, construindo ideias maiores e melhores.
Brabham (2013)	Um processo do <i>crowdsourcing</i> consiste em elaborar uma tarefa para que a multidão proponha soluções e ideias para o que foi proposto.
Bannerman (2013)	O termo “ <i>crowdsourcing</i> ” invoca comparações obscuras com a terceirização, mas, ao mesmo tempo, é otimista, retratado a maneira de aproveitar a criatividade das massas de graça, ou por um preço moderado.
Brabham (2013)	Resolução de problemas distribuídos e modelo de produção que alavanca a inteligência coletiva de comunidades <i>online</i> para atingir objetivos específicos das organizações.
Djelassi e Decoopman (2013)	Refere-se à abertura dos processos e modelos de negócio da empresa para "a multidão" por meio de aplicativos da <i>Web 2.0</i> com o objetivo de obter acesso a recursos externos (ideias, habilidades, conhecimentos, tecnologias, etc.).
Djelassi e Decoopman (2013)	A prática do <i>crowdsourcing</i> no desenvolvimento de produtos nas empresas primeiramente consiste em integrar o consumidor (ou desenvolvedor

	externo) no processo de inovação, ou seja, trazer a figura do consumidor para fazer parte do processo de produção.
Dickie e Santos, (2014).	Os maiores objetivos do <i>crowdsourcing</i> são: a aprendizagem e a colaboração em rede; a pesquisa e o desenvolvimento; o próprio desenvolvimento e melhoria de produtos e serviços; a pesquisa de opinião entre os <i>stakeholders</i> ; a resolução efetiva de problemas e a avaliação de relevância do projeto por meio da demonstração de interesse dos <i>stakeholders</i> .
Dickie et al., (2014)	É uma ação de terceirização de forma colaborativa e aberta, como convite, um trabalho que originalmente seria feito por um profissional e, em geral, isso acontece por meio da <i>internet</i> .
AUTORES	DEFINIÇÕES DE CROWD-DESIGN
Abrahamson, (2013)	O envolvimento comunitário no processo de desenvolvimento de produtos é o chamado “ <i>Crowd-Design</i> ”.
Dickie et al., (2014, p. 2)	<i>Crowd-Design</i> é uma modalidade de <i>crowdsourcing</i> , para o desenvolvimento de novos produtos e ideias na área do Design. O <i>Crowd-Design</i> utiliza os conhecimentos e recursos disponíveis na multidão para a resolução de problemas ou criação de conteúdo, geralmente pela <i>internet</i> , sendo esta participação remunerada ou não.
Wu et al., (2015)	<i>Crowd-Design</i> é uma modalidade de <i>crowdsourcing</i> que oferece diversas oportunidades de avanços na prática do design devido à conectividade em rede.
Grace et al., (2015)	O <i>Crowd-Design</i> , é um processo desafiador no sentido de estruturar tarefas conjuntas (exemplo: ideação e avaliação) para que cada indivíduo forneça suas contribuições, estabelecendo práticas de cocriação para haver o diálogo.

Fonte: Revisão Bibliográfica Sistemática realizada pelo autor (2018).

Contextualizando os conceitos descritos, esses associam uma ação em uma única direção, na qual os indivíduos submetem informação com vista à resolução de uma tarefa, implicando também uma relação entre a organização e o colaborador, por meio do qual, essa envolve os conhecimentos e as experiências dos colaboradores. A ação é realizada de forma colaborativa e aberta por meio da *internet*, de um trabalho que originalmente, seria feito por um profissional. Porém, integra diversos tipos de pessoas e consequentemente competências individuais ou comunidades organizadas. É possível constatar, que a cooperação entre criadores e utilizadores caracteriza o desenvolvimento de novos produtos dentro do conceito de *crowdsourcing*.

Howe (2009) destaca a importância do *crowdsourcing* na sociedade atual, por não existir mais barreiras geográficas que o poder colaborativo não possa ultrapassar. As pessoas estão livres para criar e apresentar ao mundo suas ideias de forma rápida, bastando apenas alguns cliques com o *mouse*. Nesse contexto colaborativo, as tecnologias de comunicação baseadas na *Web* servem como meio de propagação das propostas inventivas da

multidão, criando uma rede de informação que estabelece novas soluções para as corporações e empresas.

Todo ser humano pode ser incentivado, por natureza, a mudar de opinião e adquirir novas preferências em relação ao consumo. Essas pessoas querem apresentar soluções inovadoras para os produtos que consideram importantes. Partindo dessas características inata do ser humano, a colaboração coletiva fomenta a criatividade das pessoas interessadas em contribuir com suas ideias para a coletividade (HOWE, 2009).

Para Surowiecki (2004), o oposto de inteligência coletiva é estar com um único tipo de conhecimento, isto é, contar com o saber de uma só pessoa, por exemplo, um especialista. O conceito de inteligência coletiva tem sido popularizado como a sabedoria das multidões, e o *crowdsourcing* é utilizado como uma ferramenta para obter os resultados de modo coletivo.

Os autores Bederson e Quinn (2011, p. 2) identificam três noções principais que compõem o campo da inteligência coletiva: computação humana, *crowdsourcing* e computação social. Estas três concepções caem no campo da inteligência coletiva, por terem o mesmo pré-requisito para uma implementação bem-sucedida: todas elas dependem de um grupo de participantes.

Levando a fala desses autores em consideração, pode-se ver que o campo de aproveitamento da inteligência coletiva se baseia não só na ideia de recorrer ao público, mas também envolvê-lo de forma a contribuir, colaborar e cocriar. No entanto o trabalho realizado em *crowdsourcing*, pode se diferenciar de uma plataforma para outra para envolver os participantes, de acordo com a prática de cocriação e interesse daqueles que promovem o desafio a ser resolvido.

O *crowdsourcing*, ganha variações de acordo com o teor do processo desenvolvido. Shoyama et al., (2014) levantou seis variações, que se destacam no Quadro 14.

Quadros 14 - Variações de crowdsourcing

TERMO	DEFINIÇÃO
<i>Crowdvoting</i>	Consiste, fundamentalmente, em um processo onde se busca o financiamento de um dado projeto através de contribuições pequenas de indivíduos, que somadas contribuem para viabilizar a execução do referido projeto.
<i>Crowdfunding</i>	Votação que usualmente ocorre através de <i>sites</i> que buscam obter a opinião de um grande número de pessoas acerca de um determinado tópico.
<i>Crowdsourcing</i>	É um conceito que engloba diversas práticas. Pode ser relacionado a todo e qualquer projeto colaborativo via <i>internet</i> , como cocriação ou projetos de inovação aberta.
<i>Crowdstorm</i>	Processo utilizado para gerar ideias. Diferente do processo de <i>brainstorming</i> , o

	<i>crowdstorm</i> é realizado <i>online</i> e feito pela multidão. Podendo ainda ser simples, o que apenas demanda soluções para um determinado problema, e mais complexo onde as pessoas podem interferir nas soluções dadas por outras pessoas, construindo ideias maiores e melhores.
<i>Crowdlabor</i>	Processo que se aproveita da larga distribuição de trabalho disponível <i>online</i> para cumprir uma série de tarefas, das simples até as mais complexas.
<i>Crowdcreativity</i>	Processo que aproveita o grande número de talentos criativos para projetar e desenvolver arte original, mídia ou conteúdo. É usado em comunidades <i>online</i> para desenvolver produtos e conceitos originais, incluindo fotografia, publicidade, cinema, produção de vídeo, design gráfico, vestuário, bens de consumo e conceitos de <i>branding</i> .

Fonte: Shoyama et al., (2014).

Como pode ser constatado, o *crowdvoting* e o *crowdfunding* são modalidades que não se relacionam com o *crowdcreativity* ou *crowdlabor* por não tratar de submissão de ideias ou de força de trabalho. O termo *crowdcreativity* trata da submissão de arte original, mídia ou conteúdo pela multidão. Já o *crowdlabor* aborda o uso da força de trabalho da multidão para tarefas menos complexas. O *Crowd-Design* está contido no *crowdsourcing* e abrange as modalidades *crowdstorm*, *crowdfunding* e *Cowdvoting*, citadas anteriormente.

Além, das categorias acima descritas, existem objetivos diferenciados. Os maiores objetivos do *crowdsourcing*, segundo Dickie e Santos (2014), são:

- a) A aprendizagem e a colaboração em rede;
- b) Pesquisa e o desenvolvimento;
- c) O próprio desenvolvimento e melhoria de produtos e serviços;
- d) A pesquisa de opinião entre os *stakeholders*;
- f) A resolução efetiva de problemas e a avaliação de relevância do projeto por meio da demonstração de interesse dos *stakeholders*.

Além disso, para uma atividade ser apontada como *crowdsourcing*, precisa apresentar determinadas características. Os autores Estellés-Arolas e Gonzalez-Ladrón-De-Guevara (2012), após analisarem 166 documentos que abordavam o assunto, definiram uma conceituação como a melhor para *crowdsourcing* e indicam algumas características para esse processo. Apresenta-se assim a conceituação que os autores indicam como a mais completa:

Crowdsourcing é um tipo de atividade *online* participativa em que um indivíduo, uma instituição, organização sem fim lucrativo, ou empresa propõem a um grupo de indivíduos de conhecimento variado, heterogêneo por meio de uma chamada aberta e flexível, a realização voluntária de uma tarefa. A multidão pode participar trazendo a sua força de trabalho, seu conhecimento, dinheiro ou experiência, procurando

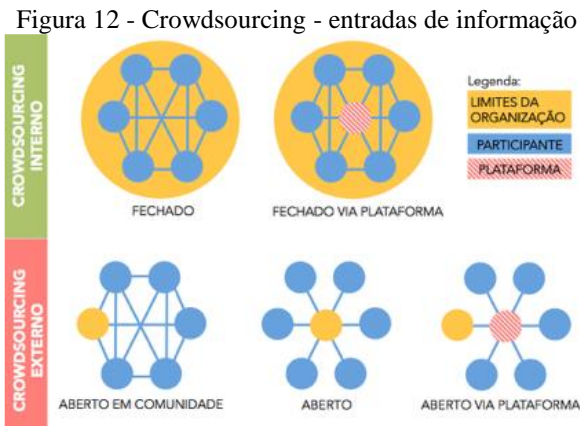
obter benefício mútuo na realização da atividade, de complexidade variável e modular. O usuário usufrui da satisfação de um tipo de necessidade, seja econômico, de reconhecimento social, autoestima ou desenvolvimento de habilidades individuais, enquanto o responsável pela demanda (*crowdsourcer*) se beneficia do que o usuário trouxe à iniciativa, cuja forma depende do tipo de atividade (ESTELLÉS-AROLAS; DE GUEVARA, 2012, p. 9).

Embora esse conceito seja muito amplo, há necessidade de identificar quais os elementos específicos à sua abordagem. Por isso, com base nessa definição, os autores Estellés-Arolas e de Guevara (2012), citam oito características que precisam ser observadas para uma atividade ser apontada como *crowdsourcing*, assim destacadas:

- a) Deve haver uma multidão claramente definida;
- b) A tarefa a ser executada deve ter um objetivo claro;
- c) A recompensa recebida pela multidão deve ser clara;
- d) O iniciador deve ser claramente definido;
- e) A recompensa recebida pelo iniciador deve ser clara;
- f) Deve ser um processo *online*, do tipo participativo;
- g) Deve-se usar uma chamada aberta de extensão variável
- h) Deve-se usar a *internet*.

Quanto ao recebimento das informações por parte dos proponentes, existem diversas formas de recebê-las de um agente externo ou interno. Simula e Ahola (2014), em

representação para categorizar as configurações de inovação no *crowdsourcing* (FIGURA 12), definiram em 4 tipos as entradas de informação por meio da inovação aberta:



Fonte: Simula e Ahola (2014).

Para os autores, o conceito de abertura é necessário para que o *crowdsourcing* ocorra nas empresas, referindo-se ao fluxo de informações que circulam dentro ou fora dela. Ela pode ter abertura externa, abertura interna ou até mesmo ser fechada. O essencial é que a informação circule entre a multidão participante.

Porém, mesmo sendo uma importante fonte de criação de ideias e solução de problemas para as empresas e ou organizações, o *crowdsourcing* é um processo complexo

e levanta muitas questões quanto ao seu funcionamento e dinâmica (BRABHAM, 2013). Isso porque consiste em elaborar uma tarefa para que a multidão proponha soluções e ideias. Por isso, considera-se importante relacionar os nove princípios norteadores indicados por Brabham (2013), para a elaboração de uma tarefa e o crescimento de uma comunidade de *crowdsourcing* em plataformas e redes, conforme Quadro 15.

Quadros 15 - Princípios norteadores para tarefa de Crowdsourcing em plataformas e redes

PRINCÍPIOS NORTEADORES DE TAREFA PARA CROWDSOURCING EM PLATAFORMAS E REDES	
1	Definição clara do problema e comunicar as soluções que são esperadas.
2	Determinar comprometimento da empresa com os resultados obtidos, no sentido de explicar o tipo de solução e porquê.
3	Entender a motivação para participação dos usuários.
4	Investir em um site ou plataforma que é utilizável, interessante e bem concebido.
5	Ter um plano promocional e um plano para o crescimento da comunidade.
6	Ser honesto, transparente e ágil.
7	Não controlar o comportamento da multidão, pois ela foi convidada a se envolver no processo.
8	Reconhecer os usuários com as premiações que lhes forem prometidas.
9	Avaliar o projeto sobre vários ângulos, tendo sempre o feedback dos participantes.

Fonte: Brabham (2013).

No *crowdsourcing*, as tarefas executadas pela multidão podem ser tarefas simples (exemplo: traduções, transcrições) ou conjunto de tarefas (chamadas de desafios) fornecidas pelo *crowdsourcer* (ou empresa) e que precisa ser completadas pela multidão (HOSSEINI et al., 2015).

Rouse (2010) classificou as tarefas por complexidade, dividindo-as em três tipos: baixa, média e alta complexidade. As tarefas de baixa complexidade, também chamadas pela autora de "tarefas simples", podem ser feitas por pessoas com um grau de educação e treino moderados e os resultados são facilmente avaliados. Encaixam, nesta categoria, tarefas como transcrição de áudios, revisões de texto e somente ideias de novos produtos. As "tarefas moderadas", ou de complexidade média, são tarefas que requerem certo conhecimento específico e são um pouco mais difíceis de avaliar. Alguns exemplos: desenvolvimento de uma estampa para camiseta ou logomarca para uma empresa. As tarefas mais complexas que necessitam de habilidades específicas para a sua resolução são denominadas "tarefas sofisticadas" ou de complexidade alta. Estas já dependem do conhecimento por parte de quem resolve o problema, sendo muito desses conhecimentos tácito (pessoal), bem como requererem sensibilidade e perspicácia da empresa na hora da avaliação da solução.

Ainda, sobre a elaboração da tarefa, Djelassi e Decoopman (2013) ressaltam que para qualquer operação dentro do *crowdsourcing*, a organização deve explicar claramente as regras e o que busca com tal prática para não haver nenhum desentendimento e conseqüentemente a sensação de trapaça ou exploração por parte dela. Esta sensação deve ser evitada em todo o processo de desenvolvimento. O processo de *crowdsourcing*, do ponto de vista das organizações, se for bem conduzido pode trazer diversos benefícios às empresas. Alonso (2013) salienta que esta prática oferece uma flexibilidade em projetos e que deveria fazer parte do processo de desenvolvimento.

Zhao e Zhu (2012) enfatizam que a organização participante precisa definir claramente o que está buscando com este tipo de modelo. Malone et al. (2010) propõe a visualização prévia de como esta organização vai obter os resultados esperados. Tais ações podem influenciar no tipo de interação e aproximação que a mesma terá com a multidão.

Para concluir, destaca-se que o *crowdsourcing* é um modelo de atividade *online* capaz de agregar talentos, aproveitando criatividade, reduzindo os custos e o tempo anteriormente necessário para resolver problemas, além de ser um meio para a criação de produtos, um novo modelo de processo de inovação. Nesse sentido, pode ser considerado

como uma estratégia para melhoria dos métodos mais tradicionais de inovação, uma vez que captura as necessidades mais implícitas de um grande número de clientes. Portanto, consideram-se as plataformas de *crowdsourcing* uma estratégia por envolver a comunidade interna e externa, cujas atividades e comportamentos não podem ser totalmente previstos nem controlados, mas demonstram ser uma interessante forma de desenvolvimento de produtos inovadores. Quando se trata de produtos de design essa modalidade chama-se *Crowd-Design*.

2.6.1 O *crowd-design*

A adoção do *crowdsourcing* no âmbito do design deu origem ao *Crowd-Design*, que pode ser definido como o conjunto de estratégias, métodos e ferramentas para cocriação e colaboração entre organizações e agentes externos com vistas ao desenvolvimento de produtos, serviços ou sistemas focados no design. Apesar de sua contemporaneidade e relevância no meio digital o conhecimento sobre o termo *Crowd-Design* foi pouco citado nos trabalhos pesquisados, mesmo tratando-se de uma modalidade recente de projeto e de produção disponível à comunidade para projetar soluções.

Portanto, *Crowd-Design* é uma modalidade de *crowdsourcing*, para o desenvolvimento de novos produtos

e ideias na área do design. Utiliza os conhecimentos e recursos disponíveis na multidão para a resolução de problemas ou criação de conteúdo, pela *internet*, sendo essa participação remunerada ou não (DICKIE et al., 2014). De acordo com Estellés-Arolas e González-Ladrón-de-Guevara (2012), é um tipo de atividade participativa e *online* no qual um indivíduo, instituição ou organização propõe uma tarefa a um grupo heterogêneo e indefinido, via chamada aberta. O cumprimento dessas tarefas sempre traz um benefício para ambas as partes, podendo este benefício ser de variadas formas.

Crowd-Design por meio das interações entre indivíduo, comunidade e instituições viabiliza de maneira mais rápida, soluções inovadoras e sustentáveis para problemas de aprendizagem, bem-estar, saúde, mudanças de mentalidade social e política, entre outros problemas. Ele pode reduzir o tempo do desenvolvimento de projetos, diminuir os custos e criar redes de suporte à implementação e manutenção das soluções desenvolvidas (DICKIE et al., 2014).

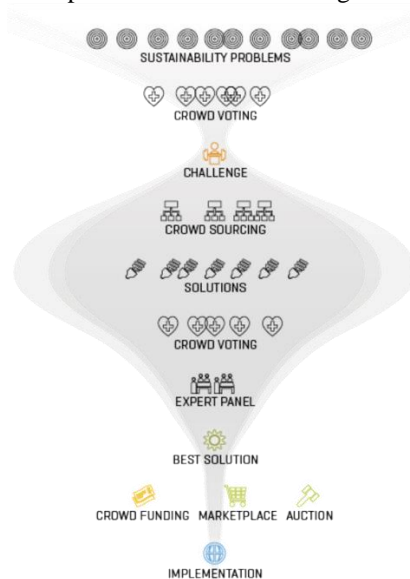
Wu et al., (2015), explicam que o *Crowd-Design* oferece diversas oportunidades de avanços na prática do design devido à conectividade em rede pela qual cada participante oferece suas contribuições.

Dickie et al., (2014) e Shoyama et al., (2014) apresentam o modelo aberto de design colaborativo utilizado pelo Projeto *Sustainability Maker*, liderado pela empresa alemã *E-Concept*, sendo o desenvolvimento da plataforma financiado pela Comunidade Europeia. O *Sustainability Maker* é um projeto de iniciativa de um consórcio de organizações e universidades com o intuito de criar uma plataforma *on-line*, baseada na inovação aberta, facilitando a conexão de pessoas que podem contribuir com a resolução de problemas relacionados à sustentabilidade. No Brasil, o projeto é desenvolvido pelo Núcleo de Design e Sustentabilidade da Universidade Federal do Paraná.

O projeto trabalha a partir de um modelo de processo de desenvolvimento de produtos via *Crowd-Design*. Dickie et al., (2014) descrevem o modelo (FIGURA 13). Inicialmente, o problema de pesquisa é identificado em uma comunidade ou organização envolvendo questões de sustentabilidade. Sendo levantados os questionamentos que indicam os problemas, a própria comunidade irá selecionar aquele que demanda uma solução mais urgente por meio do *crowdvoting*. Fechado o problema a ser solucionado, o processo de desenvolvimento da solução é aberto por meio de *crowdsourcing*. É feita a proposta de um desafio de pesquisa – uma pergunta central embasada nas informações acerca do problema. Essas informações podem ser

expressas por meio de textos, fotografias, vídeos e até *storyboards*. Diante das soluções propostas, um novo *crowdvoting* é feito, entretanto um grupo de especialistas participa juntamente com a comunidade. Eleita a melhor solução para o problema central do desafio, o processo de viabilização e implementação é realizado a partir de um financiamento via *crowdfunding*, via plataformas de *marketplace* ou leilões virtuais.

Figura 13 - Modelo de processo de desenvolvimento de produtos via Crowd-Design



Fonte: Dickie et al., (2014).

Cada tipo de projeto de *Crowd-Design* pode desenvolver seu próprio modelo. No entanto, a característica contemporânea mais evidente nesse tipo de processo de design está na adaptação do projeto ao contexto. O local e os participantes da comunidade influenciam diretamente no desenvolvimento do projeto. O designer atua como catalisador e não como autoridade de projeto. A interação entre designers e participantes precisa ser satisfatória. Esse modelo de processo tenta equilibrar as demandas ambiental, social e econômica, sem deixar de lado os aspectos semânticos, estéticos, ergonômicos e funcionais de interesse da comunidade participante e usuária daquele produto ou sistema (DICKIE et al., 2014).

Pesquisas realizadas por Oliveira e Santos (2015) relatam os procedimentos em plataformas para *crowdsourcing*, no desenvolvimento de produtos via *Crowd-Design* (QUADRO 16). Os autores destacam as cinco plataformas de *Crowd-Design* de desenvolvimento de produtos mais citadas na bibliografia por eles pesquisadas.

Quadros 16 - Lista de plataformas de desenvolvimento de produtos

PLATAFORMAS	CARACTERÍSTICAS	PROCEDIMENTOS
<i>Innocentive</i>	<i>Crowdsourcing</i> de ideias e soluções inovadoras. Mais voltado para soluções no campo da engenharia e ciências exatas, mas admite	Feito por meio de desafios e competição ou consultorias geradas por ideias da multidão.

	desafios de ideias para produtos.	
<i>Threadless</i>	<i>Crowdsourcing</i> para o desenvolvimento de camisetas e outros acessórios.	Submissão do projeto e <i>crowdvoting</i> no desenvolvimento
<i>NineSigma</i>	O desenvolvimento de novos produtos é dividido em duas categorias: competição para novas ideias ou aceleração de um desenvolvimento já existente.	Feito por meio de desafios e competição ou consultorias geradas por ideias da multidão.
<i>Yet2</i>	Desenvolvimento de soluções em <i>crowdsourcing</i> para empresas.	Consultoria para a criação de uma chamada aberta para o desenvolvimento em <i>crowdsourcing</i> .
<i>99designs</i>	<i>Crowdsourcing</i> para o desenvolvimento de peças gráficas como <i>logos</i> , <i>sites</i> e alguns produtos e embalagens.	Planos a partir de R\$699, elabora uma lista das melhores soluções para empresas.

Fonte: Oliveira e Santos (2015).

Dessas plataformas, três delas oferecem serviços para o desenvolvimento de novos produtos por meio da multidão: *Yet2*; *NineSigma* e *Innocentive*. A plataforma *Innonatives*, focada em desenvolvimento de ideias e soluções para a sustentabilidade abre negociações para empresas que queiram desenvolver e na plataforma *Threadless* somente desenvolve camisetas e adesivos de pessoas físicas.

Para o funcionamento adequado de uma plataforma *Crowd-Design*, Oliveira, Dickie e Santos (2015), destacam os seguintes princípios:

1) Participação proativa da multidão: em uma plataforma de *Crowd-Design* usualmente os desafios e tarefas são sugeridos por meio de convite aberto aos membros e direcionado a qualquer indivíduo que queira participar, podendo ser de diferentes entidades sociais, faixa etária, áreas de atuação ou profissões.

2) Processo inclusivo permitindo a participação de não-especialistas: todo o processo é baseado no princípio de que os usuários altamente motivados não são especialistas nos processos de design, mas, sim, experientes na dinâmica do *Crowd-Design*. De fato um fator importante para a multidão participar de forma aberta e direta é a democratização dos processos de design, assim como existe no design participativo. Porém, no *Crowd-Design* a multidão não interage com os designers por meio de atividades programadas, mas, sim, contribuem para o projeto de forma proativa, dando ideias e recebendo críticas *online* em cada etapa de desenvolvimento.

3) O processo precisa ter elemento de empatia para os participantes: esta operação deve ser empática e "divertida" para a multidão no sentido de se ter uma experiência mais próxima das empresas e pela sensação de confiarem o desenvolvimento de ideias e soluções deles. A tarefa deve ser simples e de fácil interação na plataforma a

que será submetida. Bussarello et al., (2014, p.15), sugerem que seja como uma Gameficação, tendo como base a ação de se pensar como em um jogo para a resolução de problemas e para a motivação e o engajamento de um determinado público. O fato de a empresa confiar em seus clientes e participantes para o desenvolvimento de novos produtos pode trazer para os mesmos uma sensação de importância e autoestima. Eles se sentem orgulhosos de tomar parte no processo e de saber que a empresa está contando com suas soluções.

4) **Existência de benefícios individuais:** seria a recompensa monetária para a participação de desenvolvedores externos à empresa. Frey et al., (2013) defendem que ela não é estritamente necessária, mas uma recompensa pode aumentar o número de participantes, sem, não necessariamente, aumentar a qualidade das contribuições. Oliveira, Dickie e Santos (2015), defendem que a recompensa monetária poderá surtir um efeito positivo na qualidade das soluções. Citam, como exemplo, a plataforma *Innocentive*, que além de definir a troca de propriedade intelectual pela recompensa, também garante que as soluções não escolhidas não serão usadas pelo P&D da empresa que está promovendo a atividade. Esta prática diminui a desconfiança de muitos participantes,

umentando a transparência e abertura para que mais práticas desse tipo aconteçam.

5) Adoção de práticas éticas em todo o processo:

isto significa agir de acordo com os padrões morais e da ética profissional. Oliveira, Dickie e Santos (2015) destacam três ações-chave:

a) fornecer procedimentos para o participante poder parar com a atividade em qualquer momento que ele desejar;

b) fornecer aos participantes o *feedback* dos resultados e projetos da atividade, garantindo transparência a todos os envolvidos;

c) garantir que os participantes não sejam ameaçados ou prejudicados de alguma forma, fornecendo a possibilidade de privacidade aos participantes.

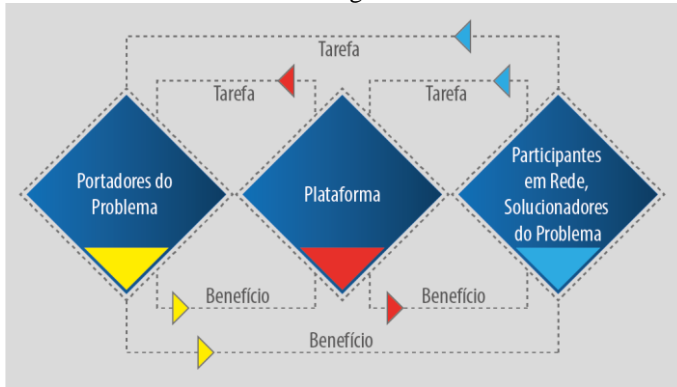
Para Hosseini et al., (2015), em certos casos, privacidade significa também assegurar que as respostas e atividades de cada participante não sejam reveladas para os outros participantes, evitando a cópia e outros contratemplos em relação à propriedade intelectual. Os autores, dividiram o desenvolvimento de produtos em quatro pilares (FIGURA 14):

1) os participantes que receberão o problema a ser resolvido;

2) a plataforma;

- 3) a equipe ou empresa portadora do problema;
- 4) a tarefa.

Figura 14 - Elementos básicos de um processo de Crowd-Design



Fonte: Elaborado pelo autor (2018), com base em Hosseini et al., (2015).

A relação dos participante com a equipe ou empresa portadora do problema se dá pela tarefa que está sendo executada. A tarefa é mediada e executada na plataforma. Os solucionadores de problemas, por meio da plataforma, interagem entre si, trocam informações pontuais sobre uma tarefa ou em forma de *feedbacks* em torno de ideias. De acordo com Estellés-Arolas e González-Ladrón-de-Guevara (2012) o papel dos participantes é responder às tarefas ou aos desafios na forma de resolução de problemas, geração de ideias ou soluções, passando de tarefas criativas até aquelas relacionadas à inovação.

As empresas, no *Crowd-Design* geralmente tomam o papel de quem busca as ideias e soluções e o entendimento de problemas através da multidão por meio de tarefas e desafios em plataformas e redes sociais (DJELASSI; DECOOPMAN, 2013). Portanto, as empresas no *Crowd-Design* descrevem os processos de levantamento desses problemas com a comunidade e que será o usuário-final da solução que será concebida. O levantamento de problemas pode ser conduzido diretamente por membros da comunidade ou organização a fim de resolver um problema específico. Os próprios participantes podem identificar problemas e propor tarefas para a resolução dos mesmos em sua vizinhança ou comunidade.

Nas plataformas, as empresas buscam as melhores maneiras para possibilitar e melhorar esses processos de inovação dando acesso a instrumentos disponíveis na *internet* para que mais agentes externos consigam interagir com suas atividades. A escolha da plataforma e suas ferramentas, de acordo com Wu et al., (2015), devem refletir a natureza das tarefas que serão desenvolvidas. Nas atividades de *Crowd-Design*, a estrutura adequada das plataformas são essenciais para que a colaboração ocorra de maneira satisfatória e o fluxo de informações entre a empresa e a multidão tenha fácil entendimento e fluidez.

Sivula e Kantola (2015), por exemplo, citam que o *Crowd-Design* pode ser usado no processo de criação de valor de uma empresa, na medição do desempenho da gestão e no fornecimento de conhecimento sobre novos mercados. Estas tarefas podem ser divididas entre tarefas internas e externas e usadas na geração de ideias e como modelo de implementação de inovação. Na visão de Dickie et al., (2014), as tarefas podem ser usadas na avaliação de produtos, problemas, serviços e processos.

A partir dessas características e principalmente da modularidade de tarefas, é que o *Crowd-Design* se desenvolve para trazer práticas de cocriação *online* no desenvolvimento de novas ideias e soluções para as empresas. A cocriação *online* permite a criação de produtos além das fronteiras da empresa, promovendo a colaboração e integração entre os participantes. Dessa forma, a cocriação incentiva a participação dos *stakeholders*, no processo de desenvolvimento de novos produtos em plataformas colaborativas, portanto tema importante para subsidiar o objetivo da tese.

2.7 Cocriação *online*

O processo de cocriação (*co-creation*) será abordado com intuito de compreender como a criatividade

coletiva pode gerar inovações de produtos/processos em plataformas digital.

As tecnologias da informação e *Web 2.0*, possibilitam a cocriação *online* de maneira mais interativa, rápida e viral, desde que as empresas tenham a capacidade de organizar uma estrutura que permita suas equipes de desenvolvimento de produto se relacionam com os participantes externos, visando à geração ideias para novos produtos.

O termo cocriação denomina um processo que “envolve a criatividade de designers e de pessoas não treinadas em design trabalhando juntos no processo de desenvolvimento em design” (SANDERS; STAPPERS, 2008, p. 1), destacando-se a participação de vários atores nas decisões-chaves do processo de design.

Esse processo pode ocorrer em conexão *online*, tornando a cocriação um novo modo de as pessoas formarem grupos, de agir e pensar, de maneira aberta e colaborativa para a construção de respostas a problemas ou a desafios em comum. A cocriação envolve a “prática do desenvolvimento de sistemas, produtos ou serviços por meio da colaboração com os consumidores, gerentes, empregados e demais *stakeholders*” (RAMASWAMY; GOUILLART, 2010, p. 4).

Sanders e Stappers, (2008) ressaltam que trazer a cocriação para a prática em design causará uma série de mudanças no futuro. Mudará a forma de projetar, o que se projeta e quem projeta. Isso também afetará as ferramentas e métodos que as novas equipes de *codesigners* utilizarão (SANDERS; STAPPERS, 2008, p. 12). Esses autores consideram a cocriação, na perspectiva do design, como sinônimo do termo *codesign*.

Os autores Prahalad e Ramaswamy (2004b, p. 1) se perguntavam, “em um mundo de infinitas escolhas, oportunidades e gratificação instantânea, porque as empresas continuavam incapazes de satisfazer os clientes, sustentando o crescimento e a rentabilidade?”. Acharam a resposta na mudança do comportamento dos consumidores: que passaram de receptores passivos para cocriadores ativos de valor.

Esses novos consumidores não mais recebem o valor através da compra de produtos e serviços por si só. Em vez disso, os clientes individuais estão interagindo com uma rede de empresas e comunidades de consumo a fim de satisfazer suas preferências originais e o valor que vem de obter a soma total das experiências pessoais (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004b, p. 13).

Prahalad e Ramaswamy (2004b) relatam que o desejo do consumidor por interação é o que dá origem ao processo da cocriação. O local de encontro entre as partes

(empresa, fornecedores e seus consumidores) é o mais relevante do mercado nessa contextualização do valor. Segundo os autores a ideia de interação não é nova, mas é uma das fontes geradoras de valor.

A partir da ideia desses autores, “o cliente é sempre um cocriador de valor”. Os autores acreditam que não há valor até que uma oferta é utilizada, e a experiência e percepção do cliente nela são essenciais para a determinação de valor. As interações de alta qualidade entre consumidor e empresa representam fontes de vantagem competitiva para a organização, sendo que um dos principais desafios é exatamente o alinhamento das partes envolvidas, o que requer investimentos e desenvolvimento das empresas quanto ao entendimento do novo processo, assim como a criação de novas práticas gerenciais (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004b).

O processo de cocriação explora as percepções, conhecimentos, habilidades e criatividade de todos os participantes, de forma mutuamente valiosa, configurando-se como uma perspectiva dinâmica que vê a interação de clientes, funcionários e outras partes interessadas, como fóruns reflexivos de aprendizagem e construção de capacidade em constante expansão (RAMASWAMY, 2014).

De acordo com Grönroos (2006), a aproximação com o consumidor tende a levar as empresas a construírem produtos em conjunto com eles, de forma que conseguiriam produzir o que realmente os consumidores querem. Esse processo de criação de valor passaria então a ser chamado de cocriação de valor, uma vez que é criado em conjunto com aquele que fará uso do produto.

As empresas não devem entregar valor ao consumidor; devem facilitar a criação do valor ao consumidor em um processo de geração de valor para os clientes, possivelmente sendo envolvidos em um processo de cocriação de valor com os consumidores (GRÖNROOS, 2006).

No estudo de Russo-Spena et al., (2012), os autores trabalharam na perspectiva da empresa e do cliente na cocriação da experiência, corroborando no sentido de que esse processo gera uma experiência nova para a organização, para o cliente, tendo um valor potencial para a empresa, e o cliente. Enquanto a empresa oferece uma proposta de valor potencialmente propícia à experiência, é o cliente que atualiza esse potencial por criar a sua própria experiência de valor único.

É nesse contexto que se insere o conceito de cocriação de valor, que trata da interação dos diversos *stakeholders* com a organização, resultando num valor

criado, via produtos e serviços ofertados, advindo do relacionamento ativo entre as partes. Para tal, a empresa deve estar aberta e oferecer oportunidades de interação e engajamento, entendendo que ela não é mais a grande e única influenciadora no processo de compra e, independente do tamanho da empresa e do seu setor, é possível o engajamento no processo de cocriação (ZAGO; WADA, 2013).

