

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL

Anna Clara Sena Ribeiro

Método de integração conceitual entre gerenciamento de processos de negócios e gerenciamento de riscos: uma perspectiva quanto aos processos de *user experience* no mercado financeiro

Florianópolis
2022

Anna Clara Sena Ribeiro

Método de integração conceitual entre gerenciamento de processos de negócios e gerenciamento de riscos: uma perspectiva quanto aos processos de *user experience* no mercado financeiro

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Engenharia de Produção Civil do Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do título de Engenheira Civil com Habilitação em Produção.
Orientadora: Prof.^a Dra. Marina Bouzon
Coorientador: Felipe Góes

Florianópolis
2022

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

Ribeiro, Anna Clara Sena

Método de integração conceitual entre gerenciamento de processos de negócios e gerenciamento de riscos : uma perspectiva quanto aos processos de user experience no mercado financeiro / Anna Clara Sena Ribeiro ; orientadora, Marina Bouzon, coorientadora, Felipe Góes, 2022.

79 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, , Graduação em Engenharia de Produção Civil, Florianópolis, 2022.

Inclui referências.

1. Engenharia de Produção Civil. 2. Gerenciamento de processos de negócios. 3. Gerenciamento de riscos. 4. Experiência do usuário. 5. Mercado financeiro. I. Bouzon, Marina. II. Góes, Felipe . III. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Engenharia de Produção Civil. IV. Título.

Anna Clara Sena Ribeiro

Método de integração conceitual entre gerenciamento de processos de negócios e gerenciamento de riscos: uma perspectiva quanto aos processos de *user experience* no mercado financeiro

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Engenheira Civil com Habilitação em Produção e aprovado em sua forma final pelo Curso de Engenharia de Produção Civil.

Florianópolis, 25 de novembro de 2022.

Banca Examinadora:



Documento assinado digitalmente

Marina Bouzon

Data: 14/12/2022 13:33:58-0300

CPF: ***.725.139-**

Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Prof.^a Marina Bouzon, Dr.(a)
Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Este trabalho é dedicado a todos aqueles que incentivaram a minha busca por independência, conhecimento e crescimento profissional.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer meus tios Elizabeth e Angelo por sempre acreditarem no meu potencial. Vocês são responsáveis não somente por me permitirem viver a minha vida no máximo do meu potencial, mas também por me mostrarem o que são profissionais de verdade e me mostraram que eu sou capaz de atingir todas as metas a que eu me proponho. Mas gostaria de agradecer, principalmente, por serem exemplos tão vivos de pessoas que priorizam a família. É uma honra ter vocês me acompanhando nessa jornada.

Agradeço também meus pais, Cláudia e Alberto, por me ensinarem meus valores e me guiarem no caminho da mulher que estou me tornando. Vocês sempre me permitiram ser minha própria pessoa e me deixaram livre para descobrir quem sou, sempre me encorajando a buscar meus sonhos e atingir minhas metas. Sem essa liberdade e segurança, não me sentiria tão confortável para explorar minhas oportunidades e conquistar o meu futuro.

Ao meu irmão, Angelo, gostaria de agradecer por me ensinar o real significado de amor.

Ao meu namorado, João Matheus, agradeço por sempre ser meu maior apoiador e por ser meu companheiro por tantos anos. Dividir tantas memórias, experiências e aprendizados com você tem sido maravilhoso.

Gostaria também de agradecer minhas tias Teresa e Gabriela por sempre serem um colo quando precisei e por cuidarem tão bem de todos que eu amo, incluindo vocês mesmas. Vocês são grandes exemplos a todos que estão ao seu redor. Sou muito feliz pela vida ter colocado vocês no meu caminho.

Agradeço também minhas amigas mais antigas, Malu, Valentina, Yasmin e Duda Sarney, por sempre levantarem o meu ânimo, me fazerem rir e estarem ali quando precisei. Obrigada por sempre me lembrarem que eu sou capaz de conquistar aquilo que eu almejo.

Gostaria de agradecer também Duda Furtado, Marília, Jaque e Shay por fazerem a minha experiência universitária e morar tão longe de casa uma jornada mais leve e cheia de amor e risadas. Vocês foram essenciais nessa caminhada.

Por fim, agradeço à Universidade Federal de Santa Catarina por me proporcionar uma educação ímpar, plural, inclusiva, de qualidade e gratuita e ao PET Engenharia de Produção e todos àqueles que conheci nessa experiência única que é incentivar a pesquisa e extensão em um país como o nosso, além de me dar o primeiro gostinho da minha carreira profissional.

RESUMO

A nova realidade do mercado financeiro brasileiro está fortemente relacionada a inovações tecnológicas. Entre elas, a experiência do usuário tem um papel essencial quanto a diferenciação das distintas *fintechs* que vem ganhando grande tração de mercado. Dessa forma, é necessário explorar cada vez mais os processos envolvendo essa nova área de desenvolvimento de produtos. Este trabalho tem como objetivo propor um método de integração conceitual entre gerenciamento de riscos e gerenciamento de processos de negócios, tendo em mente os processos relacionados à experiência do usuário no âmbito do mercado financeiro, uma vez que o mercado financeiro está passando por uma revolução tecnológica que está fortemente relacionada ao sucesso do cliente e usabilidade das plataformas. Para isso, é feita uma exploração dos principais métodos de gerenciamento de riscos e gerenciamento de processos de negócios por meio da bibliografia disponível e desenvolvimento conceitual. O presente trabalho utiliza os conceitos de gerenciamento de riscos propostos pela norma ISO 31000, de gerenciamento de processos de negócios do ciclo de vida BPM e ciclo PDCA para propor um método de integração conceitual que relaciona essas áreas e pode ser utilizado no dia a dia do desenvolvimento de produtos de experiência do usuário, levando em conta as peculiaridades do mercado financeiro. Dessa forma, é possível explorar oportunidades táticas ligadas à eficiência esperada através dos tratamentos dos riscos ligados aos processos de negócios da área de experiência do usuário.

Palavras-chave: Gerenciamento de riscos. ISO 31000. Gerenciamento de processos de negócios. Ciclo de vida BPM. Ciclo PDCA. Método de integração conceitual. Experiência do usuário. Mercado financeiro.

ABSTRACT

The new reality of the Brazilian financial market is strongly related to technological innovations. Among them, user experience plays an essential role in differentiating the innumerable fintechs that have been gaining great market traction. Thus, it is necessary to increasingly explore the processes involving this new area of product development. This research aims to propose a method of conceptual integration between risk management and business process management, keeping in mind the processes related to user experience within the financial market, since the financial market is undergoing a technological revolution which is strongly related to customer success and platform usability. Because of that, this body of work is an exploration of the main methods of risk management and business process management is made through the available bibliography and conceptual development. The present work uses the concepts of risk management proposed by the ISO 31000 standard, of business process management (BPM life cycle) and PDCA cycle to propose a conceptual integration method that relates these areas and can be used in the day to day of the development of user experience products, taking into account the peculiarities of the financial market. Hence, it is possible to explore tactical opportunities linked to the expected efficiency through the treatment of risks linked to business processes in the user experience area.

Keywords: Risk Management. ISO 31000. Business Process Management. PDCA cycle. Conceptual integrational method. User experience. Financial Market. Fintech.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Ciclo PDCA	21
Figura 2 - Macro elementos do BPM.....	22
Figura 3 - Ciclo de vida e componentes de uma solução BPM.	23
Figura 4 - Elementos Básicos do BPMN.	25
Figura 5 - Visão geral do Gerenciamento dos Riscos do Projeto.	27
Figura 6 – Princípios.	31
Figura 7 – Estrutura para o gerenciamento de riscos.....	33
Figura 8 – Processos.	35
Figura 9 - Diferentes áreas de atuação em <i>user experience</i>	36
Figura 10 - <i>Double Diamond</i>	39
Figura 11 - Formação do Sistema Financeiro Nacional.....	43
Figura 12 - Evolução do número de <i>fintechs</i> ano a ano.	46
Figura 13 - Classificação da pesquisa.....	49
Figura 14 - Etapas da pesquisa.....	50
Figura 15 - Etapas do gerenciamento de riscos segundo a norma ISO 31000, o ciclo PDCA e o ciclo de vida BPM.....	55
Figura 16 - Semelhança entre o gerenciamento de riscos segundo a norma ISO 31000, o ciclo PDCA e o ciclo de vida BPM.	56
Figura 17 - Método conceitual de integração entre gerenciamento de riscos e gerenciamento de processos de negócios.	57
Figura 18 - Relação entre o método e os processos de <i>user experience</i>	69
Figura 19 - Framework conceitual.....	69

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEPRO Associação Brasileira de Engenharia de Produção

ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas

ABPMP Associação de Profissionais de Gerenciamento de Processos de Negócios

ANBIMA Associação Brasileira de Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais

BCB Banco Central do Brasil

BPM *Business Process Management*

CDB Certificados de Depósitos Bancários

CMN Conselho Monetário Nacional

CNPC Conselho Nacional de Previdência Complementar

CNSP Conselho Nacional de Seguros Privados

FEBRABAN Federação Brasileira de Bancos

FECOMERCIO Federação de Bens, Comércio e Turismo

INMETRO Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

ISO *International Organization for Standardization*

PMBOK *Project Management Body of Knowledge*

PMI *Project Management Institute*

SNF Sistema Financeiro Nacional

UX *User Experience*

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO.....	14
1.2	QUESTÃO DA PESQUISA.....	15
1.3	OBJETIVOS.....	15
1.3.1	Objetivo Geral.....	15
1.3.2	Objetivos Específicos.....	15
1.4	JUSTIFICATIVA DA PESQUISA.....	16
1.5	Delimitação da pesquisa.....	17
1.6	ESTRUTURA DA MONOGRAFIA.....	17
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	19
2.1	GERENCIAMENTO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS.....	19
2.1.1	Ciclo de vida do BPM.....	20
2.1.2	Modelagem de processos de negócios.....	24
2.1.2.1	<i>Business process modeling notation.....</i>	25
2.2	GERENCIAMENTO DE RISCOS.....	26
2.2.1	O gerenciamento de riscos segundo o PMBOK.....	26
2.2.1.1	<i>Planejar o gerenciamento dos riscos.....</i>	27
2.2.1.2	<i>Identificar os riscos.....</i>	28
2.2.1.3	<i>Realizar a análise qualitativa dos riscos.....</i>	28
2.2.1.4	<i>Realizar a análise quantitativa dos riscos.....</i>	28
2.2.1.5	<i>Planejar as respostas aos riscos.....</i>	29
2.2.1.6	<i>Monitorar e controlar os riscos.....</i>	29
2.2.1.7	<i>Entradas dos processos, ferramentas técnicas e saídas dos processos.....</i>	29
2.2.2	O gerenciamento de riscos segundo a ISO 31000.....	30
2.2.2.1	<i>Princípios do gerenciamento de riscos.....</i>	30
2.2.2.2	<i>Estrutura para o gerenciamento de riscos.....</i>	31
2.2.2.3	<i>Processos para o gerenciamento de riscos.....</i>	33
2.3	USER EXPERIENCE.....	35
2.3.1	Diferentes áreas de atuação em User Experience.....	36
2.3.1.1	<i>UX Research.....</i>	36

2.3.1.2	<i>Product Design</i>	37
2.3.1.3	<i>UX/UI Development</i>	37
2.3.1.4	<i>UX Writing</i>	38
2.3.2	<i>Double diamond</i>	38
2.3.2.1	<i>Princípios do Duplo Diamante</i>	40
2.3.2.2	<i>Métodos do Duplo Diamante</i>	40
2.3.2.3	<i>Cultura de sucesso no Duplo Diamante</i>	41
2.4	O MERCADO FINANCEIRO BRASILEIRO.....	41
2.4.1	O sistema financeiro nacional	42
2.4.2	Tipos de investimentos	43
2.4.3	Novas tecnologias e o mercado financeiro	44
2.4.4	A relação do brasileiro com o mercado financeiro	47
3	MÉTODOS	48
3.1	CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	48
3.2	ETAPAS DA PESQUISA	50
3.2.1	Etapa 1: Planejamento da pesquisa	50
3.2.2	Etapa 2: Pesquisa bibliográfica	50
3.2.3	Etapa 3: Desenvolvimento conceitual	51
3.2.4	Etapa 4: Elaboração de um método conceitual	51
3.2.5	Etapa 5: Apresentação do método elaborado	52
4	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	53
4.1	DESENVOLVIMENTO DO MÉTODO CONCEITUAL.....	53
4.1.1	Proposta de método conceitual	53
4.1.1.1	<i>Comparação entre o gerenciamento de riscos segundo a norma ISO 31000, o gerenciamento de processos de negócios e o PDCA</i>	54
4.1.1.2	<i>Desenvolvimento do método</i>	57
4.1.2	Etapas do método conceitual na perspectiva dos processos de <i>user experience</i> no mercado financeiro	58
4.1.2.1	<i>Etapa 1: Planejamento e entendimento</i>	58
4.1.2.1.1	A etapa de planejamento e entendimento quanto ao gerenciamento de processos de negócios	58
4.1.2.1.2	A etapa de planejamento e entendimento quanto ao gerenciamento de riscos	59
4.1.2.1.3	Paralelos entre a etapa de planejamento e entendimento e os processos de <i>user experience</i> no contexto do mercado financeiro	59

4.1.2.2	<i>Etapa 2: Implementação</i>	60
4.1.2.2.1	A etapa de implementação quanto ao gerenciamento de processos de negócios .	60
4.1.2.2.2	A etapa de implementação quanto ao gerenciamento de riscos.....	60
4.1.2.2.3	Paralelos entre a etapa de implementação e os processos de <i>user experience</i> no contexto do mercado financeiro.....	61
4.1.2.3	<i>Etapa 3: Acompanhamento</i>	62
4.1.2.3.1	A etapa de acompanhamento quanto ao gerenciamento de processos de negócios	62
4.1.2.3.2	A etapa de acompanhamento quanto ao gerenciamento de riscos.....	62
4.1.2.3.3	Paralelos entre a etapa de acompanhamento e os processos de <i>user experience</i> no contexto do mercado financeiro.....	63
4.1.2.4	<i>Etapa 4: Análise e atualização</i>	64
4.1.2.4.1	A etapa de análise e atualização quanto ao gerenciamento de processos de negócios	64
4.1.2.4.2	A etapa de análise e atualização quanto ao gerenciamento de riscos	64
4.1.2.4.3	Paralelos entre a etapa de análise e atualização e os processos de <i>user experience</i> no contexto do mercado financeiro.....	65
4.2	RESULTADOS OBTIDOS	67
5	CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES	71
5.1	IMPLICAÇÕES PRÁTICAS	71
5.2	LIMITAÇÕES DA PESQUISA	72
5.3	SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS.....	72
	REFERÊNCIAS	74

1 INTRODUÇÃO

Este capítulo contextualiza e define a intenção do trabalho de conclusão de curso com tema voltado à proposição de um método conceitual de integração entre gerenciamento de processos de negócios e gerenciamento de riscos. Sendo assim, será feita uma contextualização do cenário em que a pesquisa está inserida, a definição da pesquisa e seus objetivos, delimitações, justificativas e estrutura.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O mercado, de forma geral, nos últimos anos vem sofrendo uma grande mudança por conta do crescimento da internet e da inserção do comércio eletrônico no dia a dia do consumidor. A Câmara Brasileira de Comércio Eletrônico (2022) afirma que, apenas no primeiro trimestre de 2022, o setor de *e-commerce* teve alta de 12,59%. Acredita-se que esse crescimento rápido é devido à migração das pessoas para o consumo digital por conta da pandemia da COVID-19. Nesse contexto, a competição entre empresas tradicionais e não-tradicionais impacta o mercado financeiro, uma vez que foi necessária a ampliação dos aplicativos de bancos e corretoras para o meio digital, além da necessidade de reforço das tecnologias já existentes.

