

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS  
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E NEGÓCIOS  
NÍVEL MESTRADO**

**CASSIANO JOSÉ BERVIAN**

**BOAS PRÁTICAS DE DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS DIGITAIS: O  
CASO DE UMA INSTITUIÇÃO FINANCEIRA COOPERATIVA.**

**Porto Alegre, RS**

**2020**

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS  
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE NEGÓCIOS  
NÍVEL MESTRADO**

**CASSIANO JOSE BERVIAN**

**BOAS PRÁTICAS DE DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS DIGITAIS: O  
CASO DE UMA INSTITUIÇÃO FINANCEIRA COOPERATIVA.**

**Porto Alegre  
2020**

CASSIANO JOSÉ BERVIAN

**BOAS PRÁTICAS DE DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS DIGITAIS: O  
CASO DE UMA INSTITUIÇÃO FINANCEIRA COOPERATIVA.**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão e Negócios, pelo Programa de Pós-Graduação em Gestão e Negócios da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Orientador: Prof. Dr. Luis Felipe Maldaner

Porto Alegre

2020

B552b Bervian, Cassiano José.  
Boas práticas de desenvolvimento de novos produtos digitais : o caso de uma instituição financeira cooperativa / por Cassiano José Bervian. – 2020.  
120 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Gestão e Negócios, Porto Alegre, RS, 2020.  
“Orientador: Dr. Luis Felipe Maldaner”.

1. Woop. 2. Sicredi. 3. Desenvolvimento de novos produtos digitais. 4. Boas práticas. 5. NPD. I. Título.

CDU: 658.5

CASSIANO JOSÉ BERVIAN

**BOAS PRÁTICAS DE DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS DIGITAIS: O  
caso de uma Instituição Financeira Cooperativa.**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão e Negócios, pelo Programa de Pós-Graduação em Gestão e Negócios da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Aprovado em 24 de junho de 2020.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Luís Felipe Maldaner – Universidade do Vale do Rio dos Sinos

---

Prof. Dr. José Carlos da Silva Freitas Junior – Universidade do Vale do Rio dos Sinos

---

Profa. Dra. Janaina Macke – Universidade de Caxias do Sul

**Prof. Dr. Luís Felipe Maldaner (Orientador)**

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente aos meus pais Nilvo e Roseli que sempre lutaram pela formação e educação de seus filhos.

As minhas irmãs Catiane e Catiúce que sempre me apoiaram neste longo período de estudos.

Aos meu orientador e professor Dr. Luís Felipe Maldaner que nunca mediu esforços para me ajudar.

Aos professores e colaboradores da Unisinos, que sempre estiveram disponíveis para me auxiliar em todos os momentos.

Aos meus colegas de meus colegas de mestrado com o conhecimento prático que dispuseram, cada um na sua área/empresa, gerando ricas trocas e aprendizados.

Ao Sicredi, por possibilitar que a pesquisa fosse realizada.

## **DAS UTOPIAS**

*Se as coisa são inatingíveis...ora!  
Não é motivo para não quera-las...  
Que tristes os caminhos, se não fora  
A presença distante das estrelas!  
(Mario Quintana)*

## RESUMO

Este estudo procurou atender ao objetivo geral de propor um modelo de dimensões para identificação de boas práticas de desenvolvimento de novos produtos digitais para uma instituição financeira Cooperativa. A pesquisa foi realizada em uma das maiores instituições financeiras Cooperativas do Brasil. Conforme a Estratégia Corporativa do Sicredi, a empresa realizou a criação e desenvolvimento da conta digital. A pesquisa teve uma etapa qualitativa com a realização de uma entrevista semiestruturada com os profissionais de desenvolvimento de novos produtos digitais, com o intuito de verificar quais as práticas e as dimensões utilizadas. A metodologia utilizada para desenvolvimento da pesquisa foi a *Design Science Research*. A constituição do modelo baseou-se na percepção dos “especialistas” em desenvolvimento de novos produtos digitais. Os principais achados do estudo foram os seguintes: (i) identificação de 87 boas práticas, dentre as 187 enviadas; (ii) Surgimento de 27 novas práticas digitais utilizadas pelos especialistas; (iii) constituição do modelo composto por dez dimensões.

**Palavras-chave:** Woop; Sicredi; desenvolvimento de novos produtos digitais; boas práticas; dimensões de desenvolvimento de novos produtos digitais; NPD;

## ABSTRACT

This study sought to meet the general objective of proposing a model of dimensions to identify good practices in the development of new digital products for a Cooperative financial institution. The survey was conducted at one of the largest Cooperative financial institutions in Brazil. In accordance with Sicredi's Corporate Strategy, the company created and developed the digital account. The research had a qualitative stage with a semi-structured interview with professionals developing new digital products, in order to verify which practices and dimensions were used. The methodology used to develop the research was the Design Science Research. The constitution of the model was based on the perception of the "specialists" in the development of new digital products. The main findings of the study were the following: (i) identification of 87 good practices, among the 187 sent; (ii) Emergence of 27 new digital practices used by specialists; (iii) constitution of the model consisting of ten dimensions.

**Keywords:** Woop; Sicredi; Development of New digital Products; Best Practice; dimensions of new digital product development; NPD.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Evolução das transações bancárias (Bilhões de transações).....	21
Figura 2 - Etapas que compõem o método hipotético-dedutivo.....	50
Figura 3 - Método utilizado para condução da pesquisa.....	52
Figura 4 - <i>Relative Importance of NPD Dimensions</i> .....	55
Figura 5 - Etapas do <i>design science research</i> e suas saídas.....	63
Figura 6 - Escala Visual.....	65
Figura 7 - Desenvolvimento do Artefato - Versão M1.....	73
Figura 8 - Modelo Proposto - Versão M2.....	75

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Dimensões Encontradas na RSL.....	29
Quadro 2 - Integração das dimensões de NPD.....	32
Quadro 3 - Importância de Cada Dimensão.....	60
Quadro 4 - Escala Likert.....	65
Quadro 5 - Perfil dos Entrevistados.....	67
Quadro 6 - Resultado individual de cada respondente.....	69
Quadro 7 - Dimensões do modelo proposto.....	70
Quadro 8 - Dimensões identificadas.....	70
Quadro 9 - Questionário da 2ª Etapa.....	71
Quadro 10 - Resultado individual de cada respondente 2ª Etapa.....	71
Quadro 11 - Médias das Práticas por Dimensão.....	76
Quadro 12 - Boas Práticas.....	77
Quadro 13 - Boas Práticas do Modelo – Médias e Desvio Padrão.....	78
Quadro 14 - Perguntas Abertas.....	84
Quadro 15 - Práticas Mencionadas pelos Especialistas.....	86
Quadro 16 - Média das Práticas por Dimensão do Modelo Proposto.....	88
Quadro 17 - Boas Práticas do modelo – Quantidade por Dimensão.....	88
Quadro 18 - Melhor Média por Dimensão – Percepção dos especialistas.....	89

**LISTA DE ABREVIATURAS**

ATM	<i>Automated Teller Machine</i>
IGBE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFC	Instituições Financeiras Cooperativas
M1	Modelo 1
NPD	<i>Developing New Products</i>
NPS	<i>Net Promoter Score</i>
PDMA	<i>Product Development and Management Association's</i>
POS	<i>Point of sale</i>
PO	<i>Product Owners</i>
RSL	Revisão Sistemática da Literatura

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA.....	166
1.2 OBJETIVOS .....	166
<b>1.2.1 Objetivo Geral</b> .....	177
<b>1.2.2 Objetivos Específicos</b> .....	177
1.3 JUSTIFICATIVA.....	177
1.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA .....	22
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO .....	233
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>233</b>
2.1 PRODUTOS .....	244
<b>2.1.1 Definição de Produtos</b> .....	244
<b>2.1.2 Característica de Produtos</b> .....	255
<b>2.1.3 Inovação no Desenvolvimento de Produtos</b> .....	255
2.2 DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS DIGITAIS .....	266
2.3 REVISÃO DOS ESTUDOS EMPÍRICOS SOBRE NPD .....	288
2.4 BOAS PRÁTICAS DE NPD .....	30
2.5 DIMENSÕES DE NPD .....	3131
<b>2.5.1 Clima</b> .....	355
<b>2.5.2 Comercialização</b> .....	355
<b>2.5.3 Comunicação</b> .....	366
<b>2.5.4 Cultura</b> .....	366
<b>2.5.5 Equipe</b> .....	377
<b>2.5.6 Estratégia</b> .....	388
<b>2.5.7 Gestão Sênior</b> .....	399
<b>2.5.8 Métricas de Desempenho</b> .....	40
<b>2.5.9 Mídia Social</b> .....	40
<b>2.5.10 Pesquisa de Mercado</b> .....	411
<b>2.5.11 Processo</b> .....	422
<b>2.5.12 Projeto</b> .....	433
<b>2.5.13 Propriedade Intelectual</b> .....	444

<b>2.5.14 Recursos</b> .....	444
<b>2.5.15 Sustentabilidade</b> .....	444
<b>2.5.16 Tecnologia</b> .....	466
<b>2.6 DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS</b> .....	466
<b>3 MÉTODO</b> .....	<b>488</b>
3.1 MÉTODO CIENTÍFICO .....	488
3.2 MÉTODO DE PESQUISA .....	50
3.3 MÉTODO DE TRABALHO .....	522
<b>3.3.1 Criação do Artefato</b> .....	<b>533</b>
3.3.1.1 <i>Identificação do Problema</i> .....	53
3.3.1.2 <i>Revisão Sistemática da Literatura</i> .....	54
3.3.1.3 <i>Conscientização do Problema</i> .....	56
3.3.1.4 <i>Identificação e Seleção do Artefato</i> .....	56
3.3.1.5 <i>Definição da Classe do Problema</i> .....	57
3.3.1.6 <i>Desenvolvimento do Artefato</i> .....	58
3.3.1.6.1 <i>Coleta de Dados</i> .....	59
3.3.1.6.2 <i>Análise de Dados</i> .....	61
3.3.1.7 <i>Conclusões</i> .....	62
3.4 MODELO SURVEYMONKEY .....	633
<b>4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	<b>666</b>
4.1 PERFIL DA AMOSTRA .....	666
4.2 DESENVOLVIMENTO DO ARTEFATO .....	689
4.3 RESULTADOS DAS PRÁTICAS DE NPD DIGITAIS .....	766
4.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	900
<b>5 CONCLUSÕES E LIMITAÇÕES</b> .....	<b>911</b>
5.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	911
5.2 IMPLICAÇÕES ACADÊMICAS .....	944
5.3 IMPLICAÇÕES GERENCIAIS .....	955
5.4 LIMITAÇÕES DA PESQUISA .....	955
5.5 INDICAÇÕES PARA PESQUISAS FUTURAS .....	966
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>988</b>
<b>APENDICE A – PRÁTICAS ENVIADAS NO QUESTIONÁRIO</b> .....	<b>1111</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Os rápidos avanços da tecnologia nas últimas décadas, somado com a complexidade e interconectividade das relações humanas e de consumo revelaram um novo paradigma, em que as empresas que não estiverem em constante aprendizagem e adaptação estão fadadas ao insucesso nos negócios e até mesmo ao desaparecimento. E as empresas do setor financeiro e bancário não são exceções. São mudanças que promovem uma nova lógica nos negócios, com o uso intensivo de novas tecnologias que exige acompanhar os novos hábitos dos consumidores e as formas de interação com eles. A indústria bancária sempre esteve na dianteira na evolução dos hábitos de consumo, até por ser um segmento da economia que se relaciona com o consumidor em uma das esferas mais inerentes ao seu dia a dia: lidando com seus recursos financeiros (FEBRABAN, 2018).

As Instituições Financeiras Cooperativas (IFC), regulamentadas pelo Banco Central, possuem uma extensa lista de requisitos obrigatórios que devem ser cumpridos para poderem operar no setor, suas operações são complexas e rígidas, por envolver muitos processos. Outro fator à ser considerado é a tecnologia utilizada pelas Instituições Financeiras Cooperativas. Os Bancos Cooperativos comparados às *Fintechs*, possuem um lastro financeiro muito maior, e para a sobrevivência de qualquer empresa no setor financeiro é necessário possuir este lastro, na qual os Bancos Cooperativos tiram vantagem. Em contrapartida as *Fintechs* usufruem da agilidade na oferta de produtos e serviços e tecnologia de ponta.

A transformação digital exige que os bancos invistam cada vez mais na oferta de experiências diferenciadas, o que fez surgir o “banco digital”, bem como encaminhou o mercado financeiro para uma verdadeira revolução do modelo de relacionamento e atendimento até então vigente, com o surgimento de escritórios e agências de atendimento digital, ou simplesmente escritórios de negócios ou escritórios digitais.

Para Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2004), os altos valores investidos em desenvolvimento de novos produtos (NPD), juntamente com as altas probabilidades de fracasso, tornam o NPD um dos empreendimentos mais arriscados da corporação moderna. Assim, muitos gerentes, pesquisadores e analistas há muito tempo buscam respostas para a pergunta: por que algumas empresas têm muito mais sucesso no desenvolvimento de produtos do que as demais?

Segundo Dooley, Subra e Anderson (2001), empresas inovadoras de sucesso possuem uma filosofia operacional que incorpora um compromisso com o crescimento por meio de desenvolvimento de novos produtos. A aceitação da necessidade de mudança, em todos os níveis organizacionais, é fator primordial para o sucesso do NPD, pois a maior parte das atividades de NPD interrompe o andamento normal das atividades funcionais e com isso gera resistência por parte dos integrantes das organizações (WILLE, 2004).

Neste contexto, Ciarapica, Bevilacqua e Mazzuto (2016), investigaram a influência prática dos aspectos técnicos e gerenciais de um projeto de NPD na inovação de produtos, processo de informação, integração de fornecedores e equipe de projeto sob a ótica de tempo de valor agregado.

Senk e Roblek (2019) em seu estudo, destacam a importância de examinar o impacto da padronização dos novos processos de desenvolvimento de produtos (NPD) sobre sua eficiência. Ainda de acordo com os autores, a padronização do processo NPD tem um impacto em sua eficiência, sendo que um grau muito alto de padronização pode reduzir a eficiência do processo NPD.

Para examinar essas questões, conforme Kahn et al (2012), um estudo empírico foi realizado através do apoio da PDMA (*Product Development and Management Association*) do Núcleo de Qualidade de Produtividade Americana, com o objetivo de fornecer uma caracterização mais completa e conhecimento da prática contemporânea do NPD. Segundo os autores, as descobertas de pesquisas de acadêmicos e profissionais do NPD exploraram especificamente as dimensões subjacentes do domínio NPD, a importância relativa dessas dimensões e o nível de maturidade de várias características do NPD no curso da validação. De acordo com Kahn et al (2012), a amostra de profissionais incluiu os dos Estados Unidos, Reino Unido e Irlanda para examinar a congruência entre os profissionais do NPD entre os Estados Unidos e a Europa Ocidental sobre as

dimensões subjacentes do NPD e as características associadas às melhores práticas do NPD. Ao fazê-lo, o presente estudo abordou a generalização das práticas do NPD em diferentes contextos globais. (KAHN et al, 2012).

Para o segmento de bancos no Brasil, especificamente, a projeção de futuro está intimamente ligada a novas tecnologias que tornem realidade o cenário de banco digital, com uso extensivo de internet banking e mobile banking, inclusive como plataforma para pagamentos eletrônicos (FEBRABAN, 2017). À medida em que os bancos investem mais e mais em tecnologias digitais, aumenta a quantidade de elementos interdependentes, que se inter-relacionam (WEILL, 2014). Mas se não forem bem administrados se tornam uma fonte de riscos, geram custos desnecessários e não geram vantagem competitiva.

Como contribuição, este estudo discute e amplia os conhecimentos sobre as dimensões para as práticas de NPD digitais, pois impactam no modelo de relacionamento e de atendimento, na qualidade nos serviços bancários, além de facilitar a avaliação da satisfação dos consumidores. Cabe destacar que, em função da relevância e consistência, o estudo de Barczak e Kahn (2012) serviu como modelo e base para a constituição da pesquisa. Assim, por meio do presente estudo, objetiva-se identificar quais são as melhores práticas utilizadas por uma Instituição Financeira Cooperativa para a criação da conta digital e propor um modelo de dimensões. A pesquisa será conduzida no “Woop” – Conta Digital do Sicredi, considerando-se como participantes da amostra os profissionais que desenvolveram essa plataforma e os gestores diretamente ligados às operações de natureza digital.

No âmbito acadêmico, este trabalho vai ao encontro dos estudos de Barczak e Kahn (2012), Barczak, Griffin e Kahn (2009), Bigelow (2005), Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2001, 2004a, 2004b, 2004c) ao sugerir um modelo de dimensões baseadas nas melhores práticas de NPD. No contexto digital, colabora com o avanço dos estudos na área, considerado que o desenvolvimento de novos produtos digitais constitui uma das grandes preocupações das organizações como um modelo de negócios para a entrega de valor ao seu cliente. Segundo Osterwalder e Pigneur (2011), um modelo de negócios descreve a lógica de criação, entrega e captura de valor por parte de uma organização. Para eles, toda organização nasce para gerar valor (produtos

e serviços relevantes) a um determinado segmento de clientes. Em seguida, precisa entregar esse valor para seus clientes, através de diversos canais e necessita capturar um valor monetário por aquilo que gerou e entregou com sucesso ao seu segmento de clientes, mantendo o funcionamento do negócio. Por fim, contribui para as recentes discussões que tem permeado o setor bancário brasileiro, marcado pela constante busca da melhoria da eficiência.

A estruturação deste trabalho contempla, além desta introdução, outras três seções assim distribuídas: na segunda seção é apresentada a base teórica na qual este estudo se fundamenta. Na seguinte, é realizado o delineamento metodológico a partir da apresentação do método *Design Science Research*, bem como, será apresentado o modelo das dimensões de NPD digitais. Por fim, contemplará as considerações finais, onde será explicitado as conclusões do modelo, as limitações do estudo e as sugestões de futuras pesquisas.

## 1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Tema

*Boas Práticas de Desenvolvimento de Novos Produtos Digitais*

Questão da Pesquisa

Compreendendo a importância na análise destes fenômenos e na definição dos caminhos a serem desenvolvidos neste sentido, o presente estudo busca o entendimento da seguinte questão de pesquisa: **Como uma instituição financeira Cooperativa identifica as boas práticas de desenvolvimento de novos produtos digitais?**

## 1.2 OBJETIVOS

Levando-se em consideração o contexto acima, este estudo pretende atingir os seguintes objetivos:

### 1.2.1 Objetivo Geral

Propor um modelo de dimensões para identificação de boas práticas de NPD digitais para uma instituição financeira Cooperativa.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos deste estudo são apresentados abaixo:

- a) Identificar as boas práticas a partir das dimensões de NPD encontradas na literatura;
- b) Distinguir para o setor financeiro cooperativo, as boas práticas NPD digitais encontradas;
- c) Definir as dimensões que farão parte do modelo proposto;

## 1.3 JUSTIFICATIVA

De acordo com Ross (2016), as tecnologias digitais estão mudando a forma de como os negócios estão sendo conduzidos e a complexidade da indústria financeira talvez tenha atrasado as mudanças no modelo bancário estabelecido e tradicional, caracterizado pelo atendimento unicamente presencial prestado nas agências físicas. Para Mattana (2017), os bancos são o novo alvo das maiores empresas de tecnologia, que estão construindo soluções em serviços financeiros em escala nunca antes vista. Muitas empresas que não são bancos estão se comportando como se fossem (*Apple, Facebook, Cielo, Amazon, Google, Samsung*). A próxima revolução tecnológica será a digitalização do dinheiro e o Bitcoin, moeda digital, que é a grande aposta que está movimentando o mercado.

Outro segmento importante é a tecnologia financeira, ou “*Fintech*”, que tem crescido quase exponencialmente desde a última crise financeira (BUNEA&ltampKOGAN e STOLIN, 2016). Ainda segundo o autor, elas são inovadoras e estão mudando gradativamente a cultura bancária travada e burocrática do país,

fazendo com que os grandes *players* se movimentem, se adaptem e apresentem novas soluções de atendimento aos seus clientes.

Segundo Osterwalder e Pigneur (2011), os clientes escolherão uma empresa em detrimento de outra. Essa escolha leva em conta a proposta de valor apresentada pela empresa, ou seja, o conjunto de esforços tangíveis e intangíveis que ampliam os serviços tanto no eixo de suas funcionalidades e utilidades, quanto no eixo de suas implicações simbólicas. Para Mattana (2017), os modelos de negócios dos bancos digitais não são diferentes, pois eles atuam em um campo em que a demanda pelo atendimento não presencial está em crescimento e pode ser considerada ainda pequena diante do seu potencial, especialmente em um país em que a universalização da “bancarização” é uma realidade, conquistada após anos de estratégias desenvolvidas para dar acesso a todos os estratos da população.

Para Sai, Soh e Weill (2016), os bancos precisam adotar uma estratégia de negócios digitais, pois a digitalização está mudando o cenário competitivo de muitas indústrias, e a o setor bancário não é exceção. Com a rápida adoção da Internet e do comércio eletrônico, os consumidores estão cada vez mais recorrendo a computadores, *tablets*, telefones celulares e *smartphones* para interagir e realizar transações com bancos. Ainda segundo os autores, como consequência e, como os clientes dos bancos estão visitando agências com menor frequência, o número de agências bancárias físicas vem diminuindo de forma constante ao longo dos anos. Essa tendência provavelmente continuará e haverá um forte aumento nos consumidores bancários digitais. Por exemplo na Ásia, a estimativa é que aumentará de 670 milhões em 2016 para 1,7 bilhão em 2020 (SAI, SOH e WEILL, 2016).

Segundo a Febraban (2018), em 2016, 95% dos brasileiros utilizavam os *smartphones* para acessar a internet – contra 64% que o fizeram pelo computador. Ainda de acordo com Febraban (2018), números globais da pesquisa “*How to flourish in a uncertain future: open banking – 2017*”, realizada pela Deloitte, mostram que a aceitação dos consumidores por soluções bancárias via aplicativos para dispositivos móveis é especialmente alta entre os chamados millenials, faixa etária dos que têm hoje de 18 a 34 anos – quase dois terços desses usuários têm um aplicativo, já entre os usuários de 35 a 44 anos, a fatia é de 52%. A participação vai caindo conforme a pirâmide etária avança –

mas já mostra o nível de adesão crescente que deve dominar o cenário no longo prazo.

Com um número maior de transações com movimentação financeira – aquelas mais sujeitas à percepção de riscos –, os canais digitais registraram aumento dessas transações, de 4,4 bilhões, em 2016, para 5,3 bilhões, em 2017. Comparando-se com canais como POS (*Point of Sale*), que opera exclusivamente transações financeiras e o grupo formado por agências, ATMs, *contact center* e correspondentes, os canais digitais ainda ocupam a menor participação nas transações financeiras – 21% em 2017, ante, respectivamente, 37% e 42% dos demais canais. O ritmo de aumento, no entanto, sinaliza o quanto os consumidores voltam-se ao digital para operar recursos financeiros, percebendo os resultados dos altos investimentos que os bancos também fazem em segurança da informação. Já nas transações sem movimentação financeira, os canais digitais lideram. Em 2017, responderam por 78% do total, totalizando 36,1 bilhões de transações. Aqui, também se vê o efeito da comodidade: enquanto a realização de transações financeiras é incentivada pelo compromisso, a de transações não financeiras é movida pela vontade, facilidade ou conveniência de usar os canais. É também essa tendência que acaba aumentando o volume total de transações sem movimentação financeira – que cresceram 22% em 2017, para 36,1 bilhões de transações (FEBRABAN, 2018).

Conforme Weill (2014), novos segmentos são desenvolvidos na esteira da mencionada ebulição tecnológica, que são oportunidades de negócios para os bancos. Os bancos brasileiros não estão assistindo parados essas mudanças, pois, em tempo, se posicionaram de forma proativa, assumindo um papel efetivo como fornecedores de tecnologia. Ainda conforme o autor, os bancos estão adotando um modelo de negócios digital que descreve como as empresas vão engajar digitalmente seus clientes para gerar valor. Estão investindo em soluções digitais para melhorar as operações e inovar, construindo uma plataforma digital que consiste de tecnologia, processos de negócios e dados. A transformação de uma plataforma digital é um processo que envolve estágios e maturidade, conforme a empresa vai aprendendo a conquistar e sustentar sinergias (WEILL, 2014).

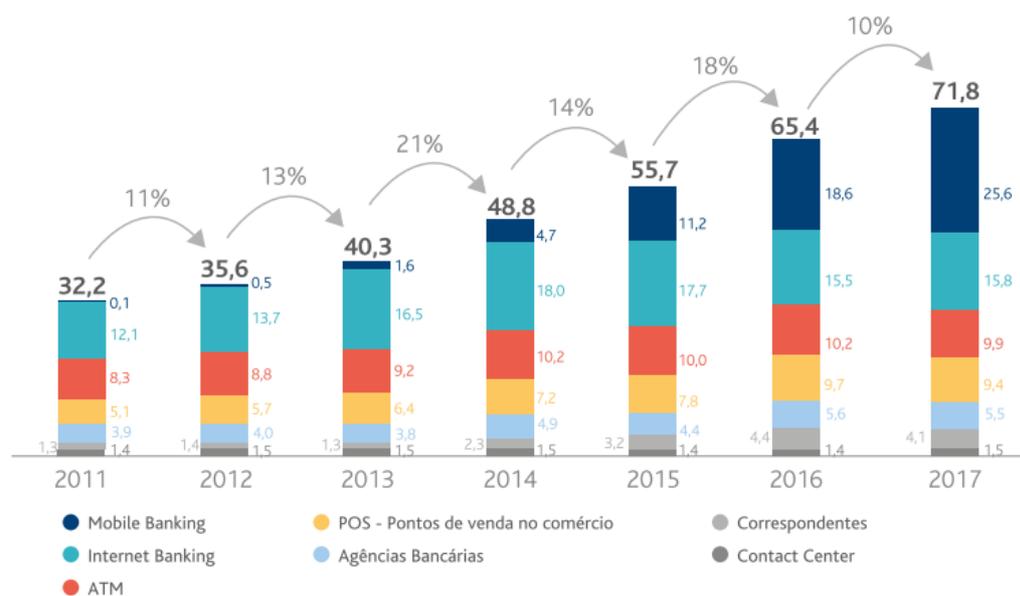
Para lidar melhor com o ambiente dinâmico dos negócios, a inovação em geral e o desenvolvimento de novos produtos (NPD), em particular, são medidas

óbvias e vitais para manter uma vantagem competitiva e expandir a posição da empresa no mercado (GEYER, LEHNEN, HERSTATT 2018). Assim, antecipar alguns aspectos sobre o futuro das instituições financeiras brasileiras e mais especificamente sobre as melhores práticas de NPD digitais torna-se fundamental. Para Kahn et al (2012), a investigação de NPD determina o estado atual do campo sobre suas melhores práticas e o nível de maturidade de várias práticas, também aumenta a compreensão de como os profissionais traduzem o conhecimento potencial na prática real de NPD, refletindo assim na discussão do conhecimento das melhores práticas de NPD por seus profissionais.

Diante deste cenário, identificar quais são as melhores práticas de NPD digitais, bem como propor um modelo de dimensões das melhores práticas, pode gerar impactos positivos, seja para a sustentabilidade, seja para a melhoria das relações de consumo entre os clientes e a instituição financeira, favorecendo-se, inclusive, dos processos de tomada de decisões por parte dos dirigentes da instituição financeira. No âmbito científico, as reflexões e resultados esperados com esta pesquisa irão contribuir para a formação de um campo teórico ainda em construção, sobretudo, conforme Weill (2014), porque os hábitos e as relações de consumo têm-se tornado cada vez mais complexos e voláteis diante da nova ordem social: tecnológica, dinâmica, instável e veloz, tanto nas relações pessoais quanto profissionais.