Payne et al., (2008, p. 85) se propuseram a informar às organizações as formas como os procedimentos de cocriação deveriam ser desenvolvidos. Criaram um modelo, cuja modelagem se baseia, fundamentalmente, na ênfase dos processos e recursos com os quais a empresa busca criar propostas de valor. Nesse sentido, os processos incluem procedimentos, tarefas, mecanismos, atividades e interações que suportam a cocriação de valor. O modelo (FIGURA 15) é constituído de três componentes principais:

- 1) processos de criação de valor do cliente: processos, recursos e práticas usados pelos clientes para desempenharem suas atividades;
- 2) processos de criação de valor dos ofertantes: processos, recursos e práticas usados pelos fornecedores, para administrarem seu negócio e seus relacionamentos com os clientes e com outros *stakeholders* relevantes;

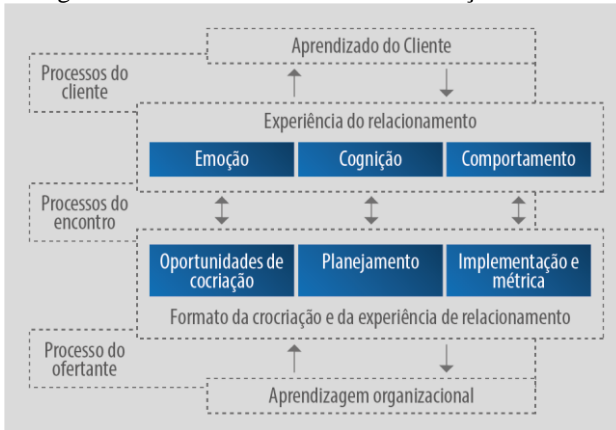
3) processos de encontro: processos e práticas da interação e do intercâmbio que ocorrem dentro do relacionamento cliente-ofertante e que precisam ser administrados para o surgimento de oportunidades bem sucedidas de cocriação de valor.

No primeiro componente, a cocriação de valor se liga à fidelização dos clientes em cocriar experiências relevantes. Payne et al., (2008) ressaltam a importância dos papéis da emoção, da cognição e do comportamento do cliente para a experiência do relacionamento.

No segundo componente, o processo de criação de valor dos fornecedores, o processo de aprendizagem organizacional continua como fonte fundamental da vantagem competitiva. Começando com os processos do cliente, um fornecedor pode conceber seus próprios processos, para se alinhar com os de seus clientes, o que representa um importante avanço na perspectiva tradicional de orientação para o cliente, pelo menos como ela tem sido praticada por muitas organizações de grande porte.

No terceiro componente, nos processos de encontro, ocorre a interação, compartilhamento de informações, troca de ideias e contribuições, entre clientes e demais participante oportunizando a cocriação.

Figura 15 - Modelo conceitual de cocriação de valor



Fonte: Elaborado pelo autor (2018), com base em Payne, Storbacka e Frow (2008, p.85).

O modelo conceitual de cocriação de valor de Payne et al., (2008) mostra um conjunto articulado de processos que levam à cocriação. As setas no meio da figura representam os diferentes encontros entre cliente e fornecedor, resultantes dos seus respectivos processos para criação de valor. Essas setas apontam em ambas as direções, demonstrando a natureza interativa dos encontros. As setas entre os processos e a aprendizagem dos clientes indicam que eles se envolvem em um processo de aprendizagem baseado na experiência obtida durante a relação.

Este aprendizado tem um impacto sobre como o cliente vai se envolver em futuras atividades de cocriação de valor com o fornecedor. Da mesma forma, as setas entre

os processos dos fornecedores e a aprendizagem organizacional indicam que o fornecedor aprende mais sobre o cliente e, assim, descortinam-se a sua frente mais oportunidades de melhorar o design de experiência de relacionamento e a cocriação com os consumidores (PAYNE; STORBACKA; FROW, 2008, p. 86).

Portanto, no processo de cocriação, todos aprendem e adquirem novos conhecimentos que serão úteis para os próximos problemas a serem resolvidos. Por outro lado, as organizações passam a conhecer mais os seus clientes e fornecedores, ampliando assim a aprendizagem organizacional. Isso altera o comportamento e o modo de consumir, favorecido pela utilização e proliferação das plataformas colaborativas. Sendo assim, as empresas, usando as ferramentas virtuais como suporte, podem conectar-se e interagir com os interessados na cocriação. Como a competição no mercado está cada vez mais acirrada, o risco não está somente em perder clientes, receitas ou oportunidades, mas em buscar novas formas de negócios. O uso das tecnologias digitais funciona como estímulo impulsionador que desenvolve as mudanças para os negócios, criando oportunidades, facilitando o alcance da comunicação com o consumidor, desenvolvendo a confiança entre os clientes e empresas, criando oportunidades de conquistar melhores índices de competitividade. Assim, as plataformas colaborativa são

ambientes virtuais que propiciam a cocriação de experiências de valor. São nesses espaços que a inovação acontece e onde se aproveita o potencial máximo de cada participante no ato de criatividade.

Com a contextualização teórica sobre o processo de cocriação, conclui-se a fundamentação teórica. Em seguida se procede à conclusão da base teórica, porém não se pretende fazer um resumo dessa abordagem, mas destacar os principais pontos a serem usados como direcionamento do modelo.

2.8 Síntese da teoria para o direcionamento da proposta do modelo conceitual de Gestão de Design.

Com a teoria da Gestão de Design foi possível entender, como essa ferramenta integra as funções operacionais do design, em todos os setores da empresa, sempre tendo como foco, a percepção positiva dos consumidores sobre produtos, serviços e suas comunicações no ambiente competitivo. Observou-se que as soluções práticas do design, podem ser inovadoras, atendendo necessidades de consumo reais e não impondo soluções ao mercado. Então todo o processo pode estar centrado nas reais necessidades das pessoas.

Best (2006) indica os três níveis de inserção de design: o **nível do design estratégico** (política e missão):

com uma visão prospectiva dos negócios, se envolve no planejamento empresarial, nas estratégias de mercado, de criação e produção de produtos. Para a competitividade da empresa, busca novas formas de transmitir e manter a identidade da marca, na divulgação dos produtos, serviços e inovação. **O nível do design tático** (funcional – sistemas e processos): abrange o planejamento, implantação e monitoramento das atividades estratégicas, seja na coordenação das operações de design, no estímulo aos departamentos a adotarem métodos de criatividade em design, visando à inovação. Preocupa-se com as pesquisas de tendências de mercado e necessidades dos clientes. Destaca-se na atuação para a integração de todos os setores e no compartilhamento de conhecimento e informações no ambiente empresarial. **O nível design operacional (tangível)**: o design tem suas manifestações tangíveis na forma física dos produtos. Atua na prática de processos de design, na execução e desenvolvimento dos projetos, na definição da metodologia, da equipe técnica e das especificações funcionais, simbólicas e estéticas do produto. Influencia no modo como a empresa e sua marca são expressas e percebidas pelo público.

Quanto ao design de interação, esse pode facilitar a comunicação e a interação entre os usuários das plataformas digitais, tendo em vista que cria a interface que é a conexão

entre uma ferramenta e a pessoa que irá utilizá-la na execução de uma tarefa. Por isso, a atividade projetual de design mesmo em sistemas *online*, precisa do design de interação. Serão consideradas para o modelo conceitual as atividades básicas do Design de Interação: conhecer o público-alvo; projetar o que realmente dê suporte às suas atividades; sugerir ideias que atendam aos requisitos do Design Conceitual/Design Físico; criar versões alternativas para testes com o usuário; avaliar o que está sendo construído durante o processo.

As ferramentas digitais para sistemas computadorizados precisam ter interface gráfica digital (representações simbólicas) por ser a camada mais próxima do usuário, ou seja, o lugar que viabiliza os contatos, as trocas de ideias e comunicação, podendo, assim, realizar a ação na interface do sistema. O design gráfico como ferramenta contribui na produção das interfaces gráficas, relacionando projeto e a prática.

Do processo de colaboração nas plataformas digitais, o modelo conceitual buscou o seu favorecimento à inovação, no sentido de que trabalho objetivos compartilhados, podendo criar produtos/serviços diferenciados nessa estrutura. Isso tudo, graças a *Web 2.0* que melhorou a experiência do usuário de *internet*, pois permite que a informação circule mais livre, a colaboração

pessoal favorecendo a criatividade em ambiente virtual, bem como o armazenamento dos dados *online*. Por isso, formam-se as redes de conhecimento colaborativas onde as pessoas compartilham informações, conhecimentos e experiências. Podem ser redes de inovação, de interesse ou de aprendizado.

O modelo 3C de colaboração, proposto por Fuks et al., (2011), será utilizado como referência no ambiente das plataformas colaborativas com a combinação de três dimensões: **Comunicação** (contempla a conversa, o diálogo, a troca de mensagens), **Coordenação** (organiza as pessoas) e **Cooperação** (realização das tarefas conjuntamente). Esse modelo mostra, que, nas plataformas colaborativas abertas, as empresas podem criar um espaço de trabalho, promover o envolvimento de clientes, fornecedores e colaboradores na criação de produtos. Portanto, o sistema das plataformas abertas é projetado para ser expandido, para evoluir e fomentar o design colaborativo.

Por inserir-se na categoria de inovação aberta, por meio da colaboração, abordou-se o conceito de *crowdsourcing*, o qual se refere a um processo que consiste em elaborar uma tarefa para que a multidão proponha soluções e ideias ao que foi proposto. Considerou-se importante conhecer os seus princípios norteadores para ser

aplicado nas plataformas colaborativas. Destacando-se também, o *Crowd-Design* como uma modalidade de *crowdsourcing*, para o desenvolvimento de novos produtos e ideias na área do design.

Nesse contexto do *Crowd-Design*, desenvolve-se, nas plataformas colaborativas, a cocriação *online*, promovendo a criação de novos produtos/serviços, além das fronteiras da empresa, com a integração e colaboração de diferente perfis de participantes. Destaca-se o modelo de cocriação de Payne et al., (2008, p. 85), cuja modelagem se baseia, fundamentalmente, na ênfase dos processos e recursos com o quais a empresa busca criar propostas de valor.

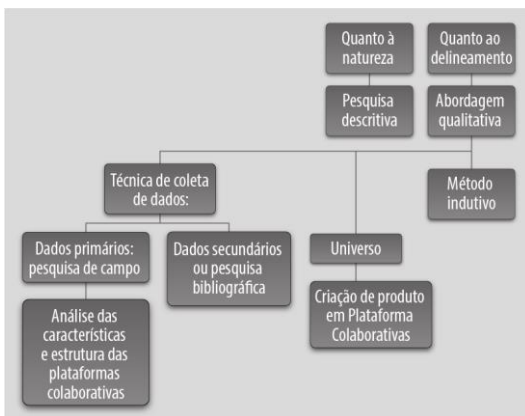
Este capítulo cumpriu com sua pertinência teórica a respeito dos conceitos de maior relevância para esta pesquisa, assim como discorreu sobre seu foco principal: a Gestão de Design e as plataformas colaborativas. Cabe agora avançar para a apresentação dos Procedimentos Metodológicos deste estudo, a fim de maior entendimento do desenvolvimento de cada fase da pesquisa.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Após a revisão da fundamentação teórica, por meio das pesquisas bibliográficas, permitiu proceder ao enquadramento teórico da presente pesquisa, este capítulo visa a descrever o conjunto de procedimentos metodológicos aplicados na obtenção dos objetivos traçados, os quais ajudaram na investigação do problema da tese.

Para melhor compreensão dos procedimentos metodológicos, retoma-se o objetivo da tese: **Propor um modelo conceitual de Gestão de Design para aplicação em plataformas colaborativas com foco na criação de produtos.** Na Figura 16, apresentam-se as etapas da metodologia da pesquisa.

Figura 16 - Etapas Metodológicas da Pesquisa.



Fonte: Desenvolvido pelo Autor, 2017.

3.1 Fase 1: Revisão bibliográfica sistematizada

Na Fase 1: como uma tese almeja o ineditismo e originalidade foi realizada inicialmente uma revisão bibliográfica sistematizada (QUADRO 17), para verificar se essa exigência estava sendo atendida.

Quadros 17 - Revisão bibliográfica sistematizada

Revisão Bibliográfica Sistematizada
Objetivo: Verificar por meio da revisão bibliográfica sistematizada a existência de pesquisas com o mesmo foco do objetivo da tese.
Resultado: Não foram encontradas teses/dissertações com a abordagem proposta na tese.

Fonte: desenvolvido pelo autor (2018).

A pesquisa foi realizada em repositório institucional de teses e dissertações no período dos últimos

10 anos (2007 a 2017). No protocolo das buscas (teses e dissertação) foram usadas as palavras-chave: Design + Plataformas Colaborativas, Design + Plataformas Colaborativas, Gestão de Design, Plataformas Colaborativas. Na revisão sistemática foram selecionadas, 46 teses, dissertações, conforme estabelecido durante o protocolo da revisão. O Quadro 18 mostra como foram identificadas inicialmente as teses e dissertações. O quadro completo está disponível no Apêndice A.

Quadros 18 - Resultados da Revisão Bibliográfica
Sistematizada – Teses e Dissertações

Autor	IES	Título	Objetivo	Link	Principais Resultados
--------------	------------	---------------	-----------------	-------------	------------------------------

Fonte: Desenvolvido pelo autor, 2018.

A Revisão Bibliográfica Sistemática realizada comprovou o ineditismo e originalidade da tese. Só foram localizados estudos que englobam os temas Gestão de Design e Plataformas Colaborativas separadamente.

A realização da Revisão Bibliográfica Sistematizada foi o primeiro passo na construção do conhecimento científico, pois através desse processo novas teorias podem surgir, bem como a identificação de lacunas que poderão ser preenchidas, o que dá oportunidade ao surgimento de pesquisas com foco em temas específicos.

Segundo Levy e Ellis (2006), a revisão bibliográfica sistemática é um método de pesquisa que tem por objetivo criar uma base teórica e científica a cerca de um determinado tema a ser pesquisado, por meio de um processo de coleta, compreensão, análise, compilação e avaliação de artigos científicos. Os autores destacam que a revisão bibliográfica sistemática vai além de uma visão geral simples, destina-se a integrar a investigação empírica, a fim de criar generalizações. Este método envolve objetivos específicos, o que permite conhecer o que está sendo publicado, analisar criticamente os dados coletados e identificar resultados que possam colaborar com suas pesquisas.

Revisão Bibliográfica Sistemática na busca por artigos (Apêndice B): no protocolo das buscas sistemáticas foram usadas as palavras: *network collaboration*, *Collaborative Platforms*, *design management*, *open innovation*, *crowdsourcing*, *Crowd-Design*, cocriação (*coir*): nos indexadores: *Scopus*, *Web Of Science*, *Engineering Village* e Portal Capes.

01 - Scopus

Nº total pesquisado (1205);

Nº artigos sem arquivos para leitura (373);

Nº artigos selecionados com arquivo para leitura do título (832);

Nº artigos selecionados para leitura do resumo (234);

Nº de artigos selecionados após leitura e resumo: 10.

02 - *Web Of Science*

Nº total pesquisado (1102);

Nº artigos sem arquivos para leitura (543);

Nº artigos selecionados com arquivo para leitura do título (559);

Nº artigos selecionados para leitura do resumo (78);

Nº de artigos selecionados após leitura e resumo: 9.

03 - *Engineering Village*

Nº total pesquisados (815);

Nº artigos sem arquivos para leitura (530);

Nº artigos selecionados com arquivo para leitura do título (150);

Nº artigos selecionados para leitura do resumo (30);

Nº de artigos selecionados após leitura e resumo: 5.

03 – Portal Capes

Nº total pesquisado (619);

Nº artigos sem arquivos para leitura (437);

Nº artigos selecionados com arquivo para leitura do título (182);

Nº artigos selecionados para leitura do resumo (48);

Nº de artigos selecionados após leitura e resumo: 8.

Foram encontrados principalmente artigos internacionais, incluídos na fundamentação teórica, porém nenhum traz algum tipo de abordagem entre a Gestão de Design e as Plataformas Colaborativas. O Quadro 19 mostra como foram analisados inicialmente os artigos. O quadro completo está disponível no Apêndice B, incluindo na sequência, a análise descritiva do conteúdo dos artigos.

Quadros 19 - Análise da Revisão Bibliográfica Sistemática –
Artigos

Autores	Obra	Ano	Aspectos avaliados	Categoria de produto	Metodologia	Principais Resultados
----------------	-------------	------------	---------------------------	-----------------------------	--------------------	------------------------------

Fonte: Desenvolvido pelo autor, 2018.

A Revisão Bibliográfica Sistemática foi extensa, mas priorizaram-se os artigos que contemplassem o foco da pesquisa. Parte dos artigos foi usado no contexto da fundamentação teórica, onde inicialmente, destacaram-se os conceitos encontrados sobre determinados temas, usados na teoria. O Quadro 20 exemplifica.

Quadros 20 - Conceituações de Gestão de Design.

Autores	Conceituações
Zotes, Chaves e Cavalcanti (2012. p. 5)	A Gestão de Design está intrinsecamente ligada à alta gerência e ao poder de decisão, além de englobar conceitos amplos como imagem, marca e comunicação.

Fonte: Pesquisa Bibliográfica desenvolvida pelo autor (2018).

Etapas metodológicas da revisão bibliográfica sistemática: com base nos estudos de Levy e Ellis (2006), organizaram-se as etapas da revisão bibliográfica sistemática, adotada nesta pesquisa.

Passo 1: Definindo a pergunta

Uma boa revisão sistemática requer uma pergunta ou questão bem formulada e clara.

Passo 2: Definindo objetivos

Os objetivos da revisão bibliográfica sistemática devem estar alinhados aos objetivos do projeto de pesquisa. São importantes para a análise dos artigos encontrados nas buscas, pois a partir deles é possível definir critérios para inclusão dos artigos no estudo.

Passo 3: Buscando a evidência

A busca da evidência tem início com a criação da *String* de busca para a definição de termos ou palavras-chave usadas na pesquisa, seguida das estratégias de busca, definição das bases de dados e de outras fontes de informação a serem pesquisadas. Destaca-se a importância de adotar uma base de dados de referência. Vale ressaltar que o *Web of Science* é uma base de dados que faz busca em várias outras bases, as quais nem sempre disponibilizam o artigo encontrado na íntegra, o que, se não disponibilizado, torna necessária a busca por meio de outras bases de dados, como o Portal de Periódicos CAPES, Base de dados SCIELO, *Publish or Perish*, EBSCO, entre outras. Os artigos retornados pela busca são inseridos na ferramenta JabRef (JABREF, 2009).

Passo 4: Revisando e selecionando os estudos

Conclui-se na Seleção dos estudos, a avaliação dos títulos e dos resumos (*abstracts*) identificados na busca inicial. Quando o título e o resumo não forem esclarecedores, deve-se buscar o artigo na íntegra, para não correr o risco de deixar estudos importantes fora da revisão sistemática. De cada estudo selecionado após a execução do processo de seleção, serão extraídas as seguintes **informações**: título do documento, autor(es), fonte, ano de publicação e pertinência do resultado da busca. **Os critérios**

de inclusão e exclusão serão definidos com base nos objetivos da pesquisa.

Passo 5: Analisando a qualidade metodológica dos estudos

A qualidade de uma revisão sistemática depende da validade dos estudos incluídos nela. Após a seleção, os dados dos estudos são extraídos e sintetizados para serem finalmente publicados durante a etapa de publicação dos resultados. Utilizou-se a ferramenta JabRef version como gerenciador de referência, utilizado para manipular as publicações recuperadas pelas máquinas de busca. O JabRef identifica repetições, categoriza as referências, prioriza as leituras, recupera o documento completo, disponibilizando campos para comentários e revisões etc.

a) Análise dos documentos recuperados

Numa primeira avaliação superficial, foi feita a exclusão das referências sem disponibilidade de acesso pela *Web* e dos artigos repetidos acessados por instrumentos de busca diferentes. A nova situação quantitativa ficou os artigos. Posteriormente, em uma avaliação mais apurada e detalhada, foram selecionados os documentos candidatos a fazer parte da revisão sistemática. Foram excluídas as referências que nitidamente tratavam de outros assuntos não

pertinentes à pesquisa. Finalmente, a seleção quantitativa foi selecionada de acordo com a base de dados.

b) Extração da informação: no resultado final da revisão bibliográfica sistematizada, obtiveram-se as quantidades de artigos já relacionados e analisados no Quadro 26, do apêndice B.

3.2 Fase 2: Pesquisa Bibliográfica

O objetivo das pesquisas bibliográficas foi a construção do conhecimento científico, permitindo o aprofundamento necessário dos conhecimentos que fundamentam a proposta da tese. Trata-se de uma das etapas mais importantes, pois resultarão do processo de levantamento, interpretação, análise e descrição do que já foi publicado sobre o tema e o problema de pesquisa escolhido.

A fundamentação teórica atribui, essencialmente, credibilidade ao trabalho, faz referência às pesquisas e aos conhecimentos já construídos e publicados, situando a evolução do assunto e, assim, dando sustentação ao tema que está sendo estudado. É a análise do estado da arte do problema abordado. Este capítulo dá sustentação teórica à pesquisa mostrando o quanto a ciência já caminhou em relação a este assunto (SANTOS, 2016). Com foco no objetivo da tese foram utilizados: literatura (edições de

livros), dissertações e teses (relatos de pesquisas científicas) e artigos científicos (artigos de revistas e eventos).

Análise do dados da pesquisa bibliográfica: como pode ser constatada na contextualização da fundamentação teórica, a análise foi qualitativa e descritiva, durante toda a abrangência da teoria. A fala dos autores foi compreendida, confrontada e interpretada e descrita.

3.3 Fase 3: Análise das características da estrutura e funcionalidades das Plataformas Colaborativas

Como o modelo conceitual de Gestão de Design é para aplicação em plataformas colaborativas, foram realizadas buscas por plataformas em sistemas abertos, que trabalham na produção de produtos ou serviços, nas seguintes plataformas: Plataforma Bitrix24, Plataforma iTec, Plataforma Catarse, Plataforma Kickstarter, Plataforma Openideo, Plataforma 99Designs, Plataforma IndexHub, Plataforma Planta e Plataforma Ideaken. Essa etapa concretizou os seguintes procedimentos:

- a) Busca pelas plataformas;
- b) Seleção das plataformas;
- c) Análise das Plataformas: recursos oferecido, cadastramento, ferramentas disponíveis de colaboração, recursos, soluções, lançamento de

desafios, acompanhamento do projeto e detalhes individuais de cada plataforma.

d) Apresentação dos resultados no 4º capítulo.

3.4 Fase 4: Desenvolvimento do Modelo Conceitual

Apresentação do modelo: **MODELO CONCEITUAL DE GESTÃO DE DESIGN PARA PLATAFORMAS COLABORATIVAS NA CRIAÇÃO DE PRODUTOS**

A fundamentação teoria direcionou a proposta do modelo conceitual. Do modelo de Best (2006) foram usados os conceitos de Gestão de Design nos níveis estratégicos, táticos e operacionais. Do modelo 3C de Fuks et al., (2011), foram aplicados os conceitos de comunicação, coordenação e cooperação em redes virtuais de colaboração. O infográfico do modelo (FIGURA 100), no 5º capítulo, apresenta a sequência de etapas e ações a serem utilizadas em plataformas colaborativas.

O modelo conceitual gerou uma estrutura referencial composta pela representação de elementos formais das atividades da Gestão de Design nos níveis estratégico, tático e operacional, organizando, os objetivos, as tarefas e incorporação todos os envolvidos no projeto colaborativo.

3.5 Síntese dos procedimentos metodológicos

Apresenta-se no Quadro 21, uma síntese das etapas dos procedimentos metodológicos.

Quadros 21 - Síntese do Procedimento Metodológico.

PROBLEMA DE PESQUISA	Como a Gestão de Design nos níveis (estratégico, tático e operacional) podem contribuir na administração das atividades de design, na criação de produtos em plataformas colaborativas, alinhados aos objetivos estratégicos das organizações?
OBJETIVOS	<p>Objetivo geral Propor um modelo conceitual de Gestão de Design para aplicação em plataformas colaborativas com foco na criação de produtos.</p> <p>Objetivos específicos Abordar os princípios e as dimensões da Gestão de Design nos níveis estratégico, tático e operacional, tendo em vista o contexto das plataformas colaborativa; Caracterizar o design de interação e interface gráfica e seus elementos compositivos para facilitar a colaboração do usuário em sistemas da Web 2.0; Identificar o contexto contemporâneo das redes colaborativas e seus benefícios econômicos para as organizações; Elucidar as plataformas de colaboração, tipos e características para desenvolvimento de produtos nas práticas da Open Innovation, crowdsourcing e Crowd-Design, envolvendo a cocriação; Definir as dimensões e níveis de análise predominante em relação à Gestão de Design em plataformas colaborativas.</p>
CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	<p>Quanto a FINALIDADE - Pesquisa básica Quanto ao PROBLEMA – Pesquisa Qualitativa Quanto aos OBJETIVOS – Pesquisa Descritiva</p> <p>Procedimento Técnicos Fase 1 - Revisão bibliográfica sistematizada (repositório institucional de teses e dissertações). Revisão Bibliográfica Sistemática na busca por artigos (indexadores - Scopus, Web Of Science, Engineering Village e Portal Capes). Fase 2 – Fundamentação Teórica – Pesquisa bibliográfica (Literatura (edições de livros), dissertações e teses (relatos de pesquisa científicas) e artigos científicos (artigos de revistas e eventos). Fase 3 – Análise das características da estrutura e funcionalidades das plataformas Colaborativas (09 plataformas colaborativas selecionadas).</p>

Fonte: Desenvolvida pelo autor (2018).

Cumpra-se, assim, esta etapa mostrando e descrevendo o caminho metodológico que norteou a pesquisa qualitativa e descritiva, permitindo chegar ao

resultado final. Na sequência, apresenta-se os resultados da 3ª fase, a análise das características da estrutura e funcionalidades das plataformas Colaborativas.

4. ANÁLISE PLATAFORMAS COLABORATIVAS

Neste capítulo, abordam-se as principais plataformas colaborativas encontradas, suas características e principais funções e funcionalidades. As informações levantadas auxiliarão a visualização das motivações, reflexões econômicas e sociais, seus desenvolvimentos e fatores, para melhor compreensão do uso desses modelos digitais de colaboração, realizando a experimentação entre pessoas, podendo gerar um produto de valor para a sociedade com seu engajamento. Como destacam Ramaswamy e Gouillart (2010, p. 4), “a experiência do consumidor é central para criação de valor, inovação, estratégia e liderança”. O sucesso reside em usar as experiências dessas pessoas engajadas para gerar ideias que melhorem a natureza dessas interações.

A presente pesquisa visa a contribuir nesse sentido, ao trazer à discussão as práticas de trabalho envolvidas no âmbito de plataformas colaborativas. Apresentam-se as plataformas relacionadas e suas respectivas características:

- ✓ Plataforma Bitrix24
- ✓ Plataforma iTec
- ✓ Plataforma Catarse
- ✓ Plataforma Kickstarter
- ✓ Plataforma Openideo

- ✓ Plataforma 99Designs
- ✓ Plataforma IndexHub
- ✓ Plataforma Planta
- ✓ Plataforma Ideaken

Diante disto, buscou-se plataformas colaborativas que apresentassem os critérios de cocriação, colaboração, desenvolvimento de produtos ou serviços, inovação e estimulando a integração, contribuindo para atividades de design, visando o alinhamento com as estratégias das organizações no seu sistema de interação digital (plataforma colaborativa).

Os critérios de seleção das plataformas: estabeleceram-se no decorrer no período de 2 meses, onde após uma busca de referencia web, e, informações de artigos, blogs e eventos do setor a possibilidade de seleção de plataformas que apresentassem características que contribuíssem com a análise de elemento como referencia no desenvolvimento do modelo de plataformas abertas e fechadas. Após a seleção 20 possíveis plataformas, ocorreu o filtro para a análise das nove plataformas listadas anteriormente.

4.1 PLATAFORMA BITRIX24

A plataforma Bitrix24 proporciona uma série de recursos para uma empresa usufruir e que facilitem o gerenciamento de documentos e comunicação entre os integrantes da empresa. Nas Figuras 17 e 18, pode-se visualizar o acesso na plataforma Bitrix24, destacando a participação de mais de 3.000.000 empresas na sua utilização, com funções gratuitas, oferece mais de 35 ferramentas para seus usuários.

Denominando-se como uma plataforma completa de colaboração social, comunicação e ferramentas de gestão para equipes em gestão de projetos (BITRIX24, 2018).

Figura 17 - Plataforma colaborativa Bitrix24



Fonte: <https://www.bitrix24.com.br> (2018).

Figura 18 - Ferramentas da plataforma colaborativa Bitrix24

Plataforma de colaboração
gratuita com
mais de 35 ferramentas

O Bitrix24 é uma plataforma completa de
colaboração social, comunicação e ferramentas
de gestão para a sua equipe.



Fonte: <https://www.bitrix24.com.br> (2018).

Dentre os recursos oferecidos estão: calendários individuais e de grupos da empresa, *e-mail* com domínio @bitrix24.com, gestão do ciclo de vendas e cobranças a empresa, vínculo com telefonia e recepção de chamadas, rede social corporativa para os funcionários, bate papo e vídeo, gerenciamento de documentos da empresa, acesso da plataforma pelo celular, gestão de RH (Recursos Humanos) da empresa, automação dos fluxos de trabalho e ferramenta para engajamento. Na Figura 19, visualizam-se as ferramentas disponíveis na plataforma.

Figura 19 - Plataforma colaborativa gratuita
 Plataforma de colaboração gratuita
 com mais de 35 ferramentas



Fonte: <https://www.bitrix24.com.br> (2018).

Por fim, observam-se os demais recursos oferecidos pela plataforma, funcionalidades, tais como:

1. **Intranet social:** (rede social corporativa, postagens e comunicados, comentários, perfil funcionários, emblemas de reconhecimento, botão curtir, galeria de fotos e fluxos de trabalho);
2. **Gerenciamento de Projetos:** (Projetos/grupos de trabalho, tarefas e subtarefas, modelos de tarefa, tarefas recorrentes, gerenciamento de registros (listas), diagramas de *Gantt*, gerenciamento de tempo e usuários externos (*extranet*);
3. **Bate-papo e vídeo:** (IM, bate-papo em grupo, compartilhamento de arquivos, chamadas de áudio/vídeo,

videoconferência HD, compartilhamento de tela, bate-papo/vídeo no celular);

4. Gerenciamento de documentos: (armazenamento de dados na nuvem, disco virtual para empresa e grupos de trabalho, compartilhamento de arquivos, sincronização nuvem-PC, permissões de acesso, histórico de versões, edição *online/offline*, pesquisa e indexação, acesso via celular);

5. Calendários: (calendários individuais e de grupo, agenda de eventos, gráficos de audiência de funcionários, reuniões e *briefing*, sincronização com *outlook* e *google calendar*, acesso via celular);

6. Emails: (*webmail*, integração com serviços de *e-mail*, contas grátis no domínio @bitrix24.com, gerenciamento de e-mails de funcionários);

7. CRM: (gestão completa do ciclo de vendas, registros ilimitados, permissões e cobranças, cotações e cobranças, catálogo de produtos, *e-mail*, marketing integrado, central de atendimento, painéis/relatórios, importação/exportação, integração com website da empresa, automação de processos e fluxos de trabalho)

8. Telefonia: (telefonia integrada ao CRM, gravação de chamadas telefônicas, locação de números telefônicos (42 países), integração com sistemas PBX, transferência e

encaminhamento de chamadas, ramais internos, suporte e telefones SIP/VoIP);

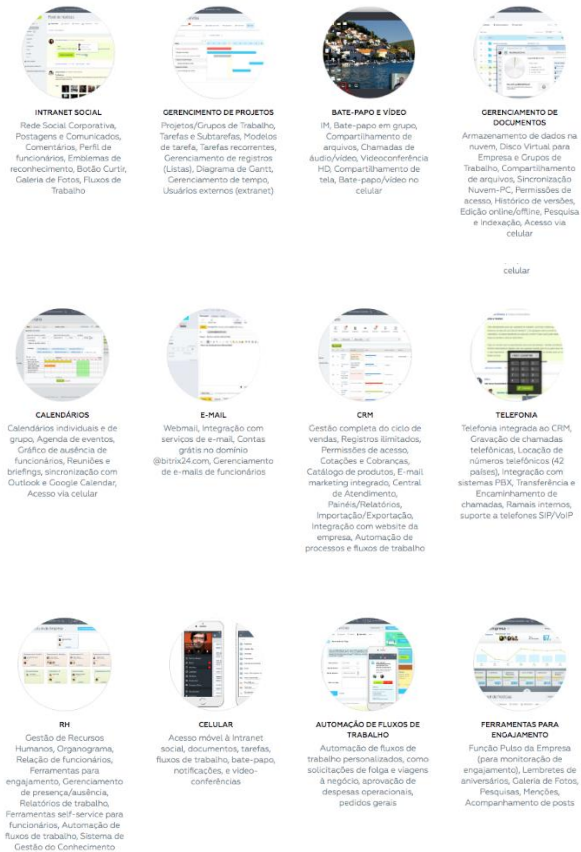
9. RH: (gestão de recursos humanos, organograma, relação de funcionários, ferramentas para engajamento, gerenciamento de presença/ausência, relatórios de trabalho, ferramentas *self-service* para funcionários, automação de fluxos de trabalho, sistema de gestão do conhecimento);

10. Celular: (acesso móvel à intranet social, documentos, tarefas, fluxos de trabalho, bate-papo, notificações e videoconferências), Automação de fluxos de trabalho (automação de fluxos de trabalho personalizados, como solicitações de folga e viagens à negócios, aprovação de despesas operacionais e pedidos gerais);

11. Ferramenta para engajamento: (função pulso da empresa (para monitoração de engajamento), lembretes de aniversários, galeria de fotos, pesquisas, menções, acompanhamento de posts).

Além dos recursos citados, a Figura 20 apresenta ações do sistema digital da plataforma.

Figura 20 – Sistema digital plataforma colaborativa Bitrix24
Recursos



Fonte: <https://www.bitrix24.com.br> (2018).

Os planos que a plataforma oferece consistem em *Free, Plus, Standard* e *Professional* (FIGURA 21):

Figura 21 – Valores da plataforma colaborativa Bitrix24
Quanto custa?

Todas as suas ferramentas de trabalho em um só lugar

Plano	Free Sem taxas*	Plus USD 39 / mês	Standard USD 99 / mês	Professional USD 199 / mês
Funcionários	12	24	50	ilimitado
Armazenamento Online	5 GB	24 GB	100 GB	ilimitado
Mais de 38 ferramentas de trabalho Tudo social, tarefas e projetos, colaboração em grupo, videoconferência, documentos online, Bitrix24 CRM, calendários, e-mail, CRM, telefonia, e muito mais	+	+	+	+
Usuários Externos	+	+	ilimitado	ilimitado
Gerenciamento de tempo, reuniões, fluxo de trabalho, gerenciamento de registros e muito mais	+	+	+	+

[COMPRE >](#)

[PROVA GRÁTIS](#)
[COMPRE](#)
[COMPRE](#)
[COMPRE](#)

Fonte: <https://www.bitrix24.com.br> (2018).

A Bitrix24 categoriza suas formas de usabilidade para o cliente encontrar uma proposta adequada a sua empresa. A Figura 22 apresenta algumas soluções para o cliente.

Figura 22 – Valores da plataforma colaborativa Bitrix24
As soluções do Bitrix24

Por função	Por setor	Por necessidade	Por ferramenta	Pelo tamanho da empresa
Marketing	Jurídico	Mobilidade	CRM	Empreendedor
RH	Comércio Varejista	Produtividade	Telefonia	Pequena empresa
Gerenciamento de Projetos	Viagens	Comunicação	Calendários	Empresas
Atendimento ao cliente	Transporte e Armazenagem	Gerenciamento e Liderança	Tarefas e Projetos	
			Contact Center	
			Website Builder	

Fonte: <https://www.bitrix24.com.br> (2018).

No teste de acesso e criação de projeto no *site*, a plataforma apresenta três planos que variam de opções e tamanho de armazenamento para o usuário: o *Plus*, o *Standard* e o *Professional*. Mas é possível utilizar de graça com certas limitações, a plataforma (FIGURA 23).