Por isso, o acesso de forma rápida e prática aos serviços bancários fez com que o consumidor buscasse cada vez mais digitalizar sua experiência financeira. Goldstein *et al.* (2019) afirmam que *fintechs*, como o nome sugere, são a fusão de finanças e tecnologia, em que as empresas atuam com a intenção de preencher as lacunas na experiência do cliente deixadas pelas empresas tradicionais em todas essas dimensões. De acordo com o Banco Central do Brasil (2020), o ecossistema de *fintechs* está em plena evolução, tendo uma alta de crescimento significativa e aumentando o nível de competição entre as empresas desse meio.

Entretanto, mesmo antes de 2020, o mercado nacional já começava a se mobilizar para passar por uma revolução tecnológica. Tem-se que, entre 2017 e 2021, os principais 16 bancos do país fizeram investimentos em tecnologia por volta da casa de R\$40,1 bilhões (FEBRABAN, 2022).

Segundo o INSPER (2022), o número de novas *fintechs* quadruplicou nos últimos quatro anos. Com o objetivo de atender com mais eficiência e segurança, e de competir com os bancos digitais, a área de UX (*User Experience*) se torna muito relevante, uma vez que suas tarefas

impactam diretamente a satisfação do usuário quanto ao serviço prestado. *User Experience* é sobre tecnologia que atende mais do que apenas necessidades instrumentais, de uma forma que reconhece seu uso como um encontro subjetivo, situado, complexo e dinâmico (KONSTANTAKIS E CARIDAKIS, 2020).

O aumento da demanda de soluções tecnológicas faz com que o número de atividades relacionadas aos processos de tecnologia da informação seja cada vez mais bem planejado e gerenciado. Consequentemente, também aumentam os riscos relacionados a este cenário. Marciel *et al.* (2014) afirmam que a gestão de riscos em tecnologia envolve os processos, as políticas e toda a estrutura que proporciona o risco na instituição.

1.2 QUESTÃO DA PESQUISA

O trabalho busca responder a seguinte oportunidade de pesquisa, ou questão de pesquisa:

- i. A transformação digital no mercado financeiro fez com que a área de *user experience* ganhe importância, podendo se tornar uma vantagem competitiva em relação aos concorrentes de mercado. Como melhor entender os processos e riscos envolvidos nestes no momento de realização de projetos dessa área?

1.3 OBJETIVOS

Nas seções abaixo, estão descritos o objetivo geral e os objetivos específicos deste TCC.

1.3.1 Objetivo Geral

Este trabalho tem como objetivo geral a elaboração de um método de integração entre os conceitos de gerenciamento de processos de negócios e gerenciamento de riscos de processos ligados à área de *user experience* para instituições financeiras.

1.3.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos desta pesquisa são os apresentados a seguir:

- i. Identificar similaridades entre os principais métodos de gerenciamento de processos de negócios e o gerenciamento de riscos;
- ii. Explorar a teoria sobre gerenciamento de processos de negócios através de um modelo conceitual;
- iii. Levantar informações sobre a realidade do mercado financeiro;
- iv. Compreender a influência da área de *User Experience* no mercado financeiro.

1.4 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

Partala e Saari (2015) afirmam que a experiência do usuário é vista como um agregador de todos os fatores que influenciam a interação e a experiência do usuário com um produto ou sistema. Com a introdução da experiência do usuário por meio dos produtos digitais, foram inseridas várias necessidades que vão além dos aspectos instrumentais do uso do produto. Hoje em dia, para ser aceito pelo consumidor, um produto precisa não apenas ser útil e utilizável, mas também estimulante, bonito e agradável aos olhos do usuário.

Segundo o *Think With Google*, portal do Google que compartilha dados, análises e *insights* sobre a indústria de *marketing*, *User Experience* é necessária para qualquer empresa porque se torna mais fácil alcançar o bolso dos consumidores quando as marcas prestam atenção no que esses querem. Jang e Hang (2022) dizem que, com a sociedade cada vez mais adotando novas tecnologias no cotidiano, há o crescente interesse em esclarecer a interação entre tecnologia e usuários sob a perspectiva do usuário.

Hsu e Chen (2018) afirmam que a experiência do usuário nos últimos anos tem sido tema de grande interesse para acadêmicos e profissionais por conta dos benefícios que são decorrentes de sua aplicação. A área de *user experience* dentro de uma instituição financeira está diretamente relacionada ao nível da satisfação do cliente quanto aos serviços prestados, uma vez que a jornada dos clientes nos canais de comunicação da corporação impacta o dia a dia do consumidor.

É preciso, então, estudar os riscos que estão ligados ao desenvolvimento das tarefas desta esfera. Carvalho *et al.* (2012) afirmam que, por mais que o mercado saiba da importância do gerenciamento de riscos na gestão de projetos, pouco se é feito nessa direção. Dessa forma, quando

levada em conta a recente digitalização de bancos tradicionais, o surgimento de inúmeras *fintechs* e bancos digitais no mercado, é de suma importância haver eficiência nos processos da área de *User Experience*.

Sendo assim, o trabalho busca trazer uma análise quanto aos riscos identificados no gerenciamento de processos de negócios de *User Experience* levando em conta a influência dessa área no mercado financeiro. Desta forma, a pesquisa contribui à academia, uma vez que as pesquisas realizadas nas principais bases de dados, tal qual Scopus, CAPES e Google Scholar, mostram que poucos trabalhos foram publicados de forma a relacionar gerenciamento de processos de negócios, gerenciamento de riscos e *User Experience*. Além disso, acredita-se que a pesquisa pode contribuir ao meio empresarial, visto que os resultados poderão ser utilizados de modo a aprimorar o resultado das instituições se colocados em prática.

1.5 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Segundo a Associação Brasileira de Engenharia de Produção (2022), a área da Engenharia Organizacional é o conjunto de conhecimentos que estão relacionados à gestão das organizações, englobando, inclusive, a gestão empreendedora, a avaliação de desempenho da organização, a gestão e os arranjos produtivos. Dessa forma, o presente estudo é classificado dentro da Engenharia de Produção, na área Engenharia de Operações e Processos da Produção e no sub-área Engenharia de Métodos.

Além disso, entende-se que o mercado financeiro está passando por uma revolução de democratização do acesso aos serviços prestados. Este trabalho leva em consideração apenas algumas das tecnologias e metodologias que estão disponíveis atualmente voltadas a este cenário.

Por fim, o método conceitual proposto pelo trabalho focou principalmente nos processos relacionados à área de *user experience* no contexto do mercado financeiro, não abrangendo os processos de *user experience* em outros contextos e nem áreas além de *user experience*, por mais que o método permita adaptação a outros departamentos e circunstâncias.

1.6 ESTRUTURA DA MONOGRAFIA

A estrutura desta monografia foi dividida em cinco capítulos que abrangem desde a apresentação do contexto até as conclusões finais. Sendo o primeiro referente à Introdução, o tema

foi contextualizado e foi exposta a razão pela qual é interessante o desenvolvimento de um estudo na área. Além disso, foram pontuados os objetivos geral e específicos, as delimitações e as limitações do trabalho e a estrutura que será apresentada.

O segundo capítulo aborda a fundamentação teórica realizada acerca do conteúdo abordado. Nele, são apresentados contextos fundamentais para a compreensão do trabalho, como o de gerenciamento de processos de negócios, de gerenciamento de riscos, de *User Experience* e o de mercado financeiro brasileiro.

O terceiro capítulo trata da metodologia utilizada. Neste momento é abordada a caracterização do estudo realizado e são apresentadas as etapas de desenvolvimento em que a pesquisa foi feita.

O quarto capítulo consiste na elaboração do método conceitual e na descrição das etapas propostas. Nele serão apresentadas as relações entre o gerenciamento de processos de negócios, gerenciamento de riscos e os paralelos para a aplicação do método na área de *user experience* de uma instituição financeira.

O quinto e último capítulo apresenta as conclusões obtidas através do desenvolvimento do trabalho e indica sugestões para pesquisas futuras com base no que foi elaborado e nas limitações do trabalho.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente capítulo apresenta a fundamentação teórica sobre os temas de Gerenciamento de Processos de Negócios, Gerenciamento de Riscos, Maturidade Ágil e *User Experience*. Dessa forma, são abordados conceitos que auxiliam no entendimento da pesquisa.

2.1 GERENCIAMENTO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS

O dicionário Michaelis (2022) define como processo uma sequência contínua de fatos ou fenômenos que apresentam uma unidade ou que se reproduzem com certa regularidade. Usualmente, um processo pode ser descrito como um conjunto de atividades sequenciadas que tem como objetivo entregar valor ao cliente. Slack *et al.* (2009) definem processos de negócios como sendo micro-operações que contribuem para a produção de produtos ou serviços que tentam satisfazer as necessidades dos consumidores. Eles são iniciados por eventos externos que são claramente definidos. Também pode-se dizer que os processos são formados pela combinação de todas as atividades que são necessárias para produzir e entregar um objetivo. E essas atividades são apresentadas sequencialmente, de acordo com a relação que tem entre si, formando um fluxo.

Gerenciamento de Processos de Negócios, em inglês *Business Process Management* ou, simplesmente, BPM, tem como objetivo tornar o gerenciamento de projetos o mais eficiente possível (FIA Business School, 2019). Hammer (2016) afirma que o BPM é um sistema amplo para gerenciar e transformar as operações organizacionais, baseado no que é o primeiro conjunto de novas ideias sobre desempenho organizacional desde a Revolução Industrial.

O gerenciamento dos processos cria práticas de negócio mais sólidas que conduzem a processos mais eficazes, mais eficientes e mais ágeis, e que, em última análise, oferecem maior retorno às partes interessadas (CBOOK, 2013). Benraad *et al.* (2022) afirmam que estabelecer uma cultura de apoio ao BPM influencia as atitudes e os comportamentos dos indivíduos, levando a um aumento na produtividade, influenciando positivamente o ponto de vista dos indivíduos de acordo com o processo especificado.

Aalst *et al.* (2016) acreditam que o BPM é frequentemente associado a *softwares* de gestão, controle e suporte aos processos operacionais. Isso deu origem a um novo tipo de tecnologia chamada sistema BPM, que pode se conectar a uma variedade de sistemas (legados), bem como a tecnologias emergentes (por exemplo, redes em nuvem e dispositivos móveis). Para isso, a colaboração da tecnologia é essencial, pois reduz ao mínimo o risco humano, aumenta a velocidade

de execução, além de fornecer um panorama rico em dados e diversos pontos de vista para a direção da organização.

Santos (2021) diz que a promoção de BPM colabora para o desenvolvimento da capacidade dinâmica de inovação. Dessa forma, tem-se que as decisões tomadas a partir do BPM são mais rápidas e certeiras, uma vez que os processos são mais embasados em resultados práticos. Costa *et al.* (2006) afirmam que o BPM tem como objetivo executar processos empresariais da forma mais eficiente possível, auxiliando as organizações a terem uma visão orientada a processos enquanto orientam o dia a dia às plataformas técnicas mais gerenciáveis nos fluxos de trabalho.

2.1.1 Ciclo de vida do BPM

O *Project Management Institute* (2017), por meio do PMBOK, afirma que as abordagens modernas de gerenciamento buscam minimizar a variação e entregar resultados que cumpram os requisitos definidos pelas partes interessadas, sendo uma delas o Ciclo PDCA, também conhecido como Ciclo de Shewhart, Ciclo da Qualidade ou Ciclo de Deming.

Este ciclo foi criado por volta de 1930 por Walter A. Shewhart e consagrado por Willian Edwards Deming a partir da década de 1950. Trata-se de uma metodologia que tem como função básica auxiliar no diagnóstico, na análise e no prognóstico de problemas organizacionais, sendo extremamente útil para a solução de problemas (ANDRADE, 2003).

Andrade (2003) diz que o ciclo PDCA é um método de melhorias que reúne os conceitos básicos da administração e os apresenta em uma estrutura simples e clara, que pode ser compreendida e utilizada por qualquer organização. O ciclo é composto por quatro fases, que podem ser observadas na Figura 1, sendo elas: Planejar (do inglês, *plan*), Fazer (do inglês, *do*), Checar (do inglês, *check*) e Agir (do inglês, *act*).

Figura 1 - Ciclo PDCA



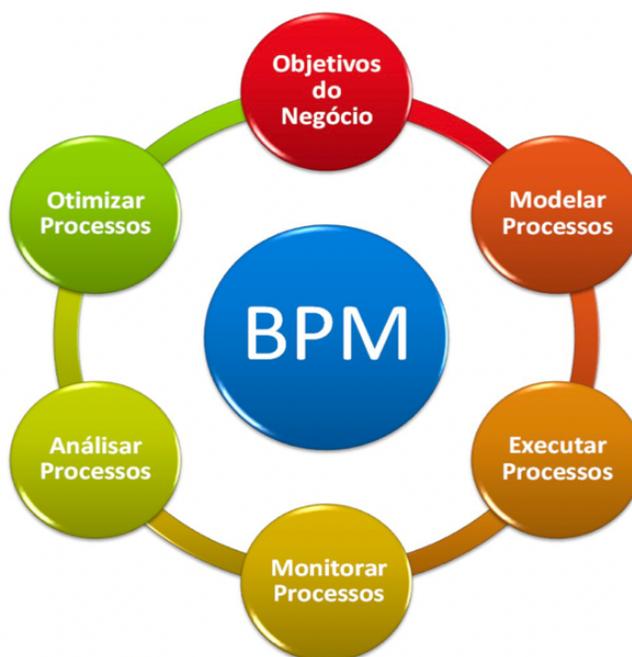
Fonte: ABPMP (2013)

Segundo Benedete (2007), o BPM tem como objetivo mapear e melhorar os processos de negócio das empresas por meio de abordagens baseadas em um ciclo de vida de modelagem, desenvolvimento, execução, monitoração, análise e otimização dos processos de negócio, como pode-se observar na Figura 2. Dessa forma, é possível relacionar o ciclo de vida do BPM com o Ciclo PDCA. A ABPMP (*Association of Business Process Management Professionals*) (2013) afirma que a literatura de BPM é repleta de ciclos de vida de processos de negócios para descrever a modelagem de um ciclo contínuo. Entretanto, a maioria dos ciclos de vida pode ser mapeada como um ciclo básico PDCA (ABPMP, 2013).

Dividido em quatro partes, as etapas do ciclo são definidas por Lopes e Alves (2020) como sendo:

- i. **Planejamento (*Plan*):** estabelecimento de planos de ação através de observação para reconhecimento de problemas e análises de processos;
- ii. **Execução (*Do*):** implantação e implementação do que foi planejado na primeira etapa;
- iii. **Verificação (*Check*):** avaliação da execução do que foi planejado inicialmente, verificando se o que foi desenvolvido está de acordo com a expectativa inicial;
- iv. **Ação (*Act*):** efetuação de ações corretivas no processo.