Para se ter ideia da radical mudança nos hábitos de consumo do neoconsumidor, oito em cada dez brasileiros já possuem *smartphones*, uma alta de 176% em relação a 2013, conforme indicações da pesquisa *Global Mobile Consumer Survey 2016* (FEBRABAN, 2018). Dando cara a essas tendências, a Febraban (2018), mostra que o principal motor do aumento de transações bancárias em 2017 – que cresceu 10%, para 71,8 bilhões de transações – foi justamente o mobile banking.

Figura 1 - Evolução das transações bancárias (Bilhões de transações)



Fonte: Pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária (2018).

Reflexões relativas ao NPD digitais, que podem impactar na satisfação dos clientes, no marketing bancário e de serviços, na qualidade nos serviços, na experiência de consumo, na proposta de valor, na transformação nos negócios, no modelo de relacionamento e atendimento digital, não só na indústria financeira, mas em todo o mercado, vêm contribuindo para o amadurecimento científico do campo de estudo. Assim, o capítulo 2 “Revisão da Literatura”, apresentará a fundamentação teórica deste trabalho, contemplará artigos e estudos que analisam as dimensões e suas respectivas práticas de NPD e a definição de produto. Tais artigos auxiliarão na identificação das melhores práticas de NPD digitais.

O tema “Desenvolvimento de Novos Produtos Digitais”, não dispõe de vasta literatura. Diante disso, o processo de identificação de melhores práticas de NPD digitais através de um modelo de dimensões, associada ao novo modelo digital, ainda apresenta lacunas. Assim, pretende-se contribuir para enriquecer esta área de pesquisa e preencher tais espaços. Dessa forma, sob o ponto de vista acadêmico, o estudo se justifica.

Outro elemento fundamental é que, para a adequada condução da pesquisa fundamentada na *Design Science Research*, será evidenciado que ainda não existem soluções adequadas para resolver o problema (MARCH,

2008). Dessa forma também se justifica a importância da pesquisa que deseja realizar.

Por fim, o fato do pesquisador estar inserido no ambiente onde se dará a pesquisa é fator de motivação pessoal e profissional para realizá-la.

#### 1.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

O presente estudo pretende propor e avaliar um modelo de dimensões de boas práticas para desenvolvimento de novos produtos digitais em uma Cooperativa de crédito em um período finito e pré-determinado de tempo. Não há, portanto, o intuito de propor uma contextualização operacional alternativa para o modelo ou compará-lo com modelos similares identificados na literatura. Caso seja necessário, modificações serão propostas, mas sempre dentro do domínio teórico original do modelo. A empresa escolhida para a validação está situada dentro do segmento das empresas que desenvolvem novos produtos digitais para seus clientes. Ou seja, não constitui o objetivo deste trabalho validar o modelo com clientes e fornecedores ou empresas que oferecem serviços de valor agregado que dependem das empresas prestadoras. O estudo tem caráter seccional e não tem como objetivo a comparação de resultados entre diferentes períodos de tempo.

As perspectivas em que as dimensões de NPD serão avaliadas, são exclusivamente tática e operacional. Ou seja, não constitui o escopo deste estudo analisar o grau de inovação dos diferentes produtos da empresa e suas implicações nas atividades de desenvolvimento ou categorizá-la estrategicamente dentro de alguma tipologia e/ou teoria de inovação de produtos. Nesse estudo, apenas serão analisadas as práticas de NPD e enquadrá-las dentro de suas dimensões.

Finalmente, o presente estudo não tem como objetivo analisar detalhadamente variáveis organizacionais responsáveis pelos resultados da validação externa do modelo teórico. Esse modelo será avaliado apenas em relação a sua adequação ou não com os dados coletados na amostra. Portanto, o que está sob análise nesse estudo é o comportamento de um modelo específico sob um diferente contexto. Não há, portanto, o intuito de estudar

modelos alternativos que combinem outros fatores ou dimensões que não sejam aquelas propostas nos constructos em estudo.

## 1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho está organizado em 5 capítulos. O capítulo 1 contemplou a introdução, definição do problema, objetivos, justificativa, delimitação da pesquisa e estrutura do trabalho. Em seguida, o capítulo 2 apresenta a revisão da literatura com a fundamentação teórica dos temas e assuntos abordados nesta dissertação.

No capítulo 3 é apresentada a metodologia, com descrição do método científico, método de pesquisa, método de trabalho e criação do artefato que compreende as etapas, bem como uma análise e discussão dos dados coletados. O capítulo 4 contempla uma profunda análise e discussão dos resultados alcançados. Por fim, o capítulo 5 apresenta as conclusões e considerações finais do trabalho. Seguem-se as referências bibliográficas e os apêndices.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste Capítulo são abordados inicialmente os principais conceitos de práticas de NPD e suas dimensões que embasaram a pesquisa. Para isso, o capítulo foi organizado e dividido nos seguintes tópicos: no primeiro tópico são apresentadas as definições de produtos com foco no desenvolvimento de novos produtos, sendo subdividida nos tópicos de definição, características e inovação no desenvolvimento de produtos. O segundo tópico traz o NPD digital. Um terceiro tópico apresenta a revisão sistemática constando os principais achados na literatura. O quarto tópico aborda as boas práticas de NPD na visão de alguns autores. O quinto tópico aborda cada uma das dimensões encontradas e o sexto e último tópico traz um resumo dos principais estudos sobre o NPD.

O rigor proposto na busca de artigos garantiu um levantamento aprofundado sobre o “estado da arte” sobre os artigos em boas práticas de NPD

e suas dimensões. Ao mesmo tempo, permitiu a criação do constructo das dimensões para identificação das boas práticas de NPD.

## 2.1 PRODUTOS

Neste tópico são apresentados os conceitos acerca da definição de produtos, características de produto e inovação no desenvolvimento de produtos.

### 2.1.1 Definição de Produtos

Antes de iniciar a conceituação de Desenvolvimento de Novos Produtos (NPD), faz-se necessário a compreensão da definição de “produto”, visando um melhor entendimento acerca desse processo. O conceito de produto é entendido pela maioria das pessoas como sendo algo físico, mas, para alguns autores, a definição de produto vai muito além. Para Kotler e Armstrong (2014), um produto é algo que pode ser oferecido a um mercado para apreciação, aquisição, uso ou consumo, podendo satisfazer um desejo ou uma necessidade. Inclui, além de bens tangíveis, serviços, eventos, pessoas, lugares, organizações, ideias ou um misto de todas essas entidades (KOTLER; ARMSTRONG, 2014).

Kotler (1988) identifica três conceitos distintos de produto: o produto tangível, o produto ampliado e o produto genérico: (a) Produto tangível é a entidade ou serviço físico oferecido ao comprador. É aquilo que imediatamente se reconhece como a coisa vendida. (b) Produto ampliado é o produto tangível juntamente com todo o conjunto de serviços que o acompanha. Inclui acessórios, instalação, instruções para uso, garantias, manutenção e assistência técnica. O produto ampliado também é conhecido como produto total. (c) Produto genérico é o benefício essencial que o comprador espera obter do produto. Por exemplo, o produto genérico computador pode ser definido como "manipulação de informações", "solução de problemas", "redução de incertezas" etc.

O que é produto depende do ponto de vista de quem está observando, ou seja, pode ser um projetista, um administrador da produção ou um consumidor. Se de um lado os projetistas e administradores da produção estão mais preocupados com os aspectos técnicos do produto, de outro o consumidor tende

a estar mais preocupado com a satisfação obtida com o produto (ALMEIDA e TOLEDO, 1992).

Do ponto de vista da Economia, produto é o objeto de escolha e consumo econômico. É o componente não financeiro numa transação de venda ou aluguel. Se o produto é expandido por vários itens associados ao mesmo, geralmente serviços, o sujeito da transação passa a ser a "oferta total". Enquanto do ponto de vista do vendedor os produtos são uma fonte de receita, para o comprador eles representam benefícios de consumo potencial (ALMEIDA e TOLDEO, 1992).

Segundo Almeida e Toledo (1992) na literatura de *marketing* prevalece a ideia de produto como conjunto de atributos que visam a satisfação ou benefício em potencial para o consumidor. Assim, produto seria tudo aquilo capaz de satisfazer um desejo, portanto passa a ter valor para os indivíduos e pode ser oferecido ao mercado para aquisição e consumo.

### **2.1.2 Característica de Produtos**

Os produtos são basicamente divididos em duas grandes classes: bens e serviços. De acordo com a sua tangibilidade e taxa de consumo, eles podem ser classificados em: (a) bens não-duráveis que são bens consumidos em um ou poucos usos (por exemplo: alimentos, produtos de higiene e limpeza). (b) bens duráveis que são bens que sobrevivem a muitos usos (por exemplo: automóveis, refrigeradores). (c) serviços que são atividades, benefícios ou satisfações que são colocadas à venda (por exemplo: corte de cabelo, serviços bancários) (ALMEIDA e TOLEDO, 1992).

### **2.1.3 Inovação no Desenvolvimento de Produtos**

Inovação e desenvolvimento de novos produtos são temas encontrados e debatidos com frequência na literatura de Engenharia de Produção, Economia, Marketing e Administração de Empresas. Hauser, Tellis e Griffin (2006) tratam a inovação como um processo importante que pode fomentar qualidade, reduzir o preço de produtos e serviços, além de promover renovação no mercado por meio

da eliminação, transformação e criação de mercados. O escopo desta pesquisa irá tratar basicamente do NPD, não abordando os demais aspectos da inovação.

Segundo o Manual de Oslo, a inovação de produtos compreende a implantação de produtos e processos tecnologicamente novos e de substanciais melhorias tecnológicas e envolve uma série de atividades científicas, tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais (OECD, 2004). Hauser, Tellis e Griffin (2006) destacam que a inovação de produtos é o processo capaz de gerar novos produtos e serviços ao mercado, tendo por objetivo principal desenvolver novos produtos ou modificar produtos existentes. Tidd, Bessant e Pavitt (2008) afirmam que a base da inovação é a mudança e que esta pode assumir diversas formas. Para classificar inovação, esses autores utilizam o conceito dos 4Ps da inovação: a inovação de produto, a inovação de processo, a inovação de posição e a inovação de paradigma. Nessa linha, a inovação de produto diz respeito às mudanças nos produtos ou serviços oferecidos pela empresa; a inovação de processo corresponde às mudanças nos processos necessários para a criação de produtos ou execução de serviços; a inovação de posição se concentra em mudanças no contexto em que produtos ou serviços são introduzidos, ou seja, em sua posição de mercado; e, finalmente, a inovação de paradigma, que consiste em mudanças nos modelos mentais subjacentes que orientam o que a empresa faz (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008). Desse modo, o cerne da inovação de produtos é a introdução de novidades na linha de produtos da empresa. Suas atividades derivam da exploração de mudanças e da possibilidade de fazer algo de maneira nova ou diferente, com um caráter comercial e aplicado (JUGEND e SILVA, 2013). Desta forma, o desenvolvimento de novos produtos digitais pode ser oriundo da inovação.

## 2.2 DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS DIGITAIS

O desenvolvimento de novos produtos possui uma importância fundamental nas organizações, situando-se na interface entre a empresa e o mercado. Para Cooper (2001), um processo de desenvolvimento de novo produto (NPD) é uma sequência de atividades que uma empresa empreende com a finalidade de conceber, desenvolver e comercializar um novo produto.

Muitas destas atividades são intelectuais e organizacionais em vez de físicas. Segundo Crawford e Di Benedetto (2015), o NPD pode ser definido como toda ação ou processo total de estratégia, geração de conceito, avaliação do plano de produto e de *marketing*, e comercialização destinado a implementação de uma nova oferta.

Nos tempos atuais, o desenvolvimento de produtos digitais tem como objetivo, para além da inovação, a busca por sobrevivência (BRADLEY et al., 2015). Para Fowler (2005), o “*Agile*”, também conhecido como “Métodos Ágeis”, são métodos mais adaptativos e flexíveis em relação aos métodos tradicionais de desenvolvimento de produtos digitais, eles são indicados para cenários em que há constante mudança de requisitos e os resultados são entregues em pequenos espaços de tempo (FOWLER, 2005). Geralmente, esses métodos dividem o desenvolvimento em diversas iterações de ciclos mais curtos e realizam entregas frequentes ao final de cada uma delas, de forma que o cliente receba uma versão do produto utilizável e funcionando a cada interação (STELLMAN e JENNIFER, 2014).

A transformação digital do Sicredi, passa a ser de um avanço essencial para a sustentabilidade em um ambiente de negócios em evolução constante, com a digitalização cada vez maior do setor financeiro e, principalmente, a mudança na mentalidade dos consumidores. Conforme o Sicredi (2018, p. 59), “[...] *Para continuarmos sendo relevantes para as comunidades das regiões onde estamos inseridos, estamos evoluindo nossa tecnologia para entregar uma melhor experiência para os nossos associados[...]*”.

De acordo com o Sicredi (2018), em 2018 o Sciredi teve a primeira grande entrega da transformação digital, que foi o lançamento do Woop Sicredi, primeira oferta 100% digital. Por meio dela, o associado pode abrir uma conta de forma totalmente eletrônica, e tem acesso a todos os serviços financeiros mais utilizados, como conta corrente, poupança, pagamentos, transferência, crédito pessoal pré-aprovado, cartão de débito ou cartão múltiplo de débito e crédito.

Conforme Sicredi (2018, p. 60),

Com o Woop Sicredi buscamos criar uma experiência de cooperativa digital. Por isso, ao abrir uma conta, a pessoa se associa a uma de nossas cooperativas, e passa a contar com todos os benefícios dos demais associados. Por meio de nosso aplicativo, ela pode conhecer a história da cooperativa e sua evolução ao longo do tempo,

acompanhando dados como o desempenho, o número de associados e os principais impactos na comunidade. Além disso, ela tem acesso a conteúdo de educação financeira e cooperativismo. O lançamento faz parte de nosso empenho de nos aproximarmos de um público que dá preferência a ter uma relação digital com sua instituição financeira. Durante o processo de desenvolvimento da solução, realizamos pesquisas qualitativas, quantitativas e testes com o público-alvo, que ajudaram a definir algumas de suas funcionalidades. Demonstrando a importância desse novo modo de relacionamento, 64% das contas do Woop Sicredi foram abertas fora do horário de atendimento da agência e 22% abertas nos finais de semana. Entre todos os atendimentos, 80% foram realizados via chat, 58% realizados fora do horário de atendimento da agência e 12% nos finais de semana.

### 2.3 REVISÃO DOS ESTUDOS EMPÍRICOS SOBRE NPD

A revisão sistemática dos estudos empíricos é considerada um passo importante para a consecução do objetivo deste trabalho, auxiliando na etapa de conscientização do problema. Conforme Dresch, Lacerda e Antunes (2015), a revisão sistemática permite a contemplação do que tem sido estudado na área de interesse, além de possibilitar que se faça uso do conhecimento existente a partir da consulta de outros estudos com foco no mesmo problema ou em problemas similares, neste caso, nas práticas de NPD.

A partir desta compreensão, a seleção dos artigos foi realizada na base de dados da EBSCOhost e no portal de periódicos da Capes, a partir do emprego dos termos “*New product development*”, “*NPD*”, “desenvolvimento de novos produtos”, “*best practice in developing new products*” e “melhores práticas de desenvolvimento de novos produtos”. Os critérios que serão utilizados consistem na ocorrência das terminologias no resumo sem limitação temporal, porém, restrito aos periódicos científicos e revistas acadêmicas. Após leitura do resumo e metodologia, alguns estudos foram eliminados, na medida em que eram eminentemente teóricos. Assim, compõe esta revisão um total de 14 estudos empíricos relacionados à identificação das práticas de NPD baseados nas dimensões. O Quadro 01 apresenta os resultados.

Quadro 01 - Dimensões encontradas na RSL

Autores	Ano	Setor/Área	(1) Clima	(2) Comercialização	(3) Comunicação	(4) Cultura	(5) Equipe	(6) Estratégia	(7) Gestão Senior	Desempenho	(9) Midia Social	(10) Pesquisa de	(11) Processo	(12) Projeto/Portfolio	(13) Prop. Intelectual	(14) Recursos	(15) Sustentabilidade	(16) Tecnologia	Dimensões
(1) Page	1993	PDMA		x						x			x						3
(2) Griffin	1997	PDMA - Bens e Serviços		x			x	x		x		x	x						6
(3) Loch	2000	Indústria					x		x				x	x					4
(4) Dooley, Subra e Anderson	2002							x		x				x				x	4
(5) Cooper, Edgett e Kleinschmidt	2004a	Indústria	x			x	x		x										4
(6) Cooper, Edgett e Kleinschmidt	2004b	Indústria					x	x						x		x			4
(7) Cooper, Edgett e Kleinschmidt	2004c	Indústria										x		x					2
(8) Cormican e O'Sullivan	2004	Indústria	x		x	x		x		x				x					6
(9) Kahn, Barczak e Moss	2006	Profissionais NPD					x	x		x		x	x	x					6
(10) Barczak, Griffin e Kahn	2009	PDMA - Profissionais NPD					x	x		x		x	x						5
(11) Nicholas, Ledwith e Perks	2011	PME e Grandes Empresas	x	x		x		x		x		x	x						7
(12) Barczak e Kahn	2012	Profissionais NPD	x	x		x		x		x		x	x						7
(13) Kahn, Barczak, Nicholas, Ledwith e Perks	2012	Profissionais NPD	x	x		x		x		x		x	x						7
(14) Markham e Lee	2013	PDMA - Indústria e serviços				x		x		x	x		x	x	x		x		8
Frequência			5	5	1	6	6	10	2	10	1	7	9	7	1	1	1	1	74

Fonte: Elaborado pelo autor

Cabe destacar que a escolha dos artigos apresentados no quadro 1, foi baseada na composição dos mesmos, tendo em vista que ambos os artigos apresentaram as melhores práticas sob a ótica da natureza multidimensional. Foi realizada a leitura em vários outros artigos, porém tais artigos não traziam a natureza multidimensional das práticas de NPD, ou seja, tratavam somente das práticas, processos e desenvolvimento de produtos.

Vários estudos de NPD propuseram a classificação pela natureza multidimensional, embora esquemas diferentes em cada um deles. Por exemplo, Page (1993) retratou o NPD prática nas dimensões de comercialização, métricas de desempenho e processo. Cormican e O'Sullivan (2004) ofereceram as dimensões clima, comunicação, cultura, estratégia, métricas de desempenho e projeto/portfolio. Entre essas demarcações das dimensões e características do NPD, Davidson, Clamen e Karol (1999) afirmam que a necessidade de ilustrar

como uma empresa pode se manifestar e sustentar melhor as práticas recomendadas versus simplesmente listar a arquitetura do processo e os elementos da estrutura organizacional, o que é indicativo da maioria dos estudos de benchmarking de NPD. Por outro lado, eles argumentam que uma demarcação ainda é necessária, de como as práticas podem e/ou devem ser, adotadas quando as atividades de NPD de uma empresa amadurecem.

Além desta análise, outras apreciações se fazem oportunas: a) apenas um estudo de Dooley, Subra e Anderson (2004) fazem referência ao uso da tecnologia/liderança tecnológica; b) apenas dois estudos tratam sobre a área de serviços (GRIFFIN, 1997 e MARKHAM e LEE, 2013); c) carência de estudos recentes sobre práticas de NPD e suas dimensões; d) Não foi encontrado nenhum estudo específico sobre o assunto na área financeira, tampouco na área do cooperativismo financeiro.

Cabe destacar que na pesquisa de Barczak e Kahn (2012), as práticas de NPD são delineadas em sete dimensões de gerenciamento do NPD. Essas incluem clima, comercialização, cultura, estratégia, métricas de desempenho, pesquisa de mercado e processo. Este foi o estudo mais atual encontrado, onde apresentam as práticas separadas por dimensões em forma de um “*framework*”, que serviu como base para este trabalho.

## 2.4 BOAS PRÁTICAS DE NPD

Atingir as melhores práticas de NPD é um problema de destaque para muitos gerentes de desenvolvimento de novos produtos (NPD) e geralmente é um objetivo implícito abrangente. Trazer novos produtos ao mercado é crucial para no ambiente comercial competitivo de hoje, pois a liderança do mercado, a participação saudável no mercado e o crescimento sustentável são todos habilitados através do processo de lançamento e desenvolvimento de novos produtos e serviços de sucesso (BARCZAK e KAHN, 2012). Ainda segundo os autores, os profissionais de NPD estão, portanto, interessados em comparar as práticas de NPD, porque identificar uma prática (técnica, método, processo ou atividade) que seja capaz de oferecer um novo produto de forma mais eficiente,

pode significar a diferença entre o sucesso e o fracasso em termos de vitalidade, tanto para o produto como para a empresa.

Uma ferramenta inestimável para promulgar e satisfazer a proficiência do processo e o benchmarks de desempenho é uma estrutura de boas práticas, que fornece um conjunto padrão de descrições e caracterizações e uma base de avaliação para processos funcionais complexos (GRIFFIN, 1997). Uma estrutura de boas práticas também fornece entendimento porque avalia o desempenho, identifica grandes desafios, e sugere instruções para melhoria de processos. Usar de uma estrutura de melhores práticas é extremamente benéfico porque fornece um contexto para descrever as próprias atividades e delinear características do processo como favorável ou desfavorável. Isso dá direção até onde outras melhorias de processo possam ser promulgadas, se necessário (KAHN et al, 2012).

Dooley, Subra e Anderson, (2002) separam as melhores práticas em duas categorias: as práticas associadas à implementação estratégica de NPD (seleção de projeto, estabelecimento de objetivos, liderança de tecnologia, estratégia de produto e envolvimento do consumidor no processo) e práticas associadas ao controle da execução do projeto de NPD (controle do processo, métricas, documentação e controle de mudanças). As primeiras são, segundo os mesmos autores, em média, mais adotadas que as do segundo tipo.

Para desenvolver uma estrutura de boas práticas ou uma estrutura de *benchmarking* para o NPD digital, uma revisão de estudos de *benchmarking* de práticas de NPD foi conduzido através da revisão sistemática da literatura. Estas práticas encontradas, serviram de base para a condução da pesquisa.

Adaptando a abordagem descrita, o desenvolvimento de novos produtos pode ser delineado em várias dimensões em que várias características podem ser classificadas, tema da próxima seção.

## 2.5 DIMENSÕES DE NPD

Como muitos processos de negócios, o desenvolvimento de produtos tem várias facetas e são delineados em múltiplas dimensões, nas quais várias características podem ser classificadas. Embora o número e a rotulagem dessas dimensões sejam dependentes do estudo de avaliação comparativa, um

propósito comum foi identificar as boas práticas de que a organização se manifeste sobre estas (BARCZAK e KAHN, 2012).

Para Kahn (2006), o retrato do desenvolvimento de novos produtos a partir de uma visão multidimensional é importante pois mostra que os cursos de ação que uma empresa pode adotar para melhorar a sofisticação de seu esforço no NPD são variados. Ainda segundo o autor, esses caminhos se concentram em seis temas gerais para a implantação de um melhor processo de práticas do NPD: (a) Instituir uma orientação estratégica e de longo prazo para NPD; (b) Ter um processo formal de gerenciamento de portfólio; (c) Implementar um processo formal de NPD apoiado por uma disciplina para aderir a esse processo; (d) Realize pesquisas de mercado pro ativamente; (e) Use equipes multifuncionais e; (f) Utilize critérios e métricas padronizados.

No quadro 02 foi realizada a integração dos autores dentro de cada dimensão.

Quadro 02: Integração das dimensões de NPD

<b>Dimensão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autores</b>
(1) Clima	Os meios e as formas que fundamentam e estabelecem o desenvolvimento do produto na integração intra-empresa nos níveis individual e de equipe.	Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2004a), Cormican e O'Sullivan (2004), Nicholas, Ledwith e Perks (2011), Barczak e Kahn (2012) e Kahn, Barczak, Nicholas, Ledwith e Perks (2012)
(2) Comercialização	Atividades relacionadas ao marketing, lançamento e gerenciamento pós-lançamento de novos produtos que estimulam a adoção pelo cliente e a difusão no mercado.	Page (1993), Griffin (1997), Nicholas, Ledwith e Perks (2011), Barczak e Kahn (2012) e Kahn, Barczak, Nicholas, Ledwith e Perks (2012)
(3) Comunicação	Processo que envolve a troca de informações entre dois ou mais interlocutores por meio de signos e regras semióticas mutuamente entendíveis. Trata-se de um processo social primário, que permite criar e interpretar mensagens que provocam uma resposta.	Cormican e O'Sullivan (2004)

(4) Cultura	O sistema de gestão de valor da empresa que conduz os meios e as formas que fundamentam e estabelecem o pensamento de desenvolvimento de produtos e a colaboração no desenvolvimento de produtos com parceiros externos, incluindo clientes e fornecedores.	Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2004a), Cormican e O'Sullivan (2004), Nicholas, Ledwith e Perks (2011), Barczak e Kahn (2012); Kahn, Barczak, Nicholas, Ledwith e Perks (2012) e Markham e Lee (2013)
(5) Equipe	Identificação do processo de gestão da equipe no desenvolvimento de novos produtos.	Griffin (1997); Loch (2000); Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2004a e 2004b); Kahn, Barczak e Moss (2006); Barczak, Griffin e Kahn (2009)
(6) Estratégia	A definição e planejamento de uma visão e foco para (Pesquisa de Desenvolvimento) gestão de tecnologia, e esforços de desenvolvimento de produto na SBU (Unidade de Negócios Estratégica), divisão, produto linha e/ou níveis de projeto individual inclui a identificação, priorização, seleção e recursos de apoio de projetos favoritos.	Griffin (1997); Dooley, Subra e Anderson (2002); Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2004b); Cormican e O'Sullivan (2004); Kahn, Barczak e Moss (2006); Barczak, Griffin e Kahn (2009); Nicholas, Ledwith e Perks (2011); Barczak e Kahn (2012); Kahn, Barczak, Nicholas, Ledwith e Perks (2012) e Markham e Lee (2013)
(7) Gestão Sênior	Como os participantes do projeto são organizados e situados para desempenhar trabalhar em projetos	Loch (2000), Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2004a)
(8) Métricas de Desempenho	A medição, rastreamento e relatório do projeto de desenvolvimento de produto e desempenho do programa de desenvolvimento de produto.	Page (1993); Griffin (1997); Dooley, Subra e Anderson (2002); Cormican e O'Sullivan (2004); Kahn, Barczak e Moss (2006); Barczak, Griffin e Kahn (2009); Nicholas, Ledwith e Perks (2011); Barczak e Kahn (2012); Kahn, Barczak, Nicholas, Ledwith e Perks (2012) e Markham e Lee (2013)
(9) Mídia Social	O uso da Mídia social para resolver problemas e reunir informações técnicas, de cliente e mercado.	Markham e Lee (2013)

(10) Pesquisa de Mercado	A aplicação de metodologias e técnicas para detectar, aprender e entender clientes, concorrentes e forças macro ambientais no mercado.	Griffin (1997); Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2004c), Kahn, Barczak e Moss (2006); Barczak, Griffin e Kahn (2009); Nicholas, Ledwith e Perks (2011) e Barczak e Kahn (2012)
(11) Processo	A implementação de etapas de desenvolvimento de produto e portões para mover os produtos do conceito para o lançamento, juntamente com as atividades e sistemas que facilitam o gerenciamento do conhecimento entre os projetos e a empresa.	Page (1993); Griffin (1997); Kahn, Barczak e Moss (2006); Barczak, Griffin e Kahn (2009); Nicholas, Ledwith e Perks (2011); Barczak e Kahn (2012); Kahn, Barczak, Nicholas, Ledwith e Perks (2012)
(12) Projeto	Como os projetos são planejados e gerenciados, e como os participantes são organizados e situados para executar um trabalho competente.	Loch (2000); Dooley, Subra e Anderson (2002); Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2004c); Cormican e O'Sullivan (2004); Kahn, Barczak e Moss (2006) e Markham e Lee (2013)
(13) Propriedade Intelectual	Visa abranger os direitos a respeito de produtos e/ou processos do conhecimento, sejam estes tangíveis ou intangíveis.	Markham e Lee (2013)
(14) Recurso	Estratégia de alocação de recursos em todas as etapas do NPD.	Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2004b)
(15) Sustentabilidade	Característica ou condição de um processo ou de um sistema que permite a sua permanência, em certo nível, por um determinado prazo.	Markham e Lee (2013)
(16) Tecnologia	Conjunto de técnicas, habilidades, métodos e processos usados na produção de bens ou serviços.	Dooley, Subra e Anderson (2002)

Fonte: Elaborado pelo autor

A integração proporciona uma visão ampla e robusta do conceito de cada dimensão utilizada pelos diferentes autores. Este procedimento é realizado como parte da etapa de conscientização do problema de pesquisa e da identificação do artefato que serão apresentados no capítulo 3. Ademais, estas categorias são desenvolvidas como base para a revisão sistemática, apresentada na sequência

do estudo. Cabe salientar, que este procedimento tem caráter interpretativo, podendo sofrer influência dos pesquisadores (YIN, 2010).