Figura 23 – Soluções Bitrix24

PLUS	STANDARD	PROFESSIONAL
USD 39.00 por mês	USD 99.00 por mês	USD 199.00 por mês
-15% Descontado anual	-15% Descontado anual	-15% Descontado anual
<ul style="list-style-type: none"> Numero limitado de usuários 24 ferramentas de negócios para usuários em locais e CRM 24 GB de armazenamento online 	<ul style="list-style-type: none"> Numero limitado de usuários 50 ferramentas de negócios para usuários em locais e CRM 100 GB de armazenamento online 	<ul style="list-style-type: none"> Numero limitado de usuários Ferramentas de negócios limitadas para usuários em locais e CRM Armazenamento online ilimitado
<p>Todos os recursos do plano Bitrix24 Free</p> <ul style="list-style-type: none"> CRM avançado Tarefas Avançadas Recursos Avançados de Telefonia Histórico de Alterações de CRM 	<p>Todos os recursos do plano Bitrix24 Plus</p> <ul style="list-style-type: none"> Autenticação do Fluxo de Trabalho Usuários externos (Estrangeiros) Bloqueio de documento Campos personalizados em Tarefas Limite 0 acesso por IP 	<p>Todos os recursos do plano Bitrix24 Standard</p> <ul style="list-style-type: none"> Gestão de presença Relatório de trabalho Domínio do portal personalizado Gestão de registros
SELECIONAR	SELECIONAR	SELECIONAR

Fonte: <https://www.bitrix24.com.br> (2018).

Como pode ser constatado, Bitrix24 é uma plataforma aberta que disponibiliza aos usuários ferramentas de colaboração para as organizações gerenciarem documentos e comunicação entre seus membros. Na sequência descrevem-se as iniciativas da plataforma iTEC.

4.2 PLATAFORMA iTEC

O iTEC é uma iniciativa da Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação -SETEC. É uma plataforma aberta de negócios tecnológicos que promove o encontro de instituições que buscam ajuda nos seus projetos e organizações que possuem as soluções para esse desafio. É também um ambiente em que é possível desenvolver parcerias e negócios para acelerar o desenvolvimento tecnológico de maneira mais prática, assertiva e confiável.

Participam dessa plataforma, empresas com seus desafios e instituições que possuem as soluções/ofertas tecnológicas que atendam a necessidade do mercado. A plataforma tem como usuários diversas empresas, sejam elas pequenas, médias, grandes, incubadoras, *startups*, instituições científicas e tecnológicas, universidades, entre outros. Pode-se visualizar na Figura 24, o fluxo de funcionamento da plataforma iTec, que apresenta as etapas de seleção do desafio, descrição do desafio, submissão do desafio, divulgação na plataforma, estruturação e descrição da oferta, submissão da oferta, junção de propostas e desafios, seleção de propostas, contato com interessados e construção de *cases* de negócio.

Figura 24 – Plataforma Itec, fluxo de funcionamento



Fonte: <https://www.plataformaitec.com.br> (2018).

Na etapa de desafios tecnológicos, a Figura 25 nos mostra as etapas, como identificação e seleção do desafio, estruturação e descrição do desafio, cadastro e submissão do desafio, divulgação do desafio na plataforma, recepção de propostas, seleção de propostas e resultado.

Figura 25 – Plataforma iTec, fluxo das soluções (organizações)



Fonte: <https://www.plataformaitec.com.br> (2018).

O *site* também propõe às empresas interessadas duas ferramentas nas quais: a primeira oferece à cadastrada

a possibilidade de propor um desafio de acordo com suas necessidades tecnológicas (FIGURAS 26 e 27), sendo que tal ferramenta possui grande potencial de encontrar uma parceria qualificada. Já a segunda ferramenta sugere que empresas e instituições possam ofertar soluções que respondam às demandas do mercado de forma efetiva.

Figura 26 – Soluções Tecnológicas Plataforma iTec, 2018



Fonte: <https://www.plataformaitec.com.br> (2018).

Figura 27 – Desafios Tecnológicos Plataforma iTec, 2018



Fonte: <https://www.plataformaitec.com.br> (2018).

Ao clicar em alguma das duas ferramentas, o *site* disponibiliza um tipo de sistema de “perguntas mais frequentes” para aqueles que querem entrar no ramo de negócios tecnológicos mas ainda não possuem muitos

conhecimentos ou possuem dúvidas. O *site* também possui um passo a passo, e a Figura 28, mostra como usar a plataforma e procurando lhe direcionar para sua área de atuação ou de desejo, por exemplo.

Figura 28 – Plataforma iTec, desafio tecnológico

APÓS LOGADO

SE VOCÊ É UM DEMANDANTE

- Identifique seu Desafio Tecnológico.
- Cadastre seu Desafio Tecnológico preenchendo o [Formulário de Desafios Tecnológicos](#). Podem ser cadastrados quantos Desafios Tecnológicos quiser.
- Selecione a(s) Solução(ões) que tenha(m) potencial de atender ao seu Desafio.
- Clique na(s) Solução(ões) identificada(s) como de seu interesse e estabeleça o primeiro contato com o(s) responsável(eis) pela(s) Solução(ões).
- Caso necessite, utilize o [Guia Prático iTec de Desafios Tecnológicos](#) para auxiliá-lo

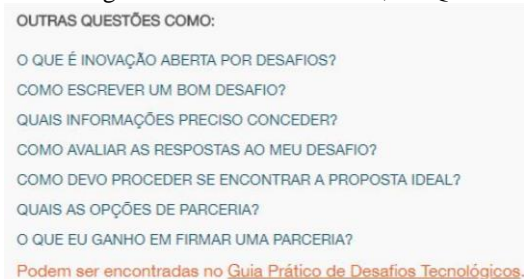
SE VOCÊ É UM SOLUCIONADOR

- Identifique sua Solução Tecnológica que atenda à um Desafio já postado ou tenham potencial para atender às necessidades de Mercado.
- Cadastre sua Solução Tecnológica preenchendo o [Formulário de Soluções Tecnológicas](#). Podem ser cadastradas quantas Soluções Tecnológicas quiser.
- Selecione o(s) Desafio(s) que sua Solução possa atender.
- Clique no(s) Desafio(s) identificado(s) como de seu interesse e estabeleça o primeiro contato com o(s) responsável(eis) pelo(s) Desafio(s).
- Caso necessite, utilize o [Guia Prático iTec de Soluções Tecnológicas](#) para auxiliá-lo

Fonte: <https://www.plataformaitec.com.br> (2018).

Nessa mesma página, há umas questões (item FAQ) sobre muitas dúvidas, para o cadastrado ter ideia da sua área de atuação ou outras questões corriqueiras esclarecidas pelo portal, Figura 29.

Figura 29 – Plataforma iTec, FAQ



Fonte: <https://www.plataformaitec.com.br> (2018).

Caso haja dúvida em algum dos tópicos da Figura 30, é disponibilizado um PDF de um guia prático com explicações um pouco mais aprofundadas sobre os demais tópicos, como podemos visualizar na Figura 31 a seguir.

Figura 30 - Plataforma iTec, guia em PDF



Fonte: <https://www.plataformaitec.com.br> (2018).

Na Figura 30, visualizamos a área de cadastro da plataforma iTec, com área de preenchimento para dados do responsável pelo cadastro e substituto.

Figura 31 – Plataforma iTec, formulário de cadastro

FORMULÁRIO DE CADASTRO

CONTATO DO RESPONSÁVEL

Os campos marcado com * são de preenchimento obrigatório.

* NOME: DEPARTAMENTO:

* E-MAIL: CARGO:

* TELEFONE FIXO: TELEFONE CELULAR: * SENHA:

Fonte: <https://www.plataformaitec.com.br> (2018).

Logo em seguida, Figura 32, são solicitadas as informações da empresa que será cadastrada, sendo possível informar o site da empresa, setor econômico em que atua, se é pública ou privada e qual o nível de porte da empresa.

Figura 32 – Plataforma iTec, cadastro.

* CNPJ:

* CEP: * ENDEREÇO:

* NÚMERO: * COMPLEMENTO: * DISTRITO: * ESTADO:

* NOME DA ORGANIZAÇÃO:

* SETOR ECONÔMICO: ** SITE:

* TIPO DE INSTITUIÇÃO:
 PÚBLICA PRIVADA

ÁREA RESPONSÁVEL POR TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA OU INOVAÇÃO:

* TAMANHO DA EMPRESA:
 GRANDE MÉDIA REGIONAL STARTUP NÃO SE APLICA

Fonte: <https://www.plataformaitec.com.br> (2018).

Na primeira parte do cadastro são solicitadas ao responsável do projeto suas informações pessoais e cargo da

empresa, é, também, necessário que haja um responsável substituto. Podem-se observar, na Figura 33, iTec, os tipos de parceria.

Figura 33 – Plataforma iTec, tipos de parceria

* TIPO DE PARCEIRO PREFERENCIAL

- GRANDES EMPRESAS
- PMES
- ICTS - UNIVERSIDADES E INSTITUTOS DE PESQUISA PÚBLICOS
- ICTS - UNIVERSIDADES E INSTITUTOS DE PESQUISA PRIVADOS
- INSTITUTOS DE PESQUISA APLICADA INCUBADORAS DE BASE TECNOLÓGICA
- START UP DE BASE TECNOLÓGICA
- NÃO TENHO PREFERÊNCIA

Fonte: <https://www.plataformaitec.com.br> (2018).

Para o cadastro, será possível indicar também, o tipo de parceria (FIGURA, 34) que a empresa privilegia. E por fim, na figura próxima, apresenta a possibilidade que a plataforma traz de recebimento de *feedbacks* mensais, semanais, diários e o não recebimento dos mesmos também. Na plataforma, ocorre ainda a opção de cadastro para pessoas físicas: caso o contratante não possua empresa, o mesmo poderá cadastrar-se como empreendedor individual e assim passará a possuir um CNPJ. Para esta oferta da plataforma, ao clicar no “clique aqui”, o usuário é encaminhado para o *site* do Sebrae, para a realização do mesmo, mas, no teste realizado, o site encontrava-se fora do ar, para a finalização da navegação.

Figura 34 – Plataforma iTec, programa empreendedor Sebrae

É pessoa física?

O iTec é um programa para interação institucional, portanto não temos a opção de cadastro para pessoas físicas, caso se interesse, cadastre-se no programa empreendedor individual para ter seu CNPJ.

CLIQUE AQUI

* CNPJ: ?

____/____/____-____

Fonte: <https://www.plataformaitec.com.br> (2018).

Observou-se que a plataforma iTEC é objetiva nas suas iniciativas por ser um empreendimento Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação -SETEC. Trata-se de uma plataforma aberta que conta com a colaboração de organizações e instituições que buscam o desenvolvimento tecnológico. As empresas e demais interessados podem lançar seus desafios para os participantes, e, por sua vez, oferecem soluções que atendam as suas necessidades. Apresenta-se na sequência, a plataforma Catarse.

4.3 PLATAFORMA CATARSE

O Catarse é um espaço de financiamento coletivo (*crowdfunding*) para pessoas que desejam viabilizar financeiramente algum projeto inovador. Há duas modalidades de projeto que o *site* disponibiliza: a modalidade Pontual em que o projeto tem um prazo para ser

finalizado, mais utilizado em projetos que tem início e fim, ou que geram um produto e a modalidade Recorrente – em que não há um prazo, e o projeto é contínuo, portanto o financiamento é mensal e por meio de assinaturas, sendo ideal para projetos que geram conteúdo ou ações recorrentes. Pode-se visualizar a tela de acesso às modalidades na Figura 35.

Figura 35 – Plataforma Catarse, modalidades de acesso



Fonte: <https://www.catarse.me> (2018).

Dentro da modalidade Pontual, o usuário tem a opção de aderir a um projeto por meio da Flex ou do Tudo ou Nada. Na modalidade Flex o usuário recebe o dinheiro independente de a meta ser atingida ou não. Na modalidade Tudo ou Nada, se o projeto não for finalizado, os apoiadores recebem o dinheiro de volta, como podemos observar na Figura 36:

Figura 36 – Modalidades de acesso, pontual e tudo ou nada



Fonte: <https://www.catarse.me> (2018).

O Quadro 22, demonstra os pontos divergentes da modalidade de acesso “pontual”, destacando compromisso, meta, taxa, recompensas, prazo, transferência do dinheiro, reembolso e “o que pode e não pode alterar na página do projeto a partir da publicação”.

Quadros 22 - Plataforma Catarse, modalidades de acesso

	Tudo ou Nada	Flex
Compromisso	Ao escolher a modalidade Tudo ou nada, o realizador se compromete a executar o projeto e entregar as recompensas apenas se a arrecadação atingir ou superar a meta.	Ao escolher a modalidade Flex o realizador se compromete a executar o projeto e a entregar as recompensas (caso tenha optado por ofertá-las), independente do valor arrecadado.
Meta	Você só recebe o dinheiro se	Independente de ter atingido 100% da

	atingir 100% ou mais da meta. Caso contrário, você não recebe nada e o Catarse devolve todo o dinheiro arrecadado aos apoiadores.	meta, ao final da campanha o realizador recebe tudo o que tiver captado (descontando apenas a taxa do Catarse).
Taxa	O Catarse só cobra a taxa de 13% sobre o valor total arrecadado se você atingir 100% ou mais da sua meta. Caso contrário o Catarse não vai cobrar de ninguém.	Para os projetos que entrarem durante a fase de testes, o Catarse irá cobrar 13% do total arrecadado pela campanha. Esse valor será descontado no momento da transferência do dinheiro.
Recompensas	A oferta de recompensas para os apoiadores é opcional. Caso o realizador opte por oferecer as contrapartidas a entrega das mesmas deverá acontecer somente se a meta mínima de arrecadação for atingida e o projeto for financiado.	A oferta de recompensas para os apoiadores é opcional. Ainda assim, caso o realizador opte por oferecer as contrapartidas, é fundamental que a entrega seja garantida, independentemente do valor arrecadado na campanha.

Prazo	O prazo da campanha é definido antes de iniciar arrecadação, com duração máxima de 60 dias corridos. Depois que a campanha começar, esse prazo não poderá ser alterado.	O prazo é o período em que o seu projeto estará no ar, aberto a captação de recursos. No Flex, você escolhe se publica seu projeto com prazo já definido ou com prazo em aberto.
Transferência do dinheiro	Só transferimos o dinheiro para o realizador que conseguir atingir (ou ultrapassar) a meta de arrecadação. Caso contrário, reembolsamos integralmente todos os apoiadores.	A transferência acontecerá para todos os projetos que tiverem captado mais de R\$ 10,00 (independente do valor da meta).
Reembolso	Caso o projeto não atinja 100% da meta dentro do prazo, o Catarse irá reembolsar os apoiadores.	A transferência do valor do projeto acontecerá para todos os projetos que tiverem captado mais de R\$ 10,00 (independente do valor da meta). Dessa forma, não haverá reembolso. Saiba mais.
O que pode e não pode	O realizador não poderá:	O realizador não poderá: alterar o

<p>alterar na página do projeto a partir da publicação?</p>	<p>alterar o nome do projeto, a URL (link) do projeto, a categoria escolhida, a meta de arrecadação, o prazo escolhido, o tipo de financiamento e as recompensas onde existirem apoios já efetuados.</p> <p>O realizador poderá: editar o conteúdo da descrição do projeto, alterar o vídeo principal da campanha, a imagem do projeto, a frase de efeito as recompensas onde não existirem apoios efetuados, além de adicionar novas recompensas durante a arrecadação.</p>	<p>nome do projeto, a URL (link) do projeto, a categoria escolhida, a meta de arrecadação, o tipo de financiamento, o prazo de encerramento da arrecadação (caso esse já tenha sido definido) e as recompensas onde existirem apoios já efetuados.</p> <p>O realizador poderá: definir o prazo de encerramento da arrecadação (caso esse ainda não tenha sido definido), editar o conteúdo da descrição do projeto, alterar o vídeo principal da campanha, a imagem do projeto, a frase de efeito as recompensas onde não existirem apoios efetuados, além de adicionar novas recompensas durante a arrecadação.</p>
--	---	---

Fonte: <https://www.catarse.me> (2018).

Ainda, dentro da plataforma, será possível ao usuário o acompanhamento de desempenho do seu projeto, suas ações e a interação com seus apoiadores. Na sequência, pode-se visualizar a Figura 37, onde se apresentam outras funções disponíveis para o cadastrado, tais como: visitas (Veja se suas ações de divulgação se transformam em visitantes à sua página), performance das ações (Acrescente um código em seus *links* de divulgação e veja suas ações se transformarem em R\$), relatórios (Baixe todo o histórico de pagamentos e dados de apoiadores em *Excel* e *CSV*), gestão de recompensas (Configure valores de frete, envie questionários e avise sobre a entrega de recompensas diretas no Catarse), *e-mails* segmentados (Envie conteúdos exclusivos para segmentos de sua base de apoiadores) e *blog* da campanha (Publique novidades e conteúdo para atrair mais apoiadores e expandir o alcance da campanha).

Figura 37 – Acompanhamento de projeto

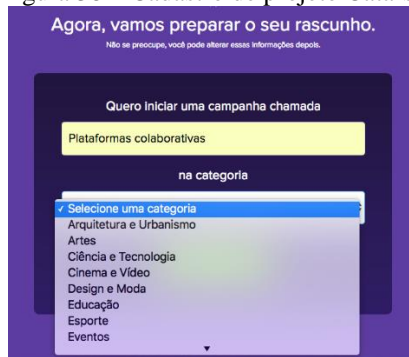




Fonte: <https://www.catarse.me> (2018).

O projeto é inserido em uma categoria específica à escolha do usuário Figura 38, para que pessoas interessadas nessa categoria busquem esse projeto com mais facilidade. Outra possibilidade é o compartilhamento do projeto na sua rede social do *facebook* (FIGURA 39), propiciando o início desta divulgação através do marketing digital, possibilitando também a criação de *blog* da plataforma, mantendo os usuários e patrocinadores do projeto atualizados sobre o projeto e assinaturas do site (FIGURA 40).

Figura 38 – Cadastro de projeto Catarse



Fonte: <https://www.catarse.me> (2018).

Figura 39 – Conecte seu facebook, catarse



Fonte: <https://www.catarse.me> (2018).

Figura 40 – Blog do catarse

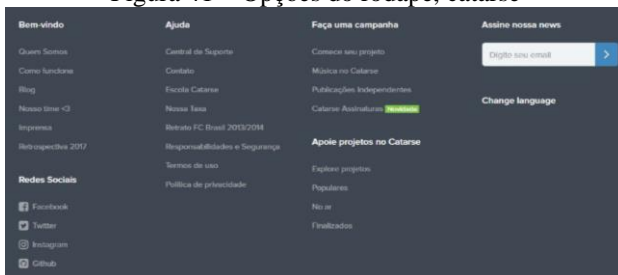


Fonte: <https://www.catarse.me> (2018).

No rodapé do *site*, Figura 41, há diversas opções para acessar, dentre elas, há a opção de assinar as notícias

da plataforma por meio do próprio *e-mail*, mudar a língua do *site* e acessar a Escola Catarse.

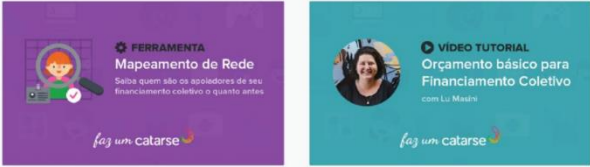
Figura 41 – Opções do rodapé, catarse



Fonte: <https://www.catarse.me> (2018).

O Catarse oferece, ainda, ao usuário, acesso a mais materiais de auxílio no site, como ferramentas (mapa de rede, para visualização dos apoiadores do financiamento coletivo), vídeos tutorial (orçamento básico para financiamento coletivo), *e-books* (guia de planejamento da entrega e recompensas da campanha), Trello (plataforma de gestão de projetos, cronogramas e gerenciamento de etapas) e Manuais (Tributações para realizadores), Figuras 42, 43 e 44.

Figura 42 – Mais funções, catarse





FERRAMENTA
Mapeamento de Rede
Saiba quem são os apoiadores de seu financiamento coletivo o quanto antes

faça um catarse

VIDEO TUTORIAL
Orçamento básico para Financiamento Coletivo
com Lu Masini

faça um catarse



catarse 

Como planejar uma Campanha de Financiamento Coletivo de Sucesso

Baixe gratuitamente

O Catarse e o Trello se juntaram para te mostrar como planejar a sua campanha de crowdfunding em 6 semanas.

EBOOK
Recompensas do Financiamento Coletivo
Um guia para te ajudar a planejar, definir e entregar as recompensas da sua campanha

faça um catarse

As recompensas são importantes engrenagens do financiamento coletivo. Neste guia oferecemos uma série de dicas importantes para que você planeje bem a definição e entrega de suas recompensas.

Fonte: <https://www.catarse.me> (2018).

Figura 43 – e-books catarse

Uma campanha de crowdfunding é, antes de tudo, uma campanha de comunicação. Por isso é importante se preparar e planejar como você vai conquistar seus apoiadores.

EBOOK
6 Canais para divulgar sua campanha de financiamento coletivo

faça um catarse

EBOOK
5 Dicas para a primeira semana do seu financiamento coletivo

faça um catarse

EBOOK
15 (ótimos) motivos para falar com seus apoiadores agora mesmo!

faça um catarse

Nesse ebook te oferecemos uma fonte de inspiração, ideias e referências para manter uma conversa cativante com todas as pessoas que já botam fé em você e no seu projeto!

Fonte: <https://www.catarse.me> (2018).

Figura 44 – Manual catarse



Este material foi preparado com muito carinho para auxiliar os Realizadores a compreenderem melhor os processos burocráticos e tributos que incidirão sobre seus Projetos de crowdfunding.

Fonte: <https://www.catarse.me> (2018).

Acesso ao saldo do usuário, Figura 45, com opção de saque, apenas uma vez mensal.

Figura 45 – Saldo do usuário, catarse

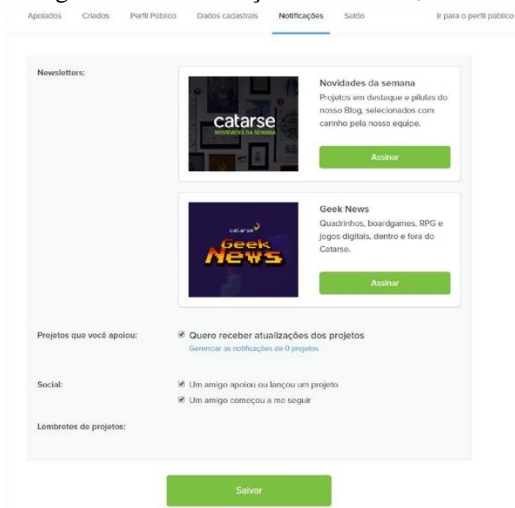


Fonte: <https://www.catarse.me> (2018).

O usuário tem a opção de ser notificado pelo site com novidades semanais e novidades da cultura *geek*.

Figura 46:

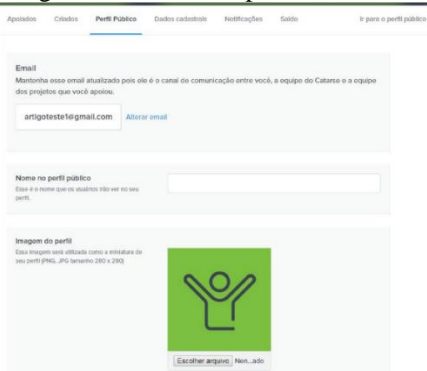
Figura 46 – Notificações do usuário, catarse



Fonte: <https://www.catarse.me> (2018).

Ao acessar “Perfil Público”, o usuário pode alterar seus dados, Figura 47:

Figura 47 – Perfil do público, Cartase



Fonte: <https://www.catarse.me> (2018).

O usuário pode iniciar um projeto em “Comece agora”, deixando claro que o rascunho poderá ser editado após iniciar a campanha. Na Figura 48, visualiza-se, ainda, a opção de nomenclatura e tipo, ou categoria da proposta. A Figura 48 mostra o tempo de arrecadação (período em que o projeto estará no ar, aberto para captação de recursos.

Figura 48 – Iniciando projeto, catarse

2 de 2

Agora, vamos preparar o seu rascunho.

Não se preocupe, você pode alterar essas informações depois.

Quero iniciar uma campanha chamada

na categoria

Fonte: <https://www.catarse.me> (2018).

Figura 49 – Tempo de arrecadação catarse

Tempo de arrecadação

É o período em que o seu projeto estará no ar, aberto a captação de recursos. No Tudo ou Nada, você pode escolher entre 1 e 60 dias. [Conheça nossas dicas para definir seu prazo.](#)

Fonte: <https://www.catarse.me> (2018).

Ainda criando o projeto na *intranet*, o gerente do mesmo poderá inserir “Conte a história do seu projeto”. A Figura 50 mostra as peculiaridades do projeto, passando a narrativa para o engajamento com a inclusão de vídeo e uma descrição clara.

Figura 50 – Intranet e as opções para o projeto, catarse



Fonte: <https://www.catarse.me> (2018).

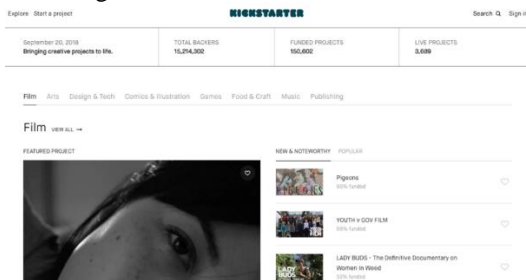
Diante da descrição do funcionamento da plataforma Catarse, constatou-se o uso do *crowdsourcing*, que, de acordo com Djelassi e Decoopman (2013), insere-se na categoria de inovação aberta, sendo um processo em que as empresas buscam apoio de fontes externas, para inovar através da colaboração na solução de um problema e/ou na busca do financiamento de um projeto através de contribuições pequenas de indivíduos que, somadas, contribuem para viabilizar a execução do referido projeto.

Destaca-se, em seguida, a Plataforma Kickstarter, cuja iniciativa é similar.

4.4 PLATAFORMA KICKSTARTER

A plataforma Kickstarter é similar ao Catarse que também trabalha com financiamento de projetos. Tornou-se uma corporação beneficente em 2015. A plataforma, como pode ser observado na Figura 51, é uma enorme comunidade global construída em volta da criatividade e de projetos criativos. Ela ajuda artistas, músicos, cineastas, designers e outros tipos de pessoas que procuram recursos e suporte para trazer sua ideia à realidade (KICKSTARTER..., 2018).

Figura 51 – Index site do Kickstarter

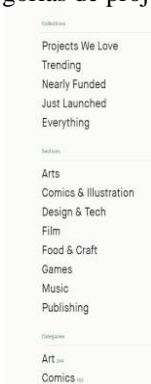


Fonte: www.kickstarter.com (2018).

Ainda, segundo informações contidas na plataforma, alguns *feedbacks* de pessoas que receberam um bom suporte em seus projetos se mostraram bastante eficiente. “Todo projeto do Kickstarter é uma oportunidade

de criar um universo e cultura que deseja ver. Os jogos que deseja e pode jogar, os filmes que deseja ver, a tecnologia que gostaria que alguém criasse – nessa plataforma, pessoas trabalham juntas para tornarem as coisas reais.” Assim como o Catarse, o Kickstarter separa os projetos por diversas categorias, o que se observa na Figura 52.

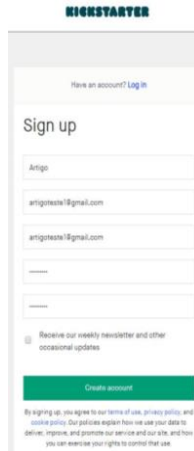
Figura 52 – Categorias de projeto do Kickstarter



Fonte: www.kickstarter.com (2018).

A plataforma Kickstarter apresenta algumas etapas para o acesso e criação de projeto. O usuário deve criar uma conta para submeter um projeto no site visto na Figura 53.

Figura 53 – Index site do Kickstarter



The image shows a screenshot of the Kickstarter website's sign-up page. At the top, the word "KICKSTARTER" is displayed in a bold, black, sans-serif font. Below it, there is a link that says "Have an account? [Log in](#)". The main heading is "Sign up". The form consists of several input fields: a text field for "Artigo" (Project Name), a text field for "artiguereis@gmail.com" (Email), another text field for "artiguereis@gmail.com" (confirming email), a password field, and another password field. Below the password fields, there is a checkbox labeled "Receive our weekly newsletter and other occasional updates". At the bottom of the form is a green button with the text "Create account". Below the button, there is a small disclaimer: "By signing up, you agree to our terms of use, privacy policy, and service policy. Our policies explain how we use your data to deliver, improve, and promote our service and our site, and how you can exercise your rights to control that use."

Fonte: www.kickstarter.com (2018).

O usuário deve escolher a categoria ao qual o projeto se encaixa melhor. As categorias são abrangentes, dentre elas há: Artes, *Comics*, Dança, Design, *Fashion* etc. Após escolher a categoria do projeto, o usuário deve descrever seu projeto com até 135 palavras, Figura 54 e 55. Essa descrição poderá ser modificada posteriormente.

Figura 54 – Categoria de projetos

First, let's get you set up.

Pick a project category to connect with a specific community. You can always update this later.

Your first project! Welcome.

Next: Project idea

To create a project, you're required to provide your location, age, national ID, banking and tax information, email, and mailing address. This information is necessary to prevent fraud, comply with the law, and — if your project is successful — to deliver funds. Please note: after launch, your ability to edit, hide, or delete a project is limited.

Fonte: www.kickstarter.com (2018).

Figura 55 – Texto sobre o projeto Kickstarter

Describe what you'll be creating.

And don't worry, you can edit this later, too.

36/135

← Category

Next: Location

To create a project, you're required to provide your location, age, national ID, banking and tax information, email, and mailing address. This information is necessary to prevent fraud, comply with the law, and — if your project is successful — to deliver funds. Please note: after launch, your ability to edit, hide, or delete a project is limited.

Fonte: www.kickstarter.com (2018).

Para confirmar a elegibilidade do projeto, o usuário deve selecionar seu país e as três afirmações a seguir, para continuar criando o projeto: “Eu tenho no mínimo 18 anos de idade”, “Eu consigo verificar uma conta bancária e uma ID emitida pelo governo”, “Eu tenho um cartão de débito e/ou de crédito”, Figura 56.

Figura 56 – Afirmações sobre o projeto, Kickstarter

Finally, let's confirm your eligibility.

Tell us where you're based and confirm a few other details before we proceed.

Select your country ▼

Ⓜ What if my country isn't listed?

I am at least 18 years old.

I can verify a bank account and government-issued ID.

I have a debit and/or credit card.

← Project idea Continue

Fonte: www.kickstarter.com (2018).

Dentre os países selecionáveis, não há o Brasil e uma série de outros países, Figura 57. Ao selecionar o país e as afirmações, o usuário deve completar diversas informações categorizadas como: Básicas, Recompensas, História, Perfil e Conta.

Figura 57 – Países selecionáveis, Kickstarter.

Finally, let's confirm your eligibility.

Tell us where you're based and confirm a few other details before we proceed.

Australia ▼

Australia ●

Austria

Belgium

Canada

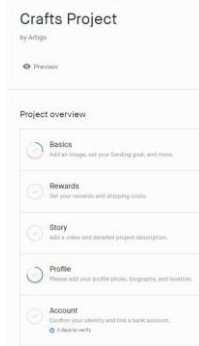
Denmark

France

Fonte: www.kickstarter.com (2018).

Dentro da categoria “Básicas”, há uma série de itens a serem preenchidos para o projeto: a imagem que o público verá do projeto, o título com limite de 60 palavras, a descrição do projeto, a categoria e subcategoria opcional do projeto, o local do projeto, o número de dias do projeto e a data e horário limites, o objetivo de financiamento e colaboradores do projeto, Figuras 58 e 59.

Figura 58 – Categorias na inscrição do Kickstarter



Fonte: www.kickstarter.com (2018).

Figura 59 – Categorias Básica opções, Kickstarter.

[Edit editor](#)
[Basics](#)
[Rewards](#)
[Story](#)
[About you](#)
[Account](#)
[Preview](#)

Let's get started.

Make a great first impression with your project's title and image, and set your funding goal, campaign duration, and project category.

Project image

Choose an image from your computer
This is the main image associated with our project. Make it count!
 JPEG, PNG, GIF, or SVG • 50MB file limit
 At least 1024x768 pixels • 16:9 aspect ratio

This is the first thing that people will see when they come across your project. Choose an image that's crisp and best-fit. Here are some tips.

Project title

65/160

Our search looks through words from your project title and blurb, so make them clear and descriptive of what you're making. Your profile name will be searchable too.

These words will help people find your project, so choose them wisely! Your name will be searchable too.

Short blurb

130/135

Give people a sense of what you're doing. Skip "help me!" and focus on what you're making.

Category

Crafts

Subcategory [optional]

How to: [Make an awesome project](#)

Need advice?
Visit Campus to read discussions about creating for a project and more.

Untitled Article
None

0% of \$18,000 funded/pledged

Fonte: www.kickstarter.com (2018).

Na categoria “Recompensas”, Figura 60, o usuário pode oferecer uma série de produtos, o que ocorre no processo de criação do projeto ou experiências para os apoiadores do projeto, a cada meta de dinheiro completada. Esse aspecto serve para impulsionar o projeto e valorizar os apoiadores.

Figura 60 – Categoria recompensas, Kickstarter

+ Exit editor Basics **Rewards** Story About you Account Preview

Set your rewards and shipping costs.

Invite backers to be a part of the creative experience by offering rewards like a copy of what you're making, a special experience, or a behind-the-scenes look into your process.

Reward #1 0 backers

Title	
Pledge amount	AUS D
Description	
+ Add an item	
Estimated delivery	August 2018
Shipping details	Select an option
Limit availability	<input type="checkbox"/> Enable reward limit
X Delete	

+ Add a new reward

What to offer
Copies of what you're making, unique experiences, and limited editions work great.

How to price

- Price fairly, and offer a good value. What would you consider a fair exchange?
- Something fun for AUS D or less is always a good idea.
- Backers based in the U.S. will always see reward amounts and funding goals reflected in USD.
- Funds that backers pledge to account for shipping costs will count towards your project's funding goal. Keep this in mind when setting your goal.
- Use the shipping tool to add delivery costs for any country you like (including your own). The price will be added to backers' pledges as they check out.

What's prohibited

Fonte: www.kickstarter.com (2018).

Na categoria “História” há os itens: vídeo do projeto, descrição do projeto praticamente sem limite de palavras e a descrição dos riscos e desafios que o projeto pode vir a enfrentar para tornar os apoiadores conscientes das dificuldades do projeto.

Para a categoria “Perfil”, há uma série de itens que dizem respeito ao próprio usuário e que compõe seu perfil no *site*.

Na categoria “Conta”, após o usuário confirmar o *e-mail*, uma série de itens aparecem disponíveis para preencher, referentes ao recebimento do financiamento. O usuário tem a opção de receber como

organização/companhia ou indivíduo. Dentre as informações a serem preenchidas há a rua onde o usuário reside, a data de nascimento, o código postal, o número do apartamento e a cidade.

Para concluir, destaca-se que a plataforma Kickstarter é uma corporação beneficente, aberta à comunidade global, tendo como foco o recebimento de projetos que visem a inovação por meio da criatividade. Utilizada-se da comunidade *online* para desenvolver produtos e conceitos originais com o *crowdsourcing* que, segundo Dickie e Santos (2014), trata da resolução efetiva de problemas e a avaliação de relevância do projeto por meio da demonstração de interesse dos *stakeholders*, que podem participar na cocriação dos produtos ou se tornar um dos patrocinadores. Destaca-se, a seguir, a plataforma Openideo.