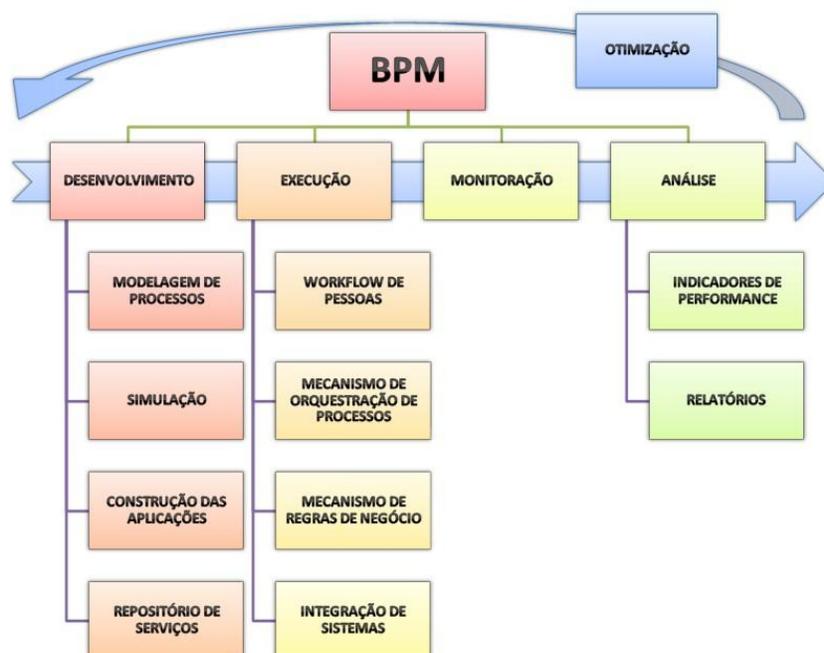
Figura 2 - Macro elementos do BPM.



Fonte: Benedete (2007).

O BPM necessita de um comprometimento contínuo da organização em que foi implementado já que é necessário assegurar que os processos de negócio estejam sempre alinhados ao foco do cliente e à estratégia da organização. Benedete (2007) propõe a estrutura do ciclo de vida de BPM como etapas da implementação de um processo de negócio. Tal estrutura pode ser observada na Figura 3.

Figura 3 - Ciclo de vida e componentes de uma solução BPM.



Fonte: Benedete (2007).

Benedete (2007) propõe a seguinte definição das fases do ciclo de vida do BPM:

- i. **Modelagem de processos:** entendimento minucioso dos processos vigentes através da identificação, mapeamento e definição de todas as etapas envolvidas;
- ii. **Simulação:** simulação da realização dos processos para identificar melhorias e eliminar intercorrências negativas e custos;
- iii. **Construção das aplicações:** execução dos componentes do fluxo de processo;
- iv. **Repositório de serviços:** realização de pesquisas sobre os serviços existentes;
- v. **Workflow de pessoas:** identificação dos responsáveis pela realização dos processos;
- vi. **Mecanismo de orquestração de processos:** distribuição dos processos para os ambientes em que serão executados;

- vii. **Mecanismo de regras de negócio:** distribuição de responsabilidades quanto à tomada de decisão dos processos;
- viii. **Integração de sistemas:** integrar os sistemas que contêm informações sobre os processos, caso existam;
- ix. **Monitoração:** acompanhamento do desempenho dos processos através de indicadores de desempenho e relatórios;
- x. **Otimização:** com base nos dados coletados durante a monitoração, realizar a melhoria contínua dos processos.

2.1.2 Modelagem de processos de negócios

A ABPMP (2013) conceitua a modelagem como uma representação simplificada de uma atividade. As modelagens podem ser aplicadas em diferentes ambientes de negócios, incluindo: organização (estruturação), descoberta (aprendizagem), previsão (estimativas), medição (quantificação), explicação (ensino, demonstração), verificação (validação) e controle (restrições, objetivos).

Na modelagem de processos de negócio, as atividades partem do entendimento do negócio para a construção de um modelo que possa representar os processos deste negócio. Kluska, Lima e Costa (2015) descrevem a modelagem no ciclo BPM como as atividades que permitem gerar informações sobre o processo atual e/ou a proposta de processo no futuro.

Na literatura, pode-se encontrar diferentes técnicas de modelagem de processos. Dentre elas, Entringer *et al.* (2021) destacam: UML (*Unified Modeling Language*), IDEF (*Integrated Definition*), EPC (*Event-driven Process Chain*) e BPMN (*Business Process Modeling Notation*). Sendo assim, destaca-se o BPMN, descrito a seguir.

2.1.2.1 Business process modeling notation

O BPMN foi desenvolvido pela *Business Process Management Initiative* (BPMI) e sua primeira versão foi lançada em maio de 2004, sendo incorporado ao *Object Management Group* (OMG). A técnica de fluxograma é adaptada para a criação de modelos gráficos de processos de negócio através do Diagrama de Processos de Negócio (DPN). Os três elementos básicos definidos por Kalil (2010) para a formulação do fluxograma podem ser observados na Figura 4. White (2005) afirma que o objetivo principal do BPMN é proporcionar uma notação de fácil compreensão por todos os tipos de usuários, independente do nível de instrução ou cargo na empresa.

Figura 4 - Elementos Básicos do BPMN.

ELEMENTO	DESCRIÇÃO	FIGURA
Eventos	Um evento é representado por um círculo e é algo que ocorre no decorrer de um processo de negócio. Estes eventos afetam o fluxo do processo e normalmente têm um disparador ou um resultado. Existem três tipos de eventos, baseados em quando eles afetam o fluxo: início, meio e fim.	
Atividades	Uma atividade representa um trabalho executado no processo. Os diferentes tipos de atividade são tarefa, subprocesso e processo.	
Gateways	Gateways são filtros de decisão utilizados para controlar como a sequência do fluxo interage dentro do processo.	
CONECTOR	DESCRIÇÃO	FIGURA
Direção da sequência do fluxo	É usado para mostrar a ordem, ou sequência, em que as atividades devem ser realizadas no processo.	
Direção do fluxo de mensagem	É usado para mostrar o fluxo de mensagens entre dois participantes do processo separados que enviam e recebem mensagens entre si	
Associação de elementos	É usado para associar dados, texto e outros artefatos com objetos do fluxo. Este tipo de conector é usado para mostrar <i>inputs</i> e <i>outputs</i> de atividades	

Fonte: Kalil (2010).

A ABMPM (2013) indica o uso do BPMN para apresentar modelos de processos para públicos-alvo diferentes, simular processos de negócios com motor de processos e gerar aplicação a partir de modelos de processos. Isso se dá porque este método é utilizado em muitas instituições,

tendo seu conhecimento e compreensão difundidos e por ser o mais versátil quando se fala em modelar diferentes processos.

2.2 GERENCIAMENTO DE RISCOS

Conceitualmente, o campo das incertezas pode ser visto, como sendo o centro das preocupações do gerenciamento (RABECHINI JUNIOR; CARVALHO, 2012). Incertezas representam riscos e oportunidades, com potencial para diminuir ou aumentar o valor de um produto ou serviço. O gerenciamento de riscos corporativos possibilita aos administradores tratar com eficácia as incertezas, bem como os riscos e as oportunidades a elas associadas, a fim de melhorar a capacidade de gerar valor.

Gerenciamento de riscos é o processo de organizar, planejar, controlar e dirigir os recursos humanos e materiais de uma organização, no sentido de minimizar ou aproveitar os riscos e incertezas sobre essa organização. Kerzner (2011) acredita ser importante determinar um plano para o gerenciamento de riscos logo no início de um projeto e também que o assunto deve ser revisitado ao longo do ciclo de vida do projeto.

O PMI (2017) conceitua o gerenciamento de riscos de um projeto como a inclusão de processos de condução de planejamento, identificação e análise de risco, planejamento de resposta, implementação de soluções e monitoramento dos riscos.

2.2.1 O gerenciamento de riscos segundo o PMBOK

O Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos, casualmente conhecido como Guia PMBOK, publicado pelo *Project Management Institute* (PMI), reúne as melhores práticas de gerenciamento de projetos. Por meio dele, acontece a padronização e a transmissão das principais e mais eficientes técnicas de gestão de projetos. O guia permite que gestores de diferentes setores possam realizar o gerenciamento de processos de projetos distintos seguindo as mesmas diretrizes, atingindo assim resultados mais previsíveis, bem como auxiliando na prevenção de falhas.

O PMBOK (2017), em sua sexta edição, define que o gerenciamento de riscos inclui os processos que tratam da realização, análise, resposta, monitoramento e controle e planejamento de riscos em um projeto, tendo como objetivo principal aumentar a probabilidade e o impacto dos

eventos positivos e diminuir a probabilidade e impacto dos eventos negativos ao projeto. A visão geral do Gerenciamento dos Riscos do Projeto pode ser observada na Figura 5.

Figura 5 - Visão geral do Gerenciamento dos Riscos do Projeto.



Fonte: PMI (2017).

2.2.1.1 Planejar o gerenciamento dos riscos

O PMI (2017, p. 395) define o planejamento do gerenciamento dos riscos como sendo o processo de definição de como conduzir as atividades de gerenciamento dos riscos de um projeto.

Este processo deve começar na fase de planejamento do projeto, mas deve-se levar em conta que deve ser revisitado sempre que se achar necessário – uma vez que o andamento do projeto pode levar a mudanças significativas no escopo.

Durante o termo de abertura do projeto, é recomendado pelo PMI que se documente os riscos previstos para o projeto.

2.2.1.2 Identificar os riscos

O PMI (2017, p. 409) define a identificação dos riscos como sendo o processo de determinação dos riscos que podem afetar o projeto e de documentação de suas características. Este processo tem como seu principal benefício a documentação dos riscos existentes no projeto, descrevendo a fonte de cada um deles.

É recomendado pelo PMI que, na descrição e no registro de cada risco do projeto, deve-se usar um formato uniforme para as especificações dos riscos para garantir que cada risco seja compreendido claramente e sem equívocos a fim de apoiar a análise e o desenvolvimento de respostas eficazes aos riscos.

2.2.1.3 Realizar a análise qualitativa dos riscos

O PMI (2017, p. 419) conceitua a realização da análise qualitativa dos riscos como sendo o processo de priorização dos riscos individuais do projeto para análise ou ação posterior, através de sua probabilidade e seu impacto de ocorrência, assim como outras características. Este processo é responsável por elencar as prioridades quanto aos riscos que podem acontecer durante o andamento do projeto.

2.2.1.4 Realizar a análise quantitativa dos riscos

O PMI (2017, p. 428) define a realização da análise quantitativa dos riscos como sendo o processo de analisar numericamente o efeito combinado dos riscos individuais identificados e outras fontes de incerteza nos objetivos gerais do projeto. Este processo é recomendado para uso ao longo de todo o projeto, uma vez que a duração, os custos ou os recursos podem ser alterados ao longo do projeto, modificando os riscos atrelados a eles.

2.2.1.5 Planejar as respostas aos riscos

O PMI (2017, p. 437) conceitua o planejamento das respostas aos riscos como sendo o processo de desenvolver alternativas, selecionar estratégias e acordar ações para lidar com a exposição geral aos riscos, e também tratar os riscos individuais do projeto.

As respostas aos riscos devem ser planejadas de acordo com a sua relevância e devem estar de acordo com o planejamento de custos do projeto feito inicialmente. É necessário que as respostas aos riscos sejam condizentes à realidade do projeto não somente quanto aos custos, como também quanto aos prazos estipulados para finalização das etapas do projeto.

2.2.1.6 Monitorar e controlar os riscos

O PMI (2017, p. 449) define a implementação das respostas aos riscos como sendo o processo de implementar planos acordados de respostas aos riscos. Sendo assim, espera-se ter a garantia de execução das respostas que foram planejadas aos riscos.

Além disso, segundo o PMI (2017, p. 453), o monitoramento dos riscos como sendo o processo de monitoramento da implementação de planos acordados de resposta aos riscos, acompanhamento dos riscos identificados, identificação e análise de novos riscos, e avaliação da eficácia dos processos de riscos ao longo do projeto. Tal processo permite avaliar se as decisões que foram tomadas previamente estão atualizadas quanto ao andamento do projeto e também garante maior eficácia para realização de tais respostas, caso necessário.

2.2.1.7 Entradas dos processos, ferramentas técnicas e saídas dos processos

Para a implementação de cada um dos processos de gerenciamento de riscos especificados no Guia PMBOK, são esperados dados de entrada. O PMI (2017) considera fatores ambientais da empresa, ativos de processos organizacionais, declaração de escopo do projeto e plano de gerenciamento de projetos, como sendo as entradas mais comuns.

Além disso, são utilizadas diversas ferramentas e técnicas para a realização dos processos, tais quais: análise e reuniões de planejamento, técnicas de representação e coletas de dados, matriz de probabilidade de impacto, entre outras que podem ser encontradas no Guia PMBOK.

Por fim, todos os processos resultam em saídas que nada mais são do que os produtos destas entradas, após a aplicação das ferramentas e técnicas.

2.2.2 O gerenciamento de riscos segundo a ISO 31000

ISO é a Organização Internacional de Normalização, com sede em Genebra, na Suíça. Foi criada em 1946 e tem como associados organismos de normalização de cerca de 160 países. A ISO tem como objetivo criar normas que facilitem o comércio e promovam boas práticas de gestão e o avanço tecnológico, além de disseminar conhecimentos (INMETRO, 2022).

A norma ISO 31000 (ABNT, 2018) é a norma internacional que prevê o gerenciamento de riscos. Ela é a responsável por fornecer as principais diretrizes e princípios relacionados à gestão de riscos e pode ser aplicada a qualquer tipo de risco. Esta considera que todas as áreas de projetos estão sujeitas à existência de riscos que podem ser identificados, analisados, tratados e monitorados.

2.2.2.1 Princípios do gerenciamento de riscos

Os princípios são os responsáveis por definir o contexto em que a organização vai dar para o gerenciamento de riscos. Eles podem ser aplicados em todas as áreas do negócio. A ISO 31000 (ABNT, 2018) estabelece os princípios do gerenciamento de riscos, observados na Figura 6, como sendo:

- i. **Integrada**, fazendo todas as atividades organizacionais;
- ii. **Estruturada e abrangente**, de forma a contribuir para resultados claros e passíveis de comparação;
- iii. **Personalizada**, para estarem relacionados aos contextos externos e internos da empresa e de acordo com as metas pretendidas;
- iv. **Inclusiva**, resultando no envolvimento dos *stakeholders*, de forma que todos os pontos de vista sejam abrangidos no momento da decisão;

- v. **Dinâmica**, para antecipar, detectar, reconhecer e responder às mudanças que podem acontecer durante o andamento do projeto quanto aos riscos;
- vi. **Melhor informação disponível**: as informações devem ser convenientes, simples e acessíveis para os *stakeholders*, de modo que as entradas para a gestão de riscos se baseiem tanto em informações recentes quanto passadas;
- vii. **Fatores humanos e culturais**: visto que a conduta pessoal e a cultura a que estão inseridos podem enviesar significante todos os aspectos da gestão de riscos;
- viii. **Melhoria contínua**, uma vez que a gestão de riscos é passiva de melhoria sistemática e contínua com base na prática aplicada.

Figura 6 – Princípios.



Fonte: ABNT (2018).

2.2.2.2 Estrutura para o gerenciamento de riscos

A estrutura contribui para o sucesso da gestão de riscos. Ela é a responsável por fundamentar os conceitos que fazem parte do gerenciamento de riscos em todos os âmbitos e também por auxiliar na eficácia dos processos.

A norma ISO 31000 (ABNT, 2018) categoriza os componentes da estrutura observados na Figura 7 como sendo:

- i. **Liderança e comprometimento:** responsabilidade de fazer do gerenciamento de riscos uma atividade diária, que integraliza todas as áreas da organização. Dessa forma, pode-se garantir o comprometimento da organização da disponibilidade de recursos, criação de um plano de ação, entre outros;
- ii. **Integração:** garante que todas as áreas da organização estejam cumprindo seus deveres, buscando atingir suas metas e fazendo do gerenciamento de riscos uma atividade diária;
- iii. **Concepção:** pressupõe-se que a organização deve entender o contexto em que está inserida, analisando desde fatores sociais, a políticos, a governança interna e a identidade organizacional;
- iv. **Implementação:** deve ser feita em meio de um plano completo, que cita os prazos estabelecidos, os recursos que serão utilizados e as responsabilidades que serão distribuídas em cada área. Uma implementação de sucesso conta com o envolvimento de todos os *stakeholders*;
- v. **Avaliação:** é utilizada para medir o desempenho do gerenciamento de riscos, avaliando o andamento do plano de implementação e a completude das metas estabelecidas. A partir da avaliação pode-se determinar se ações continuam sendo condizentes à realidade da organização ou se mudanças devem ser implementadas.
- vi. **Melhoria:** a organização sempre deve acompanhar e avaliar o andamento do gerenciamento de riscos, de forma a buscar melhorias e implementá-las sempre que possível, com o objetivo de aprimorar os processos estabelecidos.