As dimensões apresentadas abaixo são baseadas e foram encontradas na revisão da literatura apresentada no quadro 1.

### **2.5.1 Clima**

O clima do projeto representa todos os recursos humanos e iniciativas relacionadas à equipe. Inclui liderar, motivar, gerenciar e estruturar indivíduos e equipes recursos humanos (BARCZAK e KAHN, 2007). Utilizando equipes multifuncionais como oposição a uma organização de silo de departamento para desenvolver novos produtos identificado como crítico para o sucesso (BROWN e EISENHARD, 1995; PITTIGLIO, RABIN e MCGRATH, 1995; GRIFFIN, 1997). Funcionários de diferentes áreas de especialização fazem contribuições para o desenvolvimento, além de promover comunicação interdepartamental. Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2002) consideram que organizações usam equipes multifuncionais ao longo do processo do NPD e centralizadas no nível corporativo e/ ou divisional onde os especialistas em NPD trabalham em período integral nessas atividades. De acordo com Barczak (2012) o clima de projeto é o meio e a forma subjacente e estabelece a integração intra-companhia de desenvolvimento de produtos no indivíduo e nos níveis de equipe, incluindo a liderança, motivação, gerenciamento e estruturação de indivíduos e equipes de recursos humanos.

### **2.5.2 Comercialização**

A comercialização representa as atividades relacionadas à comercialização, lançamento, e gerenciamento pós-lançamento de novos produtos que estimulam a adoção do cliente e difusão do mercado (BARCZAK e KAHN, 2007). Para Barczak e Kahn (2012) comercialização é o conjunto das atividades relacionadas ao marketing, lançamento e gerenciamento pós-

lançamento de novos produtos que estimulam os clientes adoção e difusão do mercado.

O lançamento eficaz do produto é um fator crítico para o sucesso de um novo produto. Estudos mostraram que um bom lançamento de produto aumenta as chances de um produto ter sucesso o mercado (COOPER e KLEINSCMIDT, 1988 e COOPER, 1990). O estágio de comercialização do desenvolvimento pode ser o passo mais caro do processo NPD, com seus custos muitas vezes excedendo o custo combinado para todos estágios anteriores. Assim, uma empresa pode ter apenas uma oportunidade de lançar o produto e maximizar seus lucros (COOPER, EDGETT E KLEINSCMIDT, 2004).

### **2.5.3 Comunicação**

Para Cormican e O'Sullivan (2004), comunicação é uma necessidade vital e básica para inovação de produtos, especialmente quando os membros da equipe são geograficamente distribuídos. Pode ser descrito como um processo de transformação de informações em que as mesmas são coletadas, processadas e transferidas de forma criativa.

As comunicações interna e externa são consideradas vitais para o sucesso da inovação e desenvolvimento de produtos (Mendelson e Pillai, 1999; Poolton e Barclay, 1998; Pitta e Franzak, 1997; Ancona e Cadwell, 1992). Griffin e Hauser (1996) examinaram a impacto da comunicação, cooperação e harmonia interfuncional e constataram que eles se correlacionam fortemente com sucesso no projeto.

### **2.5.4 Cultura**

De acordo com Nicolas, Ledwith e Perks (2011) a cultura da empresa representa a condução do sistema de valores de gestão da empresa pensamento de desenvolvimento de produtos e colaboração no desenvolvimento de produtos com parceiros externos, incluindo clientes e fornecedores.

Para Barczak e Kahn (2012) cultura é o sistema de valores da gestão da empresa na condução dos meios e maneiras que sustentam e estabelecem o

desenvolvimento de produtos, colaboram com o pensamento e desenvolvimento de produtos com parceiros externos, incluindo clientes e fornecedores.

### 2.5.5 Equipe

As empresas que possuem melhores práticas usam equipes multifuncionais mais extensivamente, especialmente para projetos menos inovadores. Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2002) constataram que as organizações líderes, dependem muito de equipes multifuncionais ao longo do processo do NPD e que provavelmente possuem uma função NPD centralizada em nível corporativo ou divisional, onde especialistas em NPD trabalham em período integral nessas atividades.

Em sua pesquisa, onde identificaram quatro níveis, Kahn, Barczak e Moss (2006) sugerem um *continuum* de departamento para equipes multifuncionais. Empresas de nível um são caracterizadas como funcionalmente divididas em departamentos e equipes NPD individualista. No nível dois, empresas começam a dedicar indivíduos às atividades de NPD, mas confiam fortemente em uma abordagem de comitê para atividades e decisões do NPD. As empresas de nível três dependem de contatos de departamento por meio de equipes multifuncionais, usando um líder de equipe do projeto para cuidar do projeto, porém nem todos os projetos estão sob as responsabilidades de um líder de equipe do NPD. As empresas de nível quatro usam equipes multifuncionais para sustentar o processo de NPD e ter uma estrutura clara para identificar líderes de equipe do projeto. Empresas de nível quatro também tem treinamento contínuo para manifestar e sustentar a conscientização organizacional sobre NPD (KAHN, BARCZAK e MOSS, 2006).

Sob a perspectiva de processos, Kachouie e Sedighadeli (2015) notaram que a adoção de equipes multifuncionais é importante para que as empresas definam objetivos e pontos de validação claros e melhorem o seu desempenho. O CPAS de 2004 sugeriu que os ambientes de equipe cooperativa prevejam o compartilhamento de conhecimento que, por sua vez, leva a maior desempenho (MARKHAM e LEE, 2013).

### 2.5.6 Estratégia

Uma estratégia eficaz de NPD possui vários componentes incluindo objetivos claramente definidos e comunicados que proporcionam ao NPD um longo prazo foco (COOPER, KLEINSCHMIDT, 1996). A estratégia representa definir e planejar um foco para os esforços do NPD de uma pequena unidade de negócios, divisão, linha de produtos ou projeto individual. As organizações que buscam oportunidades futuras de mercado e podem reconhecer e identificar as necessidades reais ou desarticuladas dos clientes são consideradas mais sofisticadas em termos de identificação uma estratégia clara e nova de produtos (COOPER, EDGETT e KLEINSCHMIDT, 2002).

Kahn e Barczak (2006) realizaram uma pesquisa e identificaram quatro níveis de sofisticação para estratégia. As empresas de nível um não definem metas de NPD, consideram o NPD muito curto e tático, com foco predominantemente para “projetos favoritos” e tomam decisões sobre o NPD como parte de o ciclo orçamentário normal (normalmente orçamento anual processo). As empresas de nível dois têm objetivos de NPD que derivam da missão organizacional, mas tais objetivos são confusos, gerais ou não são alcançáveis diretamente. Estas organizações também identificam produtos e programas para atualização e modificação regulares. As empresas de nível três alinham claramente as metas com suas organizações missão e plano estratégico e permitir a missão e planejar identificar ou especificar áreas de oportunidade, embora estudos de mercado possam fornecer algumas orientações em prioridades específicas a seguir. As empresas de nível quatro adotam a identificação de oportunidades, que usa a missão e o plano estratégico para definir oportunidades mas também responde e destaca oportunidades decorrentes de mudanças de mercado e novas tecnologias. As empresas de nível quatro reservam recursos para buscar inovações críticas e exercícios futuros e, assim, ver verdadeiramente o NPD como um empreendimento estratégico de longo prazo. Ainda conforme os autores, a estratégia é importante para orientar as atividades de DNP e que quase 65% das empresas pesquisadas relatam fazer um bom trabalho de definindo a estratégia para seus esforços de NPD. Conseqüentemente, o desenvolvimento de produtos é visto como um empreendimento de longo prazo (KAHN e BARCZAK, 2006).

Para Barczak e Kahn (2012) estratégia representa a definição e o planejamento de uma visão e foco da pesquisa, esforços de desenvolvimento, gerenciamento de tecnologia e desenvolvimento de produtos incluindo a identificação, priorização, seleção e suporte de recursos de projetos preferidos. É importante que o planejamento estratégico da empresa tenha objetivos claramente definidos para os projetos de novos produtos, como por exemplo os graus de inovação dos produtos, orçamentos para os projetos de novos produtos e porcentagem de venda ou crescimento da empresa esperada com os novos produtos (COOPER, 2019).

### **2.5.7 Gestão Sênior**

Para Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2004) a gerência Sênior deve liderar o caminho no NPD, fornecendo a liderança e comprometendo os recursos. Segundo os autores, as principais funções da gerência sênior que diferenciam significativamente os melhores e os piores executores são: (a) fornecer suporte, capacitação e autoridade para as pessoas que trabalham nos projetos de desenvolvimento de novos produtos; (b) as métricas de NPD (por exemplo, porcentagem de vendas ou lucros) são uma parte explícita dos objetivos anuais dos dados pessoais da gerência sênior; (c) entender o processo NPD de seus negócios e estar particularmente ciente de seus próprios papéis e responsabilidades; (d) estar envolvida no design do novo processo de produto da empresa; (e) manter a pontuação através da medição dos resultados anuais de novos produtos (por exemplo, porcentagem de vendas ou lucros alcançados, porcentagem sucesso versus falhas, desempenho no prazo, etc.); deve estar fortemente comprometida com o NPD; (f) não micro gerenciar projetos de NPD, pelo contrário, devem acompanhar o dia a dia das atividades e auxiliar nas decisões em um novo projeto de NPD; (g) estar envolvida na aprovação/reprovação e decisões de gastos para o NPD.

### **2.5.8 Métricas de Desempenho**

De acordo com Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2002), métricas e avaliação de desempenho dizem respeito de como o desempenho do NPD é medido, rastreado, relatado, reconhecido e recompensado. Para Barczak e Kahn (2007) a avaliação representa a medição, rastreamento, relatórios de projetos de desenvolvimento de produtos e programa de desempenho de desenvolvimento de produtos. A menos que uma empresa avalie seu desempenho em NPD, é difícil avaliar se está melhorando ou diminuindo o desempenho do NPD. O trabalho de Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2002) demonstrou que organizações sofisticadas definiram “portas de saída” e critérios de “porta” específicos, com ênfase em critérios estratégicos, como adequação às principais capacidades, necessidade e objetivos financeiros. É mais provável que essas organizações possuem uma melhor capacidade de avaliar os objetivos específicos de desempenho do projeto de NPD, como participação de mercado, satisfação, tempo de comercialização, volume de vendas e atitude dos clientes em relação à marca (Cooper, Edgett e Kleinschmidt, 2002).

### **2.5.9. Mídia Social**

Conforme Markham e Lee (2013), um estudo realizado em 2012 pela Associação de desenvolvimento e Gerenciamento de Produtos (PDMA) em 453 empresas continuou o exame de estudos anteriores de ferramentas de pesquisa de mercado, ferramentas de engenharia, ferramentas de tecnologia e adicionou uma seção sobre ferramentas de mídia social. Este estudo mostrou que as três ferramentas de pesquisas de mercado mais usadas foram: (1) voz do cliente, (2) site do cliente visitas e (3) teste beta para projetos radicais e mais inovadores. A pesquisa também examinou o uso da mídia social para avaliação dos produtos posteriores ao desenvolvimento para resolver problemas e reunir técnicas em formação.

Curiosamente, apesar de amplamente divulgado como importante, a maioria das ferramentas de mídia social são usadas apenas em 10 a 20% dos projetos radicais e mais inovadores, exceto fóruns de discussão em 29%. Isso

indica que a mídia social é mais amplamente usada para coletar informações sobre mercado e clientes do que reunir informações técnicas.

### **2.5.10 Pesquisa de Mercado**

Para Griffin (1997), a pesquisa de mercado inclui a aplicação de atividades para detectar, aprender e entender clientes, concorrentes e forças macro ambientais no mercado. Barczak e Kahn (2012) acrescenta que a pesquisa de mercado mostra a capacidade da empresa de reunir e usar informações para impulsionar a inovação através de projetos NPD.

No geral, organizações mais sofisticadas empregam uma variedade de técnicas de pesquisa de mercado para que o cliente possa se envolver durante todo o processo de desenvolvimento (GRIFFIN, 1997). Isso inclui testes de conceito, testes de produtos internos e externos e testes de mercado para determinar a definição do produto e a resposta do cliente (COOPER, EDGETT e KLEINSCHIMDT, 2002).

A pesquisa de mercado fornece recursos adequados para apoiar a função de pesquisa e reunir uma variedade de informações do mercado para: (i) aprender as informações atuais e as necessidades, problemas e benefícios não articulados; (ii) reação do cliente ao produto proposto e sensibilidade ao preço; (iii) tamanho e potencial do mercado; (iv) receita esperada de vendas; e (v) situação competitiva (COOPER, EDGETT e KLEINSCHIMDT, 2002).

De acordo com Kahn, Barczak e Moss (2006) existem quatro níveis de sofisticação para pesquisa de mercado no NPD. No primeiro nível as empresas não realizam pesquisas de mercado, sugerem uma orientação interna para desenvolvimento de produtos focado nos problemas atuais e necessidades. Empresas de nível dois usam pesquisa de mercado de maneira reativa para esclarecer um problema que possa surgir. Essas empresas esperam até que um projeto comece antes de iniciar um estudo de pesquisa de mercado, pois o financiamento para essa pesquisa de mercado estará vinculada ao próprio projeto. As empresas de nível três são mais proativas no uso de pesquisas de mercado, eles têm um grupo formal de pesquisa de mercado orçado que se envolve em ajudar a desenvolver a definição do produto. Elas usam testes de

conceito, produto e mercado em todos os projetos, embora nem todos os projetos serão submetidos aos mesmos tipos de teste. Já as empresas de nível quatro têm pesquisa de mercado em andamento e a tornam parte integrante do processo NPD. O objetivo de tal pesquisa não é apenas ajudar a definir produto, mas também antecipar ou identificar futuras necessidades e problemas do cliente. Conceito, produto e testes de mercado são comuns a todos os projetos de NPD (KAHN, BARCZAK e MOSS, 2006).

Pesquisas anteriores demonstraram que uma forte orientação para o mercado e para o cliente, onde uma empresa concentra-se nas necessidades e desejos do cliente, resultam em produtos mais bem sucedidos, especialmente nos estágios iniciais do desenvolvimento (COOPER e KLEINSCHIMDT, 1996).

### **2.5.11 Processo**

A dimensão processo visa estabelecer um conjunto de etapas previamente definidas e formalizadas para todos os projetos de produtos conduzidos por uma empresa (BARCZAK e KAHN, 2012; KAHN et al, 2012). Para Barczak e Kahn (2012), o processo consiste na implementação de estágios de desenvolvimento de produtos e as fases para movimentação de produtos, do conceito ao lançamento, juntamente com aquelas atividades e sistemas que facilitam o gerenciamento do conhecimento entre os projetos e a empresa no geral. O processo representa os estágios do NPD, as atividades correspondentes e os critérios de entrada para mover os produtos para o lançamento. Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2002) constataram que muitas organizações com 'NPD avançado' usam um processo formal e comum com definições das fases claramente definidas e documentadas.

Nesse escopo, Cooper (2011) propõe um modelo de atividades com pontos de avaliação de fases (*stage-gates*) para todas as etapas do NPD, desde a geração de ideias, no *fuzzy front innovation*, até o lançamento do produto. Além de tornar o processo de NPD mais estável, a formalização das etapas do processo, assim como a definição de pontos de avaliação de fases, tende a auxiliar as empresas a identificar pontos que tornem projetos inviáveis ainda em suas fases iniciais, permitindo o cancelamento ou alteração desses antes que

sejam realizados maiores dispêndios de recursos, sobretudo financeiros. Além disso, tende a permitir também a realocação de recursos para projetos mais promissores (COOPER, 2001; COOPER, 2019; LESTER, 1998). No entanto, não há consenso sobre os benefícios da formalização do NPD e o grau de inovação pretendidos para os projetos de produtos. Griffin et al. (2014) sugerem que a formalização do NPD pode prejudicar a habilidade da empresa em fazer inovações mais radicais de produtos. Já Eling, Griffin e Langerak (2016) observam que o processo formalizado pode beneficiar o desempenho do desenvolvimento de produtos tanto em projetos de inovação radical quanto de inovação incremental.

### **2.5.12 Projeto**

O gerenciamento de projetos é vital para o sucesso do NPD e representa a triagem de conceitos de produto para identificar com quais prosseguir (Cooper, Edgett e Kleinschmidt, 2002). Um projeto é um esforço exclusivo temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, 2004). Para Sabbag (2009) o fato de projetos serem desafiadores e únicos, estimula o gerente a apreender enquanto gerencia seus projetos, mas também inibi-lo, induzindo-o a evitar a inovação e a mudança. Além disso, riscos elevados e incertezas podem induzir o gerente a resignar-se a aceitar atrasos, postergações e contingências.

Um dos seus estudos Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2002) indicaram que apenas 21,2% das empresas relatam ter um sistema de gerenciamento de projetos bem executado e que muitas empresas avaliam seu gerenciamento de portfólio como muito fraco. Organizações com o processo de NPD consideradas mais sofisticadas têm uma gestão de projetos formais e uma abordagem sistemática de gerenciamento, que resultam em uma melhor alocação de recursos. Estas organizações também possuem portfólios contendo porcentagens equilibrada de projetos inovadores e projetos incrementais. Empresas com processo de NPD considerados menos sofisticados possuem carteiras desequilibradas que favorecem projetos incrementais e um sistema ineficiente para alocar Recursos (COOPER, EDGETT e KLEINSCHIMDT, 2002).

Integrando esses resultados, o gerenciamento das práticas de gestão de projetos é concebido como, variando de inexistentes atividades de gerenciamento de portfólio, a um processo formal e sistemático de gerenciamento de portfólio.

### **2.5.13 Propriedade Intelectual**

De acordo com Markham e Lee (2013), pela primeira vez o uso e o impacto da propriedade intelectual foram avaliados como parte das melhores práticas de NPD. Em seu estudo, Markham e Lee (2013) adicionaram um conjunto de perguntas sobre propriedade intelectual no NPD, que inclui patentes, marcas comerciais, segredos comerciais e direitos autorais. Como resultado, um grande porcentual de empresas estabeleceu e usou estratégias de propriedade intelectual para suas novas atividades de produtos.

### **2.5.14 Recursos**

Para Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2004), a alocação correta dos gastos (recursos) na organização reflete verdadeiramente a estratégia de negócios. Esta é outra prática para alcançar o alinhamento estratégico, assegurando que os gastos em todos os tipos de projetos, mercados, áreas de negócio, e assim por diante espelham as prioridades estratégicas do negócio. Ainda segundo o autor, se houver desconexão entre estratégia e negócios, indicando onde os recursos são gastos, poderá haver problemas em má alocação e destinação dos recursos, isso indica falta de alinhamento estratégico (COOPER, EDGETT e KLEINSCHIMDT, 2004).

### **2.5.15 Sustentabilidade**

Para Johnson et al (2004), a sustentabilidade consiste no processo de garantir um sistema de prevenção adaptável e uma inovação sustentável que

possa ser integrada às operações em andamento para beneficiar diversas partes interessadas. Para Guerra et al (2016) a sustentabilidade de um projeto se baseia no pressuposto de que a manutenção de uma inovação deverá resultar de um processo contínuo de mudança e/ou melhoria de práticas relacionado, por exemplo, com o processo de ensino e aprendizagem.

A sustentabilidade pressupõe, assim, que novas formas de trabalho e/ou a melhoria dos resultados alcançados se tornem uma prática normalizada pela equipe e/ou outros elementos pertencentes às instituições de acolhimento do projeto. O uso de infraestruturas, a continuação de serviços, a mobilização e/ou desenvolvimento de competências e a integração de ideias e/ou perspectivas pela instituição de acolhimento são características de um projeto sustentável (LLOYD, BAGINSKY e PUCHWEIN, 2006).

Loh, Friedman e Burdick (2013) consideram que a sustentabilidade da investigação é influenciada por fatores internos (processo de desenvolvimento) e/ou fatores externos do projeto (ex. política institucional). O primeiro fator de sustentabilidade relaciona-se com o desenho do projeto e é determinado no período de candidatura a financiamento da investigação. Na realidade, um projeto de qualidade pressupõe que se apresente uma proposta clara, inovadora e convincente do estudo que se pretende realizar.

O segundo fator de sustentabilidade tem a ver com a ligação que o projeto assume com a instituição de acolhimento. Neste âmbito, Johnson et al (2004) recomendam o desenvolvimento de políticas, estratégias e ações que assegurem que os objetivos dos projetos se articulam com os propósitos da instituição de acolhimento (ex. universidade). O suporte da organização de acolhimento para a 'gestão de riscos' pode, também, aumentar as oportunidades de sobrevivência do projeto, mesmo após a saída de elementos da equipe (PLUYE et al, 2005).

O terceiro fator de sustentabilidade, o envolvimento da comunidade, relaciona-se com o contexto cultural, social, político e económico em que os projetos se desenvolvem (SARRIOT, 2008; SHEDIAC, 1998).

Mudanças sociais recentes destacam a sustentabilidade como um recurso de produto potencialmente importante. A sustentabilidade se tornou mais popular no NPD. Um estudo executivo global (Haanaes et al., 2012) relatou que 70% das empresas pesquisadas incluíam sustentabilidade permanentemente na agenda

de gestão e um terço das empresas responderam que a sustentabilidade contribuiu para seus lucros.

### **2.5.16 Tecnologia**

Em seu estudo, Dooley, Subra e Anderson (2002) separou as melhores práticas associadas à implementação estratégica do NPD e melhores práticas associadas ao controle e gestão. Segundo os autores, a liderança tecnologia é desenvolvida pro ativamente para obter vantagem competitiva, sendo assim, torna-se fundamental no processo de NPD. Ainda segundo os autores, as mudanças tecnológicas são ativamente impulsionadas por esforços de P&D e devem ser amplamente acompanhadas em conjunto por todos os envolvidos pelos sistemas de informação.

## **2.6 DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS**

Este capítulo descreve alguns dos principais estudos encontrados sobre as práticas de desenvolvimento de novos produtos. Conforme Barczak (2016), o PDMA (*Product Development and Management Association*) desenvolveu os quatros melhores estudos sobre o assunto, em 1990 (PAGE, 1993); 1995 (GRIFFIN, 1997), 2004 (BARCZAK, GRIFFIN e KAHN, 2009) e 2012 (MARKHAM e LEE, 2013).

Page (1993) destaca os atuais status do NPD em seu estudo. Por um lado, o artigo relata o estado da prática do NPD, abrangendo a melhora da estrutura e processo, embora ainda existe espaço substancial para melhorias adicionais. Por outro lado, o resultado das cinco medidas diferentes de desempenho da estrutura e processo, indicam que essas melhorias não são notáveis no desempenho geral do NPD.

No estudo de Griffin (1997), os pesquisadores dedicaram um esforço considerável para ajudar os profissionais a determinar quais ferramentas, técnicas e métodos realmente oferecem uma vantagem competitiva, bem como, concentraram esforços de pesquisa visando entender as práticas e políticas de NPD. A pesquisa teve os seguintes objetivos: determinar o status atual das

práticas de NPD e seus desempenhos; entender como o desenvolvimento de produtos mudou desde a realização da última pesquisa feita por Page (1993); determinar se a prática e o desempenho do NPD diferem entre os segmentos da indústria; e, investigar ferramentas de processo e produto que diferenciam o sucesso no desenvolvimento de produtos. O autor destaca, como um dos principais resultados, que as empresas não estão lidando adequadamente com a questão das recompensas em equipe (GRIFFIN, 1997).

O estudo de Barczak, Griffin e Kahn (2009) teve como objetivo auxiliar os gerentes a determinar como melhorar seus próprios métodos e práticas de desenvolvimento de novos produtos. O artigo apresenta resultados, recomendações e implicações para a prática do NPD. Os resultados indicam que as melhores empresas enfatizam e integram sua estratégia de inovação em todos os níveis da empresa, dando um suporte melhor para a comunicação entre pessoas e equipes, bem como, conduzem extensas experimentações usando vários tipos de novos métodos e técnicas para apoiar o NPD.

Para Barczak e Kahn (2012), os profissionais de NPD estão interessados em comparar as práticas de NPD, porque a identificação de qualquer prática capaz de produzir um produto de forma mais eficiente e efetiva, pode representar a diferença entre o fracasso e o sucesso. Para auxiliar na identificação de tais práticas, os autores apresentaram um quadro com capacidade de distinguir as melhores práticas em sete dimensões: estratégia, pesquisa, comercialização, processo, clima, cultura e métricas de desempenho.

No estudo comparativo de avaliação de desempenho realizado por Markham e Lee (2013) o destaque ficou com a introdução de novas dimensões como, mídias sociais, serviços, sustentabilidade, inovação aberta e práticas globais de desenvolvimento de produtos. Os resultados desta pesquisa mostram que essas novas dimensões não apenas são conduzidas regularmente, mas também estão relacionadas ao desempenho da empresa.

Para Senk e Roblek (2019) examinar o impacto da padronização dos novos processos de NPD é fundamental, pois o tamanho de uma empresa ou organização é um fator significativo para o desenvolvimento de processos padronizados. Como principais achados em seu estudo, os autores destacam que a padronização do processo tem impacto na eficiência e que o elevado grau de padronização pode reduzir a eficiência dos processos de NPD.

### 3 MÉTODO

Este capítulo descreve o método utilizado neste trabalho com o objetivo de responder a questão de pesquisa: “Como uma instituição financeira cooperativa identifica as boas práticas de desenvolvimento de novos produtos digitais?”. Segundo Rudio (1989), um método serve de guia para o estudo de um problema, constituindo-se no caminho a ser percorrido e na elaboração organizada de procedimentos de orientação ao pesquisador. O método é importante porque associa racionalidade e ordenação à pesquisa científica, aumentando sua confiabilidade e possibilitando sua reprodutibilidade (DEMO, 1995).