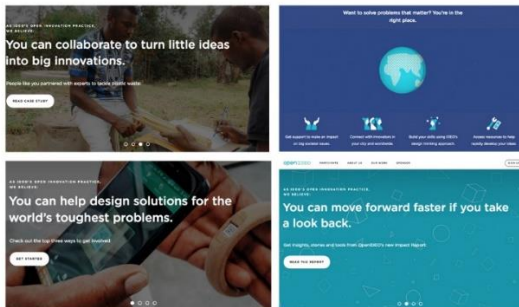
4.5 PLATAFORMA OPENIDEO

Ideo é uma organização de design e inovação que visa à integração de diversas pessoas no mundo inteiro por meio da plataforma Openideo. A plataforma possibilita que pessoas de diferentes locais colaborem para o desenvolvimento de soluções inovadoras para problemas sociais e ambientais. A plataforma propicia uma

comunidade dinâmica global a qual acredita que ao compartilhar suas experiências, talentos e ideias, está mais equipada para resolver problemas globais de formas inovadoras. A missão da organização consiste em trabalhar em conjunto, para criar soluções reais para problemas difíceis no planeta (OPENIDEO..., 2018).

Na Fugira 61, a plataforma apresenta a forma de contato do cliente com o *site*, através de *e-mail* e conta na *intranet* do sistema, assim possibilitando participar da comunidade.

Figura 61 – Interfaces de contato Openideo



Fonte: www.openideo.com (2018).

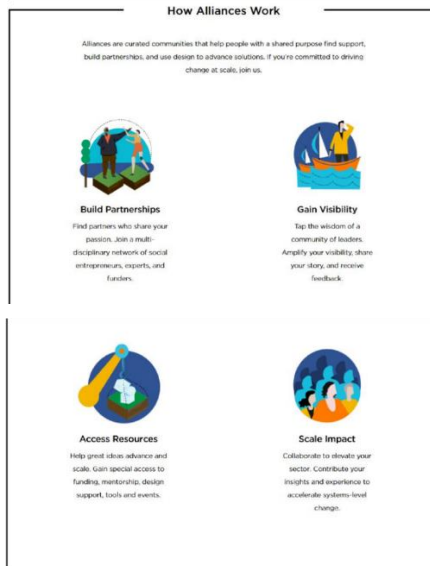
Metas e condições: o processo de resolução do problema ocorre em um período de três a cinco meses e consiste em seis etapas: a pesquisa, as ideias, o refinamento, o *feedback* da comunidade no *site*, as ideias principais e o impacto, conforme Figura 62.



Fonte: www.openideo.com (2018).

A comunidade é formada de alianças que usuários que criam por meio dos projetos. O *site* instiga o usuário a formar essas alianças, Figura 63, para seus projetos ganharem visibilidade e, por consequência, uma série financiamentos, mentoria, suporte em design, ferramentas e eventos.

Figura 63 – Parcerias Openideo



Fonte: www.openideo.com (2018).

Na hora de se cadastrar, Figura 64, o *site* possui facilitadores para um procedimento mais rápido, como se cadastrar via *Facebook* e *Gmail*. No próximo passo, será solicitado mais algumas informações referentes à localização e também possibilita colocar o perfil do *Twitter* e *Linkedin*. Com o cadastro pronto, o usuário é direcionado para seu perfil, podendo atualizá-lo a qualquer hora.

Figura 64 – Cadastro Openideo



The image shows the registration page for Openideo. At the top, the logo "openIDEO" is displayed in a light blue font. Below the logo are two prominent buttons: a blue button with a white Facebook 'f' icon and the text "SIGN UP WITH FACEBOOK", and a red button with a white Google 'G' icon and the text "SIGN UP WITH GOOGLE". Underneath these is a smaller grey button with the text "OR". The registration form consists of four input fields: "First Name", "Last Name", "Email address", and "Password", each with a horizontal line below the text. Below the fields is a link that says "Please take a moment to review our [privacy policy](#)". At the bottom of the form is a large yellow button with the text "SIGN UP". Below the yellow button is a link that says "Or [Log in](#)".

Fonte: www.openideo.com (2018).

A plataforma Openideo é aberta para participantes do mundo inteiro, colaborarem no desenvolvimento de soluções inovadoras para problemas sociais e ambientais.

Nesse ambiente, as pessoas com experiência nos temas lançados na plataforma, podem contribuir com ideias mais assertivas para a solução do problema. Os projetos também são abertos para colaboração financeira de patrocinadores. Descrevem-se, na sequência, as características da Plataforma 99designs.

4.6 PLATAFORMA 99DESIGNS

A plataforma 99Design, Figura 65, tem o *site* todo em português, abriu no Brasil como seu quinto escritório no mundo. Com cinco anos de vida, o *site* já remunerou designers de 190 países em U\$ 60 milhões. É composta de 245 mil designers, e a rede já atendeu 220 mil clientes. “Nós funcionamos como um *site* de encontros amorosos entre designers e empresas que precisam de serviços gráficos”, brinca Patrick Llewellyn, um dos fundadores do 99Designs. Seu funcionamento como um *networking* digital, teve sua entrada no país pela aquisição da *startup* Brasileira LogoChef, empresa com negócio similar, possuindo 2,5 mil designers cadastrados, contando também com mais 3 mil cadastros brasileiros. A empresa inicia suas atividades em 2013 com 5 mil profissionais (GOMES, 2013).

Figura 65 – Plataforma 99designs



Fonte: 99designs.com.br (2018).

Na plataforma, como visto na Figura 66, as empresas escolhem designers para criar peças gráficas das mais variadas, sendo que tal processo de seleção é transformado em competição. Ao inserir um projeto no *site* as empresas descrevem qual o seu campo de atuação, tipo de trabalho desejado e os objetivos das peças. Durante quatro dias, a companhia avalia os trabalhos apresentados com estrelas e realiza comentários.

Figura 66 – Como funciona 99designs



Fonte: 99designs.com.br (2018).

No portal, visualizam-se três etapas, iniciando pelo *briefing*, Figura 67. Nessa etapa o contratante inserirá as informações projetuais para nortearem a solicitação, inserindo seu estilo desejado, especificações e definindo o que o designer deve criar, o cronograma do projeto: prazos e o valor destinado ao desenvolvimento.

Figura 67 – Briefing no 99designs



Fonte: 99designs.com.br (2018).

Na etapa conectar, Figura 68, apresentam-se as formas de início de trabalho com a comunidade de designers gráficos profissionais, mostrando ao contratante o auxílio que a plataforma trás no desenvolvimento do *briefing*, e o início de um concurso de design gráfico. A plataforma ajuda os empresários também na visualização dos portfólios dos designers, nas habilidades oferecidas pelos mesmos, as avaliações dos designers em outros projetos, os conceitos criativos de cada designer, a seleção dos possíveis designers

mais próximos do desejado projetualmente e a garantia de devolução dos valores caso não atinjam o esperado.

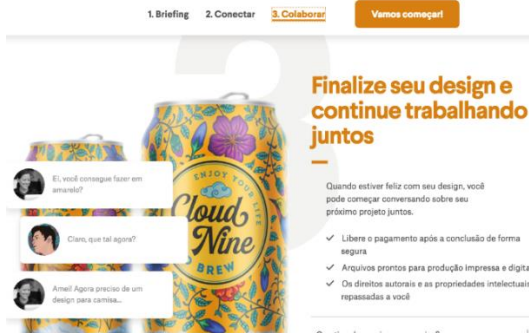
Figura 68 – Conectar no 99designs



Fonte: 99designs.com.br (2018).

Na etapa colaborar, Figura 69, a plataforma trabalha com a continuidade na utilização do sistema em conversações para novos alinhamentos e criação de novos projetos: etapas como a liberação do pagamento, o *download* de arquivos para a produção impressa e digital e os direitos autorais e propriedades intelectuais repassados ao contratante. O contratante também poderá informar o tipo de arquivo desejado na finalização do projeto, o armazenamento e a indicação da continuação do trabalho com o designer.

Figura 69 - Etapas 99designs



Fonte: 99designs.com.br (2018).

Na etapa “vamos trabalhar”, como pode ser observado na Figura 70, o usuário informará de qual designer necessita, visualizando, ainda, no menu, as categorias profissionais, como funciona, encontre um designer e botão para *login* na *intranet*.

Figura 70 – Vamos trabalhar no 99designs



Fonte: 99designs.com.br (2018).

Ainda, em todas as categorias de trabalho, o contratante poderá escolher pelos projetos visualizados na Figura70: logo & identidade, design de *site* & aplicativo,

negócios e publicidade, vestuário e item promocional, arte e ilustração, embalagem e rótulo e livro e revista. Em logo & identidade a plataforma precifica o valor para a criação do concurso para logos & identidade, logotipo e cartão de visitas, design de logotipos, cartão de visita, manual de identidade, papelaria, logo & site e logo e social media pacote.

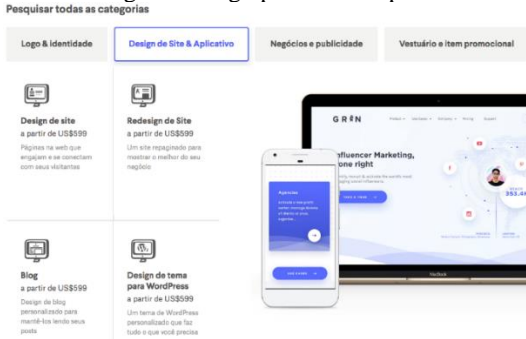
Figura 71 – Categorias de projetos, logos & identidade 99designs



Fonte: 99designs.com.br (2018).

Em outra aba das categorias, como mostra a Figura 72, tem a opção de design para *site* & aplicativo, apresentando também a precificação dos projetos como design de *site*, redesign de *site*, *blog*, design de tema para *wordpress*, design de *landins page*, formulário, ícone ou botão, ícone para aplicativo, ícone para *site*, design de aplicativo, aplicativo para IOS, aplicativo para *android*, capa para *facebook*, mídia social, *twitter*, *youtube*, anúncio em banner e outro design para *site* ou aplicativo.

Figura 72 – Categoria Design para site & aplicativo 99designs



Fonte: 99designs.com.br (2018).

Na aba tem a função Negócios e Publicidade (cartão postal, *flyer* ou impresso, folheto, mala direta, cartaz, infográfico, folder, livreto, panfleto, envelopamento de carro, caminhão ou van, sinalização, quadro de avisos, *banner* para feiras e exposições, *banner*, *e-mail*, *newsletter*, *template* para *powerpoint*, menu, *header* para *site*, currículo, *template* para *word*, *display* para exposições e outros negócios e publicidade). Em Vestuário e item promocional (camiseta, vestuário ou confecção, jérsei, moletom, item promocional, bolsa & sacola, chapéu & boné, copo ou caneca, adesivos e outros vestuários ou itens promocionais). Em Arte e Ilustração (ilustração ou gráfico, ilustração corporativa, ilustração para *site*, ilustração para livro, capa de álbum, estampa, cartão de visita, convite, cartão de

saudação, convite de casamento, personagem ou mascote, tatuagem, 3D e outras ilustrações ou arte). Em embalagens e rótulos para alimentos, cosméticos, bebidas, cerveja, vinho e outras embalagens). Em livros e revistas (capa de livro, design para interior de livro, capa para *ebook*, capa de revista, *layout* de livro, outros livros e revistas)

Com as análises abertas, todos os participantes poderão visualizar e melhorar seus trabalhos, para, no final, a empresa escolher os seis melhores projetos e passar passando para a segunda fase, que dura até três dias, elegendo uma campeã final.

Segundo Gomes (2013), dependendo do nível de experiência requerido, o concurso é enquadrado em uma de quatro categorias: bronze, prata, ouro e *platinum*. O valor mínimo a ser pago na categoria bronze, mais básica, é de R\$ 500. A partir daí os valores começam a subir. Além dos concursos, há outros meios de encomendar pedidos pela plataforma: comprar logotipos prontos ou contratar diretamente um designer – 40% dos projetos que começam como concurso continuam dessa forma. Há também o *site* para pequenos reparos gráficos, que custam US\$ 15. Como se tratam de ajustes simples, a modalidade não necessita de concurso e a demanda é executada pelo primeiro profissional que aceitar a tarefa.

Para a concretização dos projetos, a plataforma se respalda em sua segurança jurídica, seus lucros provem das taxas descontadas das transações dos projetos gráficos. Ao estabelecer um preço para o serviço, a empresa transfere a quantia para a 99Design que somente repassa quando o trabalho for entregue, precavendo-se também do controle interno das possíveis cópias infringindo os direitos autorais em outros projetos.

Para o cadastro como mostra a Figura 73, o usuário deverá inserir o e-mail, senha, definir se precisa de um designer ou se é designer, efetivando o cadastro selecionando os termos de uso e política de privacidade.

Figura 73 – Cadastro intranet 99designs

99designs

Cadastre-se

Preciso de um design

Sou designer

Li e concordo com os Termos de Uso e a Política de Privacidade.

Cadastrar

Fonte: 99designs.com.br (2018).

Na *intranet* do designer a plataforma apresenta *links*: seu trabalho (concursos e projetos), seus clientes,

comunidade (fórum, explorar, vendedores recentes), centro de ajuda, mensagens privadas, notificações, configurações e um passo a passo, visualizado na Figura 74.

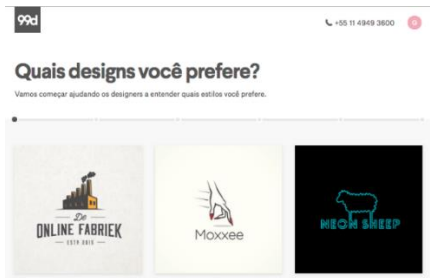
Figura 74 – Link de trabalho 99designs



Fonte: 99designs.com.br (2018).

Na *intranet* do cliente, pode ser visualizada, Figura 75, na entrada, um tutorial para auxiliar aos designers a entenderem o desejado pelo cliente e qual estilo gráfico procurado.

Figura 75 – Intranet cliente e opções, 99designs



Fonte: 99designs.com.br (2018).

Após a definição do caminho conceitual, Figura 76, o sistema lhe perguntará sobre o estilo da sua marca, definição está retirada da base dos designs escolhidos, deixando clara a possibilidade de alteração de estilos gráficos já predefinidos.

Figura 76 – Caminho conceitual para o cliente, 99designs



Fonte: 99designs.com.br (2018).

No sistema pode ser definida, também a cartela de cores para o projeto, exemplo na Figura 77.

Figura 77 – Cartela de cores para o projeto, 99designs



Fonte: 99designs.com.br (2018).

Na terceira etapa deste passo a passo, Figura 78, temos o título de Logo & Identidade Visual *Briefing*, solicitando do cliente informações, tais como: Idioma (em qual idioma você vai escrever em seu *briefing*?). Informações gerais (que nome você quer no seu logotipo? Você tem algum slogan que deseja incluir em seu logotipo? Descreva o que sua organização ou seu produto faz e seu público-alvo, selecionar o setor) e em Outras informações (Há mais alguma informação que deseja comunicar aos designers? Você possui alguma imagem, esboço ou documento que possa ser útil?). Para finalizar essa etapa ele disponibiliza a possibilidade de inserir imagem da atual identidade visual.

Figura 78 – Passo a passo 99designs

Logo & Identidade Visual briefing

Preencha o briefing para que os designers saibam o que você está procurando.

Idioma	Em qual idioma você vai escrever em seu briefing? Português <small>Dica: envie o briefing em inglês para atrair mais designers.</small>
Informações gerais	Que nome você quer no seu logotipo? Ex: Acme Você tem algum slogan que deseja incluir em seu logotipo?

Fonte: 99designs.com.br (2018).

Na etapa 4, a plataforma apresenta a seleção do pacote do cliente, visto na Figura 79, existem 4 pacotes de projeto (Bronze, Prata, Ouro e *Platinum*) com valores e opções diferenciadas. Ainda na mesma página apresenta-se a inclusão do título do concurso, promoção o concurso, opções do concurso (concurso recomendado, concurso privado e a duração do concurso).

Figura 79 – Pacote para o cliente, 99designs.

Qual pacote de design você deseja?

Todos os pacotes de Logo & Identidade Visual tem garantia de satisfação ou 100% do seu dinheiro de volta, além da transferência dos direitos autorais do design final.

Recomendado			
Bronze Design orientado para o seu orçamento US\$599	Prata Maior variedade US\$899	Ouro Trabalhe apenas com designers de Nível Médio e Top US\$1.599	Platinum Trabalhe apenas com designers top US\$2.499
Espera +/- 30 designs	Espera +/- 40 designs	Espera +/- 50 designs	Espera cerca de 40 designs premium
Garantia de satisfação ou o seu dinheiro de volta	Garantia de satisfação ou o seu dinheiro de volta	Garantia de satisfação ou o seu dinheiro de volta	Garantia de satisfação ou o seu dinheiro de volta
<input type="button" value="Selecionar"/>	<input type="button" value="Selecionar"/>	<input type="button" value="Selecionar"/>	<input type="button" value="Selecionar"/>
	Pêmio maior para designer	Pêmio maior para designer	Pêmio maior para designer
		Apenas designers nível médio e top	Apenas designers nível top
		<input checked="" type="button" value="Ouro"/>	SupORTE priorizado

Fonte: 99designs.com.br (2018).

Finalizando o processo inserindo as últimas informações do projeto e realizando pagamento. Ainda na *intranet* do cliente, o mesmo poderá visualizar seus concursos e o andamento projetual do mesmo, configurações e *link* para auxiliá-lo em alguma questão do sistema.

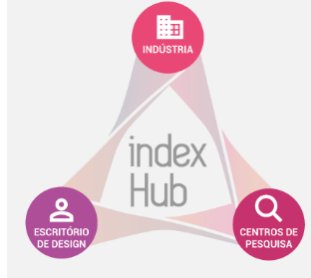
Para concluir, destaca-se que a plataforma 99Design disponibiliza o trabalho dos designers gráficos para as empresas e comunidade em geral que precisam de serviços gráficos, funcionamento como um *networking* digital. Desenvolvem o *briefing* de uma marca com o auxílio de um designer gráfico e lançam um concurso para esses profissionais. Na plataforma os empresários podem visualizar os portfólios dos designers em outros projetos, para selecionar o designer que mais se adéqua ao seu projeto. Em seguida apresenta-se a Plataforma Indexhub.

4.7 PLATAFORMA INDEXHUB

É um projeto desenvolvido para conectar empresas, designers em centros de pesquisa relacionando, indivíduos no aprimoramento de suas capacidades criativas através de processos de co-participação em rede (FIGURA 80). Destina-se a impulsionar o desenvolvimento econômico

pelo design e pela inovação, tornando-se assim um instrumento de política pública (CATARINA, 2016).

Figura 80 – Tripé IndexHub.



Fonte: indexhub.com.br (2018).

Essa rede de *inomediação* e *co-working*, vai possibilitar o relacionamento da criatividade com a gestão, o livre pensamento com a empatia, a intuição com a razão, proporcionando assim o aparecimento de novos produtos, processos, ferramentas e negócios. O design de novos produtos e serviços a partir de necessidades observadas do novo consumidor deste século, caracteriza o design necessidade (centrado no consumidor), fazendo a união com o desenvolvimento do design (que realiza a gestão dos processos). A INDEXHUB vai proporcionar um crescimento para a indústria impactando positivamente a economia e gerando co-participação nas soluções para os desafios apresentados (CATARINA, 2016)

Os Objetivos da plataforma segundo Catarina (2016), são:

- a.** Criar uma rede de informações em plataforma digital aberta à construção de novos projetos (*open innovation* e *crowdsourcing*), oferecendo dados de pesquisa e intermediando a informação entre universidades, empresas e designers.
- b.** Nessa mesma plataforma, inserir notícias relevantes, vídeos e agenda de eventos nacionais e internacionais, acesso a artigos científicos importantes, chat com pesquisadores.
- c.** Realizar pesquisas de sinais que evidenciem as mudanças de comportamento dos consumidores identificando suas novas necessidades, publicá-las e disponibilizá-las nessa mesma rede como fonte de informação.
- d.** Criar um laboratório de sinais, que determine os vetores e os *drives* de consumo dos novos consumidores disponibilizando seus resultados na plataforma do Centro Design Catarina incentivando o uso de análises de necessidades e pontos críticos da produção de design na indústria.
- e.** Introduzir uma consultoria de soluções coletivas de serviços com acesso rápido proporcionando segurança para as comunidades empresariais e identificando o índice de

sucesso de produtos de design e sua participação no mercado.

f. Apresentar os dados coletados em resumos digitais às empresas cadastradas na plataforma e ao público de profissionais das incubadoras tecnológicas e *startups*.

g. Publicar resultados das pesquisas em forma de *e-book*, com a expansão dos resumos já publicados.

h. Promover Seminários/*Workshops* com Visões/Cenários Futuros, que irão apresentar, a partir de um tema, novas tendências de consumo na área de estética, consumo, distribuição e varejo e que irão guiar o futuro dos negócios.

i. Criar o Museu do Design físico e virtual, transformando-o em plataforma de estudos para estudantes e profissionais da área.

A plataforma do IndexHub visa à inovação e estratégia empresarial e, sendo um dos pilares do Centro Design Catarina, a rede e a inmediação são o dois componentes indissociáveis dessa nova plataforma, Figura 81.

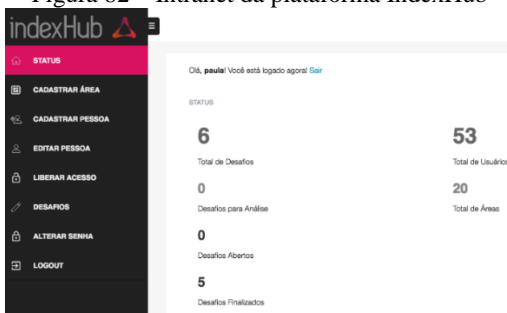
Figura 81 – Plataforma IndexHub



Fonte: indexhub.com.br (2018).

Uma plataforma fechada onde os usuários são inseridos através da *intranet* dos administradores, como se pode ver na Figura 82, apresentando nesse espaço digital a possibilidade de cadastro dos designers, indústrias e centros de pesquisa. Visualiza-se também o menu com os acessos em: editar pessoa, liberar acesso, desafios, alterar senhas e *logout*.

Figura 82 – Intranet da plataforma IndexHub



Fonte: indexhub.com.br (2018).

O sistema de *intranet*, para o Designer e Centros e Pesquisa, também apresentam sua área de origem, dados do cadastrado, desafios e desafios realizados.

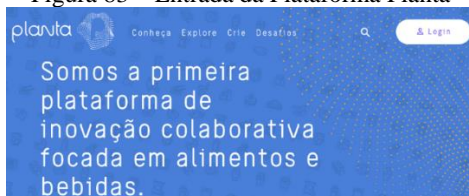
Como pode ser constatado, a plataforma INDEXHUB tem como objetivo reunir conectar empresas e designers por meio de processos de coparticipação em rede com foco no design estratégico e na inovação. A rede de *inomediação* é centrada em inovação com a interação entre inventores individuais em um sistema global de colaboração. Criando um ambiente de trabalho *Crowworking* (ambiente inspirador de trabalho), reúnem diariamente milhares de pessoas, a fim de trabalhar de modo colaborativo em um determinado projeto. Em seguida apresenta-se a Plataforma Planta.

4.8 PLATAFORMA PLANTA

A plataforma Planta é um centro de convergência de pessoas que querem contribuir através de ideias inovadoras para o mercado de alimentos, conforme Figura 83. A proposta da plataforma é o envio de ideias, que passam por avaliação para análise das informações. Outra etapa, segundo a plataforma, refere-se à aprovação da ideia, momento em que o usuário será avisado e sua proposta ficará disponível para receber colaborações da rede de

contato da plataforma, possibilitando ao usuário torna-se desenvolvedor de outra ideia da mesma etapa.

Figura 83 – Entrada da Plataforma Planta



Fonte: www.planta.vc (2018).

Os projetos aprovados passarão por uma nova avaliação da plataforma, considerando o impacto, potencial e a viabilidade de ideia, Figura 83. O Hub de desenvolvimento é a última etapa, quando o projeto será colocado em prática. Os projetos, então, serão desenvolvidos e finalizados para serem apresentados ao mercado. O criador da ideia será remunerado de acordo com o regulamento, Figura 84.

Figura 84 – Sobre a ideia na Plataforma Planta

Fonte: www.planta.vc (2018).

Figura 85 – Prêmio de inovação Planta



Fonte: www.planta.vc (2018).

Ferramentas: o *site* possui uma ferramenta de exploração (FIGURA 86) que possibilita ao usuário conhecer todos os projetos disponíveis. Cada projeto é gerado concebido com um intuito de gerar uma determinada experiência ou conexão com determinado produto, sendo eles separados por categorias diferentes como forma de organização, por exemplo: produtos que geram experiências sensoriais e (ou) conexões naturais.

Figura 86 – Ferramenta de exploração Planta



Fonte: www.planta.vc (2018).

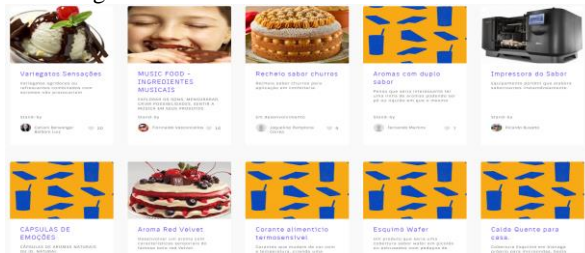
Para deixar mais explicativo, quando o usuário é direcionado para a página que explica o que significa a área selecionada e demonstra também os tipos de produtos propostos pelos usuários cadastrados como é mostrado nas Figuras 87, 88, 89 e 90 abaixo.

Figura 87 – Produtos da Plataforma Planta 1.



Fonte: www.planta.vc (2018).

Figura 88 – Produtos da Plataforma Planta 2.



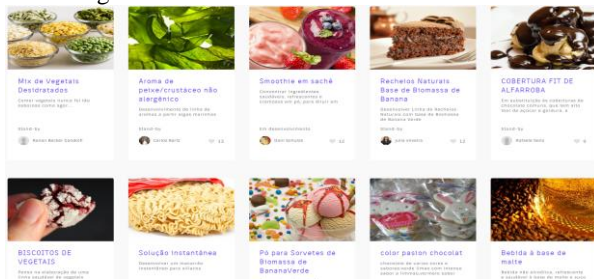
Fonte: www.planta.vc (2018).

Figura 89 – Produtos da Plataforma Planta 3.



Fonte: www.planta.vc (2018).

Figura 90 – Produtos da Plataforma Planta 4.



Fonte: www.planta.vc (2018).

Caso o usuário queira conhecer melhor como funciona a plataforma e como enviar sua ideia, o site possui uma aba de “Conheça”, a qual será direcionada para página que irá explicar em quatro etapas como inscrever sua ideia, como ela será avaliada para aprovação, disponibilidade para colaboração coletiva e, finalmente, viabilizar a ideia podendo ser apresentada ao mercado consumidor. O criador da ideia irá ser remunerado caso chegue até a última etapa, de acordo com o regulamento do site. As Figuras 91, 92, 93 e 94 apresentam os passos, ou seja, as etapas de desenvolvimento.

Figura 91 – Passo 1 da ideia da Plataforma Planta.



Fonte: www.planta.vc (2018).

Figura 92 – Passo 2 da ideia da Plataforma Planta.



Fonte: www.planta.vc (2018).

Figura 93 – Passo 3 da ideia da Plataforma Planta.



Fonte: www.planta.vc (2018).

Figura 94 – Passo 4 da ideia da Plataforma Planta.



Fonte: www.planta.vc (2018).

Caso o usuário ainda tenha dúvida de caráter mais específico, no final da mesma página, em que há os quatro passos para o desenvolvimento, há ferramentas que irão

guiá-lo para o FAQ, regulamento ou até mesmo falar diretamente com o suporte da Planta em “Fale conosco”.

Cadastro: como a Planta é uma plataforma colaborativa aberta, possibilita ao usuário se cadastrarem na ferramenta de *login*, a qual sempre irá se encontrar no canto superior direito. A Figura 95 apresenta as etapas iniciais para o cadastramento.

Figura 95 – Criar conta Plataforma Planta.

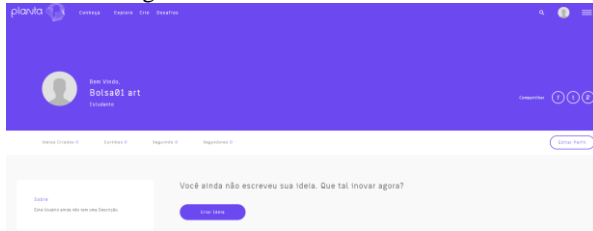
A imagem mostra a interface de usuário para a criação de uma conta na Plataforma Planta. À esquerda, há um formulário com o título "Criar Conta" e o subtítulo "Muito rápido! Faça login com:". Abaixo disso, há dois botões arredondados: "Continuar com Facebook" e "Continuar com Google". Abaixo dos botões, há o texto "ou não tem uma conta? Faça seu login". À direita, há um formulário com os seguintes campos: "Ocupação" (com uma seta para baixo), "Nome", "Sobrenome", "Sexo" (com uma seta para baixo), "Email" e "Senha".

Fonte: www.planta.vc (2018).

É possível se cadastrar rapidamente, vinculando com a conta do *Facebook* ou *Gmail* ou preenchendo as informações solicitadas. A aba de ocupação terá como opções: estudante, consumidor ou empresa.

Funcionalidades quando cadastrado: quando cadastrado, o usuário recebe um perfil muito semelhante a uma rede social, sendo possível ter seguidores, seguir, “curtir” projetos, e mostrar projetos prontos ou em desenvolvimento. A Figura 96 apresenta a tela deste perfil.

Figura 96 - Perfil Plataforma Planta



Fonte: www.planta.vc (2018).

É possível, também, que o cadastrado crie novos projetos através da ferramenta disponível em seu perfil. No momento em que o cadastrado quiser criar sua ideia, deverá preencher as informações necessárias, para que seja possível passar pelo primeiro passo do cadastro.

A informação denominada como “Caminho” refere-se ao tipo de projeto será proposto, sendo ele de: experiências sensoriais, conexão natural, convivência sustentável, entre outros tipos de projetos. Na segunda etapa, o cadastrado pode dar *upload* em uma imagem para ser a capa do seu projeto e também adicionar uma descrição completa da ideia.

Para finalizar, destaca-se que a plataforma Planta busca ideias inovadoras para o mercado de alimentos. Os participantes enviam ideias, para serem avaliadas, e, se aprovadas a proposta, será disponibilizada aos empresários. Na sequência, apresenta-se a Plataforma Ideaken.

4.9 PLATAFORMA IDEAKEN

A plataforma Ideaken promove a colaboração de pessoas criativas ao redor do mundo, por meio de talentos excepcionais e não convencionais. Vide tela inicial na Figura 97. Além da plataforma, são oferecidos serviços que possibilitam o *Crowdsourcing*, executado por uma série de profissionais com forte interesse pessoal no assunto para solucionar problemas e gerar ideias inovadoras.

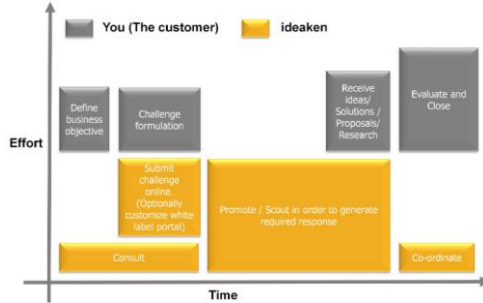
Figura 97 - Tela inicial da Plataforma Ideaken



Fonte: www.ideaken.com (2018).

Funcionamento: a plataforma Ideaken é um *software* utilizado como plataforma que agrupa processos em um único serviço para propiciar inovação. Diversos serviços são oferecidos como a consultoria, as parcerias e competições de inovação, diminuindo o esforço e tempo gastos do consumidor para desenvolver projetos. A Figura 98, apresentada na plataforma traz infográfico do tempo de esforço executado.

Figura 98 - Infográfico de funcionamento da Plataforma Ideaken



Fonte: <https://http://www.ideaken.com> (2018).

Tipos de inovadores: a Ideaken classifica os consumidores em três tipos de inovadores. Dois destes são: “Quem busca inovação”: um indivíduo ou uma empresa que está em busca de inovações que ofereça uma recompensa ou incentivo que considere certo; “Quem soluciona a inovação”: são os participantes que desejam resolver o desafio para receber recompensa, reconhecimento e, principalmente, satisfação intelectual. Além destes, há a categoria Empresa em que são fornecidos os mesmos recursos dos outros consumidos, e os seguintes recursos adicionais: “Exclusividade”, fornecendo assinatura empresarial e exclusividade da empresa; “Marca”, possuindo material customizável e liberdade de veiculação da marca; “Controle”, fornece controle ao consumidor para

criar e evoluir sua empresa e “Flexibilidade”, não é necessário qualquer tipo de *hardware* (IDEAKEN, 2018).

Contato: ao fazer a conta na plataforma, o usuário pode escolher criar um desafio novo. Na Figura 99, visualiza-se como o consumidor vê a tela com a ação de “Que procura inovações”. Nessa secção, o usuário tem uma série de questões sobre o desafio para responder incluindo a área que o desafio abrange e arquivos sobre o desafio, se necessário.

Figura 99 - Criar desafio na Plataforma Ideaken

The screenshot shows the 'Submit new challenge' page on the Ideaken platform. At the top left is the Ideaken logo. A navigation bar contains links for 'Home', 'Seek', and 'Solve'. The 'Seek' link is highlighted in orange and includes a sub-link 'Submit new challenge'. Below the navigation is the main form area, which is titled 'Submit new challenge'. It contains a text input field for 'Challenge Title' with a note 'in max 100 characters.', a larger text area for 'Challenge Brief', and two dropdown menus for 'Challenge category' and 'Challenge Domain'.

Fonte: www.ideaken.com (2018).

Já o consumidor “Que soluciona inovações” escolhe procurar desafios ou trabalhar em seus desafios. Ao escolher desafios, há uma série de classificações para facilitar a procura, como se pode visualizar na Figura 100.



Fonte: www.ideaken.com (2018).

A plataforma Ideaken é aberta para a colaboração global, reunindo participantes criativos de áreas diversas. Disponibiliza também, a atividade *Crowdsourcing* reunindo online pessoas com conhecimentos heterogêneos por meio de uma chamada aberta com o lançamento do problema. Segundo Estellés-Arolas e De Guevara, (2012, p. 9), “a multidão pode participar trazendo a sua força de trabalho, seu conhecimento, dinheiro ou experiência, procurando obter benefício mútuo na realização da atividade, de complexidade variável e modular”. Portanto, o *crowdsourcing* consiste em elaborar uma tarefa para que a multidão proponha soluções e ideias.

Conclusão: as plataformas colaborativas, abordadas neste capítulo, objetivaram o uso de aplicações e ferramentas tecnológicas no auxílio da execução das tarefas dos usuários, com estrutura a facilitar a comunicação e colaboração entre pessoas e com sistemas com objetivos em

comum, inovar e finalizar as ações propostas. Tais espaços virtuais registram as discussões de assuntos variados, organizando ideias, planejando ações, conectando pensamentos, organizando cronograma e executando as entregas. Tal pesquisa deparou-se com inúmeras plataformas *on-line* disponíveis no mundo digital, selecionando as destinadas ao resultado de design, entregando produtos/ serviços e buscando a inovação com auxílio da tecnologia.

O espírito colaborativo e ajuda mútua foram vistos em inúmeras ferramentas criadas pelos desenvolvedores e designers, com foco nas iniciativas coletivas, com intuito de tornar o mundo e a vida das pessoas melhor. A quebra dos modelos tradicionais, como colabora Chesbrough (2012) inovar a própria inovação, o aproveitamento de ideias e iniciativas de qualquer parte do mundo.

Diante disto, constata-se que as plataformas colaborativas realizam o processo de gestão de ideias, explorando todo o potencial da inteligência coletiva. Essas iniciativas foram levadas em conta no modelo conceitual proposta dessa tese, que auxiliará os futuros desenvolvedores e designers, apropriando-se da gestão de design e seus níveis de atuação, possibilitando direcionar o desenvolvimento desses tipos de sistemas de interação digital, nos níveis estratégico, tático e operacional. Nesse

sentido, o modelo proposto foi criado para orientar o desenvolvimento de produtos nas plataformas colaborativas, apresentado no próximo capítulo.