Figura 7 – Estrutura para o gerenciamento de riscos.



Fonte: ABNT (2018)

2.2.2.3 Processos para o gerenciamento de riscos

No gerenciamento de riscos, os processos devem ser parte da estrutura de gerenciamento da organização e devem ser parte também da sua cultura e práticas. Eles podem ser aplicados de muitas formas ao longo do processo de gerenciamento de riscos, nos níveis estratégico, operacional, de programas e projetos (PMI, 2017).

A norma ISO 31000 (ABNT, 2018) recomenda que o processo pra gerenciar riscos seja realizado a partir das seguintes etapas, que também podem ser observadas na Figura 8:

- i. **Comunicação e consulta:** têm como principal objetivo apoiar os *stakeholders* no momento de tomada de decisão. A comunicação favorece o entendimento quanto ao

- risco. Já a consulta está relacionada à coleta de informações que amparam a tomada de decisão;
- ii. **Escopo, contexto e critérios:** têm como principal função personalizar o gerenciamento de riscos, possibilitando um diagnóstico eficaz e uma proposta adequada de tratamento de riscos. Além disso, estão ligados à definição do escopo do processo e ao entendimento do contexto em que a organização está inserida;
 - iii. **Processo de avaliação de riscos:** está ligado ao reconhecimento, entendimento e avaliação de riscos. Este processo deve ser realizado de forma padronizada, repetitiva e colaborativa, baseado na compreensão e expectativas dos *stakeholders*;
 - iv. **Tratamento de riscos:** tem como principal função escolher e aplicar as melhores soluções para lidar com os riscos, desenvolvendo um processo iterativo de formular e selecionar, planejar, aplicar, tratar e avaliar os riscos.
 - v. **Monitoramento e análise crítica:** o objetivo é garantir a melhor qualidade e eficácia do processo de gestão de riscos. Se faz necessária a continuidade do processo, buscando sempre aprimorar os resultados, e, quando necessário, implementar melhorias e novas soluções.
 - vi. **Registro e relato:** é necessário documentar todo o andamento da gestão de riscos, uma vez que os relatos são responsáveis por fazer a ponte entre as diversas áreas da organização, compartilhando as experiências, com o intuito de achar oportunidades de melhorias, auxiliar os *stakeholders* na tomada de decisão e guardar informações relevantes.

Figura 8 – Processos.



Fonte: ABNT (2018).

2.3 *USER EXPERIENCE*

Ao longo da última década, a Experiência do Usuário, também conhecida como UX, (do inglês, *user experience*) tornou-se uma expressão muito relevante quando se fala da interação humano-máquina e design feito com intenção de interação com o consumidor. Com o avanço da tecnologia, os produtos interativos tornaram-se não apenas mais úteis e usáveis, mas também bonitos e cativantes (GRUEN *et al.*, 2002).

A experiência do usuário vai muito além da tecnologia, sendo usada como meio para suprir as necessidades instrumentais para reconhecer o uso da tecnologia como uma questão subjetiva, situada, complexa e dinâmica. Segundo Bargas-Avila e Hornbæk (2011), alguns exemplos de aspectos não instrumentais cobertos pela UX incluem estética, beleza, alegria de usar, estimulação, crescimento pessoal e surpresa.

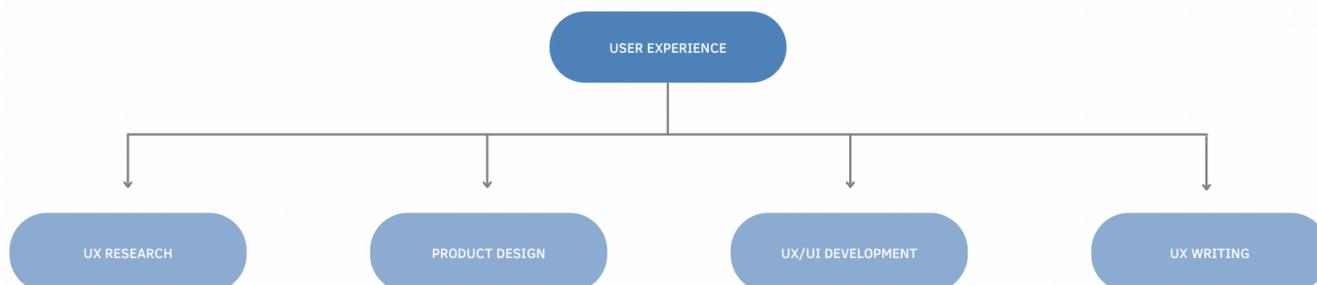
A ISO 9241:11 (ISO, 2018) conceitua a experiência do usuário como uma consequência da imagem de marca, apresentação, funcionalidade, desempenho do sistema, comportamento

interativo e recursos assistivos de um sistema, produto ou serviço. Também resulta do estado interno e físico do usuário resultante de experiências anteriores, atitudes, habilidades e personalidade, e do contexto de uso. Jang e Hang (2022) afirmam que atualmente o mercado chegou a um acordo geral sobre a importância do UX, e o surgimento de tecnologias inovadoras e a investigação de UX completamente alteradas tornaram-se essenciais para o desenvolvimento de qualquer tipo de produto.

2.3.1 Diferentes áreas de atuação em *User Experience*

Konstantakis e Caridakis (2020) afirmam que UX é um conceito geral que amplia e incorpora os conceitos de usabilidade e acessibilidade, bem como outros aspectos da aceitação de um sistema interativo pelos usuários, incluindo seus sentimentos. Dessa forma, UX é sobre tecnologia que atende a mais do que apenas necessidades instrumentais de uma forma que reconhece seu uso como algo subjetivo, situado, complexo e encontro dinâmico. Então, são criadas inúmeras oportunidades de *design* e experiência. Na Figura 9, pode-se observar a disposição das diferentes áreas de atuação em *user experience*.

Figura 9 - Diferentes áreas de atuação em *user experience*.



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

2.3.1.1 UX Research

Olmsted-Hawala *et al.* (2014) afirmam que, em um estudo de usabilidade típico, um administrador de teste observa o usuário realizando uma tarefa ou usando um produto enquanto

pensa em voz alta, compartilhando experiências e comentários sobre suas experiências usando o produto.

O profissional de *UX Research*, ou *UX researcher*, é aquele responsável por desenvolver e realizar as pesquisas com os usuários. Ele tem como objetivo identificar os comportamentos, vieses e necessidades do consumidor. Cabe a ele analisar e filtrar todo o conteúdo absorvido durante a realização dos testes. Segundo Konstantakis e Caridakis (2020), só é possível entender as expectativas dos usuários através das pesquisas, e, dessa forma, fica mais fácil delinear produtos e serviços, direcionar para experiências específicas no design e visualizar como as características do produto ou serviço podem contribuir para a UX.

Barnum (2019) diz que a meta de *UX Research*, como um todo, é identificar descobertas válidas, corrigi-las e iterar o processo para descobrir mais. Dessa forma, os resultados só são obtidos quando há validade da pesquisa plano, o envolvimento de usuários reais e a habilidade do moderador ou entrevistador durante o desenvolvimento da pesquisa.

2.3.1.2 *Product Design*

O profissional de *Product Design*, também conhecido como *product designer*, é aquele que está envolvido em todo o processo de criação do produto. Yang *et al.* (2019) afirmam que, em um processo de projeto e desenvolvimento de produto, uma identificação precoce de oportunidades de produtos e conceitos atraentes para análise da visão do cliente é uma questão crucial. Com os avanços nas tecnologias de desenvolvimento de produtos, além da funcionalidade, os clientes estão dispostos a ter produtos atrativos que possam lhes trazer uma experiência superior por meio de interações com os produtos.

De acordo com Jin *et al.* (2019), os dados de opinião do consumidor facilitam aos *product designers* uma melhor compreensão das preocupações dos clientes para oferecer produtos desejáveis destinados a um maior nível de satisfação do cliente.

2.3.1.3 *UX/UI Development*

O *UX/UI developer* é o profissional responsável por realizar o desenvolvimento do produto, fazendo a ponte entre as habilidades de *User Experience* e programação. Law e Abrahão

(2014) afirmam que tanto a usabilidade quanto as medidas de desenvolvimento de programação devem permitir que os profissionais avaliem artefatos de design competitivos e selecionem as opções de *design* corretas. A realização paralela das duas frentes fornece uma imagem mais holística e realista da integração de UX e pode ser uma fonte valiosa de conhecimento para pesquisadores e profissionais que visam melhorar a integração de UX em determinadas organizações ou na indústria de *software* em geral (KASHFI *et al.*, 2019).

2.3.1.4 UX Writing

Segundo Thurlow e Dürscheid (2020), os *UX writers* (profissionais focados em *UX writing*) são trabalhadores de linguagem contemporâneos e os responsáveis por escrever as palavras que os usuários veem quando interagem com interfaces de *software*. Dentre as responsabilidades do *UX writer*, pode-se citar o entendimento da necessidade dos usuários com o objetivo de fazer o uso do tom de voz certo para atingir um objetivo.

Os *UX writers* tendem a trabalhar especialmente de perto com *designers* de UX e também podem impactar o *design* visual e de interação do *software*, embora sua principal responsabilidade seja textos em interfaces de *software* (PORTMAN, 2022).

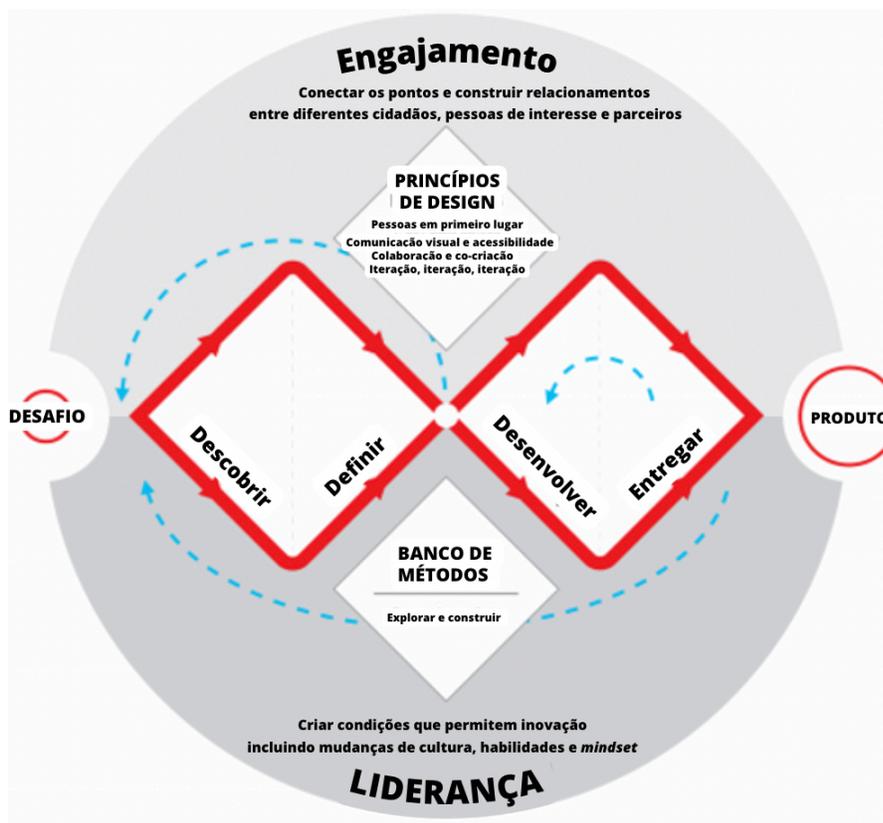
2.3.2 Double diamond

O desenvolvimento de produtos necessariamente precisa passar pelo *design* de serviços, que tem como objetivo tornar qualquer serviço usável. Ramos *et al.* (2016) afirmam que coletar *insights* para suprir tal *design* de serviços é bom, entretanto, o serviço também deve ter uma ideia de negócio como base, uma vez que as ideias devem ser economicamente viáveis e sustentáveis.

O *Design Council* surge na Inglaterra por volta de 1944 com a intenção de promover a melhoria do *design* de todos os produtos por meio de qualquer meio de aplicação (*DESIGN COUNCIL*, 2022). Essa entidade foi a responsável por desenvolver o modelo de serviço *Double Diamond* (Duplo Diamante), que teve sua versão mais recente divulgada em 2019. Cahya *et al.* (2018) afirmam que este método de desenvolvimento é bem sucedido por ser feito partindo da identificação inicial das necessidades do usuário, limitação do problema, encontrando solução,

para então desenvolver o produto na forma de protótipo. O modelo mais recente proposto de *double diamond* proposto pelo *Design Council* pode ser observado na Figura 10.

Figura 10 - *Double Diamond*



Fonte: *Design Council* (2019)

O *Double Diamond* do *Design Council* transmite claramente um processo de *design* para *designers* e não *designers*. O duplo diamante representa um processo de explorar uma questão de forma mais ampla ou profunda (pensamento divergente) e, em seguida, tomar uma ação focada (pensamento convergente) (*DESIGN COUNCIL*, 2019). Zhang *et al.* (2019) afirmam que este modelo permite fazer uma análise de projeto com fases divergentes-convergentes duplas para encontrar uma solução viável.

Sendo assim, o *Design Council* (2019) propõe a realização das atividades da seguinte forma:

- i. **Discover** (descobrir): o primeiro diamante ajuda as pessoas a entender, em vez de simplesmente supor, qual é o problema. Envolve falar e passar tempo com pessoas afetadas pelos problemas.
- ii. **Define** (definir): o *insight* obtido na fase de descoberta (*discover*) pode ajudá-lo a definir o desafio de uma maneira diferente.
- iii. **Develop** (desenvolver): o segundo diamante encoraja as pessoas a darem respostas diferentes para o problema definido, buscando inspiração em outros lugares e projetando em conjunto com várias pessoas diferentes.
- iv. **Deliver** (entregar): A entrega envolve testar diferentes soluções em pequena escala, rejeitando aquelas que não funcionarão e melhorando as que funcionarão.

2.3.2.1 Princípios do Duplo Diamante

Ainda, o *Design Council* (2019) elenca alguns valores de *design* que devem servir de base na hora do desenvolvimento. São eles:

- i. **Put people first** (colocar as pessoas em primeiro lugar): comece compreendendo as pessoas que usam o serviço ou produto, avaliando suas necessidades, pontos fortes e aspirações.
- ii. **Communicate visually and inclusively** (comunicação visual e acessibilidade): ajude as pessoas a obter uma compreensão compartilhada do problema.
- iii. **Collaborate and co-create** (colaboração e co-criação): trabalhe em conjunto e inspire-se no que os outros estão fazendo.
- iv. **Iterate, iterate, iterate** (iteração): repita seus processos para identificar erros antecipadamente, evitar riscos e criar confiança em suas ideias.