O método científico, segundo Pereira (2006), é o conjunto de procedimentos utilizados de forma regular, passível de ser repetido, para alcançar um objetivo material ou conceitual e compreender o processo de investigação. Já o conhecimento científico tem o objetivo de buscar a verdade e adquirir conhecimentos gerais e sistemáticos sobre a realidade social. O autor também afirma que o método científico não deve ser entendido como um meio infalível, nem deve ser visto como autossuficiente. Nunca se pode ter certeza absoluta sobre um conhecimento científico, pois acontecimentos são sempre provisórios, bem como requerem um conhecimento prévio sobre o qual irá se apoiar.

O presente capítulo está organizado em quatro seções. A primeira seção tem o objetivo de descrever a arquitetura da pesquisa e salientar suas principais características e diferenças em relação ao trabalho original. A segunda seção tem como objetivo descrever a estratégia de pesquisa utilizada. A terceira seção mostra como foi realizado o método de coleta de dados. A última seção apresenta a metodologia que foi utilizada no trabalho a fim de atingir os objetivos propostos.

#### 3.1 MÉTODO CIENTÍFICO

O método científico, segundo Pereira (2006), é o conjunto de procedimentos utilizados de forma regular, passível de ser repetido, para

alcançar um objetivo material ou conceitual e compreender o processo de investigação. Já o conhecimento científico tem o objetivo de buscar a verdade e adquirir conhecimentos gerais e sistemáticos sobre a realidade social. O autor também afirma que o método científico não deve ser entendido como um meio infalível, nem deve ser visto como autossuficiente. Nunca se pode ter certeza absoluta sobre um conhecimento científico, pois acontecimentos são sempre provisórios, bem como requerem um conhecimento prévio sobre o qual irá se apoiar.

Para Dresch et al (2015) o método científico é uma perspectiva ou premissa sobre como o conhecimento é construído. A escolha da abordagem ou método científico utilizado em uma investigação deve levar em conta: (i) o ponto de partida (lacuna teórica ou problema de ordem prática); (ii) o objetivo da pesquisa, isto é, o que se deseja explicar, descrever, explorar ou predizer. Ainda segundo os autores, esses fatores interferem na escolha do método científico e do método de pesquisa a ser empregado. Os autores classificam o método científico em três métodos: (i) indutivo; (ii) dedutivo e (iii) hipotético dedutivo. O método indutivo se fundamenta em premissas e na inferência de uma ideia a partir de dados previamente constatados ou observados. Já no método dedutivo, o cientista parte de leis e teorias para propor elementos que poderão servir para explicar ou prever certos fenômenos. Ao passo que o método hipotético dedutivo se caracteriza por, a partir de conhecimentos prévios, identificar um problema, propor e testar hipóteses que poderão resultar em previsões e explicações (SHAREEF, 2007).

Conforme Dresch et al (2015) os métodos científicos podem ser complementares. Sua complementariedade tem como objetivo ampliar a compreensão sobre os fenômenos e, principalmente, fundamentar racionalmente suas conclusões. Além disso, diversos autores têm apresentado métodos científicos alternativos. Por exemplo, Ormerod (2010) argumenta sobre as limitações do método dedutivo e expõe o pensamento probabilístico como um método alternativo. Neste sentido, Mahootian e Eastman (2009) também sugerem os métodos hipotético-indutivo e observacional-indutivo.

Do ponto de vista deste trabalho, foi considerado o método científico hipotético-dedutivo em função do problema de pesquisa, bem como pelos objetivos a ele atribuídos. De acordo com Dresch et al (2015) o método hipotético-

dedutivo pode ser encontrado nas pesquisas em gestão quando o problema a ser investigado tem relação com a medição da qualidade de produtos ou serviços, por exemplo. O pesquisador gera hipóteses e/ou proposições e as coloca à prova para verificar se são falseáveis ou podem ser corroboradas. A figura 02 apresenta as quatro etapas no qual o método hipotético-dedutivo é composto.

Figura 02. Etapas que compõem o método hipotético-dedutivo.



Fonte: Dresch et al (2015)

A lógica hipotético-dedutiva é aquela empregada pelos cientistas falsificacionistas, que acreditam que a ciência é um conjunto de hipóteses que podem ser propostas e testadas, com o intuito de descrever ou explicar certo comportamento do objeto de pesquisa.

### 3.2 MÉTODO DE PESQUISA

Conforme Dresch et al (2015), definir um método de pesquisa e justificar sua escolha ajuda o pesquisador a garantir que sua investigação, de fato, resolverá o problema de pesquisa. Além disso, o uso adequado do método de pesquisa também favorece o reconhecimento da investigação pela comunidade científica, evidenciando que a pesquisa é confiável e válida para a área.

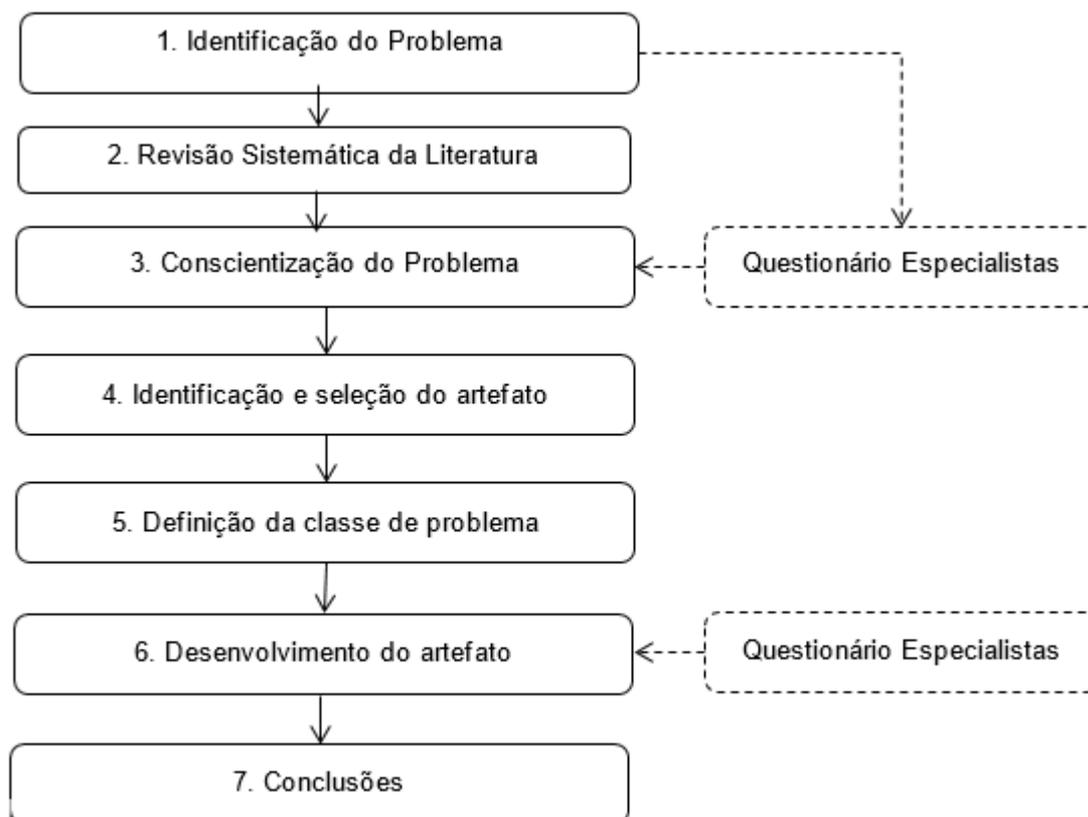
Muitas vezes uma pesquisa realizada no contexto das mais diversas áreas não se ocupa somente em explorar, descrever ou explicar o problema, ela se ocupa também em desenvolver propostas para solucioná-lo. Assim, o resultado esperado para uma pesquisa pode, descrever uma solução ou projetar um artefato. Tais objetivos não podem ser atingidos quando são aplicados os métodos de pesquisa fundamentados nas ciências tradicionais (DRESH et al, 2015).

Para clareza de entendimento é importante situa-lo dentro de uma perspectiva epistemológica e relaciona-lo com a pesquisa original no qual este estudo está baseado antes da definição da estratégia, desenho e métodos de coletas utilizados.

Em relação ao estudo original proposto por Barczak e Kahn (2012), o presente estudo possui uma diferença básica que é a escolha do setor financeiro, pois entre outras razões, a escolha deste setor se mostrou mais conveniente para o pesquisador em função dele já fazer parte do quadro funcional da empresa em análise.

A presente pesquisa adotou uma abordagem exploratória, tendo como método de pesquisa a Design Science Research. Conforme Lacerda et al. (2013), este método fundamenta e operacionaliza a condução de um estudo quando o objetivo a ser alcançado é um artefato ou uma prescrição. A DSR pode contribuir pela criação do próprio modelo (artefato), pelo incremento à base de conhecimento existente e pelo desenvolvimento de novas metodologias (SORDI; MEIRELES; SANCES, 2011). Portanto, a DSR suporta o objetivo dessa pesquisa em contribuir para a proposição de modelo (artefato) para avaliação das dimensões de melhores práticas de NPD digitais. Adicionalmente, busca capturar a percepção sobre a utilidade do modelo, para explorar sua adequabilidade e espaços para melhoria futura. Especificamente, o procedimento metodológico foi composto por uma sequência de sete etapas. A Figura 03 apresenta o método de trabalho utilizado.

Figura 03 – Método utilizado para condução da pesquisa



Fonte – Dresch et al (2015)

No método de trabalho serão detalhados cada etapa do método utilizado para a condução e construção do artefato.

### 3.3 MÉTODO DE TRABALHO

Para Dresch et al. (2015) o método de trabalho define a sequência de passos lógicos que o pesquisador deve seguir para alcançar os objetivos de sua pesquisa. É essencial que o método de trabalho esteja muito bem estruturado e que seja seguido adequadamente, a fim de assegurar a replicabilidade do estudo (MENTZER e FLINT, 1997). Nesta etapa foram definidas as técnicas de coleta e análise de dados utilizadas na pesquisa com as devidas justificativas das razões que motivaram as escolhas. O método de trabalho apresenta os procedimentos realizados em cada etapa do processo de pesquisa DSR aplicado ao Woop, conta digital do Sicredi.

### 3.3.1 Criação do Artefato

A criação do artefato envolveu sete procedimentos: identificação do problema, revisão sistemática da literatura, conscientização do problema, identificação e seleção do artefato, definição da classe do problema, desenvolvimento do artefato e conclusão. Inicialmente o pesquisador havia planejado criar o artefato por meio da revisão bibliográfica e avaliá-lo com especialistas e por meio da avaliação observacional utilizando um estudo de caso. Contudo, a validação não foi realizada em função do pouco tempo para a realização da pesquisa. Assim, as sete etapas explicadas a seguir, geraram o artefato.

#### 3.3.1.1 Identificação do Problema

Na etapa inicial da pesquisa foi realizada a identificação do problema, tendo em vista que o desenvolvimento de novos produtos tem adquirido crescente importância nas empresas devido à acirrada concorrência e as demandas dos consumidores no mercado, que têm forçado a elevação dos padrões de excelência nos níveis de qualidade, preço e prazo de desenvolvimento, compatíveis às melhores práticas, que são internacionalizadas.

A gestão bem estruturada do processo de desenvolvimentos de novos produtos, bem como a identificação das boas práticas podem significar, dentre outros fatores, maior capacidade de diversificação dos produtos, potencial para a transformação de novas tecnologias em novos produtos, melhores parcerias e menores custos dos produtos desenvolvidos e menor tempo para o desenvolvimento de novos produtos; o que certamente promove uma relevante vantagem competitiva para as empresas que possuem uma gestão eficaz deste processo” (JUGEND, 2006).

Diante deste contexto a identificação do problema se dará através da pergunta: “Como uma Instituição Financeira Cooperativa identifica as boas práticas de desenvolvimento de novos produtos digitais?”

### 3.3.1.2 Revisão Sistemática da Literatura

A segunda etapa da pesquisa compreende a revisão sistemática da literatura, onde é considerada um passo importante para a consecução do objetivo deste trabalho, auxiliando na etapa de conscientização do problema. Conforme Dresch et al (2015), a revisão sistemática permite a contemplação do que tem sido estudado na área de interesse, além de possibilitar que se faça uso do conhecimento existente a partir da consulta de outros estudos com foco no mesmo problema ou em problemas similares. Simon (1996) considera importante consultar as bases das ciências tradicionais, pois o artefato que será construído sempre irá se submeter às leis das ciências naturais e sociais. Logo, consultar somente o conhecimento desenvolvido sob o paradigma da *design Science* não será suficiente para garantir que o artefato atinja a performance esperada. Segundo Gregor e Jones (2007), considerar o conhecimento existente, independentemente do tipo de ciência que o gerou, auxilia o pesquisador a explicar a importância de se construir um artefato e por que ele irá funcionar.

A revisão sistemática da literatura se mostra adequada ao objetivo dessa pesquisa por ser um método que permitiu ter acesso a boa parte do conhecimento necessário para o desenvolvimento do artefato e a consequente resolução do problema. Nesta etapa foram identificados quatorze (14) estudos que foram utilizados como base para identificar as práticas de NPD, conforme detalhado no quadro 1 do capítulo 2.

A relação proposta no Quadro 1, entre os estudos empíricos e as dimensões de melhores práticas de NPD, possibilita determinar a importância dada pelos respectivos autores a cada uma das dimensões a partir da frequência observada.

Vários estudos do NPD propuseram tais esquemas de classificação, embora esquemas diferentes em cada estudo. Por exemplo, Loch (2000) retratou o NPD prática nas dimensões de equipe através da cooperação multifuncional, apoio da alta gerência, projeto e bom planejamento e execução com um processo definido com medidas formais. Dooley, Subra e Anderson (2002) usaram as quatro dimensões gerais de implementação estratégica do NPD, ou seja, seleção de projetos, métricas, liderança tecnológica, estratégia e processo. Cormican e O'Sullivan (2004) ofereceu as dimensões do clima, comunicação, cultura, estratégia, métricas de desempenho e projeto. Entre

essas dimensões e características do NPD, Davidson, Clamen e Karol (1999) afirmaram a necessidade de ilustrar como uma empresa pode se manifestar e sustentar melhor as práticas recomendadas versus simplesmente listar a arquitetura do processo e os elementos da estrutura organizacional, o que é indicativo da maioria dos estudos de benchmarking de NPD.

O estudo Barczak e Kahn (2012) apresenta um modelo de dimensões e merece destaque em dois pontos. Primeiro, essas dimensões foram validadas através de uma metodologia “*Delphi*” com acadêmicos e os principais líderes da disciplina de NPD, além de profissionais de NPD dos Estados Unidos, Reino Unido e Irlanda, que refletiram uma média de dez anos de experiência na área. O segundo ponto, foi que a pesquisa pediu aos entrevistados que dividissem 100% da importância percebida nas sete dimensões. Os resultados são apresentados na figura 04.

Figura 04: *Relative Importance of NPD Dimensions*



Fonte – Barczak e Kahn (2012)

A Associação de Desenvolvimento e Gerenciamento de Produtos (PDMA) realiza pesquisas sobre as melhores práticas desenvolvimento de produtos (NPD). Desde o seu primeiro estudo em 1990 (Page, 1993), estudos adicionais foram realizados em 1995 (Griffin, 1997), 2004 (Barczak, Griffin e Kahn, 2009) e

em 2012 (Markham e Lee, 2013). O último estudo incluiu tópicos dos estudos anteriores, mas também adicionou muitos novos assuntos como sustentabilidade, propriedade intelectual, e mídia social. Cada estudo expandiu e ampliou o trabalho anterior como ambientes de negócios continuaram a mudança.

Para efeito desta pesquisa, os quatorze (14) estudos encontrados na revisão sistemática e apresentados no quadro acima (Quadro 1), serviram de base para a construção das perguntas do questionário enviado aos “especialistas” na etapa conscientização do problema e foram utilizadas para identificação das boas práticas dentro de cada dimensão.

### *3.3.1.3 Conscientização do Problema*

A terceira etapa foi realizada a conscientização do problema a partir de três procedimentos distintos e complementares. Primeiramente através do auxílio da etapa anterior, foram exploradas e analisadas as principais referências sobre boas práticas de NPD e suas dimensões. Em um segundo momento, foi efetuado a revisão sistemática de estudos empíricos com foco no problema ou pesquisas correlatas, conforme detalhado na Seção 3.3.1.2. Por fim, no esforço de compreender melhor o problema na prática, foi enviado um questionário para sete (7) profissionais e especialistas da área de desenvolvimento de novos produtos digitais na Instituição Financeira Cooperativa.

As técnicas de coleta e análise de dados são fundamentais para garantir a operacionalização dos métodos de pesquisa e do método de trabalho definido, bem como, abrangem uma série de instrumentos utilizados pelos pesquisadores para conduzir as atividades previstas em suas investigações. A coleta e a análise de dados podem ser realizadas de diversas maneiras, de acordo com o objetivo da pesquisa e com o método de pesquisa que está sendo utilizado (DRESCH et al 2015).

### *3.3.1.4 Identificação e Seleção do Artefato*

Na quarta etapa ocorreu a identificação e seleção do artefato, sendo que a revisão sistemática da literatura da etapa anterior, serviu de suporte na atividade de evidenciar artefatos e classes de problemas relacionados ao problema da pesquisa. Foram identificados artefatos já desenvolvidos nos estudos de PAGE (1993), GRIFFIN (1997), COOPER, EDGETT e KLEINSCHIMDT (2004a, 2004b, 2004c), BARCZAK, GRIFFIN e KAHN (2009), BARCZAK e KAHN (2012), MARKHAN e LEE (2013).

Nesta etapa foi definido o artefato a ser desenvolvido: um modelo. Este modelo, considerado uma representação da realidade, foi inserido na classe de problema relacionada à identificação de boas práticas de NPD digitais. Entendem-se como uma boa prática (técnica, método, processo ou atividade) aquela que seja capaz de oferecer um novo produto de forma mais eficiente, podendo significar a diferença entre o sucesso e o fracasso em termos de vitalidade, tanto para o produto como para a empresa (BARCZAK e KAHN, 2012).

Para a seleção do artefato foi utilizado os resultados apresentados no quadro 3, onde constam os percentuais atribuídos pelos especialistas a cada dimensão, segundo as opiniões dos mesmos.

### 3.3.1.5 Definição da Classe do Problema

A quinta etapa compreende a classe do problema. Segundo Dresch et al (2015) definem a classe de problemas como a organização de um conjunto de problemas práticos ou teóricos que contempla artefatos uteis para a ação nas organizações. Ainda segundo os autores, as classes permitem que os artefatos e, por consequência, suas soluções não sejam apenas uma resposta pontual a um determinado contexto. Isto é, o artefato e suas soluções podem, de maneira geral, ser utilizados para problemas similares. (LACERDA *et al.*, 2013).

Conforme Dresch et al (2015), não existem classes de problemas já construídas, sendo necessário um esforço intelectual do pesquisador para construí-los e identificar os artefatos necessários. Viet (2013) apresenta uma serie de classes de problemas relacionados ao conjunto de pesquisas associadas aos processos de negócios. Stein et al (2011) consideram importante a definição de classes de

problemas desde a concepção até a generalização dos resultados da pesquisa, visando à aplicação da solução a uma classe de problemas.

Neste contexto, o presente trabalho baseia-se na classe de problema “Boas Práticas” proposta por Veit (2013), relacionada ao que o autor chama de “classe de problemas relacionadas ao conhecimento do tipo 2”. Esta definição da classe de problema está de acordo com o objetivo proposto neste estudo. Para Barkzac e Kahn (2012), os profissionais de NPD estão interessados em comparar as práticas de NPD, porque identificar uma prática (técnica, método, processo ou atividade) que seja capaz de oferecer um novo produto de forma mais eficiente, pode significar a diferença entre o sucesso e o fracasso em termos de vitalidade, tanto para o produto como para a empresa.

### 3.3.1.6 *Desenvolvimento do Artefato*

A partir da identificação dos artefatos, a sexta etapa traz o modelo criado para esta pesquisa com o propósito de atender as instituições financeiras cooperativas, independente do seu tamanho ou estrutura.

Antes de seguir na condução da pesquisa, cabe destacar o que é um “modelo”. Para March e Smith (1995):

Um modelo é um conjunto de proposições ou declarações que expressam as relações entre os constructos. Em atividades de design, modelos representam situações como problema e solução. Ele pode ser visto como uma descrição, ou seja, como uma representação de como as coisas são. Cientistas naturais muitas vezes usam o termo ‘modelo’ como sinônimo de ‘teoria’, ou ‘modelos’ como as teorias ainda incipientes. Na Design Science, no entanto, a preocupação é a utilidade de modelos, não a aderência de sua representação à verdade. Não obstante, embora tenda a ser impreciso sobre detalhes, um modelo precisa sempre capturar a estrutura da realidade para ser uma representação útil.

As práticas encontradas e associadas a cada dimensão do modelo foram desenvolvidos para suportar decisões relacionadas ao desenvolvimento de novos produtos digitais. Cabe salientar que o modelo não leva em consideração as particularidades das instituições financeiras não cooperativas e as possíveis práticas utilizadas pelas mesmas. Da mesma forma, para a utilização em outras

instituições financeiras não cooperativas, tanto pública ou privada, pode haver a necessidade de adaptações. A construção do modelo teve como premissa a compreensibilidade e a clareza, caracterizadas pela representação visual, conforme Figura 3. As dimensões que compõe o modelo são representações que apresentam variáveis (boas práticas) do processo de NPD digitais. Portanto, diferentemente de um método, o presente modelo não visa indicar um conjunto de passos necessários para identificar as melhores ou piores dimensões, mas tem como objetivo descrever ou representar as dimensões relevantes para as decisões de NPD da respectiva classe de problema.

#### 3.3.1.6.1 Coleta de Dados

No que tange ao início desta etapa, foi contatado o diretor geral da área de desenvolvimento de produtos digitais para explanação dos objetivos da pesquisa, bem como dos procedimentos. O instrumento de coleta de dados foi estruturado a partir dos questionários enviado aos especialistas. Os questionários foram procedidos de um telefonema ao respondente informando o objetivo e as garantias de privacidade envolvidas e posteriormente enviados por e-mail. Os respondentes escolhidos foram selecionados pelo diretor geral em função de estarem envolvidos diretamente com atividades de desenvolvimento de NPD digitais desde o início do processo de construção da plataforma digital.

A quantidade de entrevistados foi definida tendo como base o tempo necessário para a compilação dos resultados e, também, em função da disponibilidade dos respondentes. A coleta de dados foi realizada em três etapas:

##### **1ª Etapa:**

A primeira etapa constitui-se na leitura dos artigos realizada na revisão sistemática da literatura. Esta etapa foi o ponto de partida pois foi aqui que o pesquisador buscou as dimensões e práticas de NPD já utilizadas pelos autores que compõe o quadro 01 na seção 2.3 e o apêndice A, respectivamente. Os procedimentos específicos para construção do questionário foram adotados a partir de MARCONI e LAKATOS (2009).

##### **2ª Etapa:**

Antes do envio dos questionários, um pré teste foi realizado a fim de verificar a duração e as dinâmicas obtidas nas questões. Cada questionário desta etapa iniciou com cinco questões para identificação dos dados pessoais, seguindo com uma questão onde os respondentes classificavam por ordem de importância cada dimensão e após as cento e oitenta e nove (189) questões envolvendo as práticas de NPD das dezesseis (16) dimensões, sendo que no início das questões de cada dimensão iniciava com uma breve explicação. O principal objetivo dessa parte introdutória era fazer com que o respondente se conscientizasse que havia um corpo teórico de conhecimento embasando o trabalho e que havia conhecimento, por parte do pesquisador, das boas práticas de NPD dentro da organização. No apêndice “A” pode-se identificar as práticas referentes a cada dimensão.

As questões foram associadas a uma escala de concordância do tipo *Likert* de seis pontos, sendo que cada ponto possuía um peso conforme segue: “Discordo Totalmente” peso “1”, “Discordo” peso “2”; “Concordo Parcialmente” peso “3”, “Concordo” peso “4”, “Concordo Totalmente” peso “5” e “Não se aplica (N/A)” peso “0”.

No mesmo questionário enviado a cada especialista nesta etapa, foi adicionada a pergunta: “Possui mais alguma prática utilizada? Cite:”. O objetivo foi identificar o eventual uso, por parte do especialista, de alguma prática não mencionada no questionário. No apêndice B podemos verificar o resultado.

### **3ª Etapa:**

Nesta etapa foi enviado um questionário contendo somente uma questão, conforme apresentado no quadro 3. Novamente realizou-se um pré-teste para avaliação da duração e da dinâmica da questão.

Quadro 3 – Importância de cada dimensão

<b>Dimensões de Desenvolvimento de Novos Produtos</b>
No questionário anterior foi enviado para a classificação conforme a sua opinião, dezesseis (16) dimensões. Nesta etapa de construção do modelo, segue o formulário para sua avaliação, conforme grau de importância. Será necessário novamente dividir 100% entre as dez (10) dimensões do modelo.

Q.1 Dividir em 100 % a importância percebida em cada dimensão conforme a sua opinião.

Clima
Comercialização
Comunicação
Cultura
Equipe
Estratégia
Métricas de Desempenho
Pesquisa de Mercado
Processo
Tecnologia

Fonte: Elaborado pelo autor

Nesta etapa as dimensões propostas na questão basearam-se primeiramente no modelo proposto por Barczak e Kahn (2012), onde o mesmo é composto por sete (7) dimensões: Clima, cultura, equipe, estratégia, métricas de desempenho, pesquisa de mercado e processo. Como resultado da “1ª etapa” da coleta de dados, foram adicionadas mais três (3) dimensões para compor o modelo, que são elas: comercialização, comunicação e tecnologia.

### 3.3.1.6.2 Análise de Dados

De acordo com Dresch et al (2015) as técnicas de análise de dados procuram dar sentido a um conjunto de informações levantadas. Ainda segundo os autores, existem algumas técnicas que são usualmente utilizadas nas pesquisas da área de gestão, tais como: (i) Análise de conteúdo; (ii) análise de discurso; (iii) estatística multivariada.

O objetivo da análise dos dados é descrever os procedimentos que serão adotados para retirar dos dados coletados as informações necessárias da pesquisa (GIL, 2008). Nesta etapa estes dados são organizados e interpretados para que auxiliem no alcance do objetivo da pesquisa. A análise dos dados coletados foi feita paralelamente à coleta, seguindo as recomendações de EISENHARDT (1989) e STRAUSS e CORBIN (2008). Os dados foram analisados por meio da análise de conteúdo.

A análise dos dados foi dividida em quatro fases distintas: (i) na primeira fase aconteceu a análise dos estudos encontrados na RSL; (ii) na segunda fase foram analisados os dados dos questionários utilizados para identificar o grau de importância, na percepção dos especialistas, das dimensões encontradas na literatura; (iii) na terceira fase a análise dos dados das boas práticas de cada dimensão; (iv) e na quarta fase foram analisados os dados do questionário utilizado para identificar o grau de importância, na percepção dos especialistas, com relação as dimensões que compõe o modelo proposto.

Essa abordagem foi considerada adequada, pois possibilitou uma análise detalhada dos resultados da consulta, permitindo a definição de ações em relação ao artefato e ao trabalho como um todo. Apesar de apresentadas em sequência, as etapas do processo foram iterativas. Sendo assim, muitas vezes foi necessário retroceder e rever decisões tomadas. Essa é uma característica da abordagem qualitativa. (STRAUSS e CORBIN, 2008).

### 3.3.1.7 Conclusões

Conforme Dresch et al (2015) podemos constatar que a *design science research* é o método de pesquisa mais indicado quando o objetivo do estudo é projetar e desenvolver artefatos, bem como soluções prescritivas.