Quadros 23 – Síntese das plataformas colaborativas analisada

Plataformas Colaborativas	Principais características
Plataforma Bitrix24	Plataforma aberta para as organizações gerenciar documentos e comunicação entre seus membros
Plataforma iTec	Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - as empresas lançam seus desafios para os participantes
Plataforma Catarse	Aplica o <i>crowdsourcing</i> para inovação
Plataforma Kickstarter	Usa a modalidade <i>crowdsourcing</i> e a cocriação, visando criatividade e inovação
Plataforma Openideo	Soluções inovadoras para problemas sociais e ambientais
Plataforma 99designs	Disponibiliza o trabalho dos designers gráficos estimulando o contato e desenvolvimento de projetos
Plataforma IndexHub	Conecta empresas, centros de pesquisa e designers por meio de processos de coparticipação
Plataforma Planta	Ideias de alimentos, novos produtos para novos consumos
Plataforma Ideaken	Colaboração global em atividades de <i>crowdsourcing</i>

Fonte: Desenvolvido pelo autor, 2018

5. DESENVOLVIMENTO DO MODELO

A partir do exemplo do modelo de Gestão de Design (BEST, 2006) e do modelo 3C de colaboração proposto por Fuks et al., (2011), foi desenvolvido o Modelo Conceitual de Gestão de Design para Plataformas Colaborativas na Criação de Produtos. A imagem do modelo tem como objetivo apresentar a sequência de etapas e ações a serem utilizadas na plataforma colaborativa, bem como sua relação com a fundamentação teórica.

5.1 APRESENTAÇÃO DO MODELO CONCEITUAL DE GESTÃO DE DESIGN PARA PLATAFORMAS COLABORATIVAS NA CRIAÇÃO DE PRODUTOS

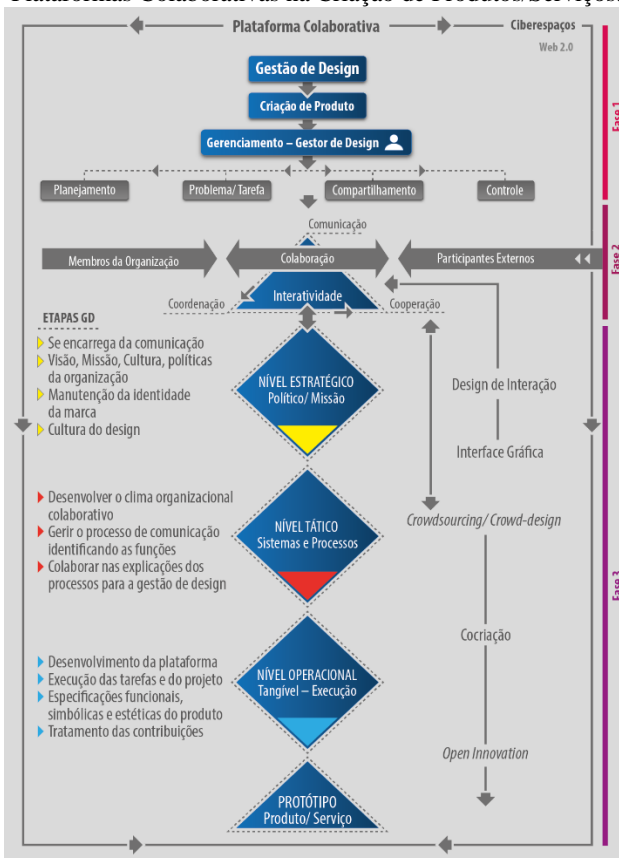
O Modelo Conceitual de Gestão de Design para Plataformas Colaborativas na Criação de Produtos/Serviços, Figura 101, mostra de maneira prática, a estruturação dos níveis da Gestão de Design operando na plataforma aberta, por meio do planejamento das etapas necessárias ao processo de colaboração em sistemas *online*, entre integrantes da organização e os participantes externos. O modelo evidencia a atuação da Gestão de Design no planejamento de desenvolvimento de produto, na definição do problema, das tarefas e demais etapas que envolvem o compartilhamento de ideias, seleção de propostas e avaliação, até chegar ao projeto final.

O objetivo da criação do modelo conceitual foi gerar uma estrutura referencial composta pela representação de elementos formais das atividades da Gestão de Design nos níveis estratégico, tático e operacional, necessária ao processo de design durante o desenvolvimento de produtos e serviços em plataformas colaborativas. Esse processo, uma vez organizado, com o problema e objetivos claramente colocados e com suas tarefas sistematizadas, permite o compartilhamento de ideias, a colaboração e a incorporação de todos os envolvidos no projeto. Nesse sentido, o modelo proposto combina conceitos, constituindo-se na representação gráfica de um sistema real de trabalho, que permite orientar o planejamento, a organização, a comunicação, colaboração, interatividade e controle do desempenho de todas as atividades, possibilitando identificar os pontos fracos para que sejam tomadas as devidas ações de melhoria. A proposta vem ao encontro do conceito de Best (2012, p. 30), “Gestão de Design é o gerenciamento bem sucedido de pessoas, projetos, processos e procedimentos que estão por trás da criação dos produtos, serviços, ambientes e experiências que fazem parte de nossa vida diária”.

Portanto, o modelo é uma proposta de gerenciamento pela Gestão de Design em plataformas colaborativa, criadas pelas organizações, no ciberespaço, no

contexto da *Web 2.0*, com o intuito de promover o envolvimento de clientes, fornecedores e colaboradores na criação de produtos. Destaca-se que se trata de uma estratégia para a inovação e para a competitividade, sendo uma tendência de negócios.

Figura 101 - Modelo Conceitual de Gestão de Design para Plataformas Colaborativas na Criação de Produtos/Serviços.



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Destacam-se os aspectos formais dos componentes do Modelo Conceitual de Gestão de Design para Plataformas Colaborativas na Criação de Produtos/Serviços.

- O retângulo representa a forma da plataforma colaborativa no ciberespaço, no contexto da *Web 2.0*, integrando a Gestão de Design a todos os procedimentos que terá como resultado final, o protótipo do produto/serviço desenvolvido.
- O modelo posiciona a Gestão de Design em primeiro lugar, indicando que sua atuação inicia nas primeiras atividades da plataforma colaborativa.
- A Figura do gestor de design destaca que todos os processos trabalhados na plataforma colaborativa serão gerenciados por um designer da empresa, iniciando nas quatro dimensões do modelo.
- O modelo apresenta quatro dimensões do processo colaborativo para desenvolvimento de produto: Planejamento (organiza as etapas de desenvolvimento integrado de produtos/serviços); Problema/Tarefa (define e divulga o problema a ser solucionado); Compartilhamento (estimula o

trabalho do grupo) e Controle (controla a qualidade do trabalho em todas as dimensões).

- Interligado as quatro dimensões, está centralizado um retângulo, cujas pontas representam os três elementos que levam a Colaboração: Comunicação (faz a divulgação da proposta, troca informações/mensagens); Coordenação (organize e orienta o grupo de participante); Cooperação (todos os participantes trabalham conjuntamente). As setas da direita e da esquerda se posicionam em direção à Colaboração, representam os participantes do processo colaborativo: membros da organização (esquerda) e participantes externos (direita).
- A interatividade, no centro do triângulo é indicada como resultado da interação, por meio da colaboração dos três elementos: Comunicação, Coordenação e Cooperação.
- No lado esquerdo uma seta sinaliza apenas que as atividades do design de interação e interface gráfica precisam ser aplicadas na estrutura e ferramentas da plataforma (*software*) para a qualidade da Colaboração e, conseqüentemente, da Interatividade.

- Outra seta, vai em direção à Cooperação, mostrando que as atividades de *Crowdsourcing/Crowd-design/cocriação/open innovation* podem ser utilizadas também, no processo de criação de produtos para obter os resultados de modo coletivo.
- Na parte central, posicionam-se de forma estratégica, três quadrados, destacando-se as pontas, as quais representam, na sequência de posicionamento os níveis da Gestão de Design que atuam nas atividades da plataforma colaborativa, segundo o modelo proposto: Nível Estratégico, Nível Tático e Nível Operacional.
- Na esquerda do modelo, descreve-se o modo como os níveis da Gestão de Design atuam desde o início dos trabalhos.
- No final do modelo, um retângulo representa a conclusão do projeto de desenvolvimento de produto/serviço, mostrando o protótipo virtualmente executado.

Considerando a Figura 101, a plataforma colaborativa é o foco inicial, por ser o espaço virtual no qual as pessoas se relacionam e interagem, seja nas telas de computadores, periféricos ou aparelhos móveis. É a organização que cria a sua plataforma na *internet*, de acordo

com suas possibilidades e necessidades, utilizando *software* instalado em um servidor que oferece ferramenta de acesso e de navegação, criando um espaço de trabalho, onde as pessoas compartilham ideias e soluções, para determinados problemas, independentemente da localização física, formação ou experiência profissional.

Como uma plataforma colaborativa destina-se, principalmente, à inovação de produtos/serviços/processos, conseqüentemente, aumenta a produtividade das organizações, conseguida por meio da capacidade da coordenação, do processamento da comunicação e do gerenciamento de tarefas fornecidas aos participantes.

Para maior abrangência dos objetivos da plataforma, sugere-se que o idioma a ser veiculado possa ser bilíngue, ou seja, além da língua local da organização, que se disponibilize outro idioma, por exemplo, português e inglês, o que amplia o número de contribuições e de participações. Para tanto, a plataforma deve ser programada de acordo com a dimensão da iniciativa, dos objetivos propostos e do público-alvo, visando a garantir que suas metas sejam atingidas. Assim, as organizações abrem suas fronteiras sem restrições, para a participação *online* da sociedade de diferentes localidades do mundo, podendo receber contribuição na resolução de desafios de forma coletiva. Outra questão, é que todas as alterações feitas nos

dados ou arquivos precisam ser sincronizada, garantindo que todos os participantes tenham acesso à versão mais atualizada do projeto em andamento.

Destaca-se que o sistema deve permitir aos usuários externos se cadastrarem na plataforma colaborativa, para que recebam uma autenticação como usuário via e-mail e uma senha de acesso às suas funcionalidades: para cadastrar e gerenciar as ideias, conhecer outras propostas e debater, tendo acesso aos demais usuários, tanto da empresa como os externos.

Observando a Figura 102, as práticas da Gestão de Design, no modelo, oferecem elementos de referência para as organizações implantarem plataformas colaborativas considerando a criação de produtos/serviços. O modelo indica que a Gestão de Design seja aplicada na concepção colaborativa de produtos nos níveis de gestão (estratégico, tático e operacional) desde o início do processo colaborativo. Em cada um dos níveis, o modelo oferece ações distintas de atuação e de gerenciamento que, sinalizam para a construção de diferentes valores aos processos, que, por sua vez, são sustentados pela realização de uma série de rotinas, ferramentas e técnicas. Porém, as ações dos níveis de gestão, podem ser executadas simultaneamente, e cabe ao gerenciamento permitir a

comunicação à medida que o fluxo de informações seja disponibilizado

Figura 102 - Detalhes da etapa inicial da Gestão de Design na plataformas colaborativa.



Fonte: Elaborado pelo auto (2018).

Dessa forma, com base no referencial teórico, a Gestão de Design é integrada quando permite o envolvimento de toda a organização, na implementação do projeto a ser realizado na plataforma colaborativa, proporcionando um ambiente criativo, produtivo, dando abertura à inovação. O Quadro 23, mostra o detalhamento da Gestão de Design no gerenciamento do processo colaborativo para o desenvolvimento de produtos/serviços em quatro dimensões, que constam do modelo conceitual.

Quadros 24 - As quatro dimensões do processo colaborativo para desenvolvimento de produto.

GESTÃO DE DESIGN				
Gerenciamento - Gestor de Design				
Dimensões	Planejamento	Problema/Tarefas	Compartilhamento	Controle
Atividades	<p>Organiza a estrutura e ferramentas da plataforma. Oportunidades de negócios/ inovações.</p> <p>Especificações do produto. Perfil do consumidor. Novos clientes em potencial.</p> <p>- Atuação do nível estratégico e tático da Gestão de Design.</p>	<p>Definição e divulgação do problema lançado. Comunicação das tarefas com objetivos claro. Por exemplo: Requisitos do produto; Esboço dos desenhos; especificações técnicas e dos materiais, etc.</p> <p>- Atuação do nível tático e operacional da Gestão de Design.</p>	<p>Participantes internos e externos, pesquisam, buscam informações e conhecimentos, geram ideias, discutem, opiniões divergentes, realizam propostas, cooperam com o grupo. Propõem soluções.</p> <p>- Atuação do nível tático e operacional da Gestão de Design.</p>	<p>Ocorre durante todo o processo. A equipe gestora monitora o desempenho individual e do grupo, fazem a seleção a análise das propostas. Avaliam as especificações técnicas e protótipos virtuais.</p> <p>- Atuação do nível tático e operacional da Gestão de Design.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Dimensão Planejamento – Organiza o desenvolvimento integrado do projeto. Inicialmente, a organização prepara a estrutura da plataforma com as

ferramentas que serão utilizadas pelos usuários. A equipe gestora analisa as condições, problemas e as necessidades e decide o que será produzido ou melhorado (design, funcionalidade, qualidade, etc.), com foco nas metas organizacionais e estratégias de negócios. Para essa tomada de decisão, é observado o interesse do mercado, sendo que cada atividade de desenvolvimento deve ser pensada, como o atendimento a uma necessidade do consumidor. Todas as informações sobre o projeto que vai ser desenvolvido, devem ser detalhadamente planejadas e de fácil entendimento, principalmente para conhecimento da parte dos participantes externos, que não dominam esses procedimentos. Nessa dimensão, a Gestão de Design atua no seu nível estratégico, na comunicação da visão e missão da organização, deixando em evidência as políticas organizacionais, bem como a identidade corporativa e a cultura de design. Conforme o *Design Management Institute* (DMI 2014), a Gestão de Design no nível estratégico atua realizando diagnósticos situacionais, definindo campos de atuação, fazendo do design e da inovação algo instalado na cultura organizacional. Já, o nível tático é responsável, por explicitar os processos, procedimentos e normas para a Gestão de Design. O Gestor de Design organiza os processos, busca responsáveis para a execução dos projetos

de Design, organiza as equipes e o cronograma de ações (MARTINS; MERINO, 2011).

Dimensão Problema/Tarefa - A organização define e divulga, na plataforma, o problema a ser solucionado, com todas as especificações necessárias do produto/serviço, informações sobre o público-alvo e outras que sejam necessárias. As tarefas também devem ser detalhadamente comunicadas, para que todos possam entender e executá-las no espaço virtual o qual, surge como um lugar de criação. Nessa dimensão, a Gestão de Design atua nos níveis tático e operacional. No nível tático, como coloca Mozota et al., (2011), tem como objetivo definir a estratégia de design em relação à estratégia da organização, incluindo criar, também, uma estrutura para inovação e projetos, organizar as comunicações internas e externas sobre design, cultivando a compreensão do design entre parceiros e colaboradores, analisando e melhorando o processo. No nível operacional, ocorre uma relação de trabalho entre a estratégia e a operacionalização das tarefas para o desenvolvimento do projeto, compartilhada por todos os participantes (internos e externos), colaborando, assim, com os negócios da empresa definido no nível estratégico. O Gestor de Design coordena e acompanha a discussão das ideias e a submissão das propostas dos produtos e serviços tangíveis, conforme estabelecidos no planejamento.

Dimensão Compartilhamento - Acontece na infraestrutura da plataforma colaborativa, a partir do momento em que é comunicado o desafio pela organização para a criação de produtos/serviços, em um processo de interação, até chegar a uma proposta para o projeto final. Isso, confirma assim, o que foi colocado por Gerosa et al., (2006, p.49) “a colaboração estimula o trabalho em conjunto gerando benefícios no sentido de produzir um produto muito maior que a soma de suas partes”. Em conjunto, na plataforma, os participantes desenvolvem uma compreensão compartilhada muito mais profunda do problema a ser solucionado. Realizam pesquisas, buscam informações e conhecimentos, colocam suas propostas para o grupo, discutem, discordam até chegar à alternativa final, a ser submetida como proposta para o projeto. Portanto, essa dimensão engloba a cooperação, ou seja, o trabalho em equipe, para resolução de um problema comum de forma interativa e conjunta. Nesse ambiente de acordo com Poleza (2017), paralelamente, constrói-se relações de confiança, solicitude e humildade para reconhecer que não é possível saber tudo no mundo de hoje, em que a velocidade de produção de informação e conhecimento é muito superior à capacidade de qualquer indivíduo para se manter atualizado. Nessa dimensão, atuam os níveis tático e operacional da Gestão de Design. O nível tático, atua como um facilitador

do compartilhamento, promovendo a integração e a troca de conhecimento e informações entre os participantes. Ocupa-se das metas para que o objetivo seja alcançado, isto é, “como deve ser feito”. De acordo com Wolff (2011), no nível operacional o design trata de ações direcionadas à prática de processos de design. Sua atuação encontra-se no âmbito da execução das tarefas.

Dimensão Controle – Ocorre em todas as dimensões, visando a garantir a qualidades dos produtos/serviços gerados e de todas as etapas do processo em sistemas *on-line*. Na dimensão planejamento, têm que ser monitoradas, a estrutura e ferramentas disponibilizadas na plataforma colaborativa, porque precisam ter a qualidade a que se propõe o design de interação, e a interface gráfica de todos os elementos interativos, sejam eles visuais ou hipertextos, maximizando a conexão com o sistema. Quanto à dimensão problema/tarefa, o controle se refere à organização das informações sobre o projeto a ser desenvolvido, o qual precisa estar expresso de maneira objetiva e clara para entendimento de todos. Na dimensão compartilhamento, o controle por parte da equipe gestora tem uma atuação mais abrangente, principalmente no nível tático da Gestão de Design, tendo em vista a manutenção do clima organizacional colaborativo, que envolve os participantes internos e externos, potencializando, assim, o

trabalho coletivo. Destaca-se a importância do nível operacional da Gestão de Design, no monitoramento do desempenho dos participantes, do controle das discussões, da troca de ideias e principalmente das discordâncias, para enriquecer as contribuições e gerar benefícios ao projeto.

Constatou-se, portanto, nessas dimensões que os níveis citados da Gestão de Design participam desde o início das atividades colaborativas, evidenciando, assim, sua atuação nas plataformas colaborativas.

Gestor de Design - O modelo conceitual de Gestão de Design para plataformas colaborativas, dá destaque à figura desse profissional no gerenciamento da equipe (membros internos da empresa e participantes externos) no ambiente virtual. Denomina-se Gestor de Design um dos designers da empresa que será responsável pela coordenação das pessoas que trabalham em plataformas colaborativas, em prol de um objetivo comum. Esse profissional além de explorar os princípios de colaboração e incentivar o trabalho em equipe, compartilha o seu conhecimento, sua visão sobre a identidade da marca, produtos, clientes e propósito do projeto, sempre motivando o grupo, a pesquisa, a criação de novas ideias e realização das tarefas. Nesse sentido, o perfil do Gestor de Design deve abranger a capacidade técnica, capacidade de liderança e

capacidade de conduzir o grupo, como pode ser informado no Quadro 24.

Quadros 25 - Capacidades do Gestor de Design.

Gestor de Design		
<p>Capacidade técnica para orientar os participantes no processo <i>online</i>, no propósito do projeto, no uso das ferramentas, nas pesquisas, no uso de técnicas de criatividade, na operacionalização das tarefas e submissão das propostas para o projeto final.</p>	<p>Capacidade de liderança, baseada na comunicação do detalhamento do projeto, na visão, atitude, lealdade e respeito ao grupo. Liderança das relações colaborativas, resolvendo conflitos de ideias, incentivando a eficiência, promovendo a conscientização da equipe, tornando-a mais motivada e produtiva.</p>	<p>Capacidade de conduzir o grupo para a resolução do problema lançado como desafio, persistindo para que os objetivos e as metas sejam alcançados. Conduzindo a organização e o controle das etapas do projeto para melhorar o desempenho do grupo.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Do mesmo modo, o Gestor de Design assume a coordenação dos trabalhos e de todo o processo. Embora o design colaborativo aconteça nas plataformas abertas, isto não credencia os demais participantes a tornarem-se

designers. Sendo assim, discorda-se da afirmação Tapscott (2011, p. 111), “os consumidores podem finalmente se tornar os verdadeiros designers e até mesmo produtores de bens e serviços”. Entende-se que, de forma colaborativa, as pessoas podem participar como cocriadores no desenvolvimento de produtos/serviços, mas não como designers, sem ter a formação acadêmica de designer, mesmo tendo acesso ao banco de ferramentas, recursos e funções que até então pertencia somente aos designers profissionais. Já, Manzini (2008) propõe um novo papel para o designer, de facilitador no processo de aprendizado do design difuso, como um gestor que viabiliza o trabalho em equipe e instiga a participação criativa das demais pessoas envolvidas na ação. Portanto, no desenvolvimento de produtos nas plataformas colaborativas, as pessoas com diferentes conhecimentos colaboram umas com as outras, conjuntamente, na construção de soluções para o problema, tendo a figura do designer como coordenador do processo, com as capacidades mencionadas no quadro 24.

O modelo conceitual, conforme mostra a Figura 103, realça a colaboração que vai acontecer com o relacionamento das três dimensões, comunicação, coordenação e cooperação, tendo como resultado a **interatividade** entre todos, em torno de um objetivo comum. As ferramentas do sistema colaborativo, utilizadas

nas plataformas devem facilitar a comunicação, oferecendo aos seus usuários formas de interação que facilitem a linguagem e a navegação no sistema, a fim de que todos contribuam para colaboração. A parte visual, também precisa ser a mais agradável possível para os usuários, trazendo para a plataforma, facilitando a usabilidade.

Colaboração em ambientes digitais – Apropriando-se das novas tecnologias, as organizações estendem suas atividades como uma maneira de melhorar uma prática comercial existente ou um novo produto ou serviço em plataformas virtuais, formando redes de conhecimento colaborativo em plataformas *on-line*. Segundo Nicolau (2014), no âmbito do desenvolvimento de produtos, as redes de conhecimento colaborativo e as características diferenciadas das equipes dão a oportunidade para melhorar as metodologias de trabalho e intercâmbio de conhecimento entre os envolvidos.

No entanto, para que a colaboração realmente aconteça, a comunicação precisa ser eficiente, a fim de que todos os participantes tenham o domínio do problema a ser solucionado, se envolvam com a coordenação do processo e cooperem, executando as tarefas em um processo interativo.

Figura 103 - Detalhes da etapa de colaboração do modelo.



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Comunicação - Essa etapa do modelo conceitual se caracteriza pela troca de mensagens e informações entre pessoas no contexto da *Web 2.0*, que inicia com a divulgação da proposta da organização em relação ao produto/serviço que será desenvolvido por um grupo de pessoas as quais irão participar do processo. O encarregado nessa dimensão da Gestão de Design (estratégico e tático) tem a responsabilidade de esclarecer o objetivo do projeto, a ser trabalhado pelos membros da organização e os participantes externos. O profissional responsável pela Gestão de Design no nível estratégico identifica as demandas, analisa as condições, as necessidades da organização, explica, também, todo o processo criativo e a distribuição das tarefas, estabelecendo as estratégias para que ocorra a colaboração. No nível tático, organiza os processos, busca responsáveis para a execução dos projetos de design, organiza as equipes e o cronograma de ações.

Coordenação – O modelo conceitual prevê que o Gestor de Design da empresa organize o grupo de participante, orientando principalmente os membros

externos. Todos que se prontificaram a trabalhar na plataforma digital precisam ter ciência do compromisso que assumiram e que a organização tem um cronograma com atividades e prazos para serem cumpridos. Correia Neto et al., (2014) esclarecem que, para concretizar a coordenação, é preciso ter uma definição clara de tarefas, atividades colaborativas e interdependências. Tarefas são os elementos que compõem as atividades colaborativas e estão ligadas por interdependências. A atuação da Gestão de Design no nível tático, organiza os processos, busca responsáveis para a execução dos projetos de design, organiza as equipes e o cronograma de ações.

Cooperação – a partir do momento em que todos os participantes trabalhem conjuntamente as atividades do projeto no espaço da plataforma colaborativa ocorre a cooperação. Em trabalhos desenvolvidos conjuntamente, é normal o compartilhamento de soluções para o projeto, discussões em relação a propostas divergentes, até se chegar a um consenso geral. A Gestão de Design contribui com essas etapas através do seu nível operacional. O Gestor de Design coordena e acompanha a produção e a implementação dos projetos, produtos e serviços tangíveis, conforme o objetivo do projeto.

Cabe novamente ressaltar que, quando as três dimensões, conforme mostra a Figura 102, se relacionam

efetivamente acontece a colaboração no contexto da *Web 2.0*, agregando a dimensão interatividade.

Interatividade – Como mostra o detalhamento do modelo representado na Figura 102, a interatividade ocorre por meio das ferramentas da plataforma digital, que permite o contato entre as pessoas as quais podem debater sobre o projeto que está sendo veiculado no sistema de comunicação da plataforma colaborativa, podendo modificar a forma, a funcionalidade e, o conteúdo relacionado ao conceito. PRIMO (2007), argumenta que a interatividade ocorre, quando, na comunicação entre as partes, existir uma relação que possa influenciar todos os participantes. Segundo o autor, a interatividade não é um processo estático, mas uma situação onde os envolvidos assimilam as informações, podendo se transformar, criando novos conhecimentos para si e para os demais participantes.

Portanto, quando o contexto de trabalho na plataforma digital é colaborativo ocorre a interatividade entre todos os participantes do projeto em desenvolvimento. Mas, a interatividade só acontece, porque o design de interação cria ferramentas que são usadas na conexão entre o grupo que pode participar ativamente dando contribuições, propondo até novos produtos, tudo em ambiente *online*, coordenado em tempo real.

Observa-se, na Figura 103, o detalhamento do modelo conceitual proposto, onde se destaca o design de interação, favorecendo a colaboração e, conseqüentemente a interatividade. As metas do design de interação, propostas por Preece, Rogers e Sharp (2013, p.35), indicam que: o projeto do sistema interativo deve ser claro quanto aos objetivos principais; deve ser eficiente e permitir aos usuários ser altamente produtivos em seu trabalho; deve ser desafiador e motivador, fornecendo suporte à disseminação e ao compartilhamento do conhecimento de maneira eficaz. Portanto, suas metas orientam para que o sistema em rede seja fácil de acessar, compreender e manusear, de modo que todos os participantes da criação de produtos/serviços, realizem as tarefas com facilidade e com produtividade.

Cabe ressaltar, que as organizações precisam estar atentas quanto ao projeto em desenvolvimento nas plataformas colaborativas, em relação a alta eficiência das ferramentas a serem disponibilizadas, pois isso promoverá uma real colaboração. A interface gráfica do ambiente digital, deve ser concebida para que o sistema de comunicação visual torne possível ao usuário ver, ouvir, ler (elementos textuais, imagens vídeos, áudios, etc.), compartilhar, colaborar, interagir (elementos interativos, de navegação) e executar as tarefas do projeto.

A mesma Figura 104, dá destaque à cooperação, etapa que faz parte da Colaboração, onde a equipe de participantes realiza as tarefas em um espaço compartilhado. Nesse espaço *online*, pode ser aplicada uma prática empresarial chamada *crowdsourcing*, que se insere na categoria de inovação aberta. Entende-se que a cooperação se caracteriza como desenvolvimento de novos produtos/serviços dentro do conceito *crowdsourcing*.

Essa atividade, de acordo com sua abordagem teórica, vem sendo aplicada recentemente por algumas empresas que querem ampliar os seus negócios e buscam novas formas de desenvolver seus produtos ou ofertar serviços, como estratégia de inovação. Estellés-Arolas et al., (2012) explicam que se trata de uma atividade participativa *online*, na qual pessoas e/ou empresas propõem, para um grupo de pessoas de várias áreas do conhecimento, um convite aberto, ao engajamento voluntário a uma tarefa. Os participantes dão o seu contributo respondendo explicitamente a desafios propostos por empresas, independentemente do seu conhecimento e perfil.

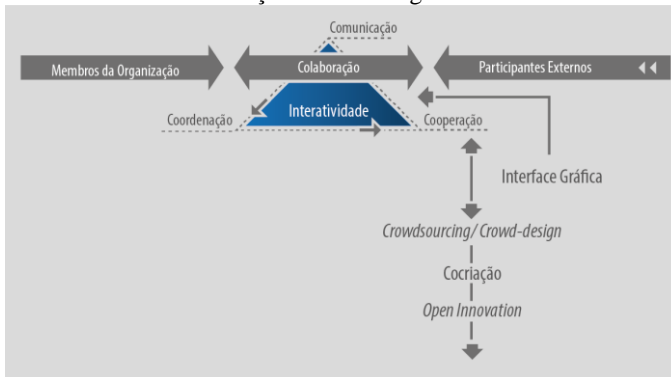
As empresas que aplicam o modelo *crowdsourcing*, buscam inovação não dependendo somente do conhecimento de seus funcionários, vão além permitindo a participação de colaboradores externos.

Os maiores objetivos do *crowdsourcing* são: a aprendizagem e a colaboração em rede; a pesquisa e o desenvolvimento; o próprio desenvolvimento e melhoria de produtos e serviços; a pesquisa de opinião entre os *stakeholders*; a resolução efetiva de problemas e a avaliação de relevância do projeto por meio da demonstração de interesse dos *stakeholders* (DICKIE; SANTOS, 2014).

Portanto, trata-se de um modelo de atividade *online* capaz de agregar talentos, aproveitando criatividade, para resolver problemas, além de ser um meio para a criação de produtos. Quando se trata de produtos de design essa modalidade chama-se *Crowd-Design*.

Crowd-Design é uma modalidade de *crowdsourcing*, para o desenvolvimento de novos produtos e ideias na área do design (DICKIE et al., 2014). Essa prática pode ser uma oportunidade de avanços na prática do design pelo fato de à conectividade em rede ter alcance global, o que permite a criação de produtos além das fronteiras da empresa, promovendo a colaboração e integração entre os participantes.

Figura 104 - Detalhamento do modelo conceitual: design de interação e interface gráfica



Elaborada pelo autor (2018).

Portanto, como já foi amplamente discutido nessa tese, as inovações tecnológicas, a globalização e o aumento da concorrência levaram as organizações a buscar novas oportunidades competitivas, deixando de lado modelos tradicionais de criação de produtos, passando a usar ideias externas à organização, facilitando a inovação e melhorando a produtividade.

Na plataforma colaborativa, também podem ser utilizadas as atividades de cocriação, envolvendo a criatividade dos designers da empresa com outras pessoas que não são designers, mas que podem trabalhar juntas em um processo de design.

A cocriação difere do *crowdsourcing* por se tratar de um esforço conjunto entre empresa e cliente para

desenvolver novos produtos ou serviços, envolvendo uma forma de interação entre eles, além de priorizar a comunicação entre os clientes (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004a).

Nesse sentido, os clientes podem interagir individualmente com as empresas ou com outros consumidores, expondo suas necessidades e preferências em relação aos produtos/serviços. Por sua vez, as empresas podem criar produtos em conjunto com seus clientes, produzindo assim, em conjunto, com aquele que fará uso do produto. Nesse caso, ocorre uma experiência nova para a empresa e para o cliente. Para tal, a empresa deve estar aberta e aproveitar a proliferação das plataformas colaborativas, trazendo o cliente para novas experiências.

Ressalta-se que como o modelo conceitual para plataforma colaborativa é um sistema aberto, possibilita às empresas utilizarem o conhecimento externo, para gerar inovação ou modernização de produtos. A inovação aberta (*Open Innovation*) abrange uma ampla gama de participantes externos, incluindo utilizadores, clientes, fornecedores, universidades e concorrentes, como é o caso do uso *crowdsourcing*, que se encaixa na categoria de inovação aberta.

Por meio de tal inovação, as empresas não precisam ser necessariamente as criadoras das ideias, tendo em vista

que, mais importante que o pioneirismo, é a gestão das ideias internas e externas, a manutenção do capital intelectual e o compartilhamento com outras organizações de ideias que sejam válidas para alavancar o modelo empresarial (SCHEMMANN et al., 2016).

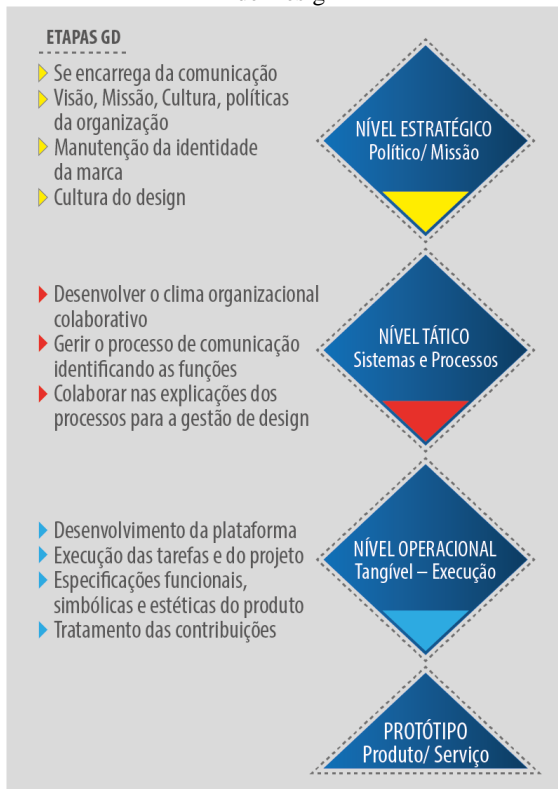
Essa iniciativa de apresentar o *Crowdsourcing*, *Crowd-design*, cocriação e o *open innovation* deve-se ao fato, de, que essas atividades podem se apropriar do contexto tecnológico digital e colaborativo das plataformas abertas. No entanto, sugere-se que sejam observadas as práticas da Gestão de Design de modo integrado em todas as atividades da plataforma.

Como já mencionado, no modelo conceitual proposto para plataformas colaborativas, a Gestão de Design ocupa o foco principal, com a aplicação prática dos seus três níveis: estratégico, tático e operacional, detalhado na Figura 105. As atividades realizadas na plataforma são conduzidas de acordo com as estratégias de design, com a participação tanto do ambiente interno, como do externo à empresa, possibilitando, a definição das estratégias de mercado.

A Gestão de Design começa a ser aplicada a partir do momento que a organização decide expandir suas atividades criativas para a estrutura da plataforma colaborativa aberta. No **Modelo Conceitual de Gestão de**

Design para Plataformas Colaborativas na Criação de Produtos/Serviços (FIGURA 100), a primeira iniciativa é a seleção da equipe interna da empresa do setor de criação e a seleção do gestor de design que fará o gerenciamento do trabalho colaborativo, evidenciando-se assim, a ação do nível estratégico.

Figura 105 - Detalhamento do modelo com as etapas da Gestão de Design



Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

Tendo como referência a Caixa de Ferramentas do Gerente de Design, quadro 3 (contemplada no referencial teórico), dos autores Mozota, Klopsch e Costa (2011, p. 303), identificam-se as ações dos três Níveis da Gestão de Design no modelo conceitual proposto.

O **Nível Estratégico** já se manifesta na organização do ambiente colaborativo da plataforma digital, atuando na Dimensão Planejamento do modelo conceitual proposto (FIGURA 101), quando o gestor de design se encarrega de identificar estratégias da empresa para iniciar o projeto a ser desenvolvido, ou desafio a ser lançado, além de estabelecer formas de atuação. Os profissionais que se encarregam das etapas do nível estratégico, priorizam a comunicação interna e externa, divulgando a política da organização, a visão (objetivos), missão (propósito básico), a cultura (rotina, valores), os conceitos do design e a identidade corporativa da marca.

A estratégia empresarial, nesse nível, estabelece as regulamentações da Gestão de Design, promovendo a incorporação das metas e, garantindo que a estratégia de design reagrupe produtos, comunicação, espaços e informações.

Para complementar o exposto, coloca-se a contribuição de Best (2012), quando afirma que o objetivo

da Gestão de Design no nível estratégico é detectar oportunidades para o designer entender o consumidor e os negócios da empresa, identificando e mostrando como o design pode contribuir para o valor estratégico da organização.