2.3.2.2 Métodos do Duplo Diamante

O *Design Council* (2019) adota um portfólio de métodos de *design* que ajudam os clientes a identificarem e enfrentarem seus desafios e alcançarem resultados bem-sucedidos. Tais métodos foram então divididos em três áreas para ajudar a usar no processo do duplo diamante. São eles:

- i. **Explorar:** deve-se explorar os desafios, as necessidades e as oportunidades;
- ii. **Formar:** deve-se formalizar os produtos em formas de protótipos, *insights* e visões;
- iii. **Construir:** deve-se construir ideias, planos e o aprofundamento do conhecimento.

2.3.2.3 Cultura de sucesso no Duplo Diamante

A cultura de uma organização e como ela se conecta com os cidadãos e parceiros é tão importante quanto o processo e os princípios das organizações que adotamos (*DESIGN COUNCIL*, 2022). Sendo assim, o processo do duplo diamante, segundo o *Design Council* (2019), deve ser pautado em:

- i. **Liderança:** é necessária para incentivar a inovação, desenvolver habilidades e capacidades, fornecer permissão para experimentação e aprendizado. A liderança forte também permite que os projetos sejam abertos e ágeis, mostrando resultados ao longo do caminho e podendo mudar;
- ii. **Engajamento:** é necessário com as pessoas que estão entregando as ideias e as recebendo, mas também com outros parceiros que possam ter outras ideias. Desenvolver conexões e construir relacionamentos é tão importante quanto criar ideias.

2.4 O MERCADO FINANCEIRO BRASILEIRO

Segundo Galzerano (2021), o capitalismo contemporâneo caracteriza-se pela centralidade do capital fictício e por movimentos de concentração e centralização de capital. O mercado

financeiro é composto de uma gama de instrumentos financeiros que variam riscos e retornos, possibilitando inúmeras alternativas de perfis de riscos para investidores (ASSAF E LIMA, 2014).

Com o intuito de contextualizar a realidade do mercado financeiro brasileiro e esclarecer a função da *user experience* nesta área, nas sessões a seguir serão caracterizados o sistema financeiro nacional, dando um enfoque principal na estrutura governamental, os produtos oferecidos no país e as novas tecnologias que influenciam o mercado.

2.4.1 O sistema financeiro nacional

O Sistema Financeiro Nacional (SFN) é formado por um conjunto de entidades e instituições que promovem a intermediação financeira, isto é, o encontro entre credores e tomadores de recursos (BCB, 2022). Dessa forma, tem-se que, através do sistema financeiro, as pessoas, as empresas e o governo têm o direito de circular seus ativos, realizar aportes e retiradas de investimentos e quitar dívidas.

O Sistema Financeiro Nacional é composto por diferentes segmentos, como pode ser observado na Figura 11. Vale destacar o Conselho Monetário Nacional (CMN), que é o órgão responsável pela formulação política da moeda e do crédito, o Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP) e o Conselho Nacional de Previdência Complementar (CNPc), que são órgãos normativos quanto aos seguros particulares e a previdência complementar, respectivamente.

Figura 11 - Formação do Sistema Financeiro Nacional



Fonte: Banco Central do Brasil (2022)

2.4.2 Tipos de investimentos

Para Assaf e Lima (2014), o Banco Central é um fiscalizador do mercado financeiro, uma vez que é a entidade responsável por definir as regras, os limites e as condutas das instituições financeiras do país. Nesse contexto, em 1976 foi criada a Comissão de Valores Mobiliários (BRASIL, 1976), responsável por administrar e fiscalizar o mercado de valores mobiliários no

Brasil, que é representado por ações, debêntures e outros títulos emitidos pelas sociedades anônimas autorizadas pelo Conselho Monetário Nacional.

Para Fernandes (2018), o desenvolvimento do mercado financeiro brasileiro, como hoje é conhecido, veio a partir da criação da Lei da Reforma Bancária, da Lei do Mercado de Capitais, da Lei da Correção Monetária e a criação do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço.

A Caixa Econômica Federal (2022) conceitua os tipos de investimento disponíveis no Brasil como sendo de curto, médio e longo prazo. Dessa forma, tem-se:

- i. **Investimentos de curto prazo:** são considerados investimentos de curto prazo aqueles cujo resgate ocorrerá em até dois anos. No geral, são investimentos mais conservadores, por serem considerados de menor risco, como a poupança e os Certificados de Depósitos Bancários (CDB) com liquidez diária;
- ii. **Investimentos de médio prazo:** aqueles cujo resgate ocorrerá, em média, entre 2 e 5 anos. Geralmente, são mais seguros. Entre eles, podemos citar os Certificados de Depósito Bancário (CDB) com liquidez não diária, as Letras de Crédito Imobiliário (LCI), as Letras de Crédito do Agronegócio (LCA), entre outros;
- iii. **Investimento de longo prazo:** são aqueles em que o resgate ocorre com mais de 5 anos após o aporte inicial. Um exemplo dessa opção são os fundos de investimento, como os Fundos de Renda Fixa, Fundo de Ações e Fundos Multimercado.

Dentre os investimentos considerados arrojados, o que mais destaca são as ações. A CVM (2022) define uma ação como sendo a menor parcela do capital social das companhias ou sociedades anônimas. Ou seja, um título de patrimônio que concede ao proprietário os direitos e deveres de um sócio, de forma proporcional ao número de ações que possui. No Brasil, a B3 é a bolsa de valores que garante a segurança, transparência e tecnologia aos investidores.

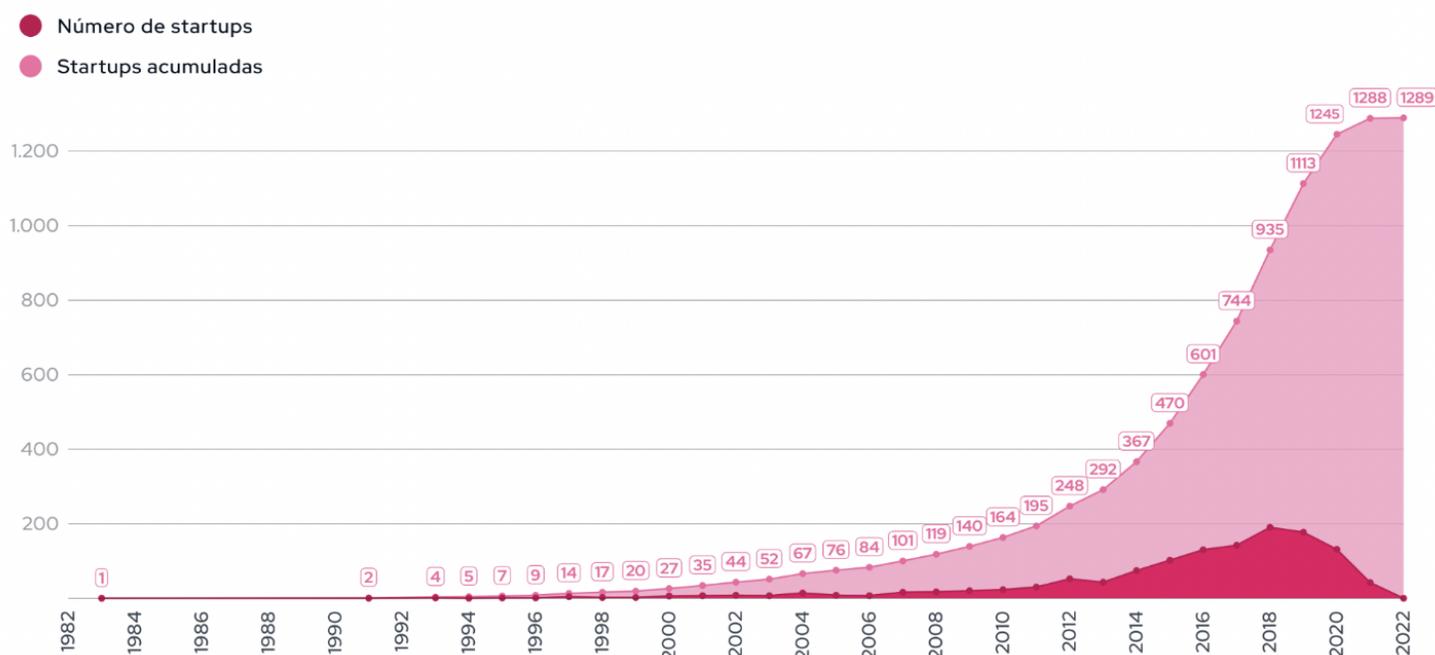
2.4.3 Novas tecnologias e o mercado financeiro

No Brasil, a Associação Brasileira de Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA) é a instituição responsável por definir uma série de boas práticas para as empresas do setor financeiro e de capitais. Nos dias atuais os mercados são extremamente tecnológicos (MEDEIROS *et al.*, 2020). Nesse contexto, em 2018, a ANBIMA categorizou as novas tecnologias financeiras como sendo:

- i. ***Crowdfunding***: o financiamento coletivo de uma iniciativa privada;
- ii. ***ICO (Initial Coin Offering)***: meio não regulamentado pelo qual um novo empreendimento, projeto de criptomoeda ou empresa tenta angariar fundos através de captação pública de recursos, para lançar esse projeto;
- iii. ***P2P e P2B lending***: método de financiamento por dívida que permite que os indivíduos emprestem dinheiro para projetos empresariais de qualquer escala – ignorando uma instituição financeira oficial;
- iv. ***Robo-advisor***: consultoria financeira por meio de aplicativos ou sites. Essas inovações facilitam a desintermediação dos serviços bancários tradicionais no varejo, como aconselhar sobre investimentos;
- v. ***DLT (Distributed Ledger Technology)***: uma tecnologia de banco de dados que armazena as informações utilizando criptografia e de forma descentralizada, segura e precisa;
- vi. ***RegTech (Regulatory Technology)***: é a validação de dados em documentos, simplificação de fluxo de informações e criação relatórios e atividades exigidas em *compliance* ou governança corporativa por meio de softwares de automação;
- vii. ***Regulação geral***: a regulação das novas tecnologias voltadas ao mercado financeiro varia de acordo com o país em questão. No Brasil, o órgão oficial regulador é a Comissão de Valores Mobiliários.

Nesse contexto, atualmente tem-se no Brasil 1289 *startups* voltadas ao mercado financeiro (*fintechs*), de acordo com o Distrito *Fintech Report* (2022). Este número representa um aumento de mais de 500% comparado ao resultado da última década – pode-se observar o crescimento deste número na Figura 12. Essas novas empresas estão divididas em 14 subcategorias e concentradas majoritariamente no sudeste do país, perto dos principais pólos econômicos nacionais.

Figura 12 - Evolução do número de *fintechs* ano a ano.



Fonte: Distrito *Fintech Report* (2022).

Em 2016, o Conselho Monetário Nacional (CMN) regulamentou o funcionamento dos bancos digitais no Brasil. Os bancos digitais são aqueles que oferecem e executam 100% de seus produtos e atendimentos de forma *on-line*. Entretanto, *fintechs* e bancos digitais não necessariamente empenham a mesma função - *fintech* engloba tudo que envolve tecnologia para o setor financeiro, não apenas para bancos (CORA, 2021).

A digitalização dos bancos surgiu da necessidade da democratização do acesso aos serviços bancários e é um fenômeno que atinge as mais diversas esferas, começando em *startups* e atingindo

os principais bancos tradicionais do país. O Estudo Especial nº89 do Banco Central (2020) afirma que atualmente não existe um regime de autorização e funcionamento específico para os bancos digitais, mas que estes devem se enquadrar às normas que já são aplicadas aos bancos tradicionais.

De acordo com a Federação Brasileira de Bancos (2022), em 2021, o orçamento dos bancos em tecnologia foi de R\$30,1 bilhões, valor 13% superior ao apurado em 2020. A estimativa da FEBRABAN é que esse orçamento chegue a R\$35,5 bilhões em 2022, 18% a mais do que em 2021.

2.4.4 A relação do brasileiro com o mercado financeiro

O desenvolvimento do mercado financeiro no Brasil, buscando se adequar ao número crescente de tecnologias voltadas a finanças e à iminente democratização do acesso aos serviços bancários, vem junto com a necessidade de transmitir mais informação sobre este mercado ao público geral. Segundo Savoia *et al.* (2007), as mudanças tecnológicas, regulatórias e econômicas elevam a complexidade dos serviços financeiros, então caso exista pouco conhecimento sobre o assunto, parte da população tende a ter resultados negativos.

Para Medeiros *et al.* (2020), a educação financeira abrange diversos impactos, positivos ou negativos, de acordo com o perfil das pessoas que são independentes financeiramente. Este tema é relativamente novo no Brasil e surgiu da preocupação em fornecer suporte e informação à população e, a partir de 2010, foi incluída oficialmente no currículo escolar brasileiro (CORDEIRO *et al.*, 2018).

Segundo a ANBIMA (2022), apenas um terço dos brasileiros investe em produtos financeiros, com destaque para a classe A/B, sendo a poupança a principal modalidade, com aplicações de 23% da população e havendo o aumento de produtos menos tradicionais, como as criptomoedas, que totalizaram 2% dos investimentos feitos em 2021.

Ainda de acordo com a Associação Brasileira de Entidades dos Mercados Financeiro e de Capital, o perfil do investidor tem sexo e cor definida: ele é majoritariamente feminino, branco e heteronormativo (ANBIMA, 2022).

3 MÉTODOS

Esta sessão descreve as etapas da pesquisa utilizadas para a atingir os objetivos propostos pelo trabalho e classificação em que a pesquisa se enquadra.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

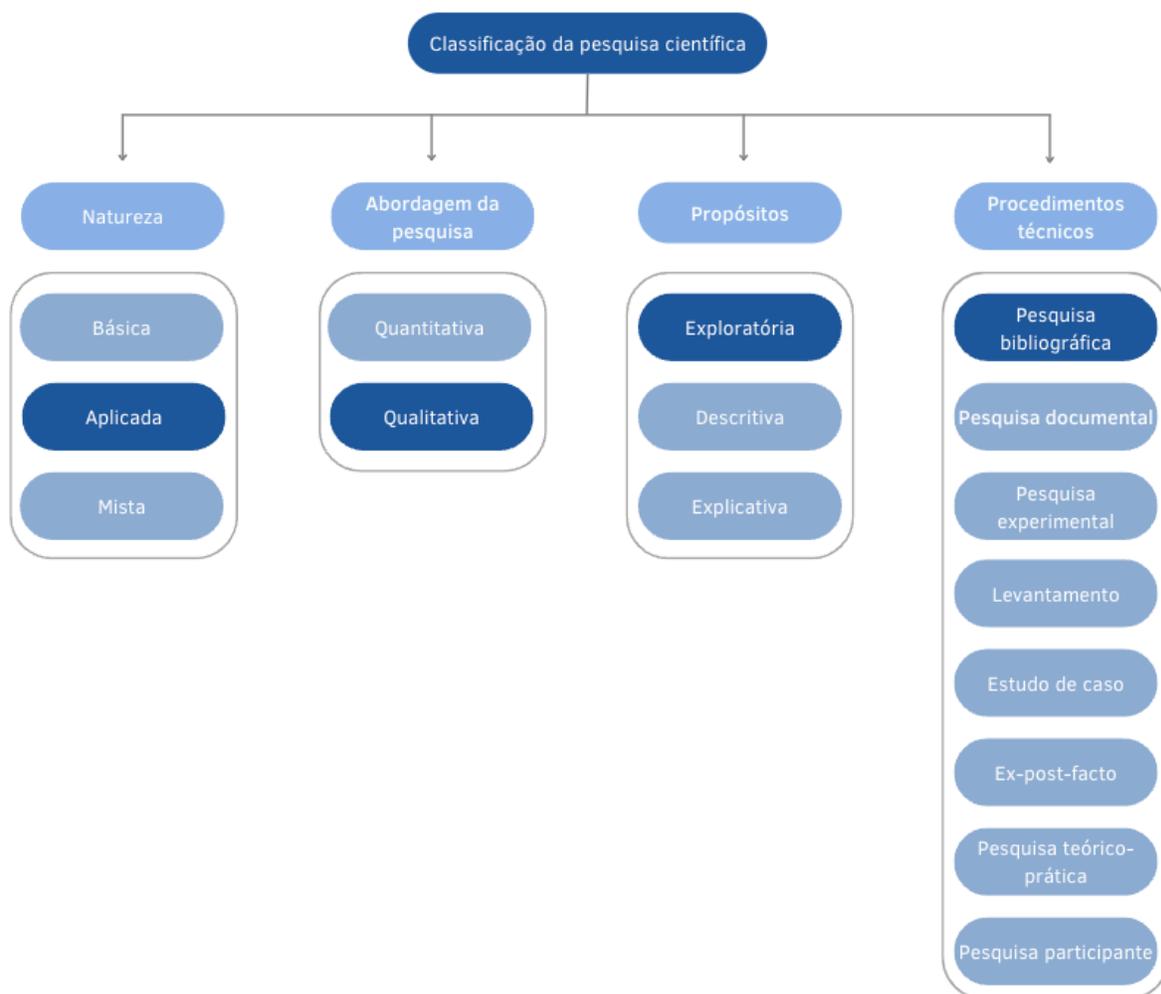
Segundo Gil (2008), a classificação de um trabalho científico acontece de acordo com o ponto de vista da natureza, forma da abordagem ao problema, propósitos e procedimentos técnicos. A pesquisa aplicada tem por objetivo gerar conhecimentos para solucionar um problema específico. Além disso, visa a aplicação prática, envolvendo verdades e interesses locais (SILVA E MENEZES, 2005).