A unidade de análise desse estudo foi definida como sendo a organização onde o artefato será desenvolvido e foi baseada e um projeto específico e, portanto, não está associado a diferentes fatores organizacionais.

Desta forma, a pesquisa será exploratoria e utilizará como estratégia metodológica as etapas da *design science research* ilustrada na figura 5.

Figura 05 - Etapas do *design science research* e suas saídas

Fonte: Adaptado de Dresch et al (2015)

### 3.4 MODELO SURVEYMONKEY

Atualmente, parte do cotidiano de milhares de pessoas e das decisões que tomam são pautadas por resultados de pesquisas. Estudos e levantamentos são produzidos em diversos setores da sociedade contemporânea, do meio acadêmico, dentro de empresas e suas complexas estruturas. Mas, para conduzir estudos necessita-se de um método eficaz e de uma plataforma segura e com base nisso, Ryan Finley fundou em 1999 a *SurveyMonkey*, uma das maiores plataformas de questionários online do mundo (Canal Tech, 2018).

No Brasil, a *SurveyMonkey* sempre esteve presente e apresentou um crescimento muito rápido, antes mesmo da introdução do idioma português na plataforma. Com base no sucesso e também nas possibilidades de mercado, o Brasil é o primeiro país do mundo a ter a figura de um country manager e uma sede própria fora dos Estados Unidos.

O modelo *SurveyMonkey* utiliza-se do método de pesquisa *survey* para a coleta de dados. Segundo Freitas (2000), uma *survey* é pertinente quando o pesquisador pretende investigar o que, porque, como ou quanto se dá determinada situação, não sendo possível através do método, determinar variáveis dependentes e independentes.

Malhotra (2004) argumenta que a realização de um levantamento (*survey*) deve atender alguns requisitos como: a) obter a informação desejada a partir de perguntas específicas e que os entrevistados tenham condições de responder; b) motivar os entrevistados a cooperarem na resposta das questões; e c) minimizar o erro das respostas. A pesquisa dá-se no momento presente ou recente e trata situações reais do ambiente. Freitas (2000) diz, ainda, que o método utiliza um instrumento predefinido, que é o questionário, para obter descrições quantitativas de uma população. O questionário é administrado pelo pesquisador e é enviado aos entrevistados por meio impresso ou eletrônico, sendo possível fazer a pesquisa presencialmente ou não, bem como oferecer assistência para o preenchimento.

O modelo também oferece alguns tipos de perguntas que calculam a média ou a média ponderada, tais como: pergunta de classificação, pergunta de matriz/escala de avaliação, pergunta de múltipla escolha, pergunta de várias caixas de texto, pergunta da barra deslizante e pergunta da avaliação de estrelas.

Para o presente estudo utilizou o modelo de perguntas de avaliação com estrelas. A pergunta de avaliação com estrelas permite que os respondentes avaliem uma afirmação com uma escala visual de curtidas, conforme a figura 6. Atribui-se um peso a cada ícone da escala, para que a média ponderada e o desvio padrão sejam calculados na seção “analisar respostas”, dentro da ferramenta.

Figura 6 - Escala visual de curtidas



Fonte: SurveyMonkey

As questões relativas ao NPD dentro do modelo *SurveyMonkey* são respondidas com base em uma escala de concordância do tipo *Likert* de seis pontos, sendo que cada ponto possui um peso conforme segue: “Discordo Totalmente” peso “1”, “Discordo” peso “2”; “Concordo Parcialmente” peso “3”, “Concordo” peso “4”, “Concordo Totalmente” peso “5” e “Não se aplica (N/A)” peso “0”.

Quadro 4 - Escala Likert

	Discordo Totalmente	Discordo	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	N/A
Pontos	1	2	3	4	5	0

Fonte: Elaborado pelo autor com base na escala Likert

A escala likert, segundo Hair et al. (2005), é um tipo de escala intervalar – utiliza números para classificar objetos ou eventos de modo que a distância entre os números seja igual – de resposta psicométrica usada habitualmente em questionários. Ao responderem um questionário baseado nessa escala, os perguntados especificam seu nível de concordância com determinada afirmação. Esta escala tem seu nome devido à publicação de um relatório explicando seu uso por Rensis Likert (1932).

Sendo assim, todos os percentuais, medias e desvio padrões apresentados no presente estudo, foram calculados pela ferramenta *SurveyMonkey* e disponibilizados nos respectivos quadros apresentados ao longo do trabalho.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo apresenta e discute os resultados de cada estágio da DSR conduzida. A primeira parte trata da análise do perfil da amostra. Na segunda parte o artefato “dimensões de NPD digitais” é desenvolvido com base na revisão da literatura e no modelo apresentado por Barkzak e Kahn (2012), consulta aos especialistas e do estudo de caso. A terceira parte refere-se aos resultados das práticas de NPD digitais a partir da revisão da literatura e da consulta aos especialistas. Por fim, a discussão dos resultados que culminou com a proposição do artefato.

Conforme aponta Serafim (2001), vale lembrar que a pesquisa, ao apreender a realidade, a faz de um modo incompleto e pontual. Logo, foram considerados apenas alguns elementos, dentre os vários que surgiram, acerca do tema estudado.

### 4.1 PERFIL DA AMOSTRA

A amostra total obtida corresponde aos questionários respondidos pelos especialistas, pessoas físicas, colaboradores do sistema Sicredi com local de trabalho situados no estado do Rio Grande do Sul, mais especificamente nas cidades de Porto Alegre e Nova Petrópolis. Na configuração da pesquisa, solicitou-se a resposta a todas as perguntas do questionário para que ele fosse considerado concluído e a opinião do respondente contabilizada. Todavia, era possível alterar as respostas em qualquer página do questionário até a sua conclusão. Não foi realizado o monitoramento da taxa de abertura e de cliques aos e-mails, o que possibilitaria elaborar um conteúdo mais convincente e enviar mensagens de lembrete mais eficientes.

Dos oito (8) questionários enviados na primeira etapa, sete (7) foram respondidos e concluídos, representando 87,50%. Na segunda etapa foram enviados sete (7) questionários, destes, seis (6) foram respondidos e finalizados, 85,71%. Consequentemente cada questionário respondido e finalizado, foi considerado como válido.

Observou-se ainda, que dos questionários enviados e invalidados (1ª e 2ª etapa) ambos os respondentes começaram a responder, mas não o concluíram, sendo esse fato definido como perda. Um limite de perda ideal em uma *survey* deve manter-se abaixo de 15%. Essas duas perdas representaram 13,33% em relação aos quinze (15) respondentes que iniciaram a resposta ao questionário e esse percentual de perdas não invalida o instrumento.

Pode-se afirmar que a relação entre a quantidade de respondentes e a de respostas válidas supre o necessário para a realização da pesquisa, garantindo um nível de confiança adequado de 86,67%, atingindo uma taxa de sucesso de 9,20%. Estes percentuais foram calculados manualmente conforme os dados fornecidos pela ferramenta *SurveyMonkey*.

O quadro 05 apresenta o perfil dos respondentes/especialistas, onde as respostas foram consideradas validas.

Quadro 5 - Perfil dos Entrevistados

	Idade	Sexo	Escolaridade	Cargo	Tempo de Empresa(anos)
Respondente 01	36	Masculino	Mestrado	Gerente	5 à 10
Respondente 02	41	Masculino	Mestrado	Consultor Digital	>10
Respondente 03	28	Masculino	Pós Graduado	<i>Team Leader</i>	5 à 10
Respondente 04	36	Masculino	Pós Graduado	Especialista Digital	5 à 10
Respondente 05	40	Feminino	Mestrado	Especialista Digital	5 à 10
Respondente 06	40	Feminino	Mestrado	<i>Team Leader</i>	>10
Respondente 07	35	Masculino	Pós Graduado	Gerente de Desenvolvimento de Negócios	>10

Fonte: Elaborado pelo autor

Quanto à idade, ambos possuem idade superior a 28 anos e inferior a 41 anos. Destes, 1 respondente (14,28%) possuem 28 anos, 1 respondente (14,28%) possui 35 anos, 2 respondentes (28,58%) possuem 36 anos, 2 respondentes (28,58%) possuem 40 anos e 1 respondente (14,28%) possui 41 anos. A média de idade ficou em 36,57 e a mediana em 36. Em relação ao gênero/sexo, 5 respondentes (71,43%) são homens, enquanto que 2 respondentes (28,57%) são mulheres.

Quanto a escolaridade dos respondentes, 4 respondentes (57,14%) são mestres e 3 respondentes (42,86%) possuem pós-graduação. Chama a atenção a predominância dos respondentes com formação de mestre, indicando um grau avançado de conhecimento na área. Com relação ao cargo, 2 dos respondentes (28,58%) são “especialistas digitais”, 2 respondentes (28,58%) são “*team líder*”, 1 respondente (14,28%) é “consultor digital”, 1 respondente (14,28%) é “gerente de desenvolvimento de negócios” e 1 respondente (14,28%) é “gerente”.

Um dos dados que mais chama a atenção é o tempo de empresa dos respondentes, principalmente por se tratar da área digital, pois todos possuem mais de 5 anos de empresa. Destes, 4 respondentes (57,12%) possuem entre 5 à 10 anos e 3 respondentes (42,88%) possuem mais de 10 anos de empresa. O elevado tempo de empresa dos respondentes é um indicativo que possuem grande conhecimento e expertise na área de desenvolvimento de novos produtos.

## 4.2 DESENVOLVIMENTO DO ARTEFATO

Esta seção apresenta o artefato desenvolvido como proposta de solução ao problema identificado. A proposição se classifica como um modelo, no sentido dado por March e Smith (1995), ou seja, uma representação de como as coisas são. O desenvolvimento foi realizado em duas etapas, conforme já descrito no capítulo do método.

### 1ª Etapa:

Com base a revisão sistemática da literatura acerca das dimensões encontradas e apresentadas na seção 2.3, o quadro 6 apresenta o resultado individual de cada respondente com relação a importância percebida das dimensões.

Quadro 6 - Resultado individual de cada respondente

Dimensão	7	6	5	4	3	2	1	Soma	"%" das Respostas	Ordem
Cultura	10	10	30	10	20	25	5	110	15,71%	1

<b>Estratégia</b>	10	25	25	8	10	20	10	108	15,43%	2
<b>Tecnologia</b>	8	10	20	15	10	15	10	88	12,57%	3
<b>Equipe</b>	10	15		20	20	10	5	80	11,43%	4
<b>Comunicação</b>	8	25	20	10	5		5	73	10,43%	5
<b>Pesquisa</b>	10	5		3	5	15	10	48	6,86%	6
<b>Comercialização</b>	7	10		2	5		5	29	4,14%	7
<b>Recursos</b>	10			7	1	5	5	28	4,00%	8
<b>Clima</b>	1			5	5	10	5	26	3,70%	9
<b>Métricas</b>	3			2	5		10	20	2,86%	10
<b>Mídia</b>	3		5	2	5		5	20	2,86%	11
<b>Processo</b>	5			5	1		5	16	2,29%	12
<b>Sustentabilidade</b>	3			3	5		5	16	2,29%	13
<b>Propriedade</b>	3			5	1		5	14	2,00%	14
<b>Projeto</b>	5			2	1		5	13	1,86%	15
<b>Gestão Sênior</b>	4			1	1		5	11	1,57%	16
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>700</b>	<b>100,00%</b>							

Fonte – Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

Podemos perceber que a dimensão “cultura” teve a maior pontuação, seguido da dimensão “estratégia” com a segunda maior pontuação e assim sucessivamente.

Ao separarmos as dimensões encontradas na revisão sistemática da literatura, do modelo de Barkzak e Kahn (2012) podemos verificar a relevância percebida pelos especialistas, conforme o quadro 7.

Quadro 7 - Dimensões do modelo proposto

<b>Dimensão</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>Soma</b>	<b>"" das Respostas</b>	<b>Ordem</b>
<b>Cultura</b>	10	10	30	10	20	25	5	110	15,71%	1
<b>Estratégia</b>	10	25	25	8	10	20	10	108	15,43%	2
<b>Pesquisa</b>	10	5		3	5	15	10	48	6,86%	6
<b>Comercialização</b>	7	10		2	5		5	29	4,14%	7
<b>Clima</b>	1			5	5	10	5	26	3,70%	9
<b>Métricas de Desempenho</b>	3			2	5		10	20	2,86%	10
<b>Processo</b>	5			5	1		5	16	2,29%	12
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>50</b>	<b>55</b>	<b>35</b>	<b>51</b>	<b>70</b>	<b>50</b>	<b>357</b>	<b>50,99%</b>	

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Modelo de Barczak e Kahn (2012)

Em relação as 7 dimensões propostas no modelo de Barczak e Kahn (2012), podemos destacar que somente duas dimensões, cultura e estratégia, obtiveram o percentual das respostas acima de 10%. Sendo que a soma dos percentuais chegou a 50,99%, representando somente um pouco mais da metade se analisarmos as 16 dimensões encontradas na revisão sistemática da literatura. Este resultado reforça que há necessidade de inclusão de dimensões não apresentadas no modelo de Barczak e Kahn (2012), para a proposição do modelo de dimensões adaptado ao setor financeiro cooperativo digital.

O quadro 8 destaca e apresenta o resultado da importância percebida pelos especialistas de 3 dimensões encontradas na revisão sistemática da literatura.

Quadro 8 - Dimensões identificadas

Dimensão	7	6	5	4	3	2	1	Soma	"%" das Respostas	Ordem
<b>Tecnologia</b>	8	10	20	15	10	15	10	88	12,57%	3
<b>Equipe</b>	10	15	-	20	20	10	5	80	11,43%	4
<b>Comunicação</b>	8	25	20	10	5	-	5	73	10,43%	5
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>50</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>241</b>	<b>34,43%</b>	

Fonte: Elaborado pelo autor

Neste caso o percentual percebido pelos especialistas representou 34,43%. Esse resultado reforça a importância que estas dimensões possuem para o “meio digital”.

## 2ª Etapa:

A segunda etapa traz a constituição do artefato, sendo chamado de modelo 1 (M1). O quadro 9 apresenta o questionário enviado aos especialistas nesta segunda etapa do desenvolvimento do artefato.

Quadro 9 - Questionário da 2ª Etapa

Dimensões de Desenvolvimento de Novos Produtos
--

No questionário anterior foi enviado para a classificação conforme a sua opinião, dezesseis (16) dimensões. Nesta etapa de construção do modelo, segue o formulário para sua avaliação, conforme grau de importância. Será necessário novamente dividir 100% entre as dez (10) dimensões do modelo.

Q.1 Dividir em 100 % a importância percebida em cada dimensão conforme a sua opinião.

Clima  
Comercialização  
Comunicação  
Cultura  
Equipe  
Estratégia  
Métricas de Desempenho  
Pesquisa de Mercado  
Processo  
Tecnologia

Fonte: Elaborado pelo autor

Os especialistas responderam a questão “Dividir em 100% a importância percebida em cada dimensão conforme a sua opinião” levando em consideração o grau de importância percebida por eles.

O quadro 10 apresenta a classificação por ordem de importância percebida pelos especialistas das dimensões para o modelo proposto.

Quadro 10 - Resultado individual de cada respondente 2ª Etapa

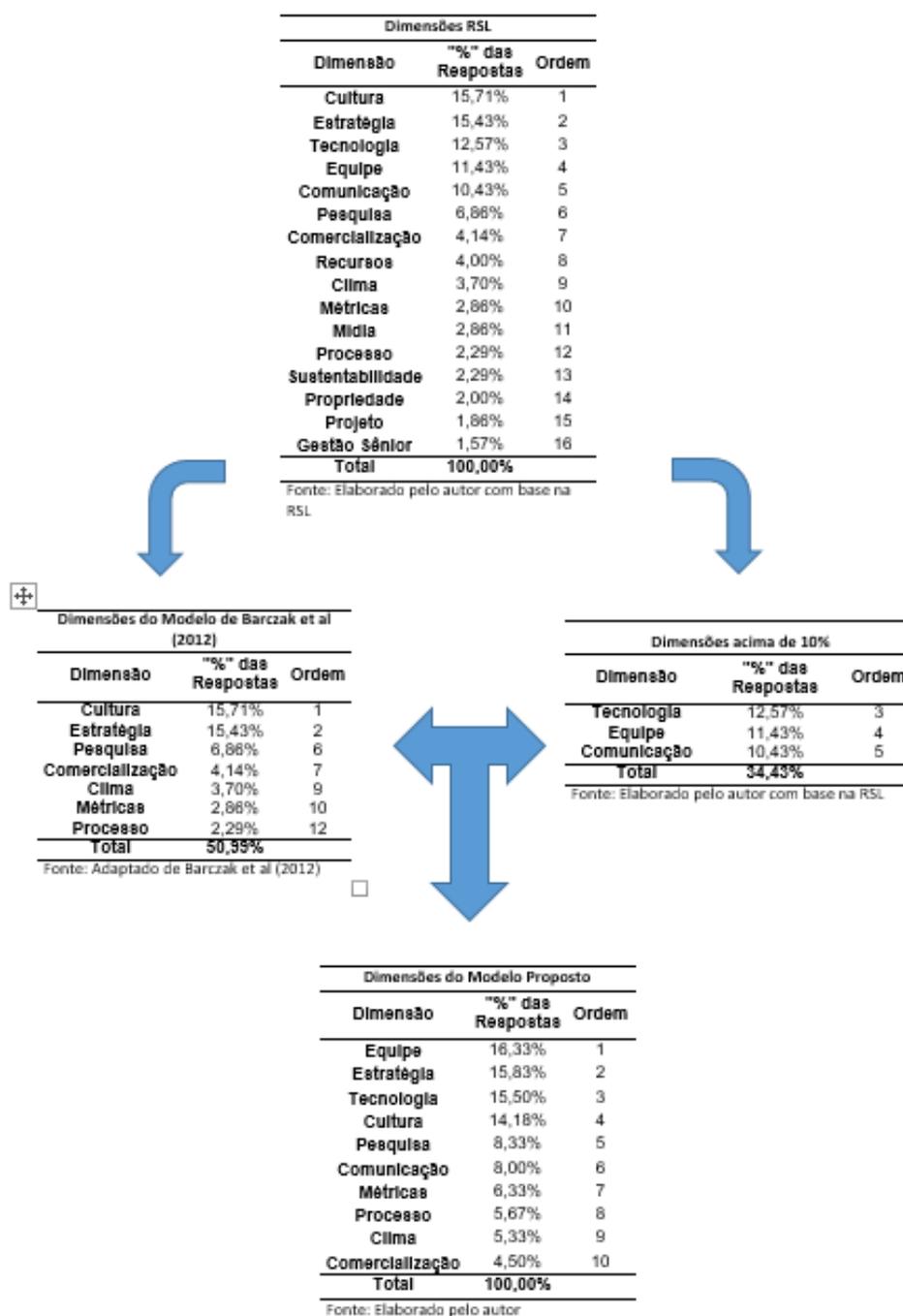
Dimensão	7	6	5	4	3	2	1	Soma	"%" das Respostas	Ordem
<b>Equipe</b>	0	15	20	8	10	30	15	98	16,33%	1
<b>Estratégia</b>	0	10	30	21	9	10	15	95	15,83%	2
<b>Tecnologia</b>	0	10	15	18	15	20	15	93	15,50%	3
<b>Cultura</b>	0	20	10	21	14	10	10	85	14,18%	4
<b>Pesquisa</b>	0	5	5	15	10	5	10	50	8,33%	5
<b>Comunicação</b>	0	10	10	3	14	6	5	48	8,00%	6
<b>Métricas</b>	0	10	2	3	7	6	10	38	6,33%	7
<b>Processo</b>	0	5	5	2	13	4	5	34	5,67%	8
<b>Clima</b>	0	10	1	2	4	5	10	32	5,33%	9
<b>Comercialização</b>	0	5	2	7	4	4	5	27	4,50%	10
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>600</b>	<b>100,00%</b>	

Fonte: Elaborado pelo autor com base no modelo de Barczak et al (2012)

Chama a atenção da dimensão equipe que recebeu a maior pontuação chegando a 98 pontos (16,33%), pois a mesma não contempla o modelo de Barczak et al (2012) utilizado como base para esta pesquisa. Na sequência vem a dimensão estratégia com 95 pontos (15,83%), tecnologia com 93 pontos (15,50%), cultura com 85 pontos (14,18%), pesquisa com 50 pontos (8,33%), comunicação com 48 pontos (8,00%). Métricas de desempenho com 38 pontos (6,33%), processo com 34 pontos (5,67%), clima com 32 pontos (5,33%) e comercialização com 27 pontos (4,50%). Os resultados do quadro 10 reforçam a importância de se adicionar novas dimensões ao modelo conforme a percepção dos especialistas.

Sendo assim, o processo de desenvolvimento da versão (M1) do artefato foi constituído conforme a figura 7.

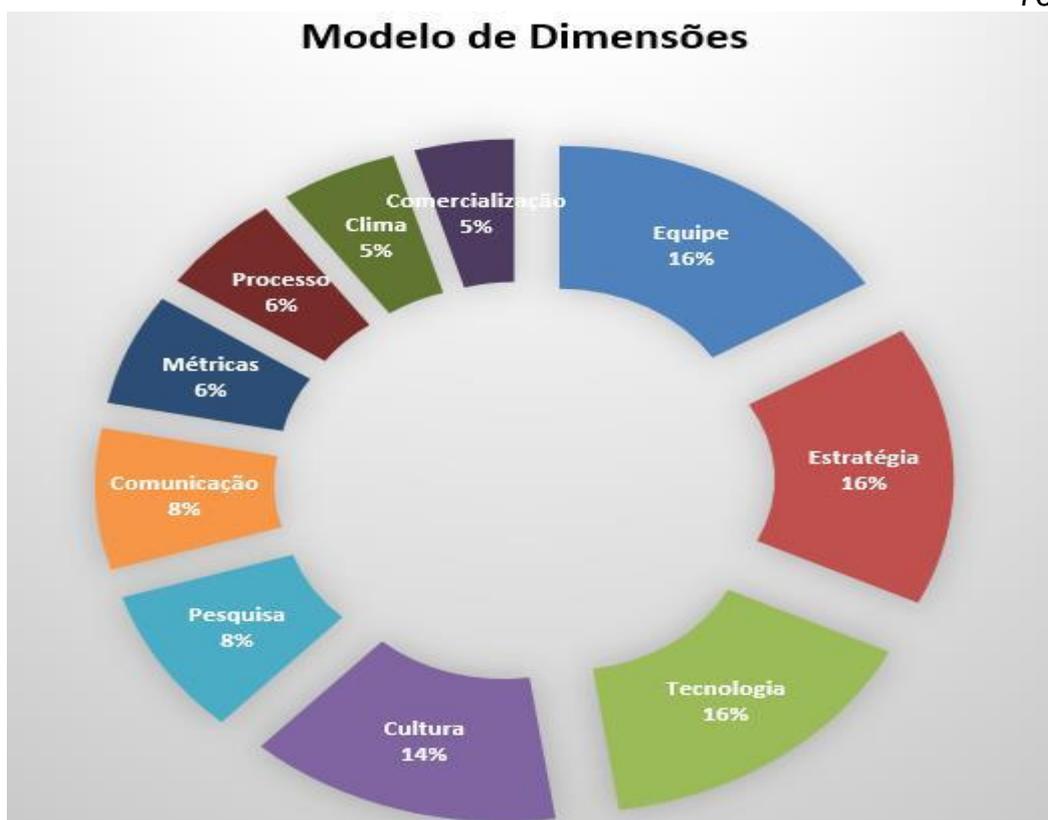
Figura 7 - Desenvolvimento do Artefato – Versão (M1)



Fonte: Elaborado pelo autor

Observa-se que a figura acima apresenta versão M1 do modelo, sendo constituído das seguintes partes: (i) dimensões da RSL; (ii) dimensões do modelo de Barczak e Kahn (2012); (iii) dimensões acima de 10% e; (iv) dimensões do modelo proposto. A dimensão da RSL constituiu-se em todas as dimensões encontradas na revisão sistemática da literatura e apresentadas em detalhes no quadro 01. Esta parte demonstra o percentual, bem como a ordem

de importância percebida pelos especialistas na 1ª etapa da coleta de dados. O percentual foi calculado manualmente conforme a pontuação apresentada pela ferramenta *SurveyMonkey*. A parte dois, traz as sete dimensões do modelo proposto por Barczak e Kahn (2012). Os percentuais e a ordem apresentadas nesta parte, também representam a importância percebida pelos especialistas realizadas na 1ª etapa da coleta de dados. Os percentuais foram calculados manualmente de acordo com a pontuação apresentada pela ferramenta *SurveyMonkey*. Na parte três são apresentadas as “dimensões acima de 10 %”. Tais dimensões foram selecionadas pelo pesquisador por critério de maior importância percebida pelos especialistas na 1ª etapa da coleta de dados, ou seja, as dimensões que tiveram um percentual superior a 10%. Os percentuais e a ordem apresentadas nesta parte, também representam a importância percebida pelos especialistas realizadas na 1ª etapa da coleta de dados. A quarta parte constitui-se nas dimensões do modelo proposto, ou seja, são as dimensões do modelo de Barczak e Kahn (2012) somadas as três dimensões da RSL que receberam grau de importância acima de 10% dos especialistas. Novamente os percentuais foram calculados manualmente de acordo com a pontuação apresentada pela ferramenta *SurveyMonkey*. Neste caso a ordem e os percentuais apresentadas nesta etapa representam a importância percebida pelos especialistas na 3ª etapa da coleta de dados.



Fonte: Elaborado pelo autor

A figura acima representa a versão M2 do artefato, ela representa a versão final do modelo proposto. As dimensões são oriundas da percepção da ordem de importância dos especialistas e os percentuais foram calculados manualmente conforme os dados fornecidos pela ferramenta *SurveyMonkey* na 2ª etapa do desenvolvimento do artefato.

Cabe destacar que o objetivo do modelo não é a representação de um processo de execução que deve respeitar a ordem conforme o maior percentual percebido pelos especialistas, mas as implicações sugeridas dessas descobertas são que os gerentes devem enfatizar as dimensões equipe, estratégia, tecnologia e cultura ao realizar os esforços de NPD digitais e considerar a adequação de seus projetos a essas dimensões. Como muitos processos de negócios, o desenvolvimento de novos produtos tem várias facetas e pode ser delineado em múltiplas dimensões, nas quais várias características podem ser classificadas (BARCZAK e KAHN, 2012).

Embora o número e a rotulagem dessas dimensões sejam dependentes de um estudo de avaliação comparativa e validação, um propósito comum foi identificar a importância percebida pelos especialistas nestas dimensões.

### 4.3 RESULTADOS DAS PRÁTICAS DE NPD DIGITAIS

Nesta seção serão discutidos os resultados obtidos através do questionário aplicado aos especialistas referente as práticas de NPD digitais. Por se tratar de dados coletados via *survey*, originaram os chamados dados primários. Basicamente os dados levantados estão separados pelas dimensões de NPD encontradas na literatura e as dimensões que fazem parte do modelo proposto.

Como já foi destacado no capítulo três, na 1ª etapa da coleta de dados foi enviado um questionário aos especialistas com as práticas de NPD encontradas na revisão sistemática da literatura e solicitado aos mesmos que classificassem conforme a escala likert. O apêndice A traz o resultado da avaliação de cada questão que compõe o questionário, bem como a média e o desvio padrão.

No quadro 11 estão destacadas as medias das respostas das questões separadas por dimensão.