Nesse sentido, a Gestão de Design, em nível estratégico, se encarrega da comunicação, visando à inserção do design no contexto da plataforma colaborativa, ou seja, a cultura do design, envolvendo os participantes em estratégias de compartilhamento de conhecimentos e gestão da comunicação do começo ao fim do processo colaborativo.

O **Nível Tático**, no contexto da plataforma colaborativa, propõe o desenvolvimento de um clima organizacional, voltado à colaboração no desenvolvimento de produtos/serviços, de acordo com as decisões estabelecidas no nível estratégico, para promover a compreensão de design, a criatividade e a troca de informações e ideias entre os participantes do projeto, lançado como desafio na plataforma colaborativa.

Na dimensão Planejamento do modelo conceitual proposto (FIGURA 102), os profissionais encarregados no nível tático, definem os padrões de desempenho do design, relacionados à qualidade total. Fazem o gerenciamento da identificação das funções, expondo os *links* de acesso na

estrutura da plataforma, bem como o detalhamento das tarefas. Esse nível garante também a programação do orçamento.

Na dimensão Problema/Tarefas do modelo conceitual proposto (FIGURA 102), o nível tático define a divulgação do problema lançado, a comunicação das tarefas, requisitos do produto; esboço dos desenhos; especificações técnicas e dos materiais, etc. Isso tem como objetivo formar uma política de qualidade, tanto na explicitação dos processos, como no tratamento dos procedimentos e normas para a Gestão de Design ocorrer de forma eficaz.

Essas atividades vão ao encontro à visão de Martins e Merino (2011): o nível tático abrange a competência de adquirir e distribuir, de forma eficiente e eficaz, os recursos necessários à estratégia de design na empresa.

Na dimensão Compartilhamento do modelo conceitual proposto (FIGURA 103), o nível tático é um facilitador entre a equipe interna da empresa e a externa, orientando na coordenação das tarefas, no relacionamento pessoal, nos métodos e processos de trabalho. Para a resolução do problema, estimula o uso de métodos de criatividade em design, aspecto importante a ser considerado num ambiente *online*, com tantos participantes

externos e, cujos conhecimentos são diversificados e não selecionados previamente pela organização.

Na dimensão Controle do modelo conceitual proposto (FIGURA 102), destaca-se a função do nível tático de monitoramento das atividades, viabilizando as estratégicas propostas do projeto do produto, garantindo que os procedimentos e normas para a Gestão de Design estejam sendo aplicados.

O responsável pelo design tático tem como principal meta garantir que as atividades sejam desenvolvidas de acordo com os objetivos estratégicos da empresa (MOZOTA; KLOPSCH; COSTA, 2011).

Portanto, na plataforma colaborativa, esse nível realiza a integralização das tarefas e a sua coordenação, possibilitando o compartilhamento do *know-how* da equipe da empresa com as ideias e contribuições dos participantes externos. Nesse ambiente, onde os participante do processo colaborativo são de formações diferentes e de diversos lugares, a Gestão de Design cria um clima favorável à cultura do design, deixando claros a identidade corporativa da organização, seus objetivos e estratégias de negócios.

No **Nível Operacional**, ocorre o desenvolvimento do produto na plataforma colaborativa. Trata-se das ações direcionadas à prática de processos de design. Significa colocar em prática a criação de produtos, estabelecendo

rotinas específicas de geração de ideias, buscando a maior integração entre a equipe, através da ampliação da cooperação e uso de ferramentas disponíveis na plataforma digital.

Nesse sentido, confirma-se a colocação de Mozota, Klopsch e Costa (2011), quando indica que as ações do nível estratégico são voltadas predominantemente ao processo de projeto. Os autores englobam o uso de pesquisas, considerações quanto aos processos produtivos e as atividades com foco no consumidor.

Na dimensão Problema/Tarefa do modelo conceitual proposto (FIGURA 102), sua atuação encontra-se no âmbito das especificações do projeto lançado na plataforma colaborativa e na execução das tarefas definidas para cada etapa do processo.

Na dimensão Compartilhamento do modelo conceitual proposto (FIGURA 102), o gestor de design da empresa e sua equipe, compartilham a operacionalização das etapas do projeto com os participantes externos, de maneira colaborativa, o que permite interatividade entre todos.

Na dimensão Controle do modelo conceitual proposto (FIGURA 102), o gestor de design controla a participação individual e da equipe, principalmente na submissão das propostas no tempo determinado, para que

haja a discussão entre o grupo de trabalho e avaliação, principalmente se for apresentado um protótipo virtual do produto. Para que os objetivos da proposta de desenvolvimento de produto na plataforma sejam concretizados, tem que haver o controle e a avaliação dos procedimentos da Gestão de Design, seja no sistema de comunicação, na função de coordenação, na execução conjunta das atividades colaborativas e no controle dos processos.

Por fim, encerrado os prazos para troca de ideias, discussão das propostas, o grupo coordenado pelo gestor de design chega à proposta final, sendo o protótipo aprovado, apresentado na versão virtual.

Para concluir, o modelo proposto destina-se à aplicação nas plataformas colaborativas, tendo como elemento norteador a Gestão de Design nos níveis estratégico, tático e operacional, com foco no desenvolvimento de produtos/serviço. Em sua forma representativa do espaço virtual, engloba os recursos da *Web 2.0*, responsável pelo grande número de interações que ocorre nas redes sociais.

O modelo dá destaque e valoriza o profissional do designer, que faz o planejamento e a coordenação da colaboração digital dos participantes, mantendo a cultura de design e aplicando seus métodos, trabalhando processos

criativos, envolvendo os especialistas em design e pessoas leigas. O designer assume um novo papel como gerenciador do sistema aberto, capaz de articular cada etapa do processo colaborativo e facilitar a interatividade entre diversos participantes, como se prevê no modelo uma liderança significativa.

O modelo propõe quatro dimensões do processo colaborativo para desenvolvimento de produto: o Planejamento, o Problema/Tarefa, o Compartilhamento e Controle. Ambos estão interligados aos três elementos que levam a Colaboração ou seja Comunicação do projeto, a sua Coordenação e o momento em que todos trabalham em conjunto, a Cooperação.

O modelo sinaliza modalidades que podem ocorrer em um sistema aberto, *Crowdsourcing/ Crowd-Design/cocriação/open innovation*, porém não como destaque principal.

No entanto, destaca a importância do design de interação e da interface gráfica, levando em consideração, que a interação do grupo de trabalho na plataforma ocorre em sistemas interativos por meio da interface gráfica. Na sua parte central o modelo destaca o posicionamento dos níveis estratégico, tático e operacional com ações que atuam ativamente em todas as dimensões e elementos que formam o modelo.

Cabe mencionar, que esse modelo de criação colaborativa traz os clientes para o centro da cadeia produtiva, conectados em um único ambiente de colaboração, que cria produtos/serviços. Ao adotarem o Modelo Conceitual de Gestão de Design para Plataformas Colaborativas na Criação de Produtos/Serviços, as empresas se posicionam determinando o fim das estruturas lineares em organizações fechadas. Sendo assim, na sequência a tese parte para as suas considerações finais.

6. CONCLUSÃO

Este capítulo está organizado em duas seções, sendo que a primeira trata das contribuições no que tange aos Objetivos Específicos e os resultados obtidos na análise da plataforma colaborativa. A segunda seção, expõe a conclusão do Objetivo Geral. Na sequência, são expostas as sugestões para trabalhos futuros.

6.1 ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS DA PESQUISA

Nesta pesquisa foram propostos os seguintes objetivos específicos (OE): a. Abordar os princípios e as dimensões da Gestão de Design nos níveis estratégico, tático e operacional, tendo em vista o contexto das plataformas colaborativa; b. Caracterizar o design de interação e interface gráfica e seus elementos compositivos para facilitar a colaboração do usuário em sistemas da *Web 2.0*; c. Identificar o contexto contemporâneo das redes colaborativas e seus benefícios econômicos para as organizações; d. Elucidar as plataformas de colaboração, tipos e características para desenvolvimento de produtos nas práticas da *Open Innovation*, *crowdsourcing* e *Crowd-Design*, envolvendo a cocriação; e. Definir as funções dos níveis da Gestão de Design e as demais bases teóricas para

o direcionamento da proposta do modelo conceitual de Gestão de Design.

Referente ao OE: **a. Abordar os princípios e as dimensões da Gestão de Design nos níveis estratégico, tático e operacional, tendo em vista o contexto das plataformas colaborativa.** Esse objetivo foi alcançado por meio da revisão de literatura e com dados apresentados no Apêndice A e B, da Revisão Bibliográfica Sistematizada. Principais trabalhos norteadores: Mozota, Klopsch e Costa (2011), Best (2006; 2011), Martins; Merino (2011) e Wolff (2011).

Destaca-se que, a abordagem teórica, embora abrangente, teve como foco principal os níveis estratégico, tático e operacional da Gestão de Design, mostrando que suas ações, quando aplicadas em ambiente organizacional, envolvem todos os setores da empresa, com foco na criação de produtos ou serviços, no uso de novas tecnologias, na criatividade e na inovação.

No contexto das plataformas colaborativas, suas ações estão comprometidas com as metas, missão e objetivos da organização, coordenando seus recursos em todos os níveis, sejam eles, ativos intangíveis ou tangíveis, cujo foco principal é cliente. Constatou-se que a Gestão de Design utilizada nos três níveis organizacionais (estratégico, tático e operacional) têm impacto, nas

atividades das plataformas colaborativas, principalmente, no planejamento de desenvolvimento de produto, na definição do problema, das tarefas e demais etapas que envolvem o compartilhamento de ideias, seleção de propostas e avaliação, até chegar ao projeto final. A atuação do nível estratégico, já acontece na organização do planejamento da estrutura da plataformas e de suas ferramentas de acesso e navegação. Participa ativamente, na comunicação deixando em evidência as políticas organizacionais, bem como a identidade corporativa e a cultura de design. O nível tático além de estimular o clima de compartilhamento e de inovação, se destaca por explicitar os processos, procedimentos e normas para a Gestão de Design. Atua como um facilitador no compartilhamento de ideias, favorecendo a integração e a troca de conhecimento entre as pessoas que participam de atividades na plataforma. O nível operacional, atua na plataforma colaborativa, promovendo o melhoramento das relações de trabalho, na operacionalização das tarefas do projeto, no compartilhada por todos os participantes e dos objetivos definidos no nível estratégico. Esse nível se destaca, também, no monitoramento do desempenho da equipe, no controle das discussões, na troca de ideias e em tudo, que acontece nesse ambiente de trabalho *online*.

Com relação ao OE: **b. Caracterizar o design de interação e interface gráfica e seus elementos compositivos para facilitar a colaboração do usuário em sistemas da Web 2.0.** Esse objetivo foi alcançado por meio da revisão de literatura (livros, teses, dissertações e artigos científicos). A teoria apoiou-se nos principais autores: Preece, Rogers e Sharp (2013), Cockton (2014), Norman (2006), Teixeira (2014), Faiola (2001) e Mari jr (2012).

Esse objetivo, também foi atendido a partir da revisão de literatura, embora não seja o foco principal da pesquisa, sendo mencionado por ser considerado importante para o funcionamento das plataformas colaborativas, por ordenar as informações e os componentes visuais das páginas de forma a articular um sistema de eficiente e fácil utilização. O projeto do design de interação nas plataformas, têm que assegurar de sua funcionalidade, a qualidade da interação e adequação das ferramentas aos usuários, de modo que possam se cadastrar, acessar o projeto, realizar as tarefas, compartilhar suas ideias e propostas, visualizar as demais propostas, participando assim, ativamente de todo o processo de desenvolvimento de produtos/serviços. O design de interfaces se responsabiliza por possibilitar a interação entre usuários e o sistemas das plataformas colaborativas, envolvendo padrões funcionais, visuais e estruturais voltados ao acesso e à execução das tarefas.

Nesse sentido, deve também ser levada em consideração a qualidade da interface gráfica, em relação as cores, a tipografia, a composição e demais elementos do design gráfico.

Com relação ao OE: **c. Identificar o contexto contemporâneo das redes colaborativas e seus benefícios econômicos para as organizações.** Este objetivo buscou apresentar uma revisão da literatura, trazendo as organizações no contexto contemporâneo da globalização e da inovação das tecnologias digitais, que colocam a disposição as ferramentas necessárias para colaborar, criar valor e competir. Neste ambiente as organizações são favorecidas pelas tecnologias de comunicação baseadas na *Web 2.0*, com as redes de informação que permitem as relações entre empresas, que passam a não operar mais sozinhas, baseada em relações de interesses compartilhamentos. A colaboração vem beneficiando as organizações nos processos de troca de informações e conhecimentos, no trabalho conjunto com outras empresas, com clientes, fornecedores, entre outros interessados.

Com relação ao OE: **d. Elucidar as plataformas de colaboração, tipos e características para desenvolvimento de produtos nas práticas da *Open Innovation*, *crowdsourcing* e *Crowd-Design*, envolvendo a cocriação.** A teoria apoiou-se nos principais autores:

Tapscott e Williams (2007; 2011), Chesbrough (2012), Fuks et al., (2011), Carbone et al., (2012), Franzato, et al., (2015), WU et al., (2015), Howe (2009), Shoyama et al., (2014), Dickie et al., (2014) e Prahalad e Ramaswamy (2004b).

Esse objetivo buscou apresentar uma revisão da literatura com base em uma pesquisa sistemática dos termos mencionados no objetivo. As plataformas colaborativas são ambientes digitais por meio do qual, diversos usuários, se envolvem na solução de um problema ou na resposta a um desafio, trocam ideias, compartilhando e ampliando o conhecimento, tanto o pessoal como o coletivo. As plataformas podem ser fechadas ou abertas. As plataformas colaborativas fechadas, permitem que apenas um grupo selecionado de participantes tenham acesso as suas ferramentas como é o caso da plataforma IndexHub, apresentado no capítulo 4. Independente do fato de ser livremente aberta a todos que solicitarem acesso, esse espaço permite criar um ambiente de trabalho colaborativo, facilitando a aproximação e interação entre empresas e comunidades de inovação, resultando na *open innovation* ou inovação aberta. Quanto as plataformas são colaborativas, podem surgir muitas práticas, que tenham como objetivo o desenvolvimento de produtos, como é o caso do *crowdsourcing* e *Crowd-Design*. Ambas, envolvem um grupo de pessoas de qualquer formação, que contribuem

naturalmente com os seus conhecimentos para desenvolver um projeto ou resolver problemas, sendo que o *crowdsourcing* insere-se na categoria de inovação aberta. Já o *Crowd-Design* é uma modalidade de *crowdsourcing* que oferece diversas oportunidades de avanços na prática do design devido à conectividade em rede. Quanto a cocriação, em plataformas *on-line*, trata-se de uma nova ferramenta para a inovação aberta. Quando os clientes participam dessas modalidades na prática de criação de produtos/serviços por meio da colaboração com os profissionais da empresa, praticam a cocriação. As empresas usando as ferramentas virtuais como suporte, se conectam e interagem com os interessados na cocriação, o que altera, o comportamento e o modo de consumir, favorecendo a utilização das plataformas colaborativas.

Em relação ao OE: **e. Definir as funções dos níveis da Gestão de Design e as demais bases teóricas para o direcionamento da proposta do modelo conceitual de Gestão de Design.**

Este objetivo buscou nos fundamentos de todas as teorias abordadas, os conceitos e elementos que foram aplicados na proposta do modelo conceitual. A principal base teórica que dá subsídio a construção da proposta do modelo conceitual, é a Gestão de Design, com os seus três níveis de inserção proposto por Best (2006): o nível do

design estratégico (política e missão), o nível do design tático (funcional – sistemas e processos) e o nível do design operacional (tangível). Constatou-se que os níveis estratégico e tático podem atuar conjuntamente, no modelo conceitual da plataforma, desde o planejamento das atividades colaborativas, definição dos problemas ou tarefas e no processo de cooperação. Já o nível operacional, atua nas dimensões relacionadas a execução das tarefas, previstas para as plataformas.

A proposta do modelo, trouxe as referências do modelo 3C de colaboração de Fuks et al., (2011), destacando as três dimensões: Comunicação, (contempla a conversa, o diálogo, a troca de mensagens), Coordenação (organiza as pessoas) e Cooperação (realização das tarefas conjuntamente). No modelo conceitual proposto, essas três dimensões atuando simultaneamente, geram a colaboração e conseqüentemente a interatividade, entre todos os participantes.

Do design de interação, para o modelo, apenas foi mencionado que deve ser aplicado no sistema da plataforma, tendo em vista as suas metas, no que se refere a eficiência para que usuário realize o seu trabalho de modo satisfatório. Quando o usuário trabalha com as ferramentas digitais utiliza a interface gráfica, sendo esta a camada mais próxima, para que possa interagir com o sistema e realizar

as tarefas. O design gráfico como ferramenta contribui na produção das interfaces gráficas, relacionando projeto e a prática.

Como no ambiente da plataforma colaborativa, pode ocorrer a inovação aberta, considerou-se mencionar as modalidades *crowdsourcing*, *Crowd-Design*, *open innovation* e cocriação, como atividades que pode ser utilizadas.

Com a Análise das Plataformas Colaborativas: Plataforma Bitrix24 (plataforma aberta para as organizações gerenciar documentos e comunicação entre seus membros); Plataforma iTec (Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - as empresas lançam seus desafios para os participantes); Plataforma Catarse (aplica o *crowdsourcing* para inovação); Plataforma Kickstarter (usa a modalidade *crowdsourcing* e a cocriação, visando criatividade e inovação); Plataforma Openideo (soluções inovadoras para problemas sociais e ambientais); Plataforma 99designs (disponibiliza o trabalho dos designers gráficos); Plataforma IndexHub (conecta empresas e designers por meio de processos de coparticipação); Plataforma Planta (ideias de alimentos); Plataforma Ideaken (colaboração global em atividades de *crowdsourcing*). Constatou-se que esses espaços virtuais, registram as discursões de assuntos variados, organizando

ideias, planejando ações, conectando pensamentos, organizando cronograma e executando as entregas de projetos. Portanto, as plataformas colaborativas, exploraram a criatividade, ideias e o conhecimento dos colaboradores, principalmente no que tange à identificação das melhores propostas de soluções para serem implementadas.

6.2 ATENDIMENTO AO OBJETIVO GERAL DA PESQUISA

Diante desses questionamentos apresentados chegou-se a definição do problema de pesquisa: como a Gestão de Design nos níveis (estratégico, tático e operacional) podem contribuir na administração das atividades de design, na criação de produtos em plataformas colaborativas, alinhados aos objetivos estratégicos das organizações? Definindo-se assim, o objetivo geral: Propor um modelo conceitual de Gestão de Design para aplicação em plataformas colaborativas com foco na criação de produtos.

A estrutura do Modelo Conceitual de Gestão de Design para Plataformas Colaborativas na Criação de Produtos/Serviços, apresenta a sequência das etapas e funcionalidade de cada dimensão do modelo, indicando a efetiva atuação da Gestão de Design na abrangência dos seus níveis: estratégico, tático e operacional. O modelo

propõe, que todo o desenvolvimento de produtos/serviços sejam gerenciados pelo Gestor de Design e que em cada um dos níveis de Gestão de Design, tenha um profissional responsável. Esse processo, uma vez organizado, com o problema e objetivos claramente colocados e com suas tarefas sistematizadas, permite o compartilhamento de ideias, a colaboração e a incorporação de todos os envolvidos no projeto. Nesse sentido, o modelo proposto combina conceitos, constituindo-se na representação gráfica de um sistema real de trabalho, que permite orientar o planejamento, a organização, a comunicação, colaboração, interatividade e controle do desempenho de todas as atividades pela aplicação de suas ações, nas etapas do processo colaborativo.

Destaca-se o atendimento ao objetivo geral da tese, à medida suas dimensões são apresentadas, com detalhamento da Gestão de Design, desde a atuação do gestor de design nas quatro dimensões do modelo: Planejamento, Problema/Tarefa, Compartilhamento e Controle. A partir do momento, que o problema e as tarefas estejam definidas são comunicadas para que os interessados possam acessá-las, sendo executado o trabalho conjuntamente. Nesse contexto, surge a figura do coordenador, ou seja, o gestor de design, que organiza as discussões, as ideias, as propostas, orientando na execução

das tarefas. Com a comunicação eficiente, coordenação atuante e cooperação efetiva de todos os membros internos e externos a organização, chega-se a colaboração e consequentemente a interatividade, com a interferência nesse processo dos níveis estratégico, tático e operacional.

Portanto, o modelo indica que a Gestão de Design seja aplicada na concepção de produtos/serviços desde o início do processo colaborativo, sendo que em cada um dos níveis, o modelo oferece ações distintas de atuação e de gerenciamento, podem ser executados simultaneamente.

6.3 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Como recomendações de futuras pesquisas, para dar continuidade a temas relacionados as plataformas colaborativas, sugere-se os seguintes tópicos:

a) Aplicação para comprovação da funcionalidade em plataforma colaborativa da proposta dessa tese: **Aplicação do Modelo Conceitual de Gestão de Design para Plataformas Colaborativas na Criação de Produtos.**

b) Proposta de uma metodologia de design para os padrões da plataforma colaborativa aberta, levando em consideração as diferentes formações dos usuários, as

ferramentas de acesso e navegação, bem como o caráter global e a colaboração em massa.

c) Contrapor a visão da organização e dos usuários de plataformas colaborativas, para a criação de produtos, buscando convergências e divergências;

d) Pesquisa a longo prazo, verificando o desempenho dos gestores de design e dos processos de desenvolvimento em plataformas colaborativas, permitindo assim a geração de dados mais apurados a respeito das contribuições dos padrões, tempo de desenvolvimento e qualidade do projeto final.

Enfim, modelos de plataformas devem servir de incentivo para outros estudos na temática da colaboração mediada por tecnologia.

7. REFERÊNCIAS

ADAMS, S. *Sourcing the crowd for health services improvement: The reflexive patient and "share--- your--- experience" websites*. In: **Social Science & medicine**, v. 72, n. 7, p.1069-1076, 2011.

ABRAHAMSON, Shaun. *Crowdstorming: three patterns for crowdsourcing brainstorming*. 2013. Disponível em: <<http://www.crowdsourcing.org/editorial/crowdstorming-three-patterns-for-crowdsourcingbrainstorming/23490>>. Acesso em: 17 abr. de 2018.

ALBERGHINI, E.; CRICELLI, L.; GRIMALDI, M. *A methodology to manage and monitor social media inside a company: a case study*. *Journal of Knowledge Management*, v. 18, n. 2, p. 255-277. 2014.

AFFONSO, Cláudia Andressa Cruz. **Gestão de configuração e colaboração em plataformas de apoio às comunidades Open Source Design**. 2017. 235 f. Tese (Doutorado) - Curso de Escola de Engenharia de São Carlos, Usp, São Carlos, 2017. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18156/tde-07072017-095017/pt-br.php>>. Acesso em: 06 mar. 2018.

ALONSO, O. *Implementing crowdsourcing-based relevance experimentation: An industrial perspective*. *Information Retrieval*, v.16, pp.101-120. 2013.

ANDRADE, Maurício Bergenthal de. **Análise da gestão de design nos escritórios e prestadores de serviços em design de porto alegre**: proposta baseada em estudos de caso. 2009. 169 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Design, Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009. Disponível em: <<http://www.pgdesign.ufrgs.br/publicacoes/>>. Acesso em: 08 mar. 2018.

BATISTA, Claudia Regina. **Modelo e diretrizes para o processo de design de interface web adaptativa**. 2008. 158 f. - Tese de Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Programa de

Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina –UFSC, Florianópolis, 2008.

BANNERMAN, S. **Crowdfunding Culture**. In: *Journal of Mobile Media*, v. 7, n. 1, p.1-30, 2013.

BEDERSON, Benjamin B. , QUINN, Alexander J, - **A Taxonomy of Distributed Human Computation**. In *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems* [Em linha]. New York, 2011. Disponível em WWW: <URL: [http://alexquinn.org/papers/Human%20Computation.%20A%20Survey%20and%20Taxonomy%20of%20a%20Growing%20Field%20\(CHI%202011\).pdf](http://alexquinn.org/papers/Human%20Computation.%20A%20Survey%20and%20Taxonomy%20of%20a%20Growing%20Field%20(CHI%202011).pdf) acesso: 20 jul. 2018.

BEHREND, et al., **The viability of crowdsourcing for survey research**. In: *Behavior research methods*, v. 43, n. 3, p. 800-813, 2011.

BERGENDAHL, M.; MAGNUSSON, M. **Creating ideas for innovation: effects of organizational distance on knowledge creation processes**. *Creativity and Innovation Management*, v. 24, n. 1, p. 87-101, 2014.

BEST, Kathryn. **Fundamentos de Gestão de Design**. Porto Alegre: Editora Bookman, 2012.

BEST, Kathryn. **Design management, managing design strategy, process and implementation**. AVA Book. 2006.

BESS, Marcio Luiz. **Diretrizes para o desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem colaborativos voltados para a produção e elaboração de projetos de aprendizagem em arte-educação**. 2011. 165 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Design, Design, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011. Disponível em: <<http://www.posdesign.ufsc.br/>>. Acesso em: 14 mar. 2011. >

BITRIX24. 2018. Disponível em: <<https://www.bitrix24.com.br/>>. Acesso em: 15 jul. 2018.

BONSIEPE, Gui. **Do Material ao Digital**. São Paulo: Editora Edgard Bluche, 2015.

BÓRIO, Pâmela Monique Cardoso. **Prosumer: o novo protagonista da comunicação.** 2014. 109 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.

BÜRDEK, B. E. **Design: história, teoria e prática do design de produtos.** 2ª.ed. São Paulo: Blucher, 2010.

BRABHAM, Daren C. **Crowdsourcing.** John Wiley & Sons, Inc., 2013.

_____. **Crowdsourcing as a model for problem solving: an introduction and cases.** *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, v. 14, n. 1, p. 75–90, 2008.

BRYNJOLFSSON, Erik; MCAFEE, Andrew. **The Second Machine: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies.** New York: W.W. Norton & Company, 2014.

BRUNEL, Felipe Kanarek. **O design estratégico em nível metaprojetual como suporte para a inovação social: o caso *slow food*.** p. 202-210 . In: Anais do 5º Simpósio Brasileiro de Design Sustentável. São Paulo: Blucher, 2015. Disponível em: <<http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com/designproceedings/sbds15/2st701b.pdf>>. Acessado em: 15 de jun. 2018.

BRUNNER, R.; EMERY, S. **Gestão estratégica do design: como um ótimo design fará as pessoas amarem sua empresa.** São Paulo: M. Books, 2010.

BUSARELLO, R. I., ULBRICHT, V. R. e FADEL, L. M. A gamificação e a sistemática de jogo: conceitos sobre gamificação como recurso motivacional. In Fadel, L. M. et al. (Org.). **“Gamificação na Educação”** (p. 11-37). São Paulo, Pimenta Cultural, 2014.

CAPRA, Andréa. **Análise do processo de desenvolvimento de produtos de empresas coureiro-calçadistas através da comparação da atuação da equipe de design: Foco na existência e forma de emprego da gestão de design.** 2011. 142 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Design, Escola

de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <<http://www.pgdesign.ufrgs.br/publicacoes/>>. Acesso em: 08 mar. 2018.

CATARSE: Crowdfunding e financiamento coletivo. Crowdfunding e financiamento coletivo. 2018. Disponível em: <https://www.catarse.me/?ref=ctrse_header>. Acesso em: 15 jul. 2018.

CATARINA, Sc Design. Plataforma IndexHub. 2016. Disponível em: <<https://indexhub.com.br/>>. Acesso em: 26 set. 2018.

CENTRO PORTUGUÊS DE DESIGN. **Manual de Gestão de Design**. Porto: DZ, 1997.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 2º vol. 12ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

CARBONE, F. et al. *Open Innovation in an Enterprise 3.0 framework: Three case studies*. *Expert Systems with Applications*, v. 39, n. 10, p. 8929-8939, 2012.

CARDOSO, Rafael. **Design para um mundo complexo**. São Paulo: Cosac Naify, 2012.

CARDOSO, G. O. A. *Who is co-creating?: the importance of the co-creator in product preference*. Tese (Tese de doutorado) – Católica Lisbon school of business. Lisboa, p. 60. 2016.

CHAO, R.O.; LICHTENDHAL, C.; GRUSKA-COCKAYNE, Y. *Incentives in Stage Gate Process*. Darden Business School Working, 2012.

CHANAL, Valérie; CARON-FASAN, Marie-Laurence. *How to invent a new business model based on crowdsourcing: the Crowds spirit case*. In: *Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique*, 2008, Sophia-Antipolis, France. Anais... *Sophia-Antipolis, France*, 2008, pp.1-27.

CHESBROUGH, H. **Inovação aberta**: como criar e lucrar com a tecnologia. (Trad.) Luiz Cláudio de Queiroz Faria. Porto Alegre: Bookman, 2012.

CHESBROUGH, Henry. *Open Innovation: A New Paradigm for Understanding Industrial Innovation*. In H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, & J. West (Eds), *Open Innovation: Researching a New Paradigm* (pp.1-12). Oxford: Oxford University Press, 2007.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração, Teoria, Processo e Prática**. 5ª ed. Barueri: Manole,

CLARKE, M.; HORTON, R. *Bringing it all together: Lancet Cochrane collaborate on systematic reviews*. *Lancet*.v.2, p.357 -1728, 2001. 2014.

CNI- **Confederação Nacional da Indústria**, 2016.

<<http://portaldaindustria.com.br/agenciacni/noticia/2016/05/pesquisa-inedita-dacni-mostra-cenario-da-industria-4-0-Brasil>>. Acesso Mar. 2018. (REFAZER)

COCKTON, Gilbert. *Putting Value into E-valuation. Maturing Usability*, [s.l.], p.287-317, 2014.

COLAB55.com. < <https://designculture.com.br/colab55-a-plataforma-de-economia-colaborativa-para-artistas-pendentes>>. Acesso em 15 de Set. 2018.

CORNEY, J. R.; TORRES-SANCHÉS, C.; JAGADEESAN, A. P.; YAN, X. T.; REGLI, W. C.; MEDELLIN, H. *Putting the crowd to work in a knowledge - based factory*. In: *Advanced Engineering Informatics*, v. 24, n. 3, p. 243-250, 2010.

CORREIRA NETO, J. S.; DORNELAS, J. S.; SANTOS, R. E. S.; MAGALHÃES, C. V. C.; VILAR, G. ALÉM DO MODELO 3C EM PLATAFORMAS DE COLABORAÇÃO: O CASO DA MONTADORA LOCAL MOTORS. **Revista Brasileira de Administração Científica** v.5 - n.2 Anais do SBTI 2014 - Out. 2014

COSTA, Isabel León Bacil. **Diagnóstico da inserção de gestão de design em micro e pequenas empresas desenvolvedoras de produtos do Rio Grande do Sul através de uma análise estatística**

multidimensional. 2010. 187 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Design, Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <<http://www.pgdesign.ufrgs.br/publicacoes/>>. Acesso em: 08 mar. 2018.

COSTA, F. C. X; KLÖPSCH, C; MOZOTA, B. B. **Gestão de Design:** Usando o design para construir valor de marca e inovação corporativa. Porto Alegre: Bookman, 2011.

COOPER, R.; PRESS, M. *El diseño como experiencia: el papel del diseño y los diseñadores en el siglo XXI.* Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2009.

COOPER, R.G. *Perspective: The Stage-Gate Idea-to-Launch Process-Update, What's New, and NexGen Systems. Product Innovation Management. Product Development & Management Association,* 2014.

DIAS, Raquelly Oliveira. **Gestão de design e sustentabilidade: o design operacional como uma ferramenta na gestão de áreas de interesse socioambiental.** 2016. 145 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Design, Design, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016. Disponível em: <<http://www.posdesign.ufsc.br/>>. Acesso em: 12 mar. 2018.

DMI – Design Management Institute. *What is design management?*, 2014. Disponível em: <http://www.dmi.org/dmi/html/aboutdmi/design_management.htm>. Acessado em: 25 Fev. 2018.

DAVENPORT, Thomas H. **Big Data No Trabalho** - Derrubando Mitos e Descobrimdo Oportunidades. São Paulo: Campus, 2014.

DAREN, C. Brabham .*Crowdsourcing as a Model for Problem Solving.* University of Utah, USA. *Convergência: The International Journal of Research em New Media Technologies*, v. 14, n. 1, 75-90, 2008.

99DESIGNS, **Plataforma**. O design é o segredo para um grande negócio. 2018. Disponível em: <<https://99designs.com.br>>. Acesso em: 22 set. 2018.

DEMARCHI, Ana Paula Peretto. **Gestão estratégica de design com a abordagem de design thinking: proposta de um sistema de produção do conhecimento**. 2012. 302 f. Tese (Doutorado) - Curso de Egc, Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011. Disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/95075>>. Acesso em: 06 mar. 2018.

DESS, G.G.; LUMPKIN, G.T.; EISNER, A.B. **Strategic management**. 3.ed. New York: McGraw-Hill, 2007.

DICKIE, Isadora Burmeister. **Gestão de design aplicada: estratégias de comunicação no contexto do desenvolvimento sustentável**. 2011. 173 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Design, Design, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011. Disponível em: <<http://www.posdesign.ufsc.br/>>. Acesso em: 21 mar. 2018.

DICKIE, I. et al., **O Processo de Desenvolvimento De Produtos Via Crowd-Design: oportunidades para a sustentabilidade**. 11º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, vol.1, num.4. p. 1268-1279. 2014.

DICKIE, Isadora B.; SANTOS; Aguinaldo dos. **Bases para Entendimento do Crowdsourcing e sua Aplicação em Projetos de Crowd-design**. In: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 11., 2014, Gramado. Anais... Gramado: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2014, p. 1256-1267.

DJELASSI, Souad; DECOOPMAN, Isabelle. **Customers' participation in product development through crowdsourcing: Issues and implications**. In: *Industrial Marketing Management*, v. 42, n. 5, p. 683-692, 2013.

DRUCKER, Peter Ferdinand. **Desafios gerenciais para o século XXI**. São Paulo: Pioneira, 2009.

DZIOBCZENSKI, Paulo Roberto Nicoletti. **Diretrizes para a proposição de um sistema de indicadores para a gestão de design de empresas desenvolvedoras de produtos**. 2012. 138 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Design, Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <<http://www.pgdesign.ufrgs.br/publicacoes/>>. Acesso em: 08 mar. 2018.

ESTELLÉS-AROLAS, E., GONZÁLEZ-LADRÓN-DE-GUEVARA, F. **Towards an integrated crowdsourcing definition**. *Journal of Information Science* 20, 1-14, 2012.

FAIOLA, Anthony. **Understanding usability for new media products: Design & testing principles for graphic user interfaces, information architecture and navigation**. Short course In: Anais do Graphica 2001. IV Congresso Internacional de Engenharia Gráfica nas Artes e no Desenho & 15º Simpósio Nacional de Geometria Descritiva e Desenho Técnico. ABEG; EPUSP. São Paulo, 2001. 1 CD-ROM.

FISCHER, Gerhard, GIACCARDI, Elisa. **Creativity and Evolution: A Metadesign Perspective**. 2005.

FONSECA, M.; GONCALVES, M. A.; OLIVEIRA, M. O. R.; TINOCO, M. A. C. **Tendências sobre as comunidades virtuais da perspectiva dos prosumers**. RAE electron. São Paulo, v. 7, n. 2, Dec. 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1676-56482008000200008&script=sci_arttext>. Acesso em 20 de Mar. 2018.

FUKS, H.; RAPOSO, A. B.; GEROSA, M. A.; PIMENTEL, M.; FILIPPO, D.; LUCENA, C. J. P. **Teorias e modelos de colaboração. In: Sistemas colaborativos**. PIMENTEL, M.; FUKS, H. (Orgs.). Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

FRANZATO, C. et al. **Inovação cultural e social: design estratégico e ecossistemas criativos**. In: FREIRE, K. (org.). Design estratégico para a inovação cultural e social. São Paulo: Kazuá, p. 157-182, 2015.

FRANZOI, Luciana. **Diretrizes para um programa de gestão de design com foco em produtos alimentícios de grupos produtivos familiares: a ótica do consumidor e do design.** 2009. 189 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Design, Design, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009. Disponível em: <<http://www.posdesign.ufsc.br/>>. Acesso em: 20 mar. 2018.