Silva e Menezes (2005) afirmam que a pesquisa qualitativa não requer o uso métodos ou técnicas estatísticas, tendo caráter subjetivo. Sendo assim, este trabalho pode ser classificado como qualitativo quanto a sua abordagem de pesquisa – visto que este tem o objetivo de caracterizar riscos e compreender a relação entre diferentes áreas.

Pesquisas exploratórias visam promover uma visão geral sobre um determinado fenômeno (GIL, 2008). A pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, assumindo geralmente o formato de uma pesquisa bibliográfica ou estudos de caso (SILVA; MENEZES, 2005). Portanto, esta pesquisa pode ser considerada exploratória, uma vez que tem como base conceitos já definidos.

Sousa *et al.* (2021) afirmam que a realização de uma pesquisa bibliográfica depende da capacidade do pesquisador em escrever o sobre o que estudou, se dedicar ao estudo para reconstruir a teoria e aprimorar os fundamentos teóricos. Quanto aos procedimentos técnicos, essa pesquisa pode ser classificada como uma pesquisa bibliográfica, uma vez que é baseada em materiais científicos já publicados e disponibilizados e tem como objetivo propor um método integrativo conceitual.

Figura 13 - Classificação da pesquisa

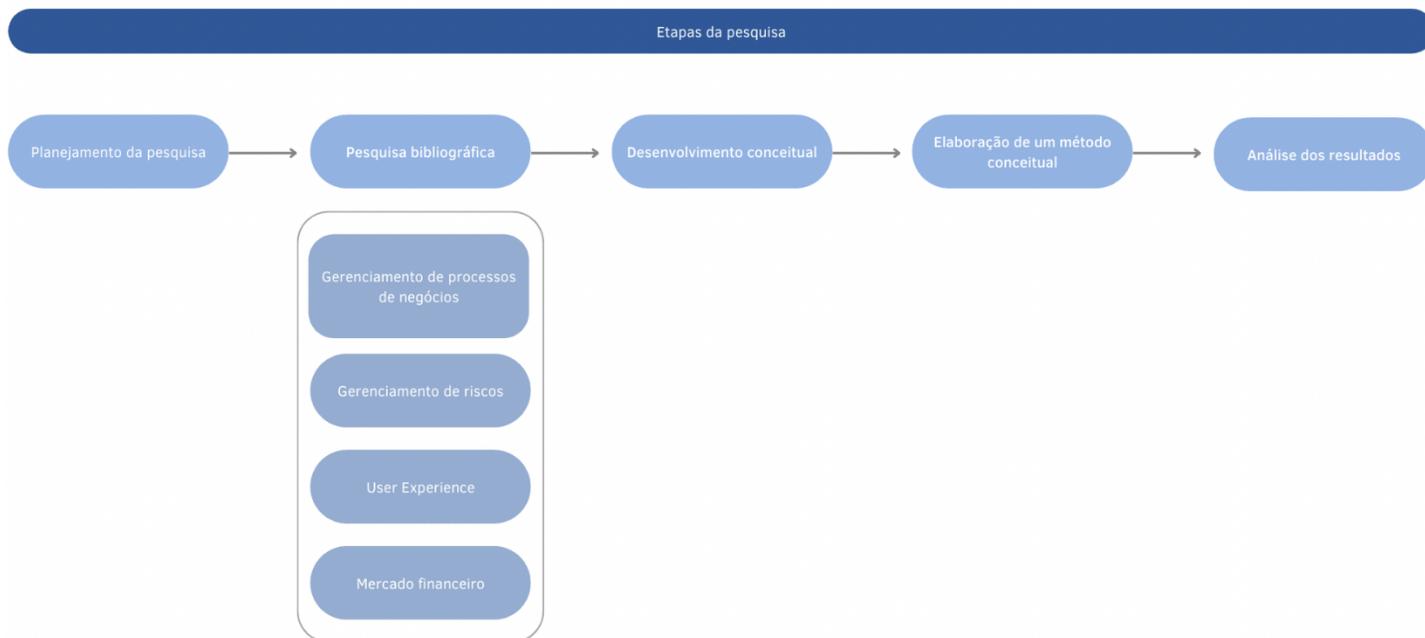


Fonte: Elaborado pela autora (2022).

3.2 ETAPAS DA PESQUISA

O trabalho foi dividido em cinco principais etapas, conforme a Figura 14. Sendo elas explicadas a seguir.

Figura 14 - Etapas da pesquisa.



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

3.2.1 Etapa 1: Planejamento da pesquisa

Esta etapa consistiu na definição do tema do trabalho, e no aprofundamento da ideia escolhida. Dessa forma, foram feitos os primeiros esboços de contextualização, a proposta de objetivos geral e específicos, a justificativa, o escopo preliminar e a bibliometria. Além disso, foi feita a pesquisa inicial das principais referências para o tema.

3.2.2 Etapa 2: Pesquisa bibliográfica

Com o intuito de entender a fundo os conhecimentos necessários para a realização do trabalho, foram pesquisados e selecionados alguns artigos, livros, normas, regulamentações e sites que se relacionam aos principais temas do estudo. Para isso, foram utilizadas bases periódicas como a ABEPRO, CAPES, Scopus/Elsevier e SciElo, e mecanismos virtuais de pesquisa como o Google Scholar, pesquisando por palavras-chave como, por exemplo, “*user experience*”, “mercado financeiro”, “gerenciamento de riscos” e “gerenciamento de processos de negócios”.

Neste momento, o foco da pesquisa e da análise bibliográfica foi nos temas de gerenciamento de processos de negócios, gerenciamento de riscos, *user experience* e o contexto recente do mercado financeiro brasileiro.

3.2.3 Etapa 3: Desenvolvimento conceitual

Na etapa anterior foram apresentadas duas metodologias distintas para o gerenciamento de riscos: o gerenciamento de riscos segundo o Guia PMBOK e o gerenciamento de riscos segundo a ISO 31000. Ambas as metodologias propõem a identificação e tratamento dos riscos. Entretanto, a norma ISO 31000 possibilita o tratamento de qualquer forma de risco, não necessariamente ligado a um projeto, como o tratamento proposto no Guia PMBoK. Por se tratar de um trabalho voltado ao gerenciamento de processos de negócios da área de *User Experience*, foi considerado que o modelo de gerenciamento de risco mais adequado para o desenvolvimento da pesquisa seria o gerenciamento de riscos segundo a norma ISO 31000. A norma ISO 31000 estabelece o tratamento para qualquer tipo de riscos, seja qual for a sua natureza, e não apenas no contexto de projetos (FERREIRA *et al.*, 2013).

3.2.4 Etapa 4: Elaboração de um método conceitual

Com base na decisão tomada na etapa anterior de adotar o gerenciamento de riscos segundo a norma ISO 31000, foi elaborado um *framework* que propõe gerenciar os processos de negócios envolvidos nos projetos de *User Experience* levando em consideração os riscos embutidos nos serviços tecnológicos hoje presentes no mercado financeiro e prestados por *fintechs*. O *framework* foi proposto levando em conta as similaridades encontradas entre os métodos escolhidos de gerenciamento de processos de negócios e gerenciamento de riscos.

3.2.5 Etapa 5: Apresentação do método elaborado

Esta etapa consiste na apresentação e consolidação do método criado através da relação criada entre gerenciamento de riscos e gerenciamento de processos de negócios resultante da etapa anterior. A partir do resultado, podem ser identificadas oportunidades de melhoria no modelo criado e também oportunidades acadêmicas e práticas a serem exploradas.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Esta sessão tem como principal intuito apresentar os resultados obtidos através da elaboração de um método conceitual que integra o gerenciamento de processos de negócios e o gerenciamento de riscos, além da correlação do dito modelo no âmbito dos processos da área de *user experience* de uma instituição financeira.

4.1 DESENVOLVIMENTO DO MÉTODO CONCEITUAL

De acordo com o PMI (2017), risco é um evento que quando ocorre pode impactar de maneira positiva ou negativa o sucesso e os objetivos dos projetos (PMI, 2017). Dessa forma, tem-se que o gerenciamento de riscos tem como intuito administrar as possíveis ameaças e as oportunidades aos projetos.

Além disso, tem-se que o gerenciamento de processos de negócios possibilita que uma corporação torne seus processos mais eficazes, preciso e rápidos, aumentando o desempenho e melhorando a flexibilidade e qualidade de seus processos (LAMINE *et al.*, 2020). Sendo assim, pode-se afirmar que a integração do gerenciamento de riscos e do gerenciamento de processos de negócios em um método conjunto permite que sejam tomadas melhores decisões quanto ao valor dos processos implementados no dia a dia de uma organização, buscando a otimização das estruturas de processo como um todo.

4.1.1 Proposta de método conceitual

O método integrado de gerenciamento de riscos e gerenciamentos de processos de negócios de *User Experience* proposto neste trabalho parte dos conceitos apresentados anteriormente no capítulo 2, abordando gerenciamento de processos de negócios (ciclo PDCA e fases do ciclo de vida BPM) e gerenciamento de riscos.

Como previamente apresentado no capítulo 3, o gerenciamento de riscos, segundo a ISO 31000, prevê a sua aplicação nos mais diversos tipos de projetos, diferentemente do modelo mais restrito apresentado pelo PMI, e, portanto, será o modelo de gerenciamento de riscos escolhido para o desenvolvimento da pesquisa.

4.1.1.1 Comparação entre o gerenciamento de riscos segundo a norma ISO 31000, o gerenciamento de processos de negócios e o PDCA

A criação do método conceitual se baseia na proposta de integração entre as técnicas de gerenciamento de processos de negócios (BPM), do ciclo PDCA e do gerenciamento de riscos segundo a norma ISO 31000.

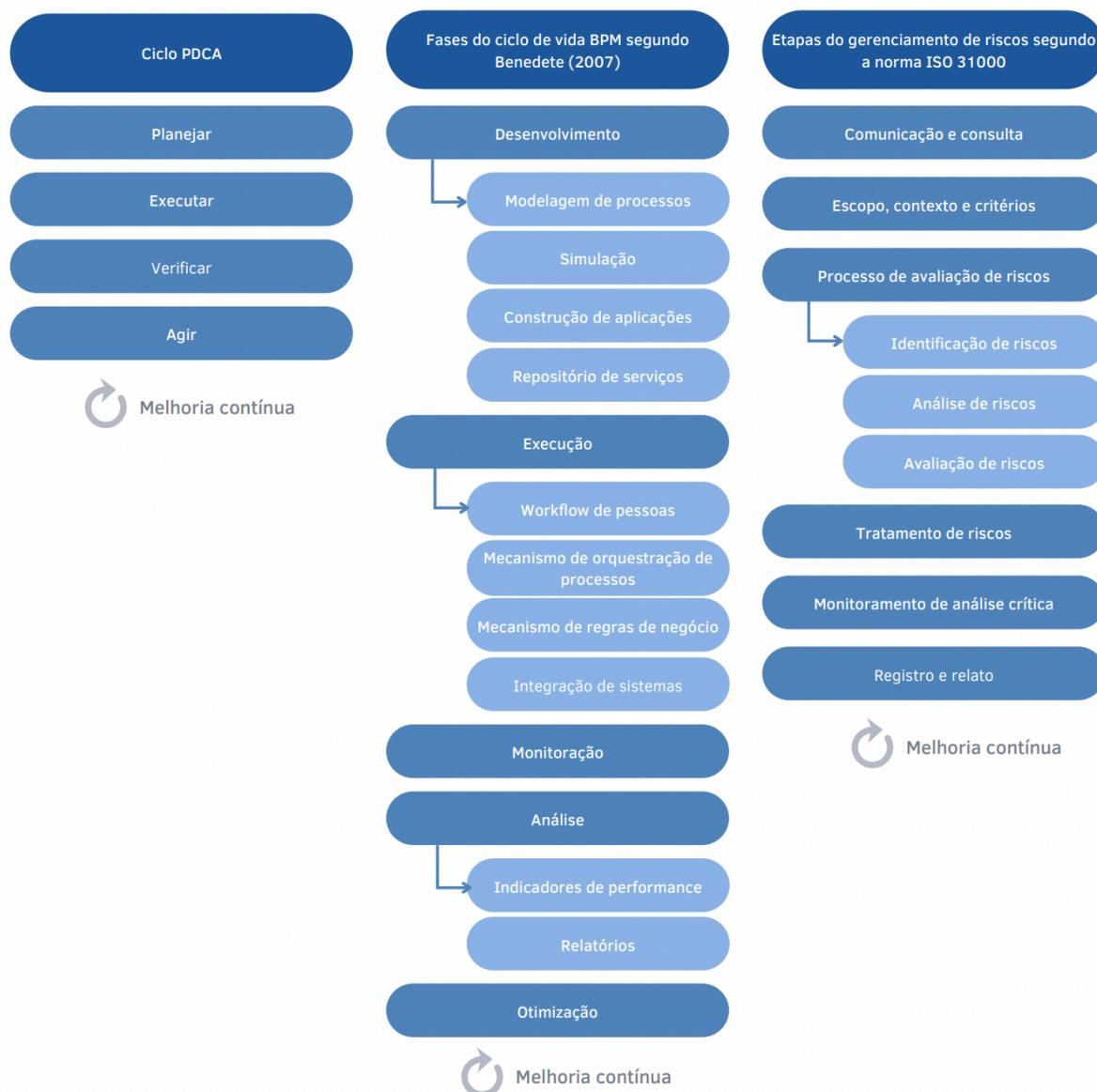
O Ciclo PDCA, proposto por Deming ainda nos anos 1950, é um método que objetiva o controle e alcance de resultados eficazes e confiáveis nas atividades organizacionais (BRITO; BRITO, 2020). É uma ferramenta completa e eficiente para proporcionar a melhoria contínua dentro das organizações, podendo ser aplicado aos mais diversos projetos profissionais e estratégias. Vindo do pressuposto de que todos os processos são imperfeitos e de sempre é possível aprimora-los, o PDCA tem seu foco na qualidade. Ou seja, o objetivo não é atingir a perfeição, mas sim buscar se aproximar dela, usando como aprendizado o que foi feito anteriormente.