Quadro 11 - Médias das Práticas por Dimensão

Dimensão	Média					Práticas Totais
	0 à 0,99	1,00 à 1,99	2,00 à 2,99	3,00 à 3,99	4,00 à 4,99	
Clima	-	-	1	9	3	13
Comercialização	-	-	2	13	-	15
Comunicação	-	-	-	8	1	9
Cultura	-	-	2	13	-	15
Equipe	-	-	2	7	1	10
Estratégia	-	-	-	12	5	17
Gestão Sênior	-	-	-	3	1	4
Métricas de Desempenho	-	-	3	11	1	15
Mídia Social	-	-	-	5	-	5
Pesquisa de Mercado	-	-	-	13	2	15
Processo	-	-	3	11	-	14
Projeto	-	-	-	9	5	14
Propriedade Intelectual	-	-	-	-	-	0
Recursos	-	-	-	4	3	7

<b>Sustentabilidade</b>	-	-	-	-	-	0
<b>Tecnologia</b>	-	-	-	1	1	2
<b>Total</b>	0	0	13	119	23	155

Fonte: Elaborado pelo autor

No total foram identificadas 155 práticas na revisão sistemática da literatura (RSL), destas, nenhuma pratica recebeu nota inferior a 1,99, 13 práticas (8,39%) ficaram com média entre 2,00 e 2,99, 119 praticas (76,77%) ficaram com média entre 3,00 e 3,99 e 23 praticas (14,84%) ficaram com média entre 4,00 e 5,00.

Em uma próxima etapa, foram separadas as práticas com média superior a 3,50 conforme apresentado no quadro 12.

Quadro 12 - Boas Práticas

Dimensão	Média		Total
	< 3,49	> 3,50	
<b>Clima</b>	4	9	13
<b>Comercialização</b>	8	7	15
<b>Comunicação</b>	5	4	9
<b>Cultura</b>	8	7	15
<b>Equipe</b>	5	5	10
<b>Estratégia</b>	2	15	17
<b>Gestão Sênior</b>	3	1	4
<b>Métricas de Desempenho</b>	11	4	15
<b>Mídia Social</b>	1	4	5
<b>Pesquisa de Mercado</b>	2	13	15
<b>Processo</b>	10	4	14
<b>Projeto</b>	4	10	14
<b>Propriedade Intelectual</b>	-	-	0
<b>Recursos</b>	4	3	7
<b>Sustentabilidade</b>	-	-	0
<b>Tecnologia</b>	1	1	2
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>88</b>	<b>155</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

No total das 155 práticas encontradas, 67 práticas (43,22%) ficaram com média inferior a 3,49 e 88 praticas (56,78%) ficaram com média superior a 3,5 e

foram classificadas como “boas práticas”, conforme a percepção dos especialistas. Cabe destacar que essa classificação de “boas práticas” acima de 3,50 de média, se deve em função da percepção dos especialistas digitais, sendo específico ao caso estudado, podendo sofrer variações caso aplicado em outros segmentos. A classificação da média superior a 3,50 como “boas práticas”, se deve no entendimento do pesquisador, que as práticas realmente são utilizadas na opinião dos especialistas, sendo que práticas com médias inferiores, usualmente são utilizadas com menor frequência pelos especialistas. As médias apresentadas no quadro 12 foram calculadas automaticamente pela ferramenta *SurveyMonkey*. Na coluna total, os valores foram calculados manualmente pelo pesquisador através dos dados fornecidos pela ferramenta *SurveyMonkey*.

No quadro 13 estão destacadas todas as práticas, separadas por dimensão, que obtiveram média superior a 3,50, bem como o respectivo desvio padrão.

Quadro 13 - Boas Práticas do Modelo – Médias e Desvio Padrão

<b>Dimensão</b>	<b>Práticas</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>
<b>Clima</b>	Q7. O clima da empresa é propício para o trabalho do projeto do desenvolvimento de novos produtos.	3,86	0,64
	Q8. Existe um grupo desenvolvimento de novos produtos identificável na empresa.	4,29	0,70
	Q9. Cada projeto tem uma equipe multifuncional central.	3,57	0,73
	Q11. Cada projeto tem um líder de projeto claramente identificável.	3,86	0,99
	Q12. A empresa possui o número certo de projetos atribuídos individualmente ao pessoal do desenvolvimento de novos produtos.	3,57	0,90
	Q14. O desenvolvimento de novos produtos é multifuncional em sua essência.	4,00	0,53
	Q15. As áreas funcionais trabalham bem juntas nas atividades do desenvolvimento de novos produtos.	4,00	0,53
	Q16. A equipe principal do projeto trabalha no projeto desenvolvimento de novos produtos do começo ao fim.	3,57	1,29

	Q19. Existe comunicação informal suficiente para coordenar adequadamente as atividades do desenvolvimento de novos produtos.	3,86	0,83
<b>Comercialização</b>	Q28. Uma equipe multifuncional está envolvida nas decisões de logística e cadeia de suprimentos para um novo produto.	3,86	1,46
	Q29. Uma equipe multifuncional está envolvida em decisões de marketing para um novo produto.	3,57	0,90
	Q31. Uma equipe multifuncional está envolvida em decisões de atendimento ao cliente e suporte ao cliente para um novo produto.	3,71	1,03
	Q32. Uma reunião pós-lançamento do projeto é realizada após o lançamento do novo produto.	3,71	1,03
	Q33. A logística e o marketing trabalham juntos no lançamento de novos produtos.	3,71	1,28
	Q34. O serviço ao cliente e o pessoal de suporte ao cliente fazem parte da equipe de lançamento.	3,71	0,70
	Q35. Existe uma conexão formal entre a equipe de desenvolvimento de novos produtos e a equipe de lançamento do produto, se as duas equipes forem diferentes.	3,71	1,48
<b>Comunicação</b>	Q40. A comunicação entre os membros da equipe é eficiente e eficaz.	4,00	0,76
	Q41. A comunicação entre as equipes do projeto é eficiente e eficaz.	3,71	0,88
	Q43. As análises de necessidades do usuário são realizadas e comunicadas a todos.	3,57	0,90
	Q47. Clientes e fornecedores estão envolvidos no processo de inovação de produtos.	3,86	0,83
<b>Cultura</b>	Q50. A cultura da empresa facilita o esforço do desenvolvimento de novos produtos.	3,71	1,03
	Q51. A alta gerência fornece os recursos necessários para apoiar as atividades do desenvolvimento de novos produtos.	3,71	1,03
	Q52. As ideias do desenvolvimento de novos produtos podem vir de fora da empresa.	3,86	0,35
	Q53. A empresa trabalha ativamente com os clientes para identificar novas oportunidades de produto.	3,57	1,18
	Q55. A empresa cocria produtos com clientes.	3,71	1,39

	Q56. A alta gerência incentiva o compartilhamento de conhecimento em diferentes unidades estratégicas de negócios.	3,71	0,45
	Q60. Os interesses da alta gerência vão além de apenas atingir metas financeiras e de receita com relação aos esforços do desenvolvimento de novos produtos.	3,57	0,90
<b>Equipe</b>	Q67. Cada projeto tem uma equipe principal que permanece no projeto do começo ao fim.	3,57	1,18
	Q68. O projeto tem um líder identificável.	3,57	0,90
	Q71. Equipes multifuncionais são usadas.	4,00	0,76
	Q74. Possui colaboradores em tempo integral dedicados para NPD.	3,86	1,46
	Q75. O NPD é descentralizado dentro cada unidade / departamento de negócios.	3,71	1,28
<b>Estratégia</b>	Q79. A maioria dos projetos de desenvolvimento de novos produtos se adequam com a missão da empresa.	4,29	0,70
	Q80. Sua empresa tem objetivos em desenvolvimento de novos produtos.	3,71	1,03
	Q81. Os objetivos de desenvolvimento de novos produtos são claramente definidos e visíveis dentro da empresa.	3,57	0,90
	Q83. A sua empresa tem processo de planejamento estratégico formal.	4,71	0,45
	Q84. A missão e o planejamento estratégico ajudam a definir áreas estratégicas para novos produtos.	4,29	0,70
	Q85. Os objetivos de desenvolvimento de novos produtos são claramente alinhados com a missão da empresa e o planejamento estratégico.	3,86	0,99
	Q86. A variedade de desenvolvimento de novos produtos é apoiada com cuidado para adequação do mix.	3,57	0,90
	Q87. O desenvolvimento de novos produtos e programas são revisados com regularidade.	3,71	1,03
	Q89. A identificação de oportunidade está acontecendo.	3,57	0,90

	Q90. O planejamento estratégico pode ser redirecionado em tempo real para responder as forças de mercados e novas tecnologias.	3,86	1,55
	Q91. Existe um ranqueamento ou priorização de novos projetos de desenvolvimento.	3,86	1,46
	Q92. Existe um processo para submeter a gestão de portfólio.	4,57	1,05
	Q93. Existe uma consideração para equilibrar o número de projetos e recursos disponíveis.	4,29	1,28
	Q94. A prevalência de projetos favoritos é minimizada.	3,71	1,16
	Q95. Os trade-off entre o desenvolvimento de novos produtos são feito usando um critério definido.	3,71	0,88
<b>Gestão Sênior</b>	Q100. Existem programas de remuneração para atingimento de resultados.	4,00	0,76
<b>Métricas de Desempenho</b>	Q107. As avaliações de projetos do desenvolvimento de novos produtos são feitas por várias pessoas.	4,29	1,16
	Q115. Os líderes da equipe estão envolvidos na definição dos objetivos de desempenho do produto.	3,86	1,12
	Q116. Os membros da equipe têm poderes para tomar decisões.	3,71	0,70
	Q117. Os indicadores de desempenho estão alinhados aos objetivos da organização.	3,71	0,45
<b>Mídia Social</b>	Q121. A empresa usa mídias sociais para o processo de NPD.	3,57	1,05
	Q122. Diferentes canais de mídia social são usados no processo de NPD.	3,71	0,88
	Q123. Esta ferramenta é utilizada para coletar informações sobre o mercado.	3,57	0,90
	Q124. Esta ferramenta é utilizada para coletar informações sobre o cliente.	3,71	1,03
<b>Pesquisa de Mercado</b>	Q128. Os estudos de clientes e usuários são focados em suas necessidade atuais e futuras, e problemas.	4,00	0,76
	Q130. O conceito de teste é parte integrante do processo de desenvolvimento de novos produtos.	4,29	0,88

	Q131. O teste de uso do produto é parte integrante do processo de desenvolvimento de novos produtos.	4,14	0,99
	Q132. O teste de mercado é parte integrante do processo de desenvolvimento de novos produtos.	3,71	1,03
	Q133. Os resultados dos testes são formalmente avaliados.	3,57	1,18
	Q134. Os clientes/usuários são parte integrante do processo de desenvolvimento de novos produtos.	3,57	1,05
	Q135. Os resultados dos testes estão acessíveis para uso pelo time de projetos de desenvolvimento de novos produtos.	3,71	1,28
	Q136. A organização tem uma função formal de pesquisa de mercado.	3,57	0,73
	Q137. A organização realmente emprega estudos da voz do cliente para projetos de desenvolvimento de novos produtos.	3,57	0,90
	Q139. As equipes de projeto de desenvolvimento de novos produtos podem acessar prontamente os resultados da pesquisa de mercado.	3,57	1,18
	Q140. A pesquisa de mercado é usada para desenvolver definições de produtos.	3,57	0,90
	Q141. Os estudos de mercado sobre clientes, concorrentes e tendências macro ambientes são realizados para entender o mercado para cada projeto de desenvolvimento de novos produtos.	3,86	0,83
	Q142. Os testes e os resultados da pesquisa de mercado são usados para melhorar os novos produtos que estão sendo desenvolvidos.	3,71	0,45
<b>Processo</b>	Q150. O processo do desenvolvimento de novos produtos é flexível e adaptável para atender às necessidades, tamanho e risco de projetos individuais.	3,57	1,18
	Q154. Uma infraestrutura de tecnologia da informação (TI) com hardware, software e suporte técnico adequados está disponível para todo o pessoal do desenvolvimento de novos produtos.	3,86	0,83
	Q156. Os membros da equipe do desenvolvimento de novos produtos têm acesso à mesma infraestrutura de TI (software e hardware).	3,71	1,16

	Q157. A empresa revisa os projetos no momento da conclusão.	3,71	0,70
<b>Projeto</b>	Q162. As responsabilidades do projeto são determinadas em conjunto pelos membros do projeto.	4,00	0,58
	Q163. O planejamento do projeto enfatiza a prevenção de problemas nos projetos.	4,00	0,82
	Q164. Os membros do projeto são organizados em torno de famílias de produtos.	4,17	0,69
	Q165. Fornecedores e / ou clientes designam seu pessoal para participar de projetos.	4,00	0,58
	Q166. Os membros do projeto se comunicam de forma livre e contínua.	3,83	0,69
	Q167. Os membros do projeto são alocados física / virtualmente pela duração do projeto.	3,83	0,90
	Q168. As conquistas do grupo e as conquistas individuais são igualmente importantes.	4,00	1,00
	Q170. A maioria dos projetos de NPD está alinhada com a missão da organização.	3,67	0,47
	Q171. Um processo de gerenciamento de portfólio é usado para gerenciar ofertas existentes.	3,67	0,47
		Q174. Existe um banco de ideias.	3,50
<b>Recursos</b>	Q180. Existem recursos suficientes alocados a projetos de NPD.	4,00	1,29
	Q181. Os recursos são planejados/alocados para cada etapa do processo NPD.	4,00	1,29
	Q183. Existem recursos disponíveis na área de P&D.	4,17	1,21
<b>Tecnologia</b>	Q192. As tecnologias são desenvolvidas proativamente para obter vantagem competitiva.	4,00	1,00

Fonte: Elaborado pelo autor

Cabe destacar que o quadro 13 não apresenta as práticas das dimensões propriedade intelectual e sustentabilidade, pelo fato do pesquisador não ter encontrado nos estudos base. A média e o desvio padrão apresentados no quadro acima foram calculados automaticamente pela ferramenta *SurveyMonkey*.

Conforme apresentado no capítulo 3, na seção 3.3.1.6.1, o quadro 14 destaca as práticas utilizadas pelos especialistas que não contemplavam no questionário enviado.

Quadro 14 - Perguntas Abertas

Dimensão		Práticas encontradas	Respondentes
(1) Clima	1	Trabalhamos sempre avaliando o momento atual e criando uma condição melhor de curto prazo (4 semanas). O que chamamos de NTC ( <i>Next Target Condition</i> ).	Respondente 04
	2	Na plataforma digital existem <i>chapters</i> que discutem as melhores práticas e evolução de cada papel, exemplo, na <i>chapter</i> dos <i>POs</i> ( <i>product Owners</i> ) são discutidos os objetivos core da plataforma e como cada capítulo precisa ajudar para atingir esses objetivos.	Respondente 06
	3	Possuímos uma estrutura voltada ao desenvolvimento de novos produtos, que trabalha com um modelo inspirado na organização do <i>Spotify</i> , ou seja, usando modelos e métodos ágeis para o desenvolvimento de novos produtos.	Respondente 02
	4	<i>SHOW CASE</i> . No final de cada NTC que desenvolveu o produto apresenta para todos os colegas (de forma presencial e remota). O show case apoia na integração e comunicação das pessoas e times.	Respondente 04
	5	Existem reuniões onde todos os times que possuem conexão se reúnem para manter o sincronismo (status/acompanhamento do que os times planejaram em suas <i>sprints</i> ) e reuniões de apresentação das entregas ( <i>Show case</i> )	Respondente 06
	6	Desenvolvemos uma estrutura de UX de data <i>analytics</i> para inserir estas duas disciplinas na cultura da organização.	Respondente 02
(2) Comercialização	7	Para distribuição de produtos utilizamos muitas práticas de gestão da mudança (principalmente pelo contexto de ser uma cooperativa de crédito).	Respondente 04
	8	Trabalhamos com grupos multifuncionais que são responsáveis pelo desenvolvimento, lançamento e manutenção dos novos produtos	Respondente 02
	9	Antes do lançamento com frequência utilizamos uma estratégia de pré-piloto, piloto (envolvendo todas cooperativas) e lançamento. As duas fases iniciais são de aprendizados do produto e do processo de mudança, para incrementar o produto, conforme feedbacks e evoluir a estratégia para o lançamento.	Respondente 04
(3) Comunicação	10	Usamos diversos processos de comunicação (formal e informal). Ambiente físico colaborativo ( <i>open space</i> , sem mesa individual) com ferramentas colaborativas ( <i>rocket chat</i> , <i>teams</i> , <i>confluence</i> ...) são utilizadas diariamente entre os integrantes do time.	Respondente 04
	11	Temos rotinas de alinhamento entre o time e com as áreas estratégicas de forma recorrente.	Respondente 02
	12	Temos ritos do time ( <i>daily</i> , <i>retro</i> , <i>plan</i> , <i>review</i> e refinamento) que ocorrem com cada time de produto. Ritos táticos (reuniões de tribo e reuniões de <i>chapters</i> ) e ritos com todos integrantes da Plataforma Digital ( <i>Show</i>	Respondente 04

		case, acompanhamento do show case, <i>PitStop</i> e <i>Lives</i> com diretor).	
(4) Cultura	13	Trabalhamos em fluxo com duas divisões básicas: <i>Discovery</i> e <i>Delivery</i> . No <i>Discovery</i> todas as pesquisas, entendimentos do problema e testes de hipótese ocorrem (muito focado nas dores/necessidades do usuário). Na fase de <i>delivery</i> traduzimos os protótipos validados com usuários para o time de desenvolvimento, codificar e produzir o produto.	Respondente 04
	14	Possuímos um canal de aprendizagem (a mais de 3 anos) que ocorre todas as quartas-feiras às 13:30 onde qualquer colega compartilha qualquer assunto. Essa é uma das práticas de uma cultura de aprendizado que temos.	Respondente 04
(5) Equipe	15	Buscamos construir times (que chamamos de <i>squad</i> ) que possui integrantes que completam todas as capacidades necessárias para que um time consiga desenvolver e manter um time. Exemplo das capacidades: tecnologia, Negócio, Produto, <i>Design</i> , Dados.).	Respondente 04
	16	Usamos diversas práticas de construção de times, normalmente fomentada pelo <i>Team Leader</i> e/ou agilista que fazem parte do time. Exemplo: <i>Team Building</i> e cerimônias de integração e de entregas de valor de produto.	Respondente 04
(6) Estratégia	17	Especificamente dentro do contexto da Plataforma Digital, trabalhamos dentro de uma visão alinhada com a estratégia do Sicredi. Dentro dessa visão trabalhamos com ciclos de aprendizados de 4 semanas. Está prática nos ajuda muito em mudar rapidamente mas impacta em modelos tradicionais de comunicação com previsibilidade (onde se deseja saber, quando, quanto e o que será entregue no desenvolvimento de um novo produto).	Respondente 04
(7) Gestão Sênior	18	No modelo que trabalhamos dentro do contexto da Plataforma Digital a gestão sênior tem como principal objetivo, além de cuidar das pessoas, é alinhar a visão do estratégica e o contexto. As decisões do produto e o desenvolvimento dos produtos são construídas pelo time. A liderança sempre que identifica que um time não está indo em direção a visão tem a responsabilidade de "ajustar o trilho".	Respondente 04
(8) Métricas de Desempenho	19	Dentro do contexto da plataforma digital possuímos diversas métricas por time e desenvolvimento de produto. Temos oportunidades para métricas de produto e principalmente para a visão da Plataforma Digital como um todo.	Respondente 04
(9) Mídia Social	20	No caso do <i>Woop</i> , uma das métricas que temos é o NPS SOCIAL. Que nos ajuda a identificar a saúde do produto dentro das mídias digitais.	Respondente 04
(11) Processo	21	Interações com frequências com os principais interessados pelo produto. A apresentação que buscamos fazer com frequência é do que foi feito e não do que será feito. Dessa forma, buscamos sempre que possível promover interações com os principais interessados com uma frequência curta.	Respondente 04
(12) Projeto	22	Não utilizamos objetivos individuais dentro do contexto da Plataforma Digital. Ou seja, quando falamos de participação de resultados ou todos atingem ou ninguém atinge. Esse tipo de incentivo apoia na colaboração e não na competição entre times.	Respondente 04

(13) Propriedade Intelectual	23	Utilizamos práticas de compartilhamento em ferramentas internas de <i>Wiki</i> .	Respondente 04
	24	Muitos times utilizam práticas de desenvolvimento em par que apoia na construção de conhecimento distribuída e não centralizada.	Respondente 04
(14) Recursos	25	Dentro do contexto da Plataforma Digital buscamos ter entregas de valor com uma frequência curta. Exemplo: <i>Woop</i> , <i>Conecta</i> , <i>Novo Caixa</i> , <i>Poupador</i> , <i>WhatsApp</i> . Esse tipo de estratégia ajuda a demonstrar para o sistema a percepção de valor e satisfação de investimento reduzindo o risco de estocar desenvolvimento.	Respondente 04
(15) Sustentabilid ade	26	O mesmo time que desenvolve o produto é o time que mantém o produto. Essa estratégia ajuda a desenvolver um produto muito mais saudável que evolui conforme os aprendizados e <i>feedbacks</i> . Ou seja, se o time entrega algum incremento com problema em produção será o mesmo time que deverá resolver o problema.	Respondente 04
(16) Tecnologia	27	Possuímos uma organização de <i>chapter</i> (que são pessoas de um determinado conhecimento que estão distribuído em times e se encontram semanalmente). Essas pessoas sempre que testam novas tecnologias apresentam para os demais integrantes da <i>chapter</i> e se avaliado bem será uma tecnologia que todos os integrantes estarão utilizando. Esse tipo de organização distribuída para experimentar tecnologia agiliza o processo de decisão se adequando melhor em um mercado que muda muito e rapidamente.	Respondente 04

Fonte: Elaborado pelo autor

O resultado apresenta o resultado de um total de 27 práticas mencionadas pelos especialistas no questionário através da pergunta aberta “Possui mais alguma prática utilizada? Cite:”. No quadro 15 são apresentadas as práticas por dimensão. Tais práticas foram utilizadas pelos especialistas digitais para a construção da conta digital *Woop*.

Quadro 15 - Praticas Mencionadas pelos Especialistas

Dimensão	Práticas Mencionadas	Percentual
Clima	6	22,22%
Comercialização	3	11,11%
Comunicação	3	11,11%
Cultura	2	7,40%
Equipe	2	7,40%
Estratégia	1	3,70%
Gestão Sênior	1	3,70%

Métricas de Desempenho	1	3,70%
Mídia Social	1	3,70%
Pesquisa de Mercado	0	0,00%
Processo	1	3,70%
Projeto	1	3,70%
Propriedade Intelectual	2	7,40%
Recursos	1	3,70%
Sustentabilidade	1	3,70%
Tecnologia	1	3,70%
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

O resultado apresenta a quantidade de práticas sugeridas e utilizadas pelos especialistas. Destaca-se a dimensão clima que obteve 6 práticas (22,22%), seguindo das dimensões comercialização e comunicação que obtiveram 3 práticas (11,11%) cada uma, as dimensões cultura, equipe e propriedade intelectual com 2 práticas (7,40%) cada, as dimensões estratégia, gestão sênior, métricas de desempenho, mídia social, processo, projeto, recursos, sustentabilidade e tecnologia com 1 prática (3,70%) cada e a dimensão pesquisa de mercado não obteve nenhuma prática.

Diante do quadro apresentado acima, podemos verificar a importância da identificação de práticas digitais, que até então, não eram citadas pelos autores dos estudos apresentados na RSL. Tais práticas foram apresentadas e utilizadas pelos especialistas digitais na construção e desenvolvimento do Woop, conta digital do Sicredi. O quadro também reforça a importância do modelo apresentado no item 4.3, tendo em vista que o maior número de práticas digitais apresentadas pelos especialistas, correspondem as dimensões do modelo proposto.

No quadro 16 estão separadas as práticas de acordo com as dimensões do modelo proposto na seção 4.2.

Quadro 16 - Média das Práticas por Dimensão do Modelo Proposto

---

**Média**

---

Dimensão	0 à	1,00 à	2,00 à	3,00 à	4,00 à	Práticas
	0,99	1,99	2,99	3,99	4,99	Totais
Clima	-	-	1	9	3	13
Comercialização	-	-	2	13	-	15
Comunicação	-	-	-	8	1	9
Cultura	-	-	2	13	-	15
Equipe	-	-	2	7	1	10
Estratégia	-	-	-	12	5	17
Métricas de Desempenho	-	-	3	11	1	15
Pesquisa de Mercado	-	-	-	13	2	15
Processo	-	-	3	11	-	14
Tecnologia	-	-	-	1	1	2
<b>Total</b>	-	-	13	98	14	125

Fonte: Elaborado pelo autor

Após a separação permaneceram 125 “boas práticas”, sendo que nenhuma delas obteve média inferior a 1,99, 13 praticas (10,40%) obtiveram medias entre 2,00 e 2,99, 98 praticas (78,40%) obtiveram medias entre 3,00 e 3,99 e 14 praticas (11,20%) obtiveram medias entre 4,00 e 4,99. Lembrando que os percentuais foram calculados manualmente e as médias foram calculadas automaticamente de acordo com os dados fornecidos pela ferramenta *SurveyMonkey* na 2ª etapa da coleta de dados.

Novamente o pesquisador separou as práticas em “boas práticas”, utilizando o mesmo critério, ou seja, práticas que obtiveram média superior a 3,50 conforme o quadro 17.

Quadro 17 - Boas Práticas do modelo – Quantidade por Dimensão

Dimensão	Média		Total
	< 3,49	> 3,50	
Clima	4	9	13
Comercialização	8	7	15
Comunicação	5	4	9
Cultura	8	7	15
Equipe	5	5	10
Estratégia	2	15	17
Métricas de Desempenho	11	4	15

<b>Pesquisa de Mercado</b>	2	13	15
<b>Processo</b>	10	4	14
<b>Tecnologia</b>	1	1	2
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>69</b>	<b>125</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

No total das 125 práticas encontradas, 56 práticas (44,80%) ficaram com média inferior a 3,49 e 69 práticas (55,20%) ficaram com média superior a 3,50 e foram classificadas como “boas práticas”, conforme a percepção dos especialistas. Neste caso, novamente os percentuais foram calculados manualmente e as médias foram calculadas automaticamente de acordo com os dados fornecidos pela ferramenta *SurveyMonkey* na 2ª etapa da coleta de dados.

No quadro 18 estão destacadas as práticas de cada dimensão que obtiveram a melhor média, bem como o respectivo desvio padrão.

Quadro 18 - Melhor Média por Dimensão – Percepção dos especialistas

<b>Dimensão</b>	<b>Práticas</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>
<b>Estratégia</b>	Q83. A sua empresa tem processo de planejamento estratégico formal.	4,71	0,45
<b>Clima</b>	Q8. Existe um grupo desenvolvimento de novos produtos identificável na empresa.	4,29	0,70
<b>Métricas de Desempenho</b>	Q107. As avaliações de projetos do desenvolvimento de novos produtos são feitas por várias pessoas.	4,29	1,16
<b>Pesquisa de Mercado</b>	Q130. O conceito de teste é parte integrante do processo de desenvolvimento de novos produtos.	4,29	0,88
<b>Comunicação</b>	Q40. A comunicação entre os membros da equipe é eficiente e eficaz.	4,00	0,76
<b>Equipe</b>	Q71. Equipes multifuncionais são usadas.	4,00	0,76
<b>Tecnologia</b>	Q192. As tecnologias são desenvolvidas pro ativamente para obter vantagem competitiva.	4,00	1,00

<b>Comercialização</b>	Q28. Uma equipe multifuncional está envolvida nas decisões de logística e cadeia de suprimentos para um novo produto.	3,86	1,46
<b>Cultura</b>	Q52. As ideias do desenvolvimento de novos produtos podem vir de fora da empresa.	3,86	0,35
<b>Processo</b>	Q154. Uma infraestrutura de tecnologia da informação (TI) com hardware, software e suporte técnico adequados está disponível para todo o pessoal da desenvolvimento de novos produtos.	3,86	0,83

Fonte: Elaborado pelo autor

Os resultados deste quadro mostram que a prática “Q83. A sua empresa tem processo de planejamento estratégico formal”, da dimensão estratégia, apresentou a melhor média entre as “boas práticas”, reforçando a importância de a organização possuir um processo de planejamento estratégico formal, na opinião dos especialistas.