FREY, K.; LUTHJE, C.; HAAG, S. *Whom should firms attract to open innovation platforms? The role of knowledge diversity and motivation.* *Long Range Planning*, 44(5/6), pp.397—420. 2013.

FROM, P. et al. *Managing Co-creation Design: A Strategic Approach to Innovation.* *British Journal of Management*, v. 26, n. 3, p. 463-483, 2015.

GABRIEL, A. et al. *Creativity Support Systems: A Systematic Mapping Study.* *Thinking Skills and Creativity*, 2016.

GEROSA, M. et al. **Componentes baseados no modelo 3c para o desenvolvimento de ferramentas colaborativas.** In: Anais do 5º Workshop de Desenvolvimento Baseado em Componentes (WDBC). [S.l.: s.n.], 2006. p. 109_112. ISBN 85-88279-47-9.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2008.

GLOOR, Peter. *Swarm creativity: competitive advantage through collaborative innovation networks.* *Oxford University Press*, 2015. 224p.

GOMES, Helton Simões. **Site que reúne designers em rede colaborativa chega ao Brasil.** 2013. Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/blog/startup/post/site-que-reune-designers-em-rede-colaborativa-chega-ao-brasil.html>>. Acesso em: 22 set. 2018.

GOULART, S. **Trabalhando colaborativamente e resolvendo problemas coletivamente** - Redes Sociais e Comunidades de Prática. Ciclo de Palestras Gerenciais, Palestra 6. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Brasília, DF. 2010.

GRACE, K.; LOU MAHER, M.; PREECE, J.; YEH, T.; STANGLE, A.; BOSTON, C.; ***A Process Model for Crowdsourcing Design: A Case Study in Citizen Science***. in: *Design Computing and Cognition '14*, p. 18. 2015.

GRÖNROOS, C. ***Adopting a Service Logic For Marketing***. *Marketing Theory*, 2006, v. 6, n. 3, p. 395-417.

HASTINGS, Robin. ***Collaboration tools, 2.0 style***. *Library Technology Reports*. v.45, n.4. Chicago: American Library Association, p. 19-27, junho de 2009. Disponível em: <<http://alatechsource.metapress.com/content/h7m3317g348277tm/fulltext.pdf>>. Acesso: 13 jul. 2018.

HEEMANN, A.; LIMA, P. J. V.; CORRÊA, J. S. Fundamentos para o Alcance da Colaboração em Design. In: **congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design**, 8., 2008. Anais ... São Paulo: Associação de Ensino e Pesquisa de Nível Superior de Design do Brasil (AEND), 2008. p. 1338-1349

HOSSEINI, M.; SHAHRI, A.; PALP, K.; TAYLOR, J.; ALI, R. ***Crowdsourcing: Ataxonomy and systematic mapping study***. *Computer Science Review*, v.17, pp.43-69. 2015.

HOWE, J. **O poder das multidões**: porque a força da coletividade está remodelando o futuro dos negócios. (Trad.) Alessandra Mussi Araújo. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

HOLBROOK, Morris (Ed.). ***Consumer value: a framework for analysis and research***. Routledge, 2002.

JABREF, 2014, “**JabRef reference manager**”.

Disponível em: <http://jabref.sourceforge.net/index.php> - Acesso: 10 de Set. 2016.

JOHNSON, Steven. ***Cultura da interface***. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

JEFFMAN, Tauana Mariana Weinber. ***Redes sociais segmentadas: Socialidade, consumo e segmentação na era digital***, 2013. Disponível em:

< http://gitsufba.net/anais/wp-content/uploads/2013/09/13n1_redesociais_49501.pdf. >_Acesso: Maio 2016

KICKSTARTER: *Crowdfunding* e financiamento coletivo. *Crowdfunding* e financiamento coletivo. 2018. Disponível em: <<https://www.kickstarter.com/>>. Acesso em: 15 jul. 2018.

KISTMANN, V. B. **A caracterização do Design Nacional em um Mercado Globalizado**: uma abordagem com base na decoração da porcelana de mesa. Florianópolis, 236 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2002.

KREITCHMANN, Liane Schames. **Diretrizes para a construção de plataformas de conhecimentos para a tomada de decisões no design: Um estudo de caso industrial**. 2011. 132 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Design, Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <<http://www.pgdesign.ufrgs.br/publicacoes/>>. Acesso em: 08 mar. 2018.

KLEEMANN, F; Vob. G.G. *Rieder, K. The Effect of Regulatory Focus on Idea Generation and Idea Evaluation. Psychology Faculty Publications*. Paper 18. 2011.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing**. São Paulo. Atlas: 2007.

LAURO, Aline Bertolini de. **Abordagem sistêmica e gestão de design na formação de uma rede integradora de serviços**. 2014. 121 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Design, Design, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014. Disponível em: <<http://www.posdesign.ufsc.br/>>. Acesso em: 12 mar. 2018.

LEONHARDT, Cristina. 13 Plataformas para Inovação Aberta em Alimentos: Estratégias de P&D. 2018. Disponível em: <<https://srainovadeira.com.br/13-plataformas-para-inovacao-aberta-em-alimentos/>>. Acesso em: 03 set. 2018.

_____. Inovação Colaborativa De Alimentos: Entrevista com Fernando De Jesus, Gestor Da Planta (A 1ª Plataforma Brasileira). 2017. Disponível em: <<https://srainovadeira.com.br/inovacao-colaborativa-de-alimentos-fernando-jesus-planta/>>. Acesso: 03 set. 2018.

LEVY, Y.; ELLIS, T.J. A. *Systems approach to conduct an effective literature review in support of information systems research*. *Informing Science Journal*, v. 9, n. 15, 2006.

LIBÂNIO, Cláudio de Souza. **O papel do profissional de Design e suas interfaces na Gestão de Design: Um Estudo de Caso**. 2011. 117 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Sistemas de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/31397/000780171.pdf>>. Acesso em: 21 mar. 2018.

MAIA, Renata Abreu. **Mediação sociotécnica em plataformas colaborativas de webcasting: um estudo sobre formatos híbridos**. 2010. 170 f. Dissertação (Mestrado) - PUC-MG, Belo Horizonte, 2010. Disponível em: <http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Comunicacao_MaiaRA_1.pdf>. Acesso: 03 mar. 2018.

MALONE, T. W.; LAUBACHER, R.; DELLAROCAS, C. *Harnessing crowds: mapping the genome of collective Intelligence*. *MIT Center for Collective Intelligence, Cambridge, MA*. 2011.

MANZINI, Ezio. **Design para inovação social e sustentabilidade: Comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais**. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

MARCONI, Mariana de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MARI JR, Sérgio. **A linguagem visual nos processos interativos de interfaces gráficas em websites**. 2012. 90 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Universidade Estadual de Londrina, Paraná. Disponível em

<<http://www.uel.br/pos/mestrado/comunicacao/wpcontent/uploads/A-LINGUAGEM-VISUAL-NOS-PROCESSOS-INTERATIVOS-DE-INTERFACES-GRÁFICAS-EM-WEBSITES>. Acesso Maio de 2018.

MARTINS, Rosane Fonseca de Freitas; MERINO, Eugenio Andrés Díaz. **Gestão de Design como Estratégia Organizacional**. 2ª. ed. Londrina: EDUEL, 2011.

MCCORMACK, B.; FALLON, E. F.; CORMICAN, K. *An Analysis of Open Innovation Practices in the Medical Technology Sector in Ireland*. *Procedia Manufacturing*, v. 3, p. 503-509, 2015.

MERINO, Giselle Schmidt Alves Díaz. **A Contribuição da gestão de design em grupos produtivos de pequeno porte no setor da maricultura: o caso AMPROSUL**. 2011. 208 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Design, Design, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011. Disponível em: <<http://www.posdesign.ufsc.br/>>. Acesso em: 14 mar. 2011.

_____. **Metodologia Para a Prática Projetual do Design com Base no Projeto Centrado no Usuário e com Ênfase no Design Universal**. 2014. 242 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós- Graduação em Engenharia de Produção, Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/128821>>. Acesso em: 21 mar. 2018.

MINTZBERG, H. *Rebalancing Society: radical renewal beyond left, right and center*. Oakland, Berrett-Koehler Publishers Inc, 2015.

MOHAJERI, Baback. *Paradigm Shift from Current Manufacturing to Social Manufacturing*. Master Thesis. Department of Industrial Engineering and Management. Aalto University School of Science, 4 jul., 2015.

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

NASCIMENTO, Galloti. **Senatus**: cadernos da Secretaria de Informação e Documentação/ Senado Federal, Secretaria de Informação e Documentação. – vol. 1, n. 1 (dez. 2001) Brasília: Senado Federal, Secretaria Especial de Editoração e Publicações, 2004
<<http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/99836>> __Acesso jun. 2017.

NEVES, Thaís Boeira. **Estudo de projeto têxtil em um contexto de Design de Interação**. 2010. 208 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Escola de Engenharia, Programa de Pós-graduação em Design, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <<http://www.pgdesign.ufrgs.br/publicacoes>>. Acesso em: 12 mar. 2018.

NICOLAU, Marcos. **Compartilhamento em rede**: práticas interacionais no ciberespaço (recurso eletrônico) Marcos Nicolau. - João Pessoa: Ideia, 2014. 1CD-ROM; 43/4pol. (2.356kb).

NORMAN, Donald A. **O design do dia-a-dia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2006.

OGAVA, Camila de Cássia das Dores. **Contraposição Entre a Teoria da Gestão de Design e a Realidade das MPES Catarinenses Confeccionistas de Vestuário**: Apontamentos da Necessidade de uma Abordagem Sistêmica da. 2014. 99 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Design, Design, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/129554>>. Acesso em: 08 mar. 2018.

OLIVEIRA, Ivone de L.; MARCHIORI, Marlene. **Redes sociais, comunicação, organizações**. São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2012.

OLIVEIRA e SANTOS. **FUNDAMENTOS E ESTRATÉGIAS PARA UMA BOA PRÁTICA DE CROWD-DESIGN EM EMPRESAS NO DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS**. In: anais IDEMI, *Fourth International Conference on*

Integration of Design, Engineering and Management for innovation. Florianópolis, SC, Brazil, October 07-10, 2015.

OLIVEIRA, Alexandre de; DICKIE, Isadora B.; SANTOS, Aguinaldo dos. **Crowd-design como alternativa de produção distribuída**: um estudo de caso ex-post-facto em empresa de móveis em pallet. In: MIX Sustentável, v. 1, n. 2, p. 48-57, 2015.

OLIVIERI, Laura. **A importância histórico-social das Redes**. Rede de Informações para o Terceiro Setor, 2003. Disponível em: www.ritz.org.br. Acesso em 02 Maio de 2018.

OPENIDEO: **Social impact powered by design thinking**. Social impact powered by design thinking. 2018. Disponível em: <https://www.openideo.com/>. Acesso em: 15 jul. 2018.

O'REILLY, Tim. **What is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software**, 2005. Disponível em: <http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html?page=1>. Acesso em: 01set. 2018.

PAYNE, Adrian F.; STORBACKA, Kaj; FROW, Pennie. **Managing the Co-creation of Value**. *Journal of the Academy Marketing Science*, v.36, p.83-96, 2008.

PÓVOA, Marcello. **Uma visão pragmática do termo que define a segunda geração da internet**. 2011. Disponível em: <http://www.escolabr.com/portal/modules/planet/index.php?sort=time&start=80>. Acesso em: 28 set. 2017.

PEREIRA, C.S.; SOARES, A.L. **Improving the quality of collaboration requirements for information management through social networks analysis**. *International Journal of Information Management*. v. 27, n. 2, p. 86–103, 2007.

PIMENTEL, M. **RUP-3C-Groupware**: um processo de desenvolvimento de *groupware* baseado no Modelo 3C de Colaboração. 2006. 162f. Tese (Doutorado em Informática) - Departamento de Informática, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

PINHEIRO, Igor Reszka. **Criatividade e gestão da inovação contínua em design: uma proposta metodológica**. 2016. 222 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Design, Design, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/172561>>. Acesso em: 30 mar. de 2018.

PISSARRA, Nuno Miguel de Matos. **Utilização de Plataformas Colaborativas para o Desenvolvimento de Empreendimentos de Engenharia Civil**. 2010. 104 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Civil, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2010. Disponível em: <<https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/395142098090/Disserta%EA7%E3o%2037952%20Nuno%20Pissarra.pdf>>. Acesso em: 30 mar. de 2018.

PHILLIPS, Peter L. **Briefing: a gestão do projeto de design**. São Paulo: E. Blucher, 2008.

PLATAFORMA **Ideaken**. 2018. Disponível em: <<http://www.ideaken.com>>. Acesso em: 03 set. 2018.

PLATAFORMA **iTec**: Desafios e soluções tecnológicas. Desafios e soluções tecnológicas. 2018. Disponível em: <<http://www.plataformaitec.com.br/>>. Acesso em: 15 jul. 2018.

PLATAFORMA de **Inovação Colaborativa**: Alimentos e Bebidas. 2018. Disponível em: <<https://planta.vc/>>. Acesso em: 03 set. 2018.

PRAHALAD, C. K.; RAMASWAMY, Venkat. **Co-creation experiences: the next practice in value creation**. *Journal of Interactive Marketing*, vol.18, n3, 2004a.

_____. **O futuro da competição: como desenvolver diferenciais inovadores em parceria com os clientes**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Elsevier, 2004b.

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de interação: além da interação homem-computador**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

PRETO, Seila Cibele Sitta. **A gestão de design aplicada nos empreendimentos econômicos solidários por meio da abordagem sistêmica**. 2013. 196 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Design, Design, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013. Disponível em: <<http://www.posdesign.ufsc.br/>>. Acesso em: 12 mar. 2018.

PREVEDELLO, Clarissa Felkl. **Design de interação e motivação nos projetos de interface para objetos de aprendizagem para EAD**. 2011. 136 f. Tese (Doutorado) - Curso de Escola de Engenharia, Programa de Pós-graduação em Design, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <<http://www.pgdesign.ufrgs.br/publicacoes>
<<http://www.pgdesign.ufrgs.br/publicacoes>>. Acesso em: 12 mar. 2018.

PRIMO, Alex. **Interação mediada por computador: comunicação, cibercultura, cognição**. Porto Alegre: Sulina, 2007

PRODANOV, Juliane Marçal da Silva. **A gestão de design como ferramenta estratégica em âmbito hospitalar**. 2016. 82 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Design, Design, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016. Disponível em: <<http://www.posdesign.ufsc.br/>>. Acesso em: 12 mar. 2018.

QUINTAO, Fernanda de Souza. **Design de informação em plataformas colaborativas online baseadas na imagem cartográfica digital**. 2013. 200 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Design, Design, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=1055364>. Acesso em: 07 mar. 2018.

RAHMAN, H.; RAMOS, I. *Open Innovation in SMEs: From Closed Boundaries to Networked Paradigm. Issues in Informing Science and Information Technology*, vol.7, pp.471-487, 2010.

RAMASWAMY, V.; GOUILLART, F.. *The power of co-creation: build it with them to boost growth, productivity, and profits*. New York: Free Press, 2010.

RECUERO, Raquel. **Redes sociais na internet**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

ROSA, José Guilherme Santa; MORAES, Anamaria de. **Avaliação e projetos no design de interfaces**. Rio de Janeiro: 2AB, 2012.

ROSA, Carlos Alberto. **Modelagem de Plataformas Virtuais Colaborativas Móveis Aplicadas à Educação em Micro e Nano Tecnologias**. 2014. 434 f. Tese (Doutorado) - Curso de Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Engenharia de Sistemas Eletrônicos, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em:

<file:///Users/Giorgio/Downloads/Tese_CarlosAlbertoRosa.pdf>.

Acesso em: 30 mar. 2018.

ROSA, Valéria Ilsa. **A compreensão da gestão de design: estudo de caso cooperativa colimar**. 2013. 144 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Design, Design, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013. Disponível em: <<http://www.posdesign.ufsc.br/>>. Acesso em: 12 mar. 2018.

ROUSE, A. *A Preliminary Taxonomy of Crowdsourcing*. ACIS 2010 *Proceedings*. pp.76-102, 2010.

RUSSO-SPENA, T., Caridà, A., Colurcio, M. *Store experience and co-creation: the case of temporary shop*. *International Journal of Retail & Distribution Management*. 40(1), 21-40.

REYES, P; BORBA, G. **Design estratégico aplicado ao território**. In: 4º CONGRESSO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM DESIGN. Rio de Janeiro, 2007.

SAFFER, Dan. *Designing for Interaction: Creating Innovative Applications and Devices*. 2. ed. Berkeley, CA, Estados Unidos: New Riders, 2010.

SANTOS, Adriane Shibata. **Gestão de Design e sustentabilidade: um modelo de diagnóstico e a indústria da mobilidade urbana**. 2011. 300 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Design, Artes, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <http://univille.edu.br/community/biblioteca_universitaria/VirtualDisk.html/downloadDirect/492443>. Acesso em: 30 mar. 2018.

SANTOS, Dino Lincoln Figueirôa. **Design de Artefatos Digitais Baseados em Padrões e Plataformas**. 2009. 96 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Design, Design, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2009. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/3194>>. Acesso em: 07 mar. 2018.

SANTOS, Izequias Estevam dos. **Manual de Métodos e Técnicas de Pesquisa Científica**. 12ª ed. Niterói, RJ: Impetus, 2016.

SANTOS NETO, Alber Francisco dos. **A Gestão de design e o direito de propriedade industrial brasileiro: uma abordagem para identificação e proteção de grupos produtivos atrelados à origem por meio de marca e indicação geográfica**. 2011. 248 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Design, Design, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011. Disponível em: <<http://www.posdesign.ufsc.br/>>. Acesso em: 14 mar. 2018.

SCHEMMANN, B.; HERRMANN, A. M.; CHAPPIN, M. M. H.; HEIMERIKS, G. J. *Crowdsourcing ideas: Involving ordinary users in the ideation phase of new product development*. *Research Policy*, n. 45, p. 1145–1154, 2016.

SCHENK, Eric *et al* Claude, Guittard (2011). *Towards a characterization of crowdsourcing practices*. *De Boeck Université / Journal of Economics of Innovation Edition* 2011/1 - n° 7, p. 93 a 107.

SCHONS, C. H.; RIBEIRO, A. C.; BATTISTI, P. **Educação a distância: Web 2.0 na construção do conhecimento coletivo.** In: Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul. [S.l.: s.n.], 2008.

SHIRKY, Clay. **A cultura da participação: criatividade e generosidade no mundo conectado.** Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

SHOYAMA, T.; TRIAQUIM, J.; DICKIE, I.; SANTOS, A. **Elaboração do desafio no processo de *Crowd Design* do projeto *Sustainability Maker Brazil*.** Anais do 4o GAMPI Plural, 2014.

SILVA, G.; SILVA, D. E. P. **Inovação aberta em serviços e o papel do cliente no ambiente de negócios: uma análise com estudantes universitários.** NAVUS - Revista de Gestão e Tecnologia, v. 5, n. 3, p. 74-87, 2015.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005. 138 p. Disponível em:
<<http://www.portaldeconhecimentos.org.br/index.php/por/content/view/full/10232>>. Acesso em: 15 maio 2018.

SILVA, Fernanda Aparecida Rocha da. **Web-PIDE: uma plataforma de gestão escolar composta por serviços identificados a partir de diagramas de objetivos.** 2011. 103 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação, Ciência da Computação, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2011. Disponível em:
<<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/529>>. Acesso em: 06 mar. 2018.

SILVA, Nivaldo Áureo Nascimento da. **Abordagens participativas para o design: metodologias e plataformas sociotécnicas como suporte ao design interdisciplinar e aberto a participação.** 2012. 67 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital, Design, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em:
<[https://sapientia.pucsp.br/bitstream/handle/18098/1/Nivaldo Áureo Nascimento da Silva.pdf](https://sapientia.pucsp.br/bitstream/handle/18098/1/Nivaldo%20Áureo%20Nascimento%20da%20Silva.pdf)>. Acesso em: 08 mar. 2018.

SIMULA, T. AHOLA, *A network perspective on idea and innovation crowdsourcing in industrial firms*. Ind. Mark. Manage. 2014.

STRAIOTO, Ricardo Goulart Tredezini. **Gestão de design para sustentabilidade com foco na política nacional de resíduos sólidos**. 2013. 108 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Design, Design, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013. Disponível em: <<http://www.posdesign.ufsc.br/>>. Acesso em: 13 mar. 2018.

SIVULA, A.; KANTOLA, J. SIVULA, A.; KANTOLA, J. *Ontology Focused Crowdsourcing Management*. *Procedia Manufacturing*, v. 3, n. Ahfe, p. 632–638, 2015.

SUROWIECKI, J. *The Wisdom of Crowds: Why the Many Are Smarter than the Few and How Collective Wisdom Shapes Business, Economies, Societies, and Nations*. New York: Doubleday. 2004.

TANENBAUM, Andrew S.; WOODHULL, Albert S. **Sistemas Computacionais: Projeto e Implementação**. 3º Ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TAPSCOTT, Don. **A hora da geração digital**: como os jovens que cresceram usando a internet estão mudando tudo, das empresas aos governos. Tradução de Marcelo Lino. Rio de Janeiro: Agir Negócios, 2010.

TAPSCOTT, Don; WILLIAMS, Anthony. **Wikinomics**: como a colaboração em massa pode mudar o seu negócio. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2007.

_____. **Macrowikinomics**: reiniciando os negócios e o mundo. Trad. Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

TIDWELL, Jenifer. **Designing Interfaces**. 2ª ed. Sebastopol: O'Reilly, 2010.

TEIXEIRA, Eduardo Ariel de Souza Teixeira. **Design de Interação**. Rio de Janeiro: 5W, 2014.

WEXLER, M. N. *Reconfiguring the sociology of the crowd: exploring crowdsourcing*. *International Journal of Sociology and Social Policy*, v. 31, 2011

WOLFF, F. **Sistemática de avaliação da Gestão de Design em empresas**. 2010. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

WU, H.; CORNEY, J.; GRANT, M. *An evaluation methodology for crowdsourced design*. *Advanced Engineering Informatics*, v.29 - 4. pp. 775-786. 2015

VAN DER MEER, H. *Open Innovation – The Dutch Tr eat: Challenges in Thinking in Business Models*. *Creativity and Innovation Management*, Vol. 16, No 2, 2007.

VIVACQUA, A. S.; GARCIA, A. C. B. Ontologia de colaboração. In: FUCKS, H.; PIMENTEL, M. (org.). **Sistemas colaborativos**. Rio de Janeiro, Elsevier, 2011, p. 34-49.

VUKOVIC M. “*Crowdsourcing for Enterprises*”. In: *Proceedings of the 2010, Congresson Services - I (SERVICES '09)*. IEEE Computer Society, pp. 686-692, 2010.

XEXÉO, Geraldo. **Modelagem de sistemas de informação: Da análise de requisitos ao modelo de interface**. Copyright © versão 2007.

Disponível

em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/1480297/msi---livro-texto-modelagem-da-informacao-e-arquitetura-de-sistemas---xexeo--ed>>. Acesso 09 de Jun. 2018

ZHAO, Y.; ZHU, Q. *Evaluation on crowdsourcing research: Current status and future direction*. In: *Information Systems Frontiers*, April, 11,1–18. 2012.

ZOTES, L. P; CHAVES, L. I.; CAVALCANTI, T. B. O. **Gestão de Design e inovação: livros digitais na editora da UFF**. In: VIII CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 2012, Rio de Janeiro. Anais Eletrônicos...

Disponível em: <http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg8/anais/T12_0535_2985.pdf> Acesso em: 16 fev. 2017.

ZURLO, Francesco. *Design Strategico*. In: XXI Secolo, vol IV, *Gli spazi e le arti*. Roma: *Enciclopedia Treccani*. 2010.

SANDERS, E. B. N.; STAPPERS, P. J. *Co-creation and the new landscapes of design*. *CoDesign*, 4, (1), 2008, p. 5-18.

SITE NATURA. Disponível em: <<http://www.natura.com.br/>>. Acesso em: 25 Jul. 2018.

ZEREZES. <<http://www.zerezes.com.br/Zerezes>>. Acesso: 15 de Set. de 2018.

APENDICE A - Resultados da Revisão Bibliográfica Sistematizada – Teses e Dissertações

No protocolo das buscas sistemáticas (teses, dissertação) foram usadas as palavras chaves: Design + Plataformas Colaborativas, Design + Plataformas Colaborativas, Gestão de Design, Plataformas Colaborativas. Na revisão sistemática foram selecionadas, 36 (teses, dissertações) conforme estabelecido durante o protocolo da revisão (QUADRO 25). Parte dos resultados, principalmente os conceitos, já foram apresentados, no contexto teórico abordado na tese.

Quadros 23 - Resultados da Revisão Bibliográfica Sistematizada
– Teses e Dissertações

Autor	IES	Título	Objetivo	Link	Principais Resultados
Affonso, Cláudia Andreza Cruz	USP	Gestão de configuração e colaboração em plataformas de apoio às comunidades Open Source Design	Definir e caracterizar o papel dos BO's e das plataformas em comunidades de desenvolvimento OSD; b) Identificar atividades e propriedades de gestão de configuração das plataformas de desenvolvimento de produtos utilizadas por comunidades <i>Open Source Design</i> .	http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18156/tde-07072017-095017/	<i>Open Source Design</i> (OSD) é uma estratégia de desenvolvimento adotada por comunidades que desenvolvem produtos manufaturados colaborativamente, em um regime <i>copyleft</i> e rede <i>peer to peer</i> virtual. O resultado é um conjunto de informações capazes de permitir a fabricação remota em que o usuário pode construir o seu produto, ao invés de um sistema produtivo específico previamente definido, como no desenvolvimento tradicional. A tangibilidade e a distância física entre desenvolvedores impõem barreiras à colaboração, mas avanços como a tecnologia de impressão 3D fez surgir plataformas virtuais para o compartilhamento de arquivos que tornam esta realidade possível. O número deste tipo de plataformas é significativo e há problemas na delimitação teórica

					do fenômeno e questões em aberto.
Fernanda Aparecida Rocha da Silva	Univ. Federal de São Carlos	Gestão de configuração e colaboração em plataformas de apoio às comunidades <i>Open Source Design</i> .	Apresentar uma estratégia para identificar serviços genéricos que deem suporte aos processos de negócios.	https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/529	Prova de conceito, aplicamos a nossa estratégia para a identificação de serviços no domínio do processo de planejamento e desenvolvemos um portal web real com base nos serviços identificados.
Demarchi, Ana Paula Perfeito	UFSC	Gestão estratégica de design com a abordagem de design thinking: proposta de um sistema de produção do	Propor um sistema de produção do conhecimento sobreposto a um modelo de gestão estratégica de design	http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/95075	As organizações colaborativas, em busca de maiores condições de competitividade necessitam entrar nos canais de comercialização tradicionais agregando valor aos seus produtos. Um meio importante é a atuação do agente

		conhecimento			de design, que pode extrair os conhecimentos das organizações (implícitos, tácitos, objetivos e explícitos), codificá-los, gerando o conhecimento organizacional, e produzir o conhecimento objetivo após combiná-lo com o seu conhecimento tácito.
Quintão, Fernanda de Souza	UFSC	Design de informação em plataformas colaborativas online baseadas na imagem cartográfica digital	De que maneira o design de informação pode possibilitar a colaboração e a interação com mapas em plataformas colaborativas baseadas em imagens cartográficas digitais. Os principais eixos teóricos abordados são o design de informação, imagens cartográficas digitais, e a comunicação na web e plataformas colaborativas.	https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=1055364	Ambientes online baseados em imagens cartográficas digitais para a produção de conteúdo a partir da participação conjunta de seus usuários têm sido aplicados, em anos recentes, a diversas iniciativas, seja como ferramenta para disseminação de dados e informações em situações de crise, seja para que moradores de uma região conheçam melhor o espaço em que habitam. Nesse contexto, o design de informação pode ser importante para o projeto de interfaces que estimulem a interação e a colaboração entre os usuários desses websites. Este

					trabalho, de natureza qualitativa,
Dino Lincoln Figueirões Santos	UFPE	Design de Artefatos Digitais Baseados em Padrões e Plataformas	<p>Realizar aprofundamentos epistemológicos quanto ao paradigma de projeto baseado em plataforma.</p> <p>Realizar taxonomias quanto à atuação dos padrões e das plataformas. Incursa estudos de caso no Web Design e no Game Design, visando a validação prática dos conceitos levantados ao longo da pesquisa.</p>	https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/3194	Como os paradigmas projetuais baseados em padrões e em plataformas contribuem neste sentido, reduzindo tempo, riscos e custos de projeto através de um extensivo reuso de soluções e transferência de conhecimento. Nos estudos de caso, foram concebidos games e websites utilizando padrões e plataformas. Permitindo ilustrar claramente, na prática, como efetivamente eles contribuem ao design de artefatos digitais, atuando diretamente nas demandas supracitadas.
Nivaldo Aureo Nascimento da Silva	PUC-SP	Abordagens participativas para o design: metodologias e plataformas sociotécnicas como suporte ao design interdisciplinar e aberta participação	Investiga como tal colaboração acontece quando mediada por tecnologias da informação e comunicação em rede.	https://sapientia.pucsp.br/bitstream/handle/18098/1/Nivaldo%20Aureo%20Nascimento%20da%20Silva.pdf	Possíveis formas de integração entre o design e não designers, com base nos autores Clay Spinuzzi e Elizabeth Sanders, que nos apresentam o design participativo, John Chris Jones, Tim Brown e Richard Buchanan, do design <i>thinking</i> .

Camil a de Cássia das Dores Ogava	UFSC	Contraposição Entre a Teoria da Gestão de Design e a Realidade das MPES Catarinenses Confeccionistas de Vestuário: Apontamentos da Necessidade e de uma Abordagem Sistêmica da Gestão de Design	Apontar as divergências entre a utilização real e a ideal da Gestão de Design por micro e pequenas empresas confeccionistas de vestuário catarinenses.	https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/129554	O estudo se dá por meio de uma abordagem sistêmica da Gestão de Design. Ao contrapor de forma geral os principais aspectos das empresas observadas com o que é apontado na literatura encontrada, no decorrer de aproximadamente vinte anos, é possível verificar que houve pouca evolução nas mesmas. Fato este, que sinaliza pouco amadurecimento do micro empresário principalmente em termos de gestão, planejamento, tomada de decisão, estratégias e inovações.
Liane Scha mes Kreit chman n	UFRGS	Diretrizes para a construção de plataformas de conhecimentos para a tomada de decisões no design : Um estudo de caso industrial	Pretende-se, neste estudo, analisar a metodologia que propõe a construção de plataformas de conhecimentos para a tomada de decisões que orientam a atividade projetual delineando caminhos para a inovação, e propor diretrizes que dêem suporte	http://www.pgdesign.ufrgs.br/publicacoes	Estudo de Caso para confrontar o modelo teórico do esquema sistêmico de desenvolvimento do processo metaprojetual, com o modelo praticado por uma indústria. Com os dados coletados foi possível fazer uma análise comparativa entre os dois modelos e identificar os pontos fortes e fracos de cada um.