Já o ciclo de vida BPM (*Business Process Management*) trata os processos de negócios com a intenção de identificar, definir, realizar, monitor e melhorar as atividades realizadas no dia a dia das instituições, com foco total na modelagem de processos de uma empresa tendo em mente sempre a melhoria contínua.

A ISO 31000 (ABNT, 2018), norma internacional para gestão de riscos, afirma que o gerenciamento de riscos ajuda na criação de metas e objetivos para tomada de decisões, além de contribuir para o melhoramento da gestão das instituições. Dessa forma, a norma propõe um padrão de boas práticas para organizações analisarem e avaliarem seus riscos.

Sendo assim, foi feita a comparação entre as etapas propostas pela ISO 31000, o ciclo PDCA e as fases do ciclo de vida BPM proposto por Benedete (2007). A conferência entre todas as fases pode ser observada abaixo, na Figura 15.

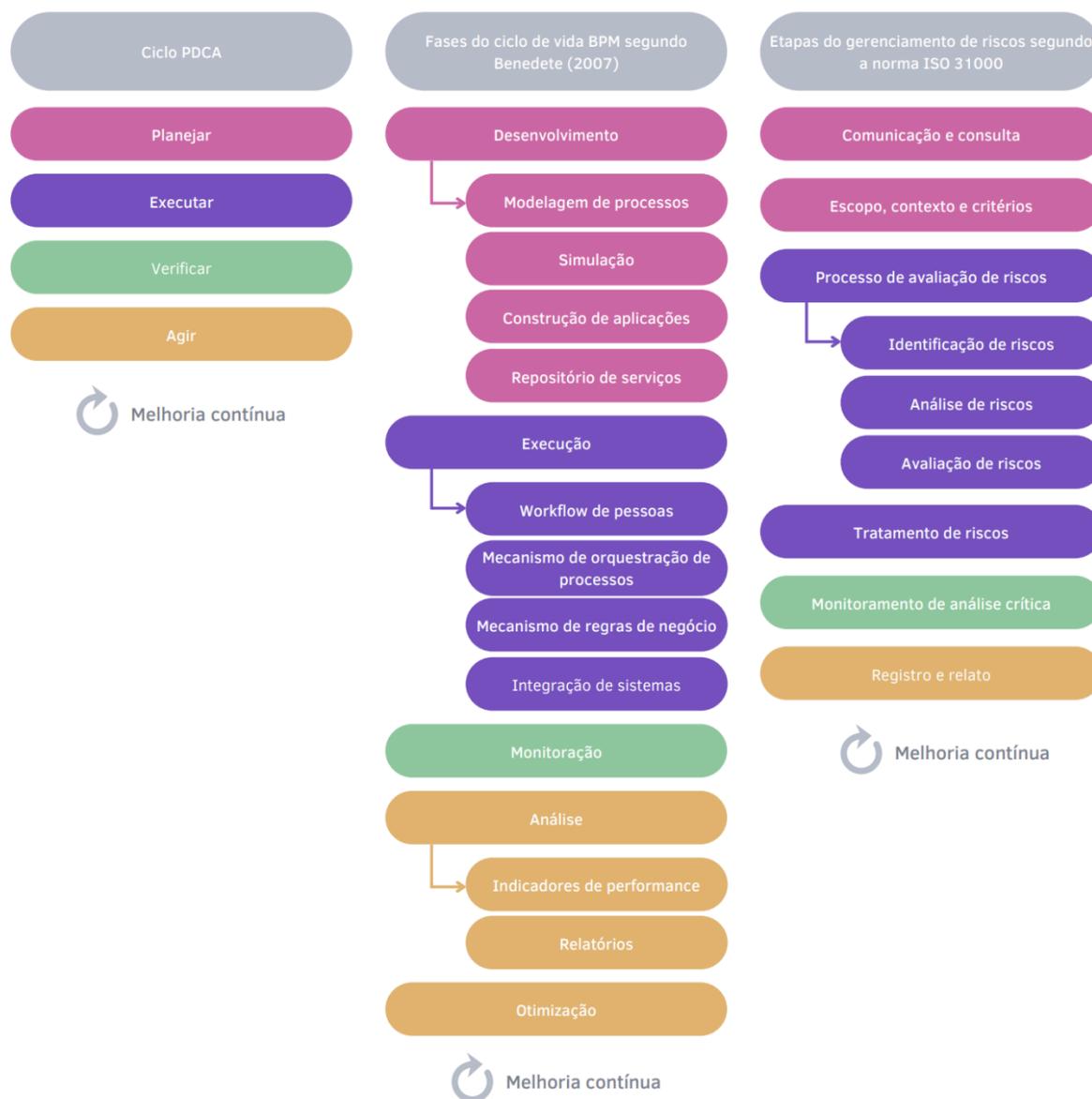
Figura 15 - Etapas do gerenciamento de riscos segundo a norma ISO 31000, o ciclo PDCA e o ciclo de vida BPM.



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Em seguida, foram avaliadas as principais semelhanças existentes entre os dois modelos. Tal confronto pode ser observado a seguir, na Figura 16.

Figura 16 - Semelhança entre o gerenciamento de riscos segundo a norma ISO 31000, o ciclo PDCA e o ciclo de vida BPM.



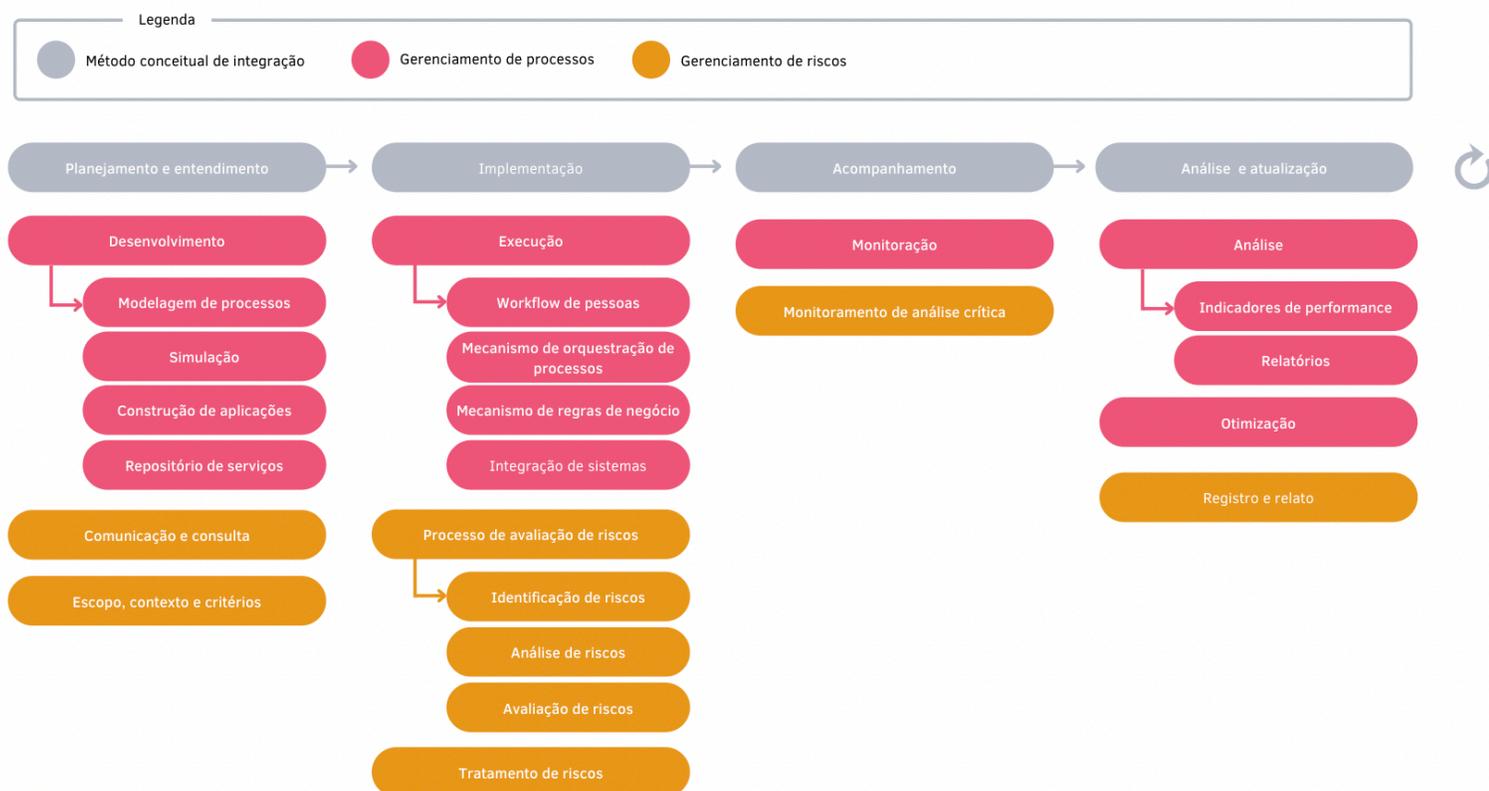
Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Ao se fazer o estudo conceitual das etapas de cada uma das metodologias dispostas, foi feita a comparação quanto a semelhança entre cada uma delas, como pode ser observado na Figura 16. Dessa forma, as etapas foram divididas em quatro grupos que constituem no método conceitual de integração e que são esclarecidos nas sessões seguintes.

4.1.1.2 Desenvolvimento do método

Os grupos de atividades do método conceitual foram divididos de acordo com o objetivo principal de cada uma das fases de desenvolvimento do ciclo PDCA, do ciclo de vida BPM de Benedete e do gerenciamento de riscos segundo a norma ISO 31000, buscando afinidades. Sendo assim, as atividades puderam ser divididas em quatro macroáreas, formulando o método conceitual de integração proposto, que pode ser observado na Figura 17.

Figura 17 - Método conceitual de integração entre gerenciamento de riscos e gerenciamento de processos de negócios.



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

4.1.2 Etapas do método conceitual na perspectiva dos processos de *user experience* no mercado financeiro

Esta sessão tem como intuito apresentar detalhadamente as etapas do método conceitual de integração entre gerenciamento de processos de negócios e gerenciamento de riscos elaborado nesta pesquisa, além de fazer um paralelo quanto à aplicação de tal método nos processos da área de *user experience* em instituições do mercado financeiro.

4.1.2.1 Etapa 1: Planejamento e entendimento

A primeira etapa do método conceitual de integração entre as áreas de gerenciamento de riscos e gerenciamento de processos de negócios consiste no planejamento e entendimento dos processos envolvidos na realização das atividades de uma organização.

4.1.2.1.1 A etapa de planejamento e entendimento quanto ao gerenciamento de processos de negócios

Quanto ao gerenciamento de processos de negócios, a etapa de planejamento e entendimento pode ser compreendida como uma visão imparcial dos processos exercidos. É neste momento em que é feita uma pesquisa minuciosa com o intuito de compreender detalhadamente os processos que ocorrem na organização. Tal estudo deve ser realizado utilizando artifícios como: observação das atividades, realização de entrevistas com os principais envolvidos nas atividades e realização de simulações.

Além disso, deve ser feito também um estudo situacional das atividades exercidas através de simulações. Tal ferramenta tem como principal meta realizar um mapeamento das atividades, identificando gargalos produtivos e oportunidades de melhoria de forma mais precisa e real. Isso se faz possível uma vez que as atividades estão sendo simuladas para a pesquisa tal qual como acontecem no dia a dia.

Para melhor estruturar esta etapa, as atividades desenvolvidas que foram observadas devem ser formalizadas através de fluxos de processos. Tendo um mapeamento detalhado das atividades, entradas e saídas dos processos é possível, futuramente, realizar o acompanhamento do que foi inicialmente definido e constatado.

4.1.2.1.2 A etapa de planejamento e entendimento quanto ao gerenciamento de riscos

A etapa de planejamento e entendimento quando vista no contexto do gerenciamento de riscos tem como principal objetivo realizar o diagnóstico da situação atual da empresa na conjuntura das principais ameaças ao negócio.

É neste momento em que os *stakeholders* devem tomar as decisões que nortearão o desenvolvimento seguinte com base principalmente nas informações coletadas. A partir daí o escopo do projeto de gerenciamento de riscos pode ser definido.

4.1.2.1.3 Paralelos entre a etapa de planejamento e entendimento e os processos de *user experience* no contexto do mercado financeiro

A elaboração do plano de atividades a serem realizadas deve levar em conta os processos específicos da área estudada. Sendo assim, para a área de *user experience* no contexto do mercado financeiro brasileiro devem ser mapeados fatores como:

- i. O contexto da organização em que a área está inserida;
- ii. Principais *stakeholders*, estrutura organizacional e responsáveis pelo andamento dos projetos;
- iii. Perfil dos profissionais e áreas de atuação dentro de *user experience*;
- iv. Exposição das principais entregas da área para a organização;
- v. Orçamento dedicado à área;
- vi. Regulamentações e normas do Banco Central que afetam o desenvolvimento das atividades;
- vii. Exposição contratual dos colaboradores na organização;
- viii. Estratégia da área para a organização;
- ix. Missão, visão e valores da organização;

- x. Oportunidades de crescimento;
- xi. Disponibilidade de recursos;

4.1.2.2 Etapa 2: Implementação

A etapa de implementação é essencial para garantir os resultados esperados e está ligada à aplicação do planejamento elaborado na etapa anterior. É a partir da execução das atividades propostas que se inicia o caminho para a prevenção e remediação dos riscos dos processos.

4.1.2.2.1 A etapa de implementação quanto ao gerenciamento de processos de negócios

A etapa de implementação com o viés de gerenciamento de processos de negócios está relacionada à realização de um plano que conta com prazos e objetivos já estabelecidos e que estão de acordo com a realidade da área em questão. Esta etapa deve envolver todos os *stakeholders* e responsáveis pela realização dos processos. A partir disso, com os processos distribuídos, deve acontecer uma conscientização da importância e relevância do projeto que está sendo desenvolvido.

Além disso, a partir da implementação, é possível fazer a correlação entre a forma como os processos aconteciam e passaram a acontecer, e, dessa forma, pode-se registrar de forma coerente as mudanças causadas e melhorias decorrentes do plano que foi instituído. A implementação deve ter prazos e objetivos definidos, uma vez que o sucesso dessa etapa se baseia na completude dos processos planejados de forma eficaz e distribuída entre os responsáveis específicos.

4.1.2.2.2 A etapa de implementação quanto ao gerenciamento de riscos

Quanto ao gerenciamento de riscos, a etapa de implementação envolve, principalmente, dados de entrada e saída dos processos. Com o escopo do projeto definido, se faz possível realizar a análise dos riscos e a execução de medidas que levam em conta não somente o objetivo principal das atividades, como também o contexto em que estas estão inseridas internamente à organização e externamente quanto ao mercado.

Recomenda-se o uso de análises quantitativas e qualitativas para tomada de decisão, juntamente com os dados coletados através de métodos de observação e da condução de entrevistas.

Além disso, os riscos definidos podem ser avaliados quanto a diferentes parâmetros. São alguns deles:

- i. Consequências para a área em que estão inseridos;
- ii. Consequências para a organização;
- iii. Consequências para o público em geral (consumidores e clientes em potencial);

Para finalizar a etapa de implementação, após a análise e avaliação dos riscos se faz necessário a execução do plano de tratamento de riscos estabelecido. Dessa forma se faz possível tratar as ameaças encontradas e explorar as oportunidades observadas ao longo do processo.