#### 4.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após a apresentação das análises realizadas, faz-se necessária a discussão dos principais resultados encontrados. Segundo Pereira (2006), bom senso e imparcialidade são as principais armas para um investigador concluir adequadamente uma pesquisa e um trabalho científico. Buscou-se, durante o desenvolvimento deste trabalho, preservar o foco nos objetivos propostos e relacioná-los aos resultados.

Em uma observação empírica e após o estudo de caso junto Sicredi, pesquisando os especialistas digitais, foi possível constatar um grande número de questões e inquietudes sobre as práticas de NPD e suas dimensões.

No contexto da amostra dos respondentes verificou-se que todos os respondentes possuem mais de cinco anos de empresa e a maioria possui mais de 30 anos. Segundo dados do IBGE, nessa faixa, a população brasileira adquire a estabilidade e maturidade financeira e profissional. Outro dado importante para

a contribuição do estudo é o grau de escolaridade dos especialistas respondentes, todos possuem pós graduação, sendo a maioria em nível “*stricto senso*”.

Quanto as dimensões do NPD verificou se através da análise de dados que há uma necessidade de adaptação para o sistema financeiro cooperativo das práticas utilizadas pelos especialistas. O modelo apresentado por Barczak e Kahn (2012), torna-se insuficiente diante do contexto digital, entretanto há a necessidade de inclusão de novas dimensões e suas respectivas práticas. O estudo mostrou que as dimensões tecnologia, equipe e comunicação são consideradas, na opinião dos especialistas digitais, mais importantes que métricas, processo, clima e comercialização, por exemplo.

## **5 CONCLUSÕES E LIMITAÇÕES**

Este capítulo apresenta as principais conclusões obtidas após a realização deste estudo, bem como suas implicações acadêmicas e gerenciais. Indicações para pesquisas futuras a partir dos resultados obtidos também são propostos de discutidos.

### **5.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

Segundo Pereira (2006), bom senso e imparcialidade são as principais armas para um investigador concluir adequadamente uma pesquisa e um trabalho científico. Buscou-se, durante o desenvolvimento deste estudo, preservar o foco no tema, na questão de pesquisa e nos objetivos, no intuito de proporcionar contribuições consistentes para o meio acadêmico e profissional, principalmente para o mercado financeiro brasileiro e para o Sicredi.

A existência de medidas validas e confiáveis é um dos pressupostos básicos para o avanço científico. A proposição de constructos que procuram representar diferentes aspectos ou fenômenos sociais e comportamentais tem sido frequentes em diversas áreas do conhecimento. Apesar de importantes para a delimitação e especificação do tema de pesquisa, os constructos precisam ser

validados empiricamente a fim de poderem ser considerados enquanto uma apresentação fidedigna dos fenômenos que supostamente representam.

O desenvolvimento de novos produtos digitais é um paradigma das organizações, que vem transformando e trazendo modelos de negócios. Diante da intensa discussão na mídia sobre o tema, as empresas entendem que precisam agir, mas têm dificuldades em estabelecer suas estratégias. Existem diversos estudos que discutem o NPD, porém há uma escassez de estudos voltados ao NPD na área financeira. Esses estudos, focados na firma, não captam a abrangência e a complexidade do fenômeno. Antes da definição de estratégias relacionadas ao NPD na transformação digital, empresas e governos precisam compreender o impacto da utilização das melhores práticas em toda a estrutura subjacente ao processo de NPD. Apesar de existirem textos que propõem efeitos do NPD nas organizações tradicionais, entende-se que, como as organizações são complexas e dependentes do contexto, cada uma se transformará de uma maneira específica. Assim, instrumentos que auxiliem na discussão estruturada sobre a utilização de boas práticas de NPD focadas em organizações digitais, são mais adequados.

Essa dissertação utilizou-se da DSR para propor um modelo de dimensões que possa ser utilizado pelas organizações na discussão estruturada e sistemática sobre as dimensões e suas respectivas boas práticas em qualquer organização financeira cooperativa que pretendem atuar com novos o desenvolvimento de novos produtos digitais. A DSR foi escolhida pois é orientada à resolução de problemas, aproximando teoria e prática (DRESCH et al, 2015). Ao mesmo tempo, o resultado da pesquisa contribui para o avanço dos estudos da área pois propõe algo novo embasado no conhecimento existente. Em função do pouco tempo que o pesquisador teve, a pesquisa se limitou a criação do modelo, sem que houvesse a etapa da validação, como sugere a DSR.

A proposta do modelo de dimensões foi criada a partir de duas etapas: a primeira etapa foi realizada com base na RSL e aplicação dos questionários aos respondentes gerando a primeira versão do artefato (M1). Os resultados dos questionários apontaram quais foram as importâncias percebidas, pelos especialistas em relação as dimensões de NPD encontradas na RSL. Diante

disso pode se verificar que as mesmas diferem, por ordem de importância percebida, do modelo proposto por Barczak e Kahn (2012).

Na segunda etapa, a partir da proposição teórica, buscou-se desenvolver o modelo através de dados empíricos. Os dois procedimentos – avaliação por especialistas e estudo de caso – permitiram uma abordagem profunda a respeito dos constituintes do artefato. A avaliação de especialistas em relação a importância percebida nas dimensões de NPD, proporcionou a versão (M2) do modelo, através da discussão de cada dimensão, onde obteve-se importantes modificações nas dimensões, através da inserção de três dimensões: tecnologia, equipe e comunicação.

Como resultado, a versão M2 do artefato foi criada e utilizada como estrutura na coleta e análise dos dados no estudo de caso. O estudo de caso realizado teve um papel importante porque constituiu-se na aplicação do modelo para identificar a importância percebida pelos especialistas digitais da instituição financeira cooperativa

Por um lado, mostrou que as dimensões definidas são adequadas, pois através delas foi possível se obter uma visão de como as essas dimensões estão transformando os novos modelos de negócios. Ao mesmo tempo, o estudo resultou na identificação de uma estrutura de boas práticas, consideradas essenciais para o processo de NPD digitais.

O resultado da pesquisa responde à questão que guiou o trabalho: **‘Como uma instituição financeira Cooperativa identifica as boas práticas de desenvolvimento de novos produtos digitais?’** A resposta é: através do modelo proposto, que conduz a discussão das dimensões de NPD digitais, bem como da utilização de um conjunto de boas práticas para melhorar, adaptar e evoluir no processo de NPD digitais. O processo de pesquisa permitiu a definição de uma estrutura genérica, com alto nível de abstração, de forma que ela não contém especificidades de nenhuma quando utilizadas em organizações financeiras cooperativas no NPD digital, porém carece de adaptação para utilização em outras organizações financeiras. Nesse sentido, acredita-se que o artefato poderá ser utilizado para facilitar a identificação de boas práticas de NPD digitais em organizações financeiras cooperativas.

## 5.2 IMPLICAÇÕES ACADÊMICAS

Para acadêmicos, duas são as contribuições desta pesquisa. A primeira diz respeito ao corpo de estudos sobre o NPD digital. A segunda refere-se aos métodos de trabalho do DSR.

Para o campo de estudo sobre o NPD digital o framework desenvolvido contribui de duas formas. Primeiro, ele constitui-se numa abordagem de análise em dez dimensões – clima, comercialização, comunicação, cultura, equipe, estratégia, métricas de desempenho, pesquisa de mercado, processos e tecnologia. Até onde vai o conhecimento do pesquisador, nenhuma proposta descritiva ou prescritiva da literatura aborda o NPD digital considerando as dez dimensões conjuntamente. Ao propor a análise das dez dimensões, o modelo permite uma visão mais profunda para auxiliar na identificação das boas práticas. A outra contribuição diz respeito ao artefato produto desta dissertação ter um novo objetivo para auxiliar a identificação das boas práticas, através da visão ampla das dimensões, nas organizações financeiras cooperativas. Nesse sentido, não se trata de um diagnóstico baseado no modelo proposto por Barczak e Kahn (2012) de como ele é na organização, mas sim das mudanças nas dimensões causadas pelos fenômenos identificados. O artefato desenvolvido nesta pesquisa tem o objetivo de auxiliar as organizações a identificar as boas práticas através de uma visão mais ampla da natureza multidimensional do NPD digital.

Outra contribuição desta dissertação para a academia é o método de trabalho criado como parte da metodologia DSR. Foi desenvolvida uma forma sistemática para conduzir a análise dos questionários enviados aos especialistas, que garante que todos os pontos levantados sejam devidamente avaliados, gerando mudanças no processo de pesquisa, no documento ou mesmo no artefato. Esse método resulta em transparência das alterações realizadas e pode ser replicado em qualquer estudo.

### 5.3 IMPLICAÇÕES GERENCIAIS

Empresas e governos que desejarem discutir e aprender sobre as dimensões das boas práticas na transformação digital de determinadas organizações têm, no modelo aqui apresentado, uma estrutura que poderá conduzi-los de forma sistemática a esse fim. O ‘exercício’ poderá ser realizado por meio de entrevistas, workshops e perguntas de auditoria com os profissionais responsáveis por definir estratégias relacionadas ao NPD. O resultado não será uma visão determinística de como o fenômeno impacta todas as organizações cooperativas no intuito da possibilidade de desenvolver uma conta digital, mas o processo deixará os profissionais mais conscientes e preparados para partir para a definição, na esfera privada, de estratégias empresariais e, na esfera pública, de políticas e regulamentações. Essa análise poderá ser feita tantas vezes quantas a organização desejar, com diferentes grupos, visando criar uma visão alinhada e concisa das mudanças em curso ou futuras.

Diante deste contexto, torna-se importante a continuidade do aprimoramento da conta digital do Sicredi, denominada de Woop.

### 5.4 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Diversos cuidados foram tomados no sentido de garantir a confiabilidade e validade dos resultados. Este estudo objetivou oferecer informações quanto a identificação das boas práticas de NPD digitais em uma organização financeira cooperativa, todavia apresentou algumas limitações.

A primeira limitação desta pesquisa foi o fato do pesquisador não poder realizar as entrevistas em profundidade de forma presencial em função do isolamento social oriundo da pandemia do Covid-19. Neste contexto o pesquisador optou por enviar questionários via *SurveyMonkey*.

Em segundo lugar foi o tamanho da amostra, sendo aplicado somente a sete respondentes na primeira etapa e seis respondentes na segunda etapa. O questionário *SurveyMonkey* se mostrou eficiente na coleta dos dados. Todavia, o fato de terem sido utilizadas 195 perguntas relacionadas a natureza multidimensional e suas respectivas práticas de NPD, além de outras perguntas

gerais e para levantamento dos dados demográficos, mostrou-se muito extenso. Tal variável, mesmo considerada, pode ter influenciado nas respostas.

Outra limitação diz respeito ao uso de estudo de caso único na fase de desenvolvimento do artefato. O artefato se mostrou adequado e suficiente para analisar as diferentes dimensões necessárias. Contudo, apesar dos procedimentos anteriores terem se embasado na revisão sistemática da literatura, não se pode garantir que o artefato desempenhe igualmente bem em todas as organizações cooperativas. A aplicação em mais de uma organização financeira cooperativa, daria assim, mais robustez ao artefato proposto. Outro ponto importante seria a aplicação, em uma investigação futura, para um número maior de especialistas digitais, situados em diferentes regiões do país.

Pelo fato do estudo ser transversal, ou seja, ter sido realizado em um determinado período de tempo, sem um comparativo com outros períodos, como é feito nos estudos longitudinais, não foi possível medir os reais impactos da natureza multidimensional das práticas de NPD digitais, tampouco não houve a validação do modelo pelo pouco tempo que o pesquisador teve.

## 5.5 INDICAÇÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

Considerando os resultados da dissertação e as limitações mencionadas, foram identificadas algumas oportunidades de pesquisas futuras que possam contribuir para o estudo das dimensões de NPD e suas respectivas práticas. Como já mencionado, entende-se que uma abordagem mais adequada do tema seria feita após a validação do modelo. Pelos menos duas linhas de pesquisa são evidentes oportunidades na visão da pesquisadora. Uma diz respeito a compreender se o modelo, de fato, gera aprendizado e auxilia as organizações na definição de estratégias. A outra está relacionada a comparação do modelo a outros modelos.

Na primeira linha sugere-se:

- Validar o modelo na mesma organização para levantar informações sobre a sua usabilidade. Ao mesmo tempo, compreender se sua eficácia é

relevante, se gera aprendiza e se realmente poderá ser utilizado como uma vantagem competitiva pela organização.

- Aplicar o modelo em outra instituição cooperativa e fazer um comparativo para identificar possíveis diferenças;
- Aplicar o modelo em instituições financeiras não cooperativas e fazer um comparativo;

Com relação a estudos comparativos, sugere-se:

- Comparar a aplicabilidade do modelo com outros modelos, já existentes, como é o caso do modelo proposto por Barcazak e Kahn (2012);
- Realizar estudos comparativos entre as organizações sobre as práticas de NPD, podendo sugerir perguntas de auditorias aplicáveis nas organizações financeiras, para auxiliar na identificação das boas práticas;

O ritmo acelerado das práticas de NPD determina que futuras pesquisas sobre melhores práticas devem ser conduzidas continuamente, ampliando a frequência dos estudos. Algumas práticas de NPD são introduzidos sem evidência mostrando seu real impacto no desempenho. A pesquisa de melhores práticas precisa acompanhar os conceitos e práticas emergentes usados pelas principais empresas de desenvolvimento de produtos digitais.

Pesquisas adicionais devem examinar crenças comuns sobre práticas de desenvolvimento de produtos digitais. Mesmo que essas práticas estivessem de fato corretas na sua época de criação, o valor desses dados sugere que as ações das crenças populares sobre as melhores práticas podem não acompanhar as reais práticas.

Esta pesquisa indica que práticas estão se movendo mais rápido do que somos capazes de reconhecer, entender e codificar. Nossos esforços para entender a natureza multidimensional e suas melhores práticas devem confiar em esforços de pesquisa mais rápidos e focados. As sugestões aqui dadas são, obviamente, não exaustivas. Constituem se apenas exemplos de como o trabalho conduzido nesta dissertação pode servir de inspiração para que se possa continuamente desenvolver o conhecimento sobre os temas tratados. O NPD digital é um fenômeno relevante e complexo, e parece dever dos pesquisadores envolver-se com ele, não apenas com o objetivo de contribuir com a ciência, como também visando impactar direta e positivamente a realidade.

## REFERÊNCIAS

- ACCENTURE. **Business Technology Trends Report**, 2015. Disponível em <<http://techtrends.accenture.com/us-en/business-technology-trends-report.html>>. Acesso em 19 de abril de 2019.
- ANCONA, D.G.; CADWELL, D.F. **Bridging the boundary: external activity and performance in organizational teams**. *Administrative Science Quarterly* 37, 634–665. 1992
- ALMEIDA, H. S.; TOLEDO, J. C. **Qualidade Total do Produto**. PRODUÇÃO - Rio de Janeiro-Vol. 2 - Nº I - p.p. 21,37. Outubro 1991.
- BARCZAK, G. KAHN, K.B. **Verification and validation of an NPD best practice framework**, paper presented at 14th International Product Development Management Conference, Porto. 2007.
- BARCZAK, G.; KAHN, K. B. **Identifying new product development best practice**. *Business Horizons*.55, 293—305. 2012.
- BARCZAK, G.; GRIFFIN, A.; KAHN, K. B. **Trends and drivers of success in NPD practices: Results of the 2003 PDMA best practices study**. *Journal of Product Innovation Management*, 26(1), 3—23, 2009.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2014.
- BIGELOW, M. E. **First results from the 2003 comparative performance assessment study (CPAS)**. In K. Kahn (Ed.), *PDMA handbook of new product development* (2 nd ed., pp. 546—566). Hoboken, NJ: John Wiley and Sons, Inc. 2005.
- BLANK, S. **Why The Lean Start-Up Changes Everything**. *Harvard Business Review*, [S.l.], v. 91, n. 5, p. 63-72, 2013a.
- BRADLEY, J.; LOUCKS, J.; MACAULAY, J.; NORONHA, A.; WADE, M. **How Digital Disruption Is Redefining Industries**. [S.l.] Global Center For Digital Business Transformation. Junho, 2015. Disponível em:

<<https://www.cisco.com/c/dam/en/us/solutions/collateral/industry-solutions/digital-vortex-report.pdf>>. Acesso em: 19 Abril 2019.

BROW, S.; EISENHARDT, K. **Product development: past research, present findings and future directions**. Academy of Management Review, Vol. 20 No. 2, pp. 343-78. 1995.

BUNEA, S., KOGAN, B., STOLIN D. **Banks vs. fintech: At last, it's oficial**. Forthcoming, Journal of Financial Transformation, 2016.

CANAL TECH. Disponível em: <https://canaltech.com.br/curiosidades/SurveyMonkey-a-empresa-que-descobriu-o-Brasil-como-mercado-para-suas-pesquisas/>> Acesso em: 23 de maio de 2020.

CAUCHICK, M. P. A.; HO, L. L. **Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações**. Levantamento Tipo Survey. In: CAMPUS, E. (Ed.).2. ed. Rio de Janeiro: [s.n.], p. 75-102, 2012.

CIARAPICA, F. E.; BEVILACQUA, M.; MAZZUTO, G. **Performance Analysis of New Product Development Projects. An Approach Based on Value Stream Mapping**. Department of Industrial Engineering and Mathematical Science, Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italy. International Journal of Productivity and Performance Management Vol. 65 No. 2, 2016.

COOPER, R.G. **New Products: The Key Factors in Success**. American Marketing Association, Chicago, IL. 1990.

COOPER, R.G. **Winning at new products. Accelerating the process from idea to launch**. 3 ed. Cambridge. Massachusetts: Perseus Publishing, p. 425, 2001.

COOPER, Roger G. **Winning at new products: Creating value through innovation**. New York: Basic Books, 2011.

COOPER, Robert G. **The drivers of success in new-product development**. Industrial Marketing Management, v.76, 2019.

COOPER, R.G.;KLEINSCHMIDT, E.J. **Resource allocation in new product success**. Industrial Marketing Management, Vol. 17 No. 3, pp. 249-62. 1988.

COOPER, R.G.; KLEINSCHMIDT, E.J. **Winning businesses in product development: the critical success factors**. Research Technology Management, Vol. 39 No. 4, pp. 18-29. 1996.

COOPER, R.G.; EDGETT, S.J.; KLEINSCHMIDT, E.J. **Improving New Product Development Performance and Practices: A Consortium Benchmark Study**. American Productivity & Quality Centre, Houston, TX. 2002.

COOPER, R. G.; EDGETT, S. J.; KLEINSCHMIDT, E. J. **Benchmarking best NPD practices — I**. Research-Technology Management, 47(1), 31—43, 2004a.

COOPER, R. G.; EDGETT, S. J.; KLEINSCHMIDT, E. J. **Benchmarking best NPD practices — II**. Research-Technology Management, 47(3), 50—59, 2004b.

COOPER, R. G.; EDGETT, S. J.; KLEINSCHMIDT, E. J. **Benchmarking best NPD practices — III**. Research-Technology Management, 47(6), 43—55, 2004c.

CORMICAN, K.; O'SULLIVAN, D. **Auditing Best Practice for Effective Product Innovation Management**. Technovation 24(10):819–29. 2004.

CRAWFORD, C.; DI B. A. **New Products Management**. New York, NY: McGraw-Hill Education, p. 608, 2015.

DARVISHA, H.; MOAYERIB, M. R; FARADONBEC, M. M; NADERIFARD, A. R. **A survey on relationship between customer satisfaction and electronic banking features: A case study of Tejarat bank in Iran**. Management Science Letters, 2013.

DAVIDSON, J. M.; CLAMEN, A.; KAROL, R. A. **Learning from the Best New Product Developers**. Research Technology Management 42(4):12–8. 1999.

DEMO, P. **Introdução a Metodologia da Ciencia**. São Paulo. 1 ed. Editora Atlas. 1995.

DOOLEY, K.; SUBRA, A.; ANDERSON, J. **Maturity and its impact on new product development project performance.** Research in Engineering Design, Heidelberg, v.13, n.1, p. 23-29. 2001.

DOOLEY, K. J., SUBRA, A.; ANDERSON, J. **Adoption Rates and Patterns of Best Practices in New Product Development.** International Journal of Innovation Management 6(1):85–103. 2002.

DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; PROENÇA, A.; ANTUNES J. J. A. V. **Design science research: método de pesquisa para a engenharia de produção.** Gestão & Produção, v. 20, n. 4, p. 741-761, 2013.

DRESCH, A.; LACERDA, D. P., PROENÇA, A.; Antunes Jr., J. A. V. **Design science research: A research method to production engineering.** Gestão & Produção, 20 (4), 741-761, 2013.

DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; ANTUNES JÚNIOR, J. A. V. **Design science research: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia.** Porto Alegre: Bookman, 2015.

EISENHARDT, K. M. **Building Theories from Case Study Research.** Academy of Management Review, [s. l.], v. 14, n. 4, p. 532–550, 1989.

ELING, K.; GRIFFIN, A.; LANGERAK, F. **Consistency Matters in Formally Selecting Incremental and Radical New Product Ideas for Advancement.** Journal of Product Innovation Management, v. 33, p. 20–33, 2016.

FLICK, U. **Desenho da Pesquisa Qualitativa.** Coleção Pesquisa Qualitativa (Coordenação de Uwe Flick). Porto Alegre: Bookman, Artmed, 2009.

FOWLER, M. **The New Methodology.** [S.l.], dez 2005. Disponível em: <<http://martinfowler.com/articles/newMethodology.html>>. Acesso em: 01 set. 2019.

FREITAS, H. **O método de pesquisa Survey.** Revista de Administração, São Paulo, v. 35, n. 3, p.105-112, jul/set. 2000.

GEYER, F.; LEHNEN, J.; HERSTATT, C. **Customer Need Identification Methods in New Product Development: What Works \Best"?**. International Journal of Innovation and Technology Management. 2018.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas S.A. ISBN: 978-85-224-5142-5, 2008.

GODOY, A. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995a.

GREGOR, S.; JONES, D. **The anatomy of a design theory**. Journal of the Association for Information Systems, v.8, n. 5, p. 312-335, 2007.

GRIFFIN, A. **PDMA research on new product development practices: updating trends and benchmarking best practices**. Journal of Product Innovation Management, Vol. 14, pp. 429-58. 1997.

GRIFFIN, A.; HAUSER, J.R. **Integrating R&D and marketing: a review and analysis of the literature**. Journal of Product Innovation Management 13, 191–215. 1996.

GRIFFIN,; PRICE, L.; VOJAK, B. A.; HOFFMAN, N. **Serial Innovators' processes: How they overcome barriers to creating radical innovations**. Industrial Marketing Management, v. 43, n. 8, p. 1362–1371, 2014.

HAANAES, K.; M. REEVES, I. V.; VELKEN, M.; AUDRETSCH, D. K.; N. KRUSCHWITH. N. **Sustainability nears and tipping point**. MIT Sloan Management Review Research Report Winter 2012.

HADDAD, C.; HORNUF, L. **The Emergence of the Global Fintech Market: Economic and Technological Determinants**. Available at SSRN 2830124, p. 1–37, 2016.

HAIR, J., Joseph F.; BARRY, B.; MONEY, A. H.; SAMOUEL, P. **Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAUSER, J.; TELLIS, G. J.; GRIFFIN, A. **Research on Innovation: A Review and Agenda for Marketing Science**. Marketing Science, v. 25, n. 6, p. 687–717, 2006.

HEVNER, A. R. A. **Three cycle view of design science research**. Scandinavian Journal of Information Systems. v. 19, n. 2, p. 87-92, 2007.

JOHNSON, K.; HAYS, C.; CENTER, H.; Daley, C. **Building capacity and sustainable prevention innovations: a sustainability planning model**. Evaluation and Program Planning, 27(2), 135-149. 2004.

JUGEND, D. **Desenvolvimento de produtos em pequenas e médias empresas de base tecnológica: práticas de gestão no setor de automação de controle de processos**. Dissertação de Mestrado. São Carlos: UFSCar, 2006.

JUGEND, D.; SILVA, S. L. D. **Inovação e Desenvolvimento de Produtos: Práticas de gestão e casos brasileiros**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

KACHOUIE, R.; SEDIGHADELI, S. **New Product Development Success Factors In Prospector Organisations**. MIXED METHOD APPROACH International Journal of Innovation Management, Vol. 19, No. 4 (23 pages). 2015.

KAHN, K. B.; BARCZAK, G.; MOSS, R. **Establishing a NPD best practices framework**. Journal of Product Innovation Management 23 (2): 106–16. 2006.

KAHN, B. K.; BARCZAK, G.; NICHOLAS, J.; LEDWITH, A.; PERKS, H. **An Examination of New Product Development Best Practice**. Product Development & Management Association. Journal of Product Innovation Management. 2012.

KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. **A Execução Premium**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

KOTLER, P.; BLOMM, P. Marketing para serviços profissionais. São Paulo. Atlas, 1988.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. **Princípios de Marketing**. 15. ed.. São Paulo: Pearson Education, 2014. 624 p.

LACERDA, D. P. **A Gestão Estratégica em Universidades Privadas Concessionárias: Compreendendo se e como as Intenções transformam-se em Ações Estratégicas**. UFRJ, 2009.

LACERDA, D. P.; DRESCH, A.; PROENÇA, A.; ANTUNES JÚNIOR, J. A. V. Design science research: método de pesquisa para a engenharia de produção. **Gestão & Produção**, v. 20, n. 4, p. 741-761, 2013.

LESTER, D. H. **Critical success factors for new product development**. Research Technology Management, v. 41, n. 1, p. 36–43, 1998.

LIÉBANA, C., F.; MUÑOZ, L., F.; REJÓN, G., F. **The determinants of satisfaction with e-banking**. Industrial management & data systems. Vol. 113, n. 5, p. 750–767, 2013.

LLOYD, R.; BAGINSKY, M.; PUCHWEIN, I. **Sustainability Research: The Big Lottery Fund**. London: Big Lottery Fund. 2006.

LOCH, CHRISTOPH. **Tailoring Product Development to Strategy: Case of European Technology Manufacturer**. European Management Journal 18(3):246–58. 2000.

LOH, L.C.; FRIEDMAN, S.R.; Burdick, W.P. **Factors promoting sustainability of education innovations: A comparison of faculty perceptions and existing frameworks**. Education for Health. 26 (1), 32-38. 2013.

MAHOOTIAN, F.; EASTMAN, T.E. **Complementary frameworks of scientific inquiry: Hypothetico-deductive, hypothetico-inductive and observational-inductive**. World Futures, v. 65, n. 1, p. 61-75, 2009.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

MANFIO, N. M.; LACERDA, D. P. **Definition of scope in new product development projects for the food industry: a proposed method.** *Gestão & Produção*, v. 23, n. 1, p. 18-36, 2016.