			à estas plataformas.		
Paulo Roberto Nicolletti Dziobczenski	UFRGS	Diretrizes para a proposição de um sistema de indicadores para a gestão de design de empresas desenvolvedoras de produtos	Propor diretrizes para seleção de indicadores de gestão de design para empresas desenvolvedoras de produtos.	http://www.pgdesign.ufrgs.br/publicacoes	Maneira de contribuir com as discussões em gestão de design, processo de desenvolvimento de produtos e indicadores de desempenho, desenvolvendo diretrizes para a seleção de indicadores aplicados a gestão de design
André a Capra	UFRGS	Análise do processo de desenvolvimento de produtos de empresas coureiro-calçadistas através da comparação da atuação da equipe de design: Foco na existência e forma de emprego da gestão de design	Analisar a atuação e influência de equipes de design, interna e externa, no PDP dessas empresas, a existência e forma de emprego da gestão de design, com o intuito de desenvolver o tópico e a pesquisa acadêmica na área no País.	http://www.pgdesign.ufrgs.br/publicacoes	Inserção do design no processo de desenvolvimento de produtos (PDP) em empresas da indústria calçadista da região do Vale do Paranhana, no Rio Grande do Sul.
Isabel León Bacil Costa	UFRGS	Diagnóstico da inserção de gestão de design em micro e pequenas empresas desenvolvedoras de produtos do Rio Grande do Sul	Objetivo geral diagnosticar a inserção da gestão de design em micro e pequenas empresas (MPEs) desenvolvedoras	http://www.pgdesign.ufrgs.br/publicacoes	Baseado na metodologia proposta por Borja de Mozota em 2002, que permitiu classificar empresas em relação à maneira como inserem o design na sua cadeia de valor. Nas empresas estudadas neste

		através de uma análise estatística multidimensional.	as de produtos do RS.		trabalho, identificaram-se quatro tendências principais em relação à utilização do design: gerencial, econômica, estratégica e orientada ao consumidor.
Maurício Berge nthal de Andrade	UFRGS	Análise da gestão de design nos escritórios e prestadores de serviços em design de porto alegre: proposta baseada em estudos de caso	Objetivo caracterizar como os escritórios e prestadores de serviços em design de Porto Alegre/RS desenvolvem seu processo de Gestão de Design	http://www.pgdesign.ufrgs.br/publicacoes	estudo aprofundado sobre as características do processo de Gestão de Design realizada por prestadores de serviços em design de Porto Alegre/RS. Com isso, o estudo busca contribuir para que os processos da gestão de design de empresas gaúchas sejam identificados e aprimorados.
Thaís Boeira Neves	UFRGS	Estudo de projeto têxtil em um contexto de Design de Interação	Os objetos orientados são avaliados como ferramentas de mediação dos processos de concepção de produtos têxteis centrados ao usuário, ao processo e ao produto.	http://www.pgdesign.ufrgs.br/publicacoes	A abordagem de intervenção utilizada permite heurísticas projetuais que proporcionam análises reflexivas sobre a percepção imaginativa e física dos objetos orientados deste estudo, com base em variáveis como: a seleção de materiais e a simulação virtual. Sendo utilizados processos integrados de simulação virtual através do sistema CAD SDS ONE

					FULL RD Shima Seiki.
Clarissa Felkl Prevedello	UFRGS	Design de interação e motivação nos projetos de interface para objetos de aprendizagem para EAD	Objetivo estabelecer requisitos para o desenvolvimento de projeto de interfaces para Objetos de Aprendizagem para Educação a Distância (EaD) fundamentados nos princípios do Design de Interação e na Motivação. Para isto, foram investigados: conceitos que envolvem EaD, Objetos de Aprendizagem	http://www.pgdesign.ufrgs.br/publicacoes	Foram estabelecidos critérios de avaliação de Objetos de Aprendizagem utilizados em EaD, de acordo com os princípios do Design de Interação e Motivação. A partir da relação estabelecida entre as análises de metodologias, trabalho dos projetistas e princípios do Design de Interação e Motivação, formularam-se os requisitos para o desenvolvimento de projeto de interfaces para Objetos de Aprendizagem para EaD fundamentados nos princípios do Design de Interação e na Motivação.
Juliane Marçal da Silva Prodanov	UFSC	A gestão de design como ferramenta estratégica em âmbito hospitalar	Aplicar recursos de forma mais eficiente e aumentar a qualidade dos processos deverá orientar a reforma hospitalar. A Gestão de Design na área da saúde é uma atuação recente, por esta falta de pesquisa no campo	http://www.posdesign.ufsc.br/	Como a Gestão de Design pode contribuir como uma ferramenta estratégica em uma unidade de internação hospitalar? A metodologia a ser utilizada na análise proposta neste trabalho é o modelo do “Disco Integrador da Gestão de Design”, pôr se tratar de modelo conceituado

			referido à um campo grande de oportunidades.		na área do Design e pelo autor atuar especificamente no tema central do trabalho (gestão de processos).
Raquelly Oliveira Dias	UFSC	Gestão de design e sustentabilidade: o design operacional como uma ferramenta na gestão de áreas de interesse socioambiental.	objetivo desta pesquisa é evidenciar a contribuição da Gestão de Design, em seu nível operacional, como uma ferramenta estratégica para desenvolvimento de produtos e/ou serviços condizentes com os princípios da gestão do Parque Estadual do Rio Vermelho (PAERVE), delimitando-se como foco da pesquisa de campo, a Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) R3 Animal, sediada no parque.	http://www.posdesign.ufsc.br/	Tais instituições enfrentam algumas dificuldades no processo de gestão, como: mudanças políticas e de pessoal, insuficiência de profissionais capacitados, dificuldades de captação de recursos financeiros, dificuldades de comunicação com as comunidades vizinhas, entre outras. Com o intuito de amenizar tais dificuldades, coloca-se como pressuposto de pesquisa o potencial estratégico do design como auxílio à gestão das UCs.
Aline Bertolini de Lauro	UFSC	Abordagem sistêmica e gestão de design na formação de uma rede integradora de serviços.	objetivo, o projeto passou por uma etapa de identificação e articulação de um conjunto de literatura multidisciplinar envolvendo Design de Serviços, Gestão de Design, Abordagem	http://www.posdesign.ufsc.br/	A solução proposta justifica-se por uma dinamicidade no setor de serviços causada pelo grande crescimento desse mercado ao mesmo tempo em que grande parte dos negócios fecha em poucos anos, o que acaba por dificultar o conhecimento por

			Sistêmica e Redes e outra para identificar e relacionar as características dessa rede de serviços até chegar ao momento das contribuições para sua criação.		parte das pessoas sobre os serviços oferecidos em sua região, obrigando-as a percorrerem distâncias maiores em busca dos grandes varejistas.
Seila Cibele Sitta Preto	UFSC	A gestão de design aplicada nos empreendimentos econômicos solidários por meio da abordagem sistêmica.	Como estratégia de pesquisa foi adotada a pesquisa-ação, por proporcionar o contato direto com os participantes e estar em conformidade com meios qualitativos e sistêmicos. Foi utilizada a entrevista semiestruturada como técnica de pesquisa, como coleta dos dados. As fases da pesquisa-ação resultaram em desenvolvimento de identidade visual e peças gráficas para a comunicação dos EES.	http://www.posdesign.ufsc.br/	Esta pesquisa visa representar visualmente em um mapa, por meio da abordagem sistêmica, o planejamento e desenvolvimento de um modelo de gestão de design para o Programa de Economia Solidária - PMESL, a partir da formação dos Empreendimentos Econômicos Solidários - EES até a inserção mercadológica.
Valéria Ilsa Rosa	UFSC	A compreensão da gestão de design: estudo de caso	Este trabalho tem como objetivo proporcionar a partir da Gestão de Design, com	http://www.posdesign.ufsc.br/	Os procedimentos utilizados nesta pesquisa foram de revisão de literatura dos temas centrais: Comunidades Criativas, Design,

		cooperativa colimar.	base em uma abordagem sistêmica, a compreensão das práticas do design no contexto da cooperativa COLIMAR		Gestão de Design e acesso e compreensão das práticas de design, bem como o delineamento do estudo de caso, durante esse processo, foram desenvolvidas a identidade visual, embalagem, catálogo e folder, páginas de divulgação na internet, sinalização e aplicação de alguns princípios ergonômicos.
Lucas José Garcia	UFSC	A gestão de design para o desenvolvimento e valorização de produtos da maricultura : uma abordagem de usabilidade.	Estudar usabilidade e sua relação com embalagens de alimentos; Pesquisar hábitos dos consumidores em supermercados de Florianópolis; Analisar os resultados obtidos e confrontar com uma pesquisa de qualidade aparente.	http://www.posdesign.ufsc.br/	Como procedimentos metodológicos foram utilizados o levantamento bibliográfico dos temas centrais da pesquisa: maricultura, gestão de design, usabilidade, embalagens e processo de desenvolvimento de produtos alimentícios, e o estudo de caso. Este foi desenvolvido por meio da aplicação do Modelo CDS (Competitividade, Diferenciação e Sustentabilidade) e do GODP (Guia de Orientação para o Desenvolvimento de Projeto)

Tiago André da Cruz	UFSC	Gestão de design e desenvolvimento de jogos eletrônicos: um estudo de caso das empresas da Grande Florianópolis.	objetiva descrever como as empresas desenvolvedoras de jogos eletrônicos, da cidade de Florianópolis, gerenciam o design.	http://www.posdesign.ufsc.br/	Foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre a indústria de desenvolvimento de jogos eletrônicos e a Gestão de Design. Além disso, realizou-se um estudo de caso em seis empresas desenvolvedoras da cidade a partir de entrevistas, com os profissionais produtores de jogos, que foram analisadas qualitativamente.
Ricardo Goulart Tredezini Straito	UFSC	Gestão de design para sustentabilidade com foco na política nacional de resíduos sólidos.	Objetivo elaboração de uma proposta conceitual de incorporação da Política Nacional de Resíduos Sólidos na Geração de Design, em seus três níveis - operacional, funcional e estratégico.	http://www.posdesign.ufsc.br/	Nos resultados obtiveram a proposta de gestão estratégica de design para sustentabilidade, gestão funcional de design participativo e gestão operacional de design do ciclo de vida do sistema-produtivo.
Marcio Luiz Bess	UFSC	Diretrizes para o desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem colaborativos voltados para a produção e elaboração de projetos de	Propõe-se um instrumento de trabalho e de gestão capaz de oferecer melhorias recursivas da arte-educação evitando-se uma fragmentação de conteúdos que estão	http://www.posdesign.ufsc.br/	Procedimentos Metodológicos: Elaboração da proposta teórica de Ambiente Virtual Colaborativo através da experiência do pesquisador e de uma empresa de desenvolvimento de sites do mercado; Pesquisa com o público-alvo para validação da

		aprendizagem em arte-educação.	intimamente ligados.		proposta anteriormente elaborada; Desenvolvimento e implementação do projeto piloto do Ambiente Virtual Colaborativo, seguindo o método da empresa ficando o pesquisador como fornecedor de informação; Testagem do projeto piloto com o público-alvo,
Alber Francisco dos Santos Neto	UFSC	A Gestão de design e o direito de propriedade industrial brasileiro : uma abordagem para identificação e proteção de grupos produtivos atrelados à origem por meio de marca e indicação geográfica.		http://www.posdesign.ufsc.br/	

Giselle Schmidt Alves Merino	UFSC	A Contribuição da gestão de design em grupos produtivos de pequeno porte no setor da maricultura : o caso AMPROSUL.	A Gestão de Design definida como uma forma de coordenar e articular os recursos existentes numa determinada organização visando uma melhoria na competitividade, diferenciação e sustentabilidade, pode ser uma alternativa para o desenvolvimento da maricultura.	http://www.posdesign.ufsc.br/	Os procedimentos utilizados foram numa primeira etapa de revisão da literatura e numa segunda etapa caracterizado por um estudo de caso, que envolveu observação, entrevistas, formulários e questionários.
Luciana Franzoi	UFSC	Diretrizes para um programa de gestão de design com foco em produtos alimentícios de grupos produtivos familiares: a ótica do consumidor e do design.	Entendem-se como alternativas para a inserção e manutenção dos grupos produtivos familiares, a incorporação de uma postura não somente direcionada à produção, mas com foco estratégico. Sob este aspecto, aborda-se a valorização dos produtos agrícolas, a construção de uma interface (a embalagem,	http://www.posdesign.ufsc.br/	Objetivo principal o desenvolvimento de diretrizes para um programa de gestão de design, focado em produtos alimentícios de grupos produtivos familiares, sob a ótica do consumidor e do design.

			principalmente) entre grupo e consumidor e a possibilidade de evidenciar os atributos e valor dos grupos produtivos e de seus produtos.		
Cláudio de Souza Libânio	UFRGS	O papel do profissional de Design e suas interfaces na Gestão de Design: Um Estudo de Caso	Objetivo geral estudar e compreender a atividade desses profissionais, almejando a melhoria dos processos de trabalho desses indivíduos nas empresas. Para alcançar o objetivo geral, foram estipulados objetivos específicos, que correspondem aos três artigos constituintes desta dissertação.	https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/31397/000780171.pdf	A metodologia utilizada neste trabalho tem caráter exploratório. Em um primeiro momento, foi realizada uma revisão sistemática de literatura, de natureza aplicada e, em um segundo momento, uma pesquisa qualitativa, a partir de um estudo de caso, com realização de entrevistas em profundidade.
Isadora Burmeister Dickie	UFSC	Gestão de design aplicada : estratégias de comunicação no contexto do desenvolvimento sustentável.	Pesquisa analisa a contribuição da Gestão de Design na elaboração e aplicação de estratégias de comunicação para consolidação e replicação da	http://www.posdesign.ufsc.br/	Desenvolveu-se uma pesquisa aplicada do tipo exploratória, de natureza quantitativa, cujo delineamento consistiu num estudo de caso. Sendo assim, partiu-se do pressuposto que a

			<p>ação de reciclagem de óleo vegetal usado (OVU), desenvolvida por um líder social. A partir de uma pesquisa bibliográfica foram estudadas as interpretações dos conceitos de design e de Gestão de Design e suas principais áreas de atuação, bem como de aspectos do desenvolvimento sustentável, de liderança e de comunicação organizacional.</p>		<p>Gestão de Design permite uma visão global e integrada da situação, podendo contribuir com melhorias na comunicação da ação de reciclagem de OVU.</p>
<p>Gisell e Schmidt Alves Díaz Merino</p>	<p>UFSC</p>	<p>Metodologia Para a Prática Projetual do Design com Base no Projeto Centrado no Usuário e com Ênfase no Design Universal</p>	<p>Como incorporar o Projeto Centrado no Usuário, com ênfase no Design Universal, na prática projetual do Design? Desta forma, o objetivo geral é desenvolver, aplicar e avaliar uma proposta de modelo para a prática projetual do Design, com base no projeto centrado no usuário e com</p>	<p>https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/128821</p>	<p>A proposta metodológica da tese se divide em três Fases: Revisão da Literatura (Fase 1); Desenvolvimento do Modelo (Fase 2) e Aplicação e Avaliação do Modelo (Fase 3). Os resultados alcançados permitem inferir que o Modelo Proposto (Guia de Orientação para o Desenvolvimento de Projetos - GODP)</p>

			ênfase no Design Universal.		
Adriane Shibata Santos	PUC-Rio	Gestão de Design e sustentabilidade: um modelo de diagnóstico e a indústria da mobilidade urbana	O objetivo da pesquisa consistiu em definir um modelo de diagnóstico para auxiliar as empresas da indústria da mobilidade urbana a identificarem seu nível de maturidade em relação ao design voltado para a sustentabilidade, propondo ferramentas e práticas voltadas aos diferentes níveis em que o design participa no sistema de tomada de decisões.	http://univille.edu.br/community/biblioteca_universitaria/VirtualDisk.html/downloadDirect/492443	Essa tese se propõe a relacionar as estratégias corporativas para Sustentabilidade à Gestão de Design, percebendo-se essa última como cada vez mais útil ao processo de desenvolvimento de produtos e serviços adequados às demandas ambientais crescentes.
Igor Reszka Pinheiro	UFSC	Criatividade e gestão da inovação contínua em design: uma proposta metodológica	Realizou-se uma pesquisa exploratória e comparativa, delineada de maneira experimental, seguindo quatro etapas: Contato com os juízes e os participantes da pesquisa; Testagem experimental dos diferentes arranjos estruturais selecionados; Análise crítica dos dados e; Compilação das diretrizes metodológicas práticas.	https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/172561	Este estudo, então, se voltou para o desenvolvimento de uma proposta metodológica de gestão da inovação capaz de sustentar continuamente os esforços das equipes de criação, com base na otimização do padrão de conectividade e da dinâmica de rotatividade das próprias organizações que empregam o design.

Nuno Miguel de Matos Pissarra	Universidade Técnica de Lisboa	Utilização de Plataformas Colaborativas para o Desenvolvimento de Empreendimentos de Engenharia Civil	Analisaram-se as potencialidades já existentes nas aplicações informáticas das famílias Revit, Archicad e VICO Software, com vista a realização de actividades correntemente executadas pelo concorrente, no âmbito de medições automatizadas, detecção de erros e omissões, calendarização, orçamentação, preparação da empreitada e da gestão da cadeia de fornecimentos e subcontratação.	https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/395142098090/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Nuno%20Pissarra.pdf	A presente dissertação procura analisar algumas das ferramentas existentes em termos de Building Information Modeling e Plataformas Colaborativas, aplicando-as à realidade actual da fase de formação de contrato, no âmbito de um procedimento para a execução de uma empreitada pública.
Carlos Alberto Rosa	Escola Politécnica da Universidade de São Paulo	Modelagem de Plataformas Virtuais Colaborativas Móveis Aplicadas à Educação em Micro e Nanotecnologias	Dentre os objetivos estabelecidos inicialmente para este trabalho inclui o desenvolvimento de técnicas que poderiam contribuir com a aprendizagem ativa e colaborativa da eletrônica na área de microEDUC e nanoEDUC, utilizando	file:///Users/Giorgio/Downloads/Tese_CarlosAlbertoRosa.pdf	Oficinas com estratégias de aprendizagem colaborativa móvel foram modeladas e testadas com o objetivo de estimular a curiosidade e o interesse de professores e estudantes sobre as áreas de projetos de circuitos integrados e de fabricação de dispositivos microeletrônicos.

			recursos tecnológicos alternativos de baixo custo para as atividades dos professores.		
LUIZA AFFONSO FERREIRA MESQUITA	EAESP	As práticas que sustentam o trabalho colaborativo em espaços de <i>coworking</i> e o papel das Tecnologias de Informação e Comunicação-Estudo de caso da Goma.	Investigar os espaços de <i>coworking</i> de modo a responder a uma questão fundamental acerca das práticas que sustentam novas formas de trabalho exercidas dentro deles.	https://eaesp.fgv.br/	Por ser um espaço cogerido pelos seus membros, os quais são, todos, donos da associação, eles a transformam em um ambiente dinâmico de cocriação e aprendizado. Nesse espaço, que também é um <i>coworking</i> , as TIC apresentam-se como recursos estruturantes que ajudam tanto na organização do grupo quanto na realização dos seus trabalhos conjunto.
VIVIANE MUZYKANTORAVES	UNISINOS	Rede Colaborativa intraorganizacional de Inovação: um estudo em uma instituição financeira	Avaliar a aplicação e percepção dos empregados da organização no programa da Rede Colaborativa intraorganizacional de inovação na empresa objeto desta pesquisa	www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/1644	Verificou-se que há necessidade de avanço na cultura de inovação, de forma que fomente comportamentos colaborativos na realização dos projetos, efetivando ganhos de resultados e evitando-se redundância de ideias e soluções.
JACKSON COSTA OLIVEIRA	PUC/S.P.	Autoria no design de interfaces de redes colaborativas	Analisar e compreender o papel do designer de interface digital no processo colaborativo das redes digitais.	https://tede2.pucsp.br/handle/handle/947	Concluiu-se que o papel do designer nesse contexto é de essencial importância e que a manifestação por meio da abordagem crítica desse profissional, mediada pelo valor autoria, confere ao desenvolvimento do design de interface de meios colaborativos, a

					inscrição no campo de inovação a essas redes ao permitir ao usuário condições cada vez mais “naturais” de interatividade com o ciberespaço.
FERNANDA DE SOUZA QUINTÃO		DESIGN DE INFORMAÇÃO EM PLATAFORMAS COLABORATIVAS ONLINE BASEADAS NA IMAGEM CARTOGRÁFICA DIGITAL	Verificar a necessidade de se refletir sobre a maneira como as informações contidas nessas plataformas são disponibilizadas ao usuário e como se dão, na perspectiva do design de informação, a colaboração e a interação a partir da utilização dos mapas digitais.	http://www.posdesign.ufsc.br/	Conclui-se que a contribuição do design de informação ocorre a partir do planejamento e aplicação de elementos que podem esclarecer e enriquecer as informações exibidas nos mapas digitais interativos.
MARIÂN-GELA POLEZA		GESTÃO DO CONHECIMENTO NA ÁREA DA SAÚDE: PLATAFORMA COLABORATIVA COMO MEIO DE PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA ORGANIZACIONAL	Sistematizar os processos de retenção, compartilhamento e reuso do conhecimento no contexto de uma equipe de profissionais da área da saúde por meio de uma plataforma colaborativa.	https://www.udesc.br/bibliotecauniversitaria/digitais/baseadedadosacessogratis	Pode-se concluir que a sistematização dos processos de retenção, compartilhamento e reuso do conhecimento, realizada por meio de uma plataforma colaborativa, viabiliza a manutenção e preservação da Memória Organizacional de forma estruturada e centralizada. Esta prática contribui com a qualidade dos procedimentos clínicos oferecidos em organizações de saúde, garante que estas tomem decisões assertivas

					e inovem em seus processos organizacionais e serviços, além de otimizar o tempo da equipe multidisciplinar e aprimorar os conhecimentos dos profissionais da organização.
Ludmylla Oliveira Soares		O estímulo à prática colaborativa: o impacto da Web 2.0 na gestão do conhecimento organizacional	Investigar as potencialidades da adoção dos princípios e ferramentas da Web 2.0 - que viabilizam a colaboração e a inteligência coletiva - na gestão do conhecimento organizacional.	www.biblioteca.digital.ufmg.br/dspace/handle/1843/1	Conclui-se que os princípios e ferramentas da Web 2.0 são capazes de gerar impacto na gestão do conhecimento organizacional e, ainda, atribuir poder aos usuários que, por sua vez, agregam valor às aplicações, a partir da arquitetura de participação.
Jorge da Silva Correia Neto		Colaboração em processos suportados pela web 2.0: a emergência da interatividade	Identificar, no contexto dos processos de inovação aberta, quais dimensões deve apresentar um framework de colaboração interativa que se aproprie dessa realidade da web 2.0.	https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/50	Os resultados confirmaram as expectativas iniciais ao identificar as dimensões comunicação, coordenação, cooperação como dimensões legadas e a interatividade como dimensão emergente nas plataformas estudadas. A partir desses resultados foi possível, de fato, propor o framework i3C de colaboração, composto pelas quatro dimensões citadas, e considerá-lo uma contribuição para a academia e para a prática empresarial quando da construção de plataformas de colaboração aberta voltadas à web 2.0.
LUCIANA PEREIRA		APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE	O objetivo geral desta pesquisa é permitir a	https://www.udesc.br/biblioteca/versitaria/d	Concluiu-se que as funcionalidades projetadas permitem o atendimento

DE ARA ÚJO		DESIGN EM UM SISTEMA COLABOR A-TIVO PARA PROFISSI O- NAIS DA SAÚDE	comunicação e colaboração entre os profissionais de saúde da rede do Sistema Único de Saúde (SUS) em Blumenau.	<i>igitais/base sdedadosac essogratiit o</i>	multidisciplinar de forma colaborativa com uma ferramenta computacional, reduzindo os problemas referentes à falta de comunicação e de colaboração entre os profissionais de saúde.
Marco Aurélio Gerosa	PUC/ R.J.	Desenvolvi mento de <i>Groupware</i> Component i- Zado com Base no Modelo 3C de Colaboração	Proposta de uma abordagem de desenvolvime nto de <i>groupware</i> baseado em componentes concebidos em função do modelo 3C de colaboração.	<i>https://tede 2.pucsp.br/ handle/han dle/947</i>	Foram desenvolvidos <i>component kits</i> para instanciar os serviços de comunicação do ambiente. Os componentes possibilitam compor, recompor e customizar os serviços de modo a refletir alterações na dinâmica de colaboração.
Marco Antônio Neves da Silva	UFRJ/ COPP E	CROWDVI EW: UMA PLATAFO RMA CROWDS OURCING PARA GERENCI AMENTO TEMPORA L DE ENTIDAD ES	Desenvolvime nto de uma abordagem <i>crowdsourcin g</i> para extrair e gerenciar características temporais de um objeto do mundo real a partir de informações não estruturadas.	<i>https://pant heon.ufrj.br /handle/114 22/1</i>	Esta abordagem foi implementada em um sistema computacional chamado <i>CrowdView</i> . O estudo de caso é aplicado ao gerenciamento temporal de formas urbanas. A análise das mudanças das características em um contexto cronológico pode apoiar a tomada de decisões sobre a curadoria dessas formas urbanas dentro da gestão do espaço urbano.

Fonte: Desenvolvido pelo autor, 2018.

APENDICE B - Resultados da Revisão Bibliográfica Sistematizada – artigos

No protocolo das buscas sistemáticas (artigos) foram usadas as palavras chaves: Design + Plataformas Colaborativas, Design + Plataformas Colaborativas, Interfaces, Gestão de Design, Plataformas Colaborativas. Os resultados permitiu ampliar e incorporar informações e conhecimentos relevantes (QUADRO 26).

Quadro 27 - Análise da Revisão Bibliográfica Sistemática – Artigos

Autores	Obra	Ano	Aspectos avaliados	Categoria de produto	Metodologia	Principais Resultados
BROCKE Jan Vom; THURNHER, Bettina; WINKLER, Dietmar	<i>THE IMPACT OF USER EXPERIENCE ON HUMAN COMPUTER INTERACTION - RESULTS FROM A USABILITY STUDY</i>	2008	Como interfaces podem ser projetadas de acordo com as necessidades específicas de um usuário aplicando dispositivos móveis em um contexto de negócios?	Estudo de usabilidade em uma ferramenta móvel para técnicos de TI.	Aplicação de uma abordagem multimídia usando um questionário de usabilidade. Análise de <i>logfile</i> em campo e laboratório.	(a) mesmo os usuários com baixa experiência podem alcançar um desempenho de tarefa suficiente com uma ferramenta utilizável e (b) que os participantes de todos os grupos de experiência têm melhor desempenho no campo em comparação com o laboratório.
PRADDEPK. Murukannah; MUNINDAR P. Singh	<i>Understanding Location-Based User Experience</i>	2014	Experiência do usuário baseado em localização como um subtema distinto.	Recomendações para o usuário	Desenvolvimento de aplicativo de localização mais fácil de entender.	Listagem da experiência do usuário

WOB BROCK, Jacob; WILSON, Andrew; LI, yang;	<i>Gestures without libraries, tollkits or training: A \$! recognizer for user interface prototypes</i>	2007	Apresentação de um identificador de gestos para prototipação de interfaces que custa apenas um dólar.	Modelo de identificador	Voltado para programação do identificador de prototipação	Listagem de requisitos de programação.
HARTMAN, Jan; SUTCLIFFE, Alistair; ANGELO, Antonella;	<i>Investigating Attractiveness in web user interfaces</i>	2009	Introdução de um <i>framework</i> para avaliação da atratividade de um <i>website</i> .	Teoria da tomada de decisão adaptativa.	Pesquisa Qualitativa. Uso de questionário para avaliar três <i>websites</i> que compartilham a mesma marca e tópico, porém com estéticas diferentes.	Discussão de resultados do questionário.
AFFONSO, Cláudia; ANDRESSA CRUZ	Gestão de configuração e colaboração em plataformas de apoio às comunidades Open Source Design	2017	Definir e caracterizar o papel dos BO's e das plataformas em comunidades de desenvolvimento OSD; Identificar atividades e propriedades de gestão de configuração das Plataformas de desenvolvimento de produtos utilizadas por comunidades Open	Caracterização e conceitos	Coleta de dados e estudo teórico das comunidades de Open Source Design	Open Source Design (OSD) é uma estratégia de desenvolvimento adotada por comunidades que desenvolvem produtos manufaturados colaborativamente, resultando em um conjunto de informações capazes de permitir a fabricação remota. A tangibilidade e a distância física entre desenvolvedores impõem

			Source Design.			barreiras à colaboração, mas avanços com a tecnologia fez surgir plataformas virtuais para o compartilhamento de arquivos.
LAURO, Aline Bertolini de	Abordagem sistêmica e Gestão de Design na formação de uma rede integrada de serviços.	2014	Objetivo: o projeto passou por uma etapa de identificação e articulação de um conjunto de literatura multidisciplinar envolvendo Design de Serviços, Gestão de Design, Abordagem Sistêmica e Redes e outra para identificar e relacionar as características dessa rede de serviços até chegar ao momento de medir as contribuições para sua criação.	Levantamento de dados	Pesquisa aplicada qualitativa exploratória. Levantamento de dados, questionários aplicados, escolha de ferramentas.	A solução proposta justifica-se por uma dinamicidade no setor de serviços causada pelo grande crescimento desse mercado ao mesmo tempo em que grande parte dos negócios fecha em poucos anos, o que acaba por dificultar o conhecimento por parte das pessoas sobre os serviços oferecidos em sua região, obrigando-as a percorrerem distâncias maiores em busca dos grandes varejistas.
DEMARCHI, Ana Paula Perfetto	Gestão estratégica de design com a abordagem de design thinking: proposta de um sistema de produção	2011	Propor um sistema de produção do conhecimento sobreposto a um modelo de gestão estratégica de design	Modelo estratégico de gestão	Pesquisa exploratória descritiva, abordagem qualitativa, método indutivo-dedutivo.	O agente de design atua na, extração de conhecimentos das organizações (implícitos, tácitos, objetivos e explícitos), codificação, por fim, gerando o

	do conhecimento					conhecimento organizacional para ambientes empresariais.
BESS, Marcio Luiz	Diretrizes para o desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem colaborativos voltados para a produção e elaboração de projetos de aprendizagem em arte-educação.	2011	Propõe-se um instrumento de trabalho e de gestão capaz de oferecer melhorias recursivas da arte-educação evitando-se uma fragmentação de conteúdos que estão intimamente ligados.	Plataforma virtual colaborativa	Elaboração da proposta teórica de ambiente virtual colaborativo	Proposta teórica de ambiente virtual colaborativo. Pesquisa com o público-alvo para validação da proposta. Desenvolvimento e implementação do projeto piloto do Ambiente Virtual Colaborativo. Testagem do projeto piloto com o público-alvo,
MARTINS, Victor	Contribuição do design multimídia para o voluntariado na Universidade do Porto: plataforma colaborativa online	2010	O objetivo é conceituar e prototipar uma plataforma colaborativa web-based para ajudar na comunicação de voluntários e organizações.	Conceito e prototipação de plataforma virtual colaborativa	Estratégia multidisciplinar e análise da informação.	Criação de um protótipo funcional de plataforma colaborativa buscando efetuar-la com requisitos mínimos. Utilizou-se de métodos e prática de gestão juntamente com a prática de metodologias ágeis.
DAVID, Silvia	Plataforma colaborativa online de troca de bens entre organizações de solidariedade	2015	Criação de um ambiente virtual que funciona como uma plataforma colaborativa para troca de bens de forma solidária.	Plataforma virtual colaborativa	Pesquisa bibliográfica; abordagem qualitativa; investigação pesquisar; entrevistas	O processo, foi sendo realizado em fases: I) fase de estudo, escolha de ferramenta e seleção de módulos necessários; II) construção da estrutura e

	dade social				as não-estruturadas.	tipo de conteúdos, perfis de usuários e gráficos da plataforma; III) criação de regras, atribuição de permissões; IV) Colocar em ambiente online;
DIAS, Paulo	Desenvolvimento de objetos de aprendizagem para plataformas colaborativas	2004	Integrar o e-learning, orientado para plataformas colaborativas, utilizando contextualização e interação no desenvolvimento dos objetos de aprendizagem.	Desenvolvimento de plataforma	Modelo de investigação progressiva.	Utilizou como base de estudo o caso FLe (Future Learning Environment) que observou-se a construção colaborativa do conhecimento dirigida pelo modelo da investigação progressiva.
ROSA, Carlos Alberto	Modelagem de Plataformas Virtuais Colaborativas Móveis Aplicadas à Educação em Micro e Nanotecnologias	2014	Dentre os objetivos estabelecidos inicialmente para este trabalho inclui o desenvolvimento de técnicas que poderiam contribuir com a aprendizagem ativa e colaborativa da eletrônica na área de microEDUC e nanoEDUC, utilizando recursos tecnológicos alternativos	Modelagem de duas plataformas	Pesquisa bibliográfica; reuniões e encontro com professores; elaboração de propostas;	Oficinas com estratégias de aprendizagem colaborativa móvel foram modeladas e testadas com o objetivo de estimular a curiosidade e o interesse de professores e estudantes sobre as áreas de projetos de circuitos integrados e de fabricação de dispositivos microeletrônicos.

			de baixo custo para as atividades dos professores			
LIBÂNIO, Cláudia de Souza	O papel do profissional de Design e suas interfaces na Gestão de Design: Um Estudo de Caso	2011	Objetivo geral estudar e compreender a atividade do profissional de design, almejando a melhorias dos processos de trabalho desses indivíduos nas empresas.	Estudo para buscar melhorias no trabalho	Revisão sistemática de caráter exploratório	Para alcançar o objetivo geral, foram estipulados objetivos específicos: identificação da Gestão de Design no Brasil, analisar fatores do perfil do designer e realizar estudo de campo.
PISSARRA, Nuno Miguel de Matos	Utilização de Plataformas Colaborativas para o Desenvolvimento de Empreendimentos de Engenharia Civil	2010	Analisa-se as potencialidades já existentes nas aplicações informáticas. Identificar oportunidades para a utilização de ferramentas.	Análise de ferramentas.	Análise de conceitos ; metodologia interdisciplinares e interativas.	Procura analisar algumas das ferramentas existentes em termos de Building Information Modeling e Plataformas Colaborativas, aplicando-as à realidade atual da fase de formação de contrato.

Fonte – Pesquisa realizada pelo autor, 2018.

Por ter um papel importante para o embasamento da tese, optou-se por efetuar uma pesquisa bibliográfica extensa, na qual priorizou-se os artigos que contemplassem o foco da pesquisa.

Brocke *et al* (2008), aplicaram os princípios de usabilidade, na avaliação do desempenho do cenário *móvil*, de técnicos de TI, em relação à experiência de uso. Utilizaram uma abordagem multimétodo, com a combinação dos métodos quantitativos e qualitativos, que permitiu uma triangulação metodológica dos resultados da pesquisa empírica. Os dados, coletados nos estudos de caso foram combinados, apontando aspectos de desempenho positivo e o que precisava ser melhorado.

Para Affonso (2017), o trabalho retratou a gestão de configuração em plataformas utilizadas pela comunidade *Open Source Design* - termo que refere-se a uma estratégia de inovação social, onde ocorre disponibilização de informações gratuitas, desenvolvimento compartilhado e livre. É explicado sobre a necessidade da criação de plataformas digitais para criação colaborativa, armazenamento e compartilhamento de dados. Dentre os resultados obtidos nesse estudo, indicou-se a necessidade de novos modelos de gestão para estruturar as plataformas digitais.

Abordando fundamentos de Gestão de Design e serviço, Lauro (2014) afirma que para o desenvolvimento de uma rede integradora de serviços (sistema no qual prestadores de serviços e usuários se conectam trocando informações no intuito de obter benefícios) é necessário ter

um profissional que defina estratégias e visualize a complexidade dessa rede, ajustando o serviço para a real necessidade do usuário. A escolha da rede integradora de serviços deve-se por facilitar na rotina das pessoas otimizando o tempo e oferecendo mais opções de mercado, atendendo a lei da oferta e procura; por haver maior comunicação entre prestadores de serviço e cliente; por priorizar a mudança de hábito da população em prol da qualidade de vida.

Dermachi (2011) propõe o desenvolvimento de uma estratégia destinada às empresas colaborativas para se posicionarem no ambiente externo e que se tornem competitivas e sustentáveis. Para que isso ocorra, é necessário adicionar a Gestão de Design e o *design thinking*, para que haja um sistema de produção do conhecimentos tácitos, explícitos, objetivos e implícitos, na qual, visa o aperfeiçoamento conceitual e colaborativo. Identifica-se, portanto, a importância da participação do agente de design no processo de produção do conhecimento para essas empresas.

O ponto central da pesquisa de Bess (2011) é na elaboração de diretrizes para criação de ambiente virtual que opta por espaços colaborativos voltado para o ensino. É demonstrado a necessidade de criar novas estratégias de ensino, nas quais sejam capazes de incorporar as novas

tecnologias de informação e comunicação. É salientado que a interação do usuário com o ambiente virtual e a comunicação entre os usuários nas áreas colaborativas torna o aprendizado mais fácil e eficaz, pois ocorre o câmbio de informações.

Convergindo com o mesmo tema, Martins (2010) fez um protótipo de uma plataforma colaborativa *web-based* (sistemas que pode-se operar em tempo real, desenvolvida para *internet*) com o objetivo de reunir pessoas que se identificam com o trabalho voluntário conhecer novos contratantes e efetuar troca de informações com a comunidade. Para fazer o protótipo, ele verificou *sites* que possuíam uma rede social de efeito colaborativo, estudou os *layouts* e fez um modelo, com base na melhor distribuição de conteúdo. Depois de pronto o produto, o autor verificou sua usabilidade aplicando um teste. Ao concluir a tese, verificou-se que é necessário estabelecer um grupo organizado de pessoas com formação em diversas áreas como na gestão, design e *marketing* para manter o fluxo da plataforma digital.

Acrescenta-se, também, David (2015), que criou uma plataforma colaborativa *online* de troca de bens - quem tem para dar e quem precisa receber. O objetivo do estudo e do desenvolvimento do produto é para atender a demanda das organizações e população que prezam pelo serviço de

solidariedade social e assim, tenham possibilidade de se comunicar em tempo real, umas com as outras, através de colocação de pedidos na plataforma. É explicado o processo de desenvolvimento do projeto, na qual ocorreu em várias fases, desde o estudo prévio de plataformas colaborativas, métodos, construção da plataforma e disponibilização *online*. Foi colocado um contador de tráfego na plataforma para avaliar o nível de utilização e interação dos usuários.

Salientando o domínio em teoria na área digital, Dias (2004) desenvolveu, teoricamente, a construção de um objeto de aprendizagem, utilizando ambientes *online*. O autor destaca que as plataformas digitais são interfaces que utilizam da cognição e do social para o desenvolvimento de relações entre conhecimento e usuários. Portanto, a utilização de ambientes ou plataformas colaborativas digitais apresentam a possibilidade de desenvolvimento de aprendizagem numa perspectiva integradora dos contextos e atividades, utilizando o método *e-learning* por ser facilmente flexível e interativo.

Modelar plataforma para servi-la em experimentos foi o que Rosa (2014) desenvolveu, juntamente com técnicas que poderiam contribuir com a aprendizagem ativa e colaborativa da eletrônica na área de engenharia microeletrônica, utilizando recursos tecnológicos alternativos de baixo custo para as atividades dos

professores e docentes. Conseqüente, criou-se duas plataformas virtuais experimentais com a finalidade de aprendizado, utilizando recursos tecnológicos como: *webconferência*, *web* colaboração, vídeos educativos, *webcasting* (criação de canais *online* de transmissão de vídeo ou áudio) e oficinas. Dentre as etapas que ele seguiu encontram-se: planejamento, desenvolvimento, modelagem, implantação e testes das plataformas.

É imprescindível buscar melhorias nos processos de gestão empresarial. Visto isso, Libânio (2011) conduz uma análise que explora a atividade dos profissionais da área de design. A autora fala da importância da troca de informação e integração dos funcionários da empresa para efetuar o projeto em ação conjunta e colaborativa. Dentro de um projeto, é importante promover a atividade multidisciplinar, trabalhar de maneira flexível e integrada, pensando em maneiras diferentes para solucionar o problema.

Pissarra (2010) analisou em seu estudo as potencialidades de utilizar plataformas colaborativas para a gestão de empreendimentos, já que o desenvolvimento dessas plataformas tem como objetivo a monitoração e controle em tempo real de um produto, usando a *internet* para possibilitar a realização de ações à distância,

facilitando a comunicação e promovendo a colaboração para atingir objetivos comuns.

Para concluir, destaca-se que, todos os procedimentos da revisão sistemática foram desenvolvidos por apenas um pesquisador (a literatura orienta a participação de mais pessoas), com amplo viés de estudo, limitando de certa forma a análise mais detalhado, e uma abrangência maior do número de artigos, embora todo o protocolo formal tenha sido utilizado.