MARCH, S. T.; SMITH, G. F. **Design and natural science research on information technology.** *Decision Support Systems*, [s. l.], v. 15, n. 4, p. 251–266, 1995.

MARCH, S. T.; STOREY, V. C. **Design Science In The Information Systems Discipline: An Introduction To The Special Issue On Design Science Research.** *MIS Quarterly* Vol. 32 No. 4, pp. 725-730/December, 2008.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARKHAN, S. K.; LEE, H. **Product Development and Management Association's 2012 Comparative Performance Assessment Study.** *J PROD INNOV MANAG*;30(3):408–429. 2013.

MATTANA, F. **Banco do Brasil: Satisfação dos Clientes Pessoa Física com o Modelo Relacional Digital.** Dissertação do MPGN. Unisinos, 2017.

MEINEN, E.; PORT, M. **Cooperativismo Financeiro: Percurso Histórico, Perspectivas e Desafios.** Editora Confedbras. Brasília, 2014.

MENDELSON, H.; PILLAI, R.R. **Information age organizations, dynamics and performance.** *Journal of Economic Behavior and Organization* 38 (3), 253–281. 1999.

MENTZER, J. T.; FLINT, D. J. **Validity in logistics research.** *Journal of Business Logistics*, v. 18, n. 1, p. 199-217, 1997.

MENTZER, J. T.; BIENSTOCK, C.; KAHN, K. B. **Benchmarking sales forecasting management.** *Business Horizons*, v. 42, n. 3, p. 48-57, 1999.

MILES, M. B.; HUBERMAN, A. M. **Qualitative data analysis.** Arizona State University. 3ª Edição. 2014.

- MINAYO, M. C. S. et al. **Pesquisa social**. 8ª Ed. Petrópolis : Vozes, 1994.
- MORAES, R. **Análise De Conteúdo**. Revista Educação, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.
- MUNOZ, L., F. **La adopción de una Innovación basada en la eb, doutorado tesis, Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados**, Universidad de Granada, Granada, 2008.
- NICHOLAS, J.; LEDWITH, A.; PERKS, H. **New product development best practice in SME and large organisations: theory vs practice**. European Journal of Innovation Management, Vol. 14 Issue: 2, pp.227-251, 2011.
- OECD. **Manual de Oslo: Proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica**. Tradução da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). Paris: 2004.
- ORMEROD, R. J. **Rational Inference: Deductive, inductive and probalistic thinking**. Journal of the Operational Research Society, v. 61, n. 8, p. 1207-1223, 2010.
- OSTERWALDER, A; PIGNEUR, Y. **Business Model Generation – Inovações em Modelos de Negócios**. Altas Books Editora, 2011.
- PAGE, L. A. **Assessing New Product Development Practices and Performance: Establishing Crucial Norms**. J PROD INNOV MANAG; 10:273-290. 1993.
- PEREIRA, José Matias. **Metodologia de Pesquisa**. Brasília: Universidade de Brasília – UnB e Universaide Corporativa Banco do Brasil, 2006.
- PESSIN, R. L.; BERVIAN, C. J.; SOUZA, M. A.; LACERDA, D. P. **Custo Total de Uso e Propriedade: Um Modelo para Compra de Veiculos de Transportes de Cargas**. Revista Vista & Revista. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, v. 29, n. 3, p. 50-72, set./dez. 2018.

**Pesquisa FEBRABAN (Federação Brasileira de Bancos) de Tecnologia Bancária 2017.** Deloitte Touche Tohmatsu Limited, 2017.

**Pesquisa FEBRABAN (Federação Brasileira de Bancos) de Tecnologia Bancária 2018.** Deloitte Touche Tohmatsu Limited, 2018.

**Pesquisa FEBRABAN (Federação Brasileira de Bancos) de Tecnologia Bancária 2018.** Deloitte Touche Tohmatsu Limited, 2019.

PINHEIRO, Q. J.; FARIAS, M. T.; LIMA, A. Y.J.; **Painel de Especialistas e Estratégia Multimétodos: Reflexões, Exemplos, Perspectivas.** Universidade Federal do Rio Grande do Norte Natal, RN, Brasil. v. 44, n. 2, pp. 184-192, abr./jun. 2013.

PITTA, D.; FRANZAK, F. **Boundary spanning product development in consumer markets: learning organizational insights.** Journal of Product Innovation Management 14 (2), 133. 1997.

PITTIGLIO, C.; RABIN, R.; TODD, P.; MCGRATH, M. **Product Development Leadership for Technology Based Companies: Measurement and Management.** A Prelude to Action, PRTM Consulting, Weston, MA. 2004.

PLUYE, P.; POTVIN, L.; DENIS, J.; PELLEITER, J.; MANNONI, C. **Program sustainability begins with the first events.** Evaluation and Program Planning, 28, 123-137. 2005.

POOLTON, J.; BARCLAY, I. **New product development from past research to future applications.** Industrial Marketing Management 27 (3), 197–212. 1998.

**Portal do Cooperativismo Financeiro.** Disponível em: [https://www.cooperativismodecredito.coop.br/wp-content/uploads/2016/04/Organograma-Institucional-Sicredi\\_2017.png](https://www.cooperativismodecredito.coop.br/wp-content/uploads/2016/04/Organograma-Institucional-Sicredi_2017.png). Acesso em 01 de Maio de 2019.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **A guide to the project management body of knowledge (PMBOK Guide).** Newtown Square, 2004.

RIES, Eric. **The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses**. New York: Crown Business, 2011. 338 p.

ROSS, J. W. **Projetando Organizações Digitais**. Centro para a Investigação de Sistemas de Informação (CISR). Escola de Administração Sloan. Massachusetts Instituto de Tecnologia. Cambridge, Massachusetts: 2016.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 14. Ed. Editora Vozes. 1989.

SABBAG, P. Y. **Gerir Projetos Requer Gerir Conhecimentos**. Revista Mundo PM, Rio de Janeiro, v. 5, n. 27, p. 8-15, jun. 2009.

SARRIOT, E.; RICCA, J.; YOURKAVITCH, J.; RYAN, L.; SHOUT. **Taking the Long View: A Practical Guide to Sustainability Planning and Measurement in Community-Oriented Health Programming**. Calverton, MD: Macro International Inc. 2008.

SENK, K.; ROBLEK, M. **The Impact of the Standardization of the NPD Process on its Efficiency**. Journal of Business Economics and Management. ISSN 1611-1699/eISSN 2029-4433. 2019.

SERAFIM, M.C. **A Ética no Espaço de Produção: Contribuições da Economia de Comunhão**. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

SHAREEF, R. **Want Better Theories? Maybe Karl Popper the Answer**. Academy of management Learning & Education, v. 6, n. 2, p. 272-280, 2007.

SIA, K. S.; SOH, C.; WEILL, P. **How DBS Bank Pursued a Digital Business Strategy**. MIS Quartely Executive. University Of The Minnesota. 2016.

SICREDI. **Relatório de Sustentabilidade 2018**. Disponível em: [https://www.sicredi.com.br/html/conheca-o-sicredi/sustentabilidade/arquivo/rs-sicredi\\_v10\\_digital.pdf](https://www.sicredi.com.br/html/conheca-o-sicredi/sustentabilidade/arquivo/rs-sicredi_v10_digital.pdf). Acesso em 26 de abril de 2019.

SIMON, H. A. **The sciences of the artificial**. 3 ed. Cambridge: MIT Press, 1996.

SIMPLY. **8 Tendências que definem o Banco do Futuro**. Ebook, 2015.

SHEDIAC, R. M. C.; BONE, L. R. **Planning for the sustainability of community-based health programs: Conceptual frameworks and future directions for research, practice and policy**. Health Education Research, 13, 87-108. 1998.

SORDI, J. O.; MEIRELES, M.; SANCHES, C. **Design Science Aplicada às Pesquisas em Administração: Reflexões a Partir do Recente Histórico de Publicações Internacionais**. Revista de Administração e Inovação, v. 8, n. 1, art. 37, p. 10-36, 2011.

STELLMAN, A.; JENNIFER, G. **Learning Agile**. Beijing: O'Reilly, p. 420, 2014.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Pesquisa Qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

TAYLOR, J.G., ZUBE, E.H.; SELL, J.L. **Landscape assessment and perception research methods**. In R.B. Bechtel, R.W. Marans, & W. Michelson (Orgs.). Methods in environmental and behavioral research (pp. 361-393). Nova York: Van Nostrand Reinhold, 1987.

TEIXEIRA, T. S.; JAMIESON, P. **The Decoupling Effect of Digital Disruptors**. Harvard Business School, 2014.

TIDD, J; BESSANT, J; PAVITT, K. **Gestão da inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TREMBLAY, M. C.; HEVNER, A. R.; BERNDT, D. J. **Focus groups for artifact refinement and evaluation in design research**. Focus, v. 6, n. 1, p. 599-619, 2010.

VEIT, D. R. **Em direção a produção de conhecimento modo 2: análise e proposição de um framework para pesquisa em processos de negócios**. Dissertação (Mestrado em engenharia de Produção e Sistemas) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2013.

VERGARA, S. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. Revista de Administração Contemporânea, 2009.

VOSS, C.; TSIKRIKTSIS, N.; FROHLICH, M. **Case research in operations management**. International Journal of Operations & Production Management, [s. l.], v. 22, n. 2, p. 195–219, 2002.

WEILL, P. **Executive Session: Digital Business Transformation**. Center for Information Systems Research (CISR) na MIT Sloan School of Management. Cambridge, Massachusetts: 2014.

WILLE, G.M.F.C. **Desenvolvimento de Novos Produtos: as melhores práticas em gestão de projetos em indústrias de alimentos do Estado do Paraná**. Curitiba. Tese (Doutorado em Tecnologia de Alimentos) - UFPR, p. 188, 2004.

YIN, Robert. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5 ed. Bookman, 2015.

**APENDICE A – PRÁTICAS ENVIADAS NO QUESTIONÁRIO**

<b>Dimensão</b>	<b>Práticas</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>
<b>(1) Clima</b>	Q7. O clima da empresa é propício para o trabalho do projeto do desenvolvimento de novos produtos.	3,86	0,64
	Q8. Existe um grupo desenvolvimento de novos produtos identificável na empresa.	4,29	0,70
	Q9. Cada projeto tem uma equipe multifuncional central.	3,57	0,73
	Q10. A empresa possui um mecanismo para identificar os líderes apropriados do projeto do desenvolvimento de novos produtos.	3,14	0,64
	Q11. Cada projeto tem um líder de projeto claramente identificável.	3,86	0,99
	Q12. A empresa possui o número certo de projetos atribuídos individualmente ao pessoal da desenvolvimento de novos produtos.	3,57	0,90
	Q13. Há uma consideração cuidadosa de como os membros da equipe são designados para as equipes.	3,29	1,03
	Q14. O desenvolvimento de novos produtos é multifuncional em sua essência.	4,00	0,53
	Q15. As áreas funcionais trabalham bem juntas nas atividades do desenvolvimento de novos produtos.	4,00	0,53
	Q16. A equipe principal do projeto trabalha no projeto desenvolvimento de novos produtos do começo ao fim.	3,57	1,29
	Q17. O grupo desenvolvimento de novos produtos é dedicado apenas ao trabalho de desenvolvimento de novos produtos.	2,57	1,29
	Q18. Existe comunicação formal suficiente para coordenar adequadamente as atividades do desenvolvimento de novos produtos.	3,43	1,18

	Q19. Existe comunicação informal suficiente para coordenar adequadamente as atividades do desenvolvimento de novos produtos.	3,86	0,83
<b>(2) Comerciali zação</b>	Q22. A empresa possui um processo / protocolo de lançamento padrão para novos produtos.	2,29	1,16
	Q23. Existe uma equipe encarregada de planejar o lançamento de um novo produto.	3,14	0,64
	Q24. A equipe de planejamento supervisiona a implementação do plano de lançamento.	3,14	1,25
	Q25. A empresa evita mudar drasticamente as decisões orçamentárias de marketing até o ponto de lançamento.	3,29	1,48
	Q26. A equipe de lançamento é multifuncional.	3,14	1,36
	Q27. Uma equipe multifuncional está envolvida nas decisões de fabricação de um novo produto.	3,43	0,90
	Q28. Uma equipe multifuncional está envolvida nas decisões de logística e cadeia de suprimentos para um novo produto.	3,86	1,46
	Q29. Uma equipe multifuncional está envolvida em decisões de marketing para um novo produto.	3,57	0,90
	Q30. Uma equipe multifuncional está envolvida nas decisões de vendas de um novo produto.	3,43	1,29
	Q31. Uma equipe multifuncional está envolvida em decisões de atendimento ao cliente e suporte ao cliente para um novo produto.	3,71	1,03
	Q32. Uma reunião pós-lançamento do projeto é realizada após o lançamento do novo produto.	3,71	1,03
	Q33. A logística e o marketing trabalham juntos no lançamento de novos produtos.	3,71	1,28
	Q34. O serviço ao cliente e o pessoal de suporte ao cliente fazem parte da equipe de lançamento.	3,71	0,70
	Q35. Existe uma conexão formal entre a equipe de desenvolvimento de novos produtos e a equipe de	3,71	1,48

	lançamento do produto, se as duas equipes forem diferentes.		
	Q36. A comercialização é uma parte formal do processo de desenvolvimento de novos produtos.	2,71	1,16
<b>(3) Comunicação</b>	Q39. Alianças são frequentemente formadas com outras organizações para benefício mútuo.	3,29	1,48
	Q40. A comunicação entre os membros da equipe é eficiente e eficaz.	4,00	0,76
	Q41. A comunicação entre as equipes do projeto é eficiente e eficaz.	3,71	0,88
	Q42. Informações sobre ideias geradas, problemas levantados e status do projeto estão acessíveis.	3,29	0,45
	Q43. As análises de necessidades do usuário são realizadas e comunicadas a todos.	3,57	0,90
	Q44. A estratégia do produto e as medidas de desempenho são claramente comunicadas a todos.	3,14	0,64
	Q45. As habilidades individuais são efetivamente aproveitadas dentro e entre as equipes do projeto.	3,43	0,90
	Q46. Membros da equipe virtual se comunicam perfeitamente.	3,43	1,18
	Q47. Clientes e fornecedores estão envolvidos no processo de inovação de produtos.	3,86	0,83
<b>(4) Cultura</b>	Q50. A cultura da empresa facilita o esforço do desenvolvimento de novos produtos.	3,71	1,03
	Q51. A alta gerência fornece os recursos necessários para apoiar as atividades do desenvolvimento de novos produtos.	3,71	1,03
	Q52. As ideias do desenvolvimento de novos produtos podem vir de fora da empresa.	3,86	0,35
	Q53. A empresa trabalha ativamente com os clientes para identificar novas oportunidades de produto.	3,57	1,18
	Q54. A empresa trabalha ativamente com os clientes para desenvolver novos produtos.	3,29	1,16

		114	
	Q55. A empresa cocria produtos com clientes.	3,71	1,39
	Q56. A alta gerência incentiva o compartilhamento de conhecimento em diferentes unidades estratégicas de negócios.	3,71	0,45
	Q57. A cultura da empresa adota o conceito de inovação aberta.	2,71	1,03
	Q58. A alta gerência incentiva a tomada de risco.	2,86	0,99
	Q59. A empresa suporta inovação aberta.	3,00	1,07
	Q60. Os interesses da alta gerência vão além de apenas atingir metas financeiras e de receita com relação aos esforços do desenvolvimento de novos produtos.	3,57	0,90
	Q61. Existem recursos financeiros para buscar inovações do "espaço em branco".	3,43	1,18
	Q62. Todas as operações são orientadas pelas necessidades do cliente.	3,00	1,41
	Q63. Falhas e erros são tolerados e não punidos.	3,43	1,18
	Q64. Todos os colaboradores participam da geração de ideias.	3,14	0,64
<b>(5) Equipe</b>	Q67. Cada projeto tem uma equipe principal que permanece no projeto do começo ao fim.	3,57	1,18
	Q68. O projeto tem um líder identificável.	3,57	0,90
	Q69. Um grupo NPD existe e, é dedicado apenas ao trabalho do NPD.	2,57	1,05
	Q70. Possui algum treinamento para desenvolvimento de novos produtos.	3,14	1,36
	Q71. Equipes multifuncionais são usadas.	4,00	0,76
	Q72. O NPD é focado em comitês especialistas no assunto, voluntários e possivelmente o conselho.	3,29	1,39
	Q73. Integrantes da equipe do NPD são usadas nas reuniões multifuncionais para discutir novas ideias /projetos.	3,43	1,50

		115	
	Q74. Possui colaboradores em tempo integral dedicados para NPD.	3,86	1,46
	Q75. O NPD é descentralizado dentro cada unidade / departamento de negócios.	3,71	1,28
	Q76. Nenhum grupo NPD identificável.	2,86	1,46
<b>(6) Estratégia</b>	Q79. A maioria dos projetos de desenvolvimento de novos produtos se adequam com a missão da empresa.	4,29	0,70
	Q80. Sua empresa tem objetivos em desenvolvimento de novos produtos.	3,71	1,03
	Q81. Os objetivos de desenvolvimento de novos produtos são claramente definidos e visíveis dentro da empresa.	3,57	0,90
	Q82. A sua empresa considera o desenvolvimento de novos produtos como uma estratégia a longo prazo.	3,43	1,05
	Q83. A sua empresa tem processo de planejamento estratégico formal.	4,71	0,45
	Q84. A missão e o planejamento estratégico ajudam a definir áreas estratégicas para novos produtos.	4,29	0,70
	Q85. Os objetivos de desenvolvimento de novos produtos são claramente alinhados com a missão da empresa e o planejamento estratégico.	3,86	0,99
	Q86. A variedade de desenvolvimento de novos produtos é apoiado com cuidado para adequação do mix.	3,57	0,90
	Q87. Os desenvolvimento de novos produtos e programas são revisados com regularidade.	3,71	1,03
	Q88. A empresa considera cuidadosamente os requerimentos de recursos necessário para apoiar os tipos de desenvolvimento de novos produtos que estão sendo desenvolvidos.	3,43	0,49
	Q89. A identificação de oportunidade está acontecendo.	3,57	0,90

	Q90. O planejamento estratégico pode ser redirecionado em tempo real para responder as forças de mercados e novas tecnologias.	3,86	1,55
	Q91. Existe um ranqueamento ou priorização de novos projetos de desenvolvimento.	3,86	1,46
	Q92. Existe um processo para submeter a gestão de portfólio.	4,57	1,05
	Q93. Existe uma consideração para equilibrar o número de projetos e recursos disponíveis.	4,29	1,28
	Q94. A prevalência de projetos favoritos é minimizada.	3,71	1,16
	Q95. Os trade-offs entre os desenvolvimento de novos produtos são feito usando um critério definido.	3,71	0,88
<b>(7) Gestão Sênior</b>	Q98. As decisões sobre mudanças nos requisitos do produto são baseadas em avaliações de múltiplos critérios pré definidos.	3,43	0,73
	Q99. O número de alterações (de qualquer tipo) em cada fase do projeto é rastreado.	3,14	1,12
	Q100. Existem programas de remuneração para atingimento de resultados.	4,00	0,76
	Q101. O desenvolvimento de novos produtos é uma prioridade de gerenciamento sênior.	3,29	0,88
<b>(8) Métricas de Desempenho</b>	Q104. A empresa possui métricas específicas de desenvolvimento de novos produtos.	3,00	0,93
	Q105. Existem critérios padronizados para avaliar o esforço geral do desenvolvimento de novos produtos.	3,14	1,12
	Q106. Existem critérios padrão para avaliar projetos individuais de desenvolvimento de novos produtos.	2,86	0,83
	Q107. As avaliações de projetos do desenvolvimento de novos produtos são feitas por várias pessoas.	4,29	1,16
	Q108. As decisões do projeto desenvolvimento de novos produtos são baseadas em métricas padrão do desenvolvimento de novos produtos.	2,71	0,88

	Q109. As métricas do desenvolvimento de novos produtos são claramente entendidas pelo pessoal da empresa.	2,14	0,64
	Q110. As métricas do desenvolvimento de novos produtos são visíveis para a alta gerência na tomada de decisões.	3,14	0,99
	Q111. Uma abordagem de equipe é usada para avaliar projetos de desenvolvimento de novos produtos.	3,29	1,03
	Q112. Vários pontos de revisão são usados na avaliação de projetos desenvolvimento de novos produtos.	3,14	0,83
	Q113. Alguns projetos de desenvolvimento de novos produtos já foram mortos antes de chegarem ao lançamento.	3,43	1,18
	Q114. Existe um esforço formal de medição de desempenho do NPD que rastreia e armazena dados de desempenho.	3,43	1,50
	Q115. Os líderes da equipe estão envolvidos na definição dos objetivos de desempenho do produto.	3,86	1,12
	Q116. Os membros da equipe têm poderes para tomar decisões.	3,71	0,70
	Q117. Os indicadores de desempenho estão alinhados aos objetivos da organização.	3,71	0,45
	Q118. Os indicadores de desempenho incentivam o comportamento desejado.	3,43	0,49
<b>(9) Mídia Social</b>	Q121. A empresa usa mídias sociais para o processo de NPD.	3,57	1,05
	Q122. Diferentes canais de mídia social são usadas no processo de NPD.	3,71	0,88
	Q123. Esta ferramenta é utilizada para coletar informações sobre o mercado.	3,57	0,90
	Q124. Esta ferramenta é utilizada para coletar informações sobre o cliente.	3,71	1,03

		118	
	Q125. Esta ferramenta é utilizada para coletar informações técnicas.	3,43	1,18
<b>(10) Pesquisa de Mercado</b>	Q128. Os estudos de clientes e usuários são focadas em suas necessidade atuais e futuras, e problemas.	4,00	0,76
	Q129. A pesquisa de mercado é uma parte integral de todo o NPD.	3,29	0,88
	Q130. O conceito de teste é parte integrante do processo de desenvolvimento de novos produtos.	4,29	0,88
	Q131. O teste de uso do produto é parte integrante do processo de desenvolvimento de novos produtos.	4,14	0,99
	Q132. O teste de mercado é parte integrante do processo de desenvolvimento de novos produtos.	3,71	1,03
	Q133. Os resultados dos testes são formalmente avaliados.	3,57	1,18
	Q134. Os clientes/usuários são parte integrante do processo de desenvolvimento de novos produtos.	3,57	1,05
	Q135. Os resultados dos testes estão acessíveis para uso pelo times de projetos de desenvolvimento de novos produtos.	3,71	1,28
	Q136. A organização tem uma função formal de pesquisa de mercado.	3,57	0,73
	Q137. A organização realmente emprega estudos da voz do cliente para projetos de desenvolvimento de novos produtos.	3,57	0,90
	Q138. A organização tem um orçamento formal para pesquisa de mercado.	3,29	0,88
	Q139. As equipes de projeto de desenvolvimento de novos produtos podem acessar prontamente os resultados da pesquisa de mercado.	3,57	1,18
	Q140. A pesquisa de mercado é usada para desenvolver definições de produtos.	3,57	0,90
Q141. Os estudos de mercado sobre clientes, concorrentes e tendências macro ambientes são	3,86	0,83	

	realizados para entender o mercado para cada projeto de desenvolvimento de novos produtos.		
	Q142. Os testes e os resultados da pesquisa de mercado são usados para melhorar os novos produtos que estão sendo desenvolvidos.	3,71	0,45
<b>(11)</b> <b>Processo</b>	Q145. Os critérios para avaliar projetos de desenvolvimento de novos produtos são bem definidos.	3,00	0,76
	Q146. Um processo comum de desenvolvimento de novos produtos abrange todos os grupos da empresa.	3,14	0,99
	Q147. Existe documentação sobre o processo do desenvolvimento de novos produtos.	3,29	1,28
	Q148. Os critérios Go / No-Go são claros.	2,86	0,99
	Q149. Os critérios Go / No-Go são pré-definidos para cada fase de revisão.	2,57	1,05
	Q150. O processo do desenvolvimento de novos produtos é flexível e adaptável para atender às necessidades, tamanho e risco de projetos individuais.	3,57	1,18
	Q151. Existe um processo formal de desenvolvimento de novos produtos.	3,14	0,99
	Q152. O pessoal da empresa entende o processo do desenvolvimento de novos produtos.	2,86	0,99
	Q153. A empresa reflete uma disciplina no uso do processo do desenvolvimento de novos produtos.	3,00	1,07
	Q154. Uma infraestrutura de tecnologia da informação (TI) com hardware, software e suporte técnico adequados está disponível para todo o pessoal da desenvolvimento de novos produtos.	3,86	0,83
	Q155. Existe um processo claro de desenvolvimento de novos produtos.	3,14	1,12
	Q156. Os membros da equipe do desenvolvimento de novos produtos têm acesso à mesma infraestrutura de TI (software e hardware).	3,71	1,16

		120	
	Q157. A empresa revisa os projetos no momento da conclusão.	3,71	0,70
	Q158. A empresa evita a modificação do desenvolvimento de novos produtos sem a aprovação da gerência.	3,00	0,76
<b>(12) Projeto</b>	Q161. A responsabilidade pelo gerenciamento de um projeto é compartilhada por todos os envolvidos no projeto.	3,33	1,11
	Q162. As responsabilidades do projeto são determinadas em conjunto pelos membros do projeto.	4,00	0,58
	Q163. O planejamento do projeto enfatiza a prevenção de problemas nos projetos.	4,00	0,82
	Q164. Os membros do projeto são organizados em torno de famílias de produtos.	4,17	0,69
	Q165. Fornecedores e / ou clientes designam seu pessoal para participar de projetos.	4,00	0,58
	Q166. Os membros do projeto se comunicam de forma livre e contínua.	3,83	0,69
	Q167. Os membros do projeto são alocados física / virtualmente pela duração do projeto.	3,83	0,90
	Q168. As conquistas do grupo e as conquistas individuais são igualmente importantes.	4,00	1,00
	Q169. A facilitação de equipes é fornecida através de um facilitador externo.	3,33	1,37
	Q170. A maioria dos projetos de NPD está alinhada com a missão da organização.	3,67	0,47
	Q171. Um processo de gerenciamento de portfólio é usado para gerenciar ofertas existentes.	3,67	0,47
	Q172. Os trade-offs são feitos entre ideias de projeto dentro de um departamento.	3,33	0,75
	Q173. Os trade-offs são feitos de forma informal para gerenciar novas ofertas.	3,33	0,75
	Q174. Existe um banco de ideias.	3,50	1,12

		121	
<b>(13)</b> <b>Propriedad e Intelectual</b>	Não encontrado		
<b>(14)</b> <b>Recursos</b>	Q180. Existem recursos suficientes alocados a projetos de NPD.	4,00	1,29
	Q181. Os recursos são planejados/alocados para cada etapa do processo NPD.	4,00	1,29
	Q182. Existem recursos disponíveis na área do marketing.	3,17	0,69
	Q183. Existem recursos disponíveis na área de P&D.	4,17	1,21
	Q184. Os recursos são liberados de acordo com o "mérito" do projeto.	3,17	1,34
	Q185. O recurso tempo é calculado em cada etapa do processo.	3,17	0,69
	Q186. O recurso "pessoas" é calculado/quantificado em cada etapa do processo.	3,00	0,58
<b>(15)</b> <b>Sustentabi lidade</b>	Não encontrado		
<b>(16)</b> <b>Tecnologia</b>	Q192. As tecnologias são desenvolvidas proativamente para obter vantagem competitiva.	4,00	1,00
	Q193. As mudanças tecnológicas são ativamente impulsionadas pela equipe de pesquisa e desenvolvimento.	3,17	1,34