4.1.2.2.3 Paralelos entre a etapa de implementação e os processos de *user experience* no contexto do mercado financeiro

Dentro da área de *user experience*, no contexto do mercado financeiro, a etapa de implementação se dá a partir da análise dos riscos coletados quanto aos seus processos específicos. Uma vez que os principais processos de *user experience* podem ser resumidos como atividades do *Double Diamond* conceituado anteriormente nesta pesquisa, pode-se afirmar que a implementação do modelo pode ser dividida e estimulada por perguntas como:

- i. **Riscos analisados e avaliados no processo *discover*:** quais partes deste processo podem influenciar o entendimento do problema do projeto?
- ii. **Riscos analisados e avaliados no processo *define*:** a descoberta feita na etapa de *discover* ajuda a definir o projeto de forma clara?
- iii. **Riscos analisados e avaliados no processo *develop*:** o desenvolvimento do problema pode ser feito de quantas maneiras diferentes?

- iv. **Riscos analisados e avaliados no processo *deliver*:** em retrospectiva ao projeto, todas as possibilidades foram exploradas e a opção apresentada como produto final é a mais adequada à demanda inicialmente recebida?

O tratamento dos riscos deve ocorrer de acordo com a realidade da área dentro da instituição, seguindo o que foi planejado com base na coleta de dados feita.

4.1.2.3 Etapa 3: Acompanhamento

O acompanhamento do processo permite fazer uma avaliação do que foi implementado e planejado, de forma a verificar ativamente se o que foi desenvolvido está de acordo com as expectativas iniciais.

4.1.2.3.1 A etapa de acompanhamento quanto ao gerenciamento de processos de negócios

No contexto do gerenciamento de processos de negócios, a etapa de acompanhamento é a responsável por entender como o que foi o desempenho do que foi executado.

Através desta etapa, é possível analisar o desempenho do que foi desenvolvido. Para isso, deve ser feita uma coleta de dados referentes à execução, abordando os cumprimentos (ou não) dos prazos estabelecidos, o envolvimento (ou falta de) dos *stakeholders* e responsáveis e a eficiência dos processos previstos.

Neste momento, o compartilhamento das informações deve ser feito a toda equipe responsável pelo desenvolvimento do projeto. Isto pode acontecer através de reuniões em que os dados mais relevantes são apresentados, ou através da divulgação de relatórios e memorandos. Dessa forma é possível captar diferentes pontos de vista quanto a questões interdisciplinares e criar oportunidades de melhoria mais factíveis e abrangentes, quando for necessário.

4.1.2.3.2 A etapa de acompanhamento quanto ao gerenciamento de riscos

No gerenciamento de riscos, o acompanhamento se dá através de atividades que garantem a execução do processo. Este acompanhamento tem como objetivo monitorar o desempenho, monitorando os impactos causados pelas mudanças implementadas ou pela continuidade de

processos já existentes. Além disso, é através dele que falhas e consequências podem ser observadas

Os insumos coletados na etapa de acompanhamento servem como base de dados para a tomada de decisão na etapa seguinte de análise. Por conta disso, tal monitoramento deve acontecer de forma precisa e estratégica, envolvendo os *stakeholders* e todos os responsáveis pelas atividades desenvolvidas.

4.1.2.3.3 Paralelos entre a etapa de acompanhamento e os processos de *user experience* no contexto do mercado financeiro

Os processos de *user experience* no mercado financeiro são intrínsecos ao desenvolvimento de novos produtos, uma vez que o número de *fintechs* cresce de forma rápida no Brasil, como visto anteriormente, e a necessidade de lançamento de novos aplicativos e *websites* é essencial para o aprimoramento do negócio como um todo.

O acompanhamento dos resultados da implementação do modelo deve ocorrer de forma orgânica na organização. Sendo assim, no âmbito dos processos de *user experience*, é necessário que o acompanhamento aconteça durante todo o andamento do projeto. Isso se dá pela estruturação dos processos, que acontecem de forma lógica e sequencial, seguindo etapas estabelecidas pelo *Double Diamond*.

Durante esta etapa sugere-se a coleta de dados como:

- i. *Lead time* produtivo do processo como um todo;
- ii. *Lead time* produtivo de cada etapa do *Double Diamond*;
- iii. Tempo de espera para a validação do produto após finalização do desenvolvimento;
- iv. Índices de aprovação ou rejeição do produto;
- v. Principais motivos para aprovação ou rejeição do produto;
- vi. Principais feedbacks dos stakeholders;
- vii. Ameaças internas e externas encontradas durante o desenvolvimento do produto;

Após coletados, os dados devem ser consolidados através de relatórios acessíveis a todos os envolvidos no processo.

4.1.2.4 Etapa 4: Análise e atualização

A etapa de análise e atualização é a responsável por avaliar a realização das etapas anteriores e por buscar oportunidade de melhorias quanto a implementação dos processos. Dessa forma, a busca pela melhoria contínua acaba por gerar uma melhora sistemática na organização.

4.1.2.4.1 A etapa de análise e atualização quanto ao gerenciamento de processos de negócios

Durante a etapa de análise e atualização, são utilizados os dados coletados durante a etapa de acompanhamento para realizar estudos quantitativos e qualitativos e elaborar ações corretivas com os dados coletados durante a pesquisa feita durante o processo de acompanhamento.

Esta etapa tem como objetivo tornar os processos e resultados cada vez mais eficientes e eficazes através de uma série de ações planejadas com o intuito de entregar mais valor a cada etapa do processo.

4.1.2.4.2 A etapa de análise e atualização quanto ao gerenciamento de riscos

A norma ISO 31000 especifica a necessidade de documentar o processo de gerenciamento de riscos, visto que as informações coletadas podem e devem ser utilizadas como insumo para estreitar as relações entre as áreas da organização, aplicar aprendizados em diferentes âmbitos e auxiliar no momento da tomada de decisão. Dessa forma, sendo possível fazer a aplicação da melhoria contínua.

Com olhar crítico, se faz necessário analisar o processo como um todo para ter uma compreensão completa das atividades. Quanto a gestão de riscos, os dados coletados na etapa anterior de acompanhamento devem ser utilizados para auxiliar a tomada de decisão quanto à eficácia das medidas tomadas para gerenciar os riscos da organização.

A atualização entra como uma fase de revisão dos processos. Sendo assim, quando identificadas oportunidades de melhorar a gestão de riscos, todo o processo deverá ser repensado, de forma a implementar as ações de manutenção.

4.1.2.4.3 Paralelos entre a etapa de análise e atualização e os processos de *user experience* no contexto do mercado financeiro

Quanto à realidade da área de *user experience*, pode-se afirmar que a etapa de análise e atualização pode ser aplicada com o objetivo de melhorar os processos de desenvolvimento dos produtos através do *Double Diamond*. Dessa forma, esta última etapa consiste na tomada de decisão referente às oportunidades de melhoria observadas ao longo do processo e com base nos relatórios de acompanhamento que foram desenvolvidos. Algumas das definições que podem ser revisitadas nesse momento são, por exemplo:

- i. Número de *designers* desenvolvendo o produto;
- ii. Número de *stakeholders* do produto;
- iii. Escopo do projeto;
- iv. Prazos do projeto;
- v. Mudanças na regulamentação estipuladas pelo Banco Central.

4.2 EXEMPLO DE APLICAÇÃO

4.2.1 Introdução ao caso

Para um produto de *user experience* ser lançado, primeiramente uma série de procedimentos devem ser seguidos. Sendo assim, a ideia inicial deve ser primeiro discutida e aprovada pelos principais *stakeholder*, levando em conta quesitos como orçamento, pessoal disponível para o projeto, objetivos e metas da empresa, momento de mercado e a concorrência.

Quando aprovado por todos os envolvidos necessários, o projeto do produto passa por todos os processos primordiais de *user experience* descritos por meio do método *Double Diamond*.

Por fim, para finalizar o projeto do produto, todos os processos relacionados ao fechamento devem acontecer. São eles: formalização através de relatórios, acompanhamento de métricas de adesão, acompanhamento do *feedback* dos clientes.

4.2.2 Aplicação do método

O método conceitual de integração entre gerenciamento de processos de negócios e gerenciamento de riscos deve ser aplicado ao longo de toda a realização do projeto de um produto de *user experience*, englobando todos os processos envolvidos durante esta atividade.

Sendo assim, podemos exemplificar a aplicação do método da segunda a tabela 1 a seguir.

Tabela 1 - Exemplo de aplicação do método conceitual

Projeto de user experience	
Produto: lançar um nova opção de seguro no aplicativo do banco	
Processo	Etapa do método
Idealização do produto	1
Elaboração de plano de atividades	1
Validação da ideia do projeto	1
Validação do orçamento	1
Validação da squad	1
Validação final com principais stakeholders	1
Elaboração de metas e prazos	2
Execução do produto seguindo etapas do Double Diamond	
Distribuição das atividades	2
Estabelecer correlação entre a forma atual e anterior de realização dos processo	2
Registro das mudanças processuais	2
Registro de prazos e objetivos alcançados	2
Coleta de dados de entrada e saída das etapas	2
Entender principais consequências dos riscos para a área	2
Entender principais consequências dos riscos para a organização	2
Entender principais consequências dos riscos para os clientes	2

Execução do plano de tratamento de riscos	2
Análise do desempenho da equipe	3
Coleta de dados quanto à execução das atividades seguindo o Double Diamond	3
Reunião de atualização do andamento do projeto aos stakeholders	3
Identificação de melhorias de processo de execução do Double Diamond	4
Identificação de melhorias de processo de execução quanto ao planejamento do projeto	4

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

4.3 RESULTADOS OBTIDOS

O método conceitual de integração entre gerenciamento de riscos e gerenciamento de processos de negócios elaborado nesta pesquisa relaciona o método de gerenciamento de riscos proposto pela norma ISO 31000 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) publicada em 2018 e a abordagem de gerenciamento de processos de negócios (*Business Process Management – BPM*) proposta por Benedete em 2017. Este método, então, foi descrito conforme o contexto dos processos da área de *user experience* no âmbito do mercado financeiro.

Para o desenvolvimento do método, foram avaliadas as relações entre o Ciclo PDCA (*Plan, Do, Act, Check*) proposto por Deming na década de 1950 e a proposta de Benedete, encontrando similaridades entre as etapas programadas de ambos.

Além disso, foram comparados dois métodos de gerenciamento de riscos, sendo eles o proposto pela ISO 31000 e o proposto pelo PMBOK do *Project Management Institute* em 2017. Observou-se que o caráter generalista do modelo proposto pela ABNT se enquadrava melhor no propósito da pesquisa e, por conta disso, foi o método escolhido para o desenvolvimento do trabalho.

Para a elaboração do modelo conceitual de integração, foi feita uma comparação entre as fases do ciclo PDCA, o modelo de gerenciamento de processos de negócios de Benedete e o gerenciamento de riscos proposto pela ISO 31000. As fases de cada um dos três modelos foram avaliadas quanto as suas principais semelhanças, uma vez que a elaboração do método consiste na

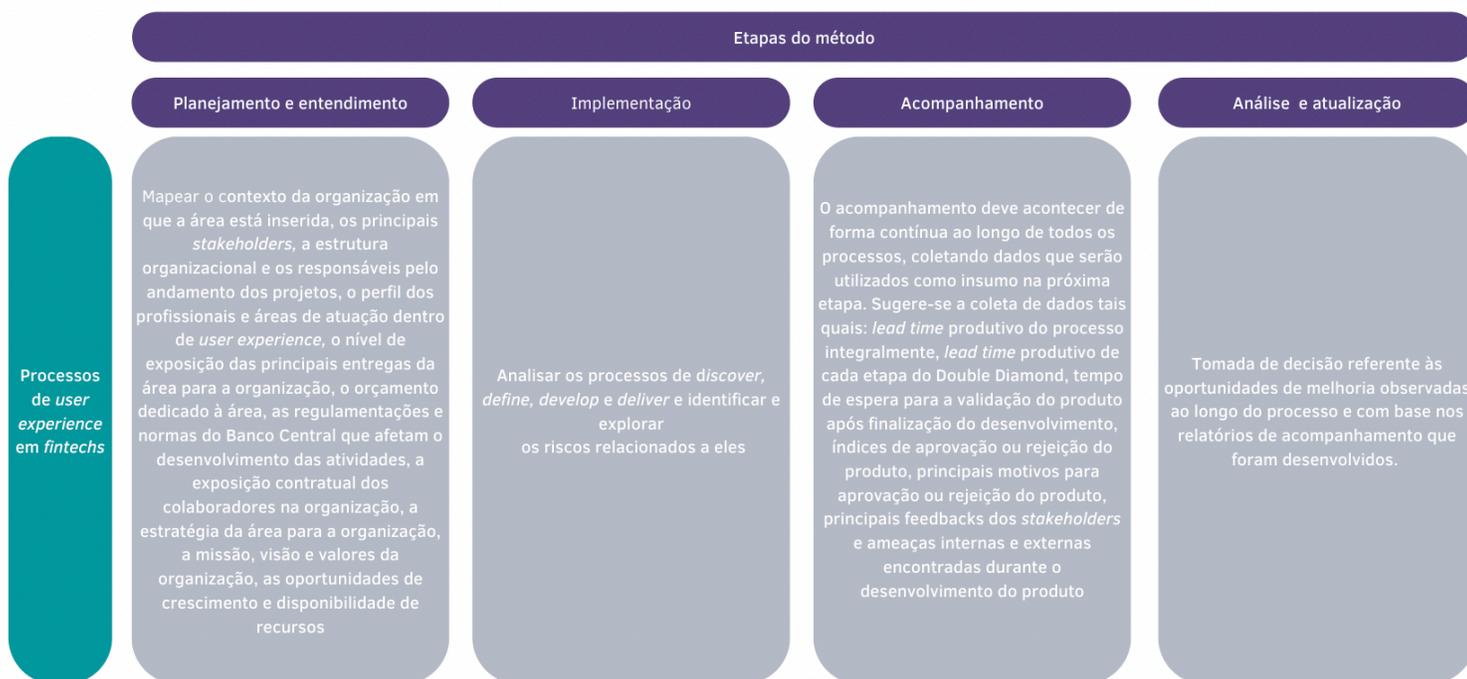
associação entre os conceitos de gerenciamento de riscos e gerenciamento de processos, precisando haver uma associação entre as duas áreas para atingir o objetivo da pesquisa.

Após a identificação das principais semelhanças, as fases de cada um dos modelos foram agrupadas em quatro etapas que constituem o método de integração, formando uma estrutura que contempla toda a implementação de um modelo eficaz de identificação e tratamento de riscos e processos. As quatro etapas do método podem ser caracterizadas como:

- i. **Planejamento e entendimento:** consiste no entendimento dos principais processos e riscos relacionados à área em que o método será aplicado para ser realiza o planejamento de um plano de ação de melhorias que serão implementadas para otimizar os processos e neutralizar ameaças;
- ii. **Implementação:** tem como objetivo colocar em prática de forma eficaz e eficiente o que foi planejado na etapa anterior;
- iii. **Acompanhamento:** está ligada ao monitoramento da realização das atividades através da coleta de dados, da expectativa inicial de execução e da elaboração de relatórios de progresso;
- iv. **Análise e atualização:** representa a análise dos dados coletados para realizar uma análise crítica quanto a implementação de modo a identificar oportunidades de melhoria para o processo.

Espera-se que quando aplicado na prática, o método proporcione resultados relevantes para a organização, uma vez que tem seus conceitos baseados em modelos comprovadamente eficazes quanto ao gerenciamento de riscos e a gestão de processos. A sugestão de uso do método conceitual de integração entre os conceitos de gerenciamento de riscos e gerenciamento de processos de negócio no contexto das *fintechs* pode ser observada abaixo, na Figura 18.

Figura 18 - Relação entre o método e os processos de *user experience*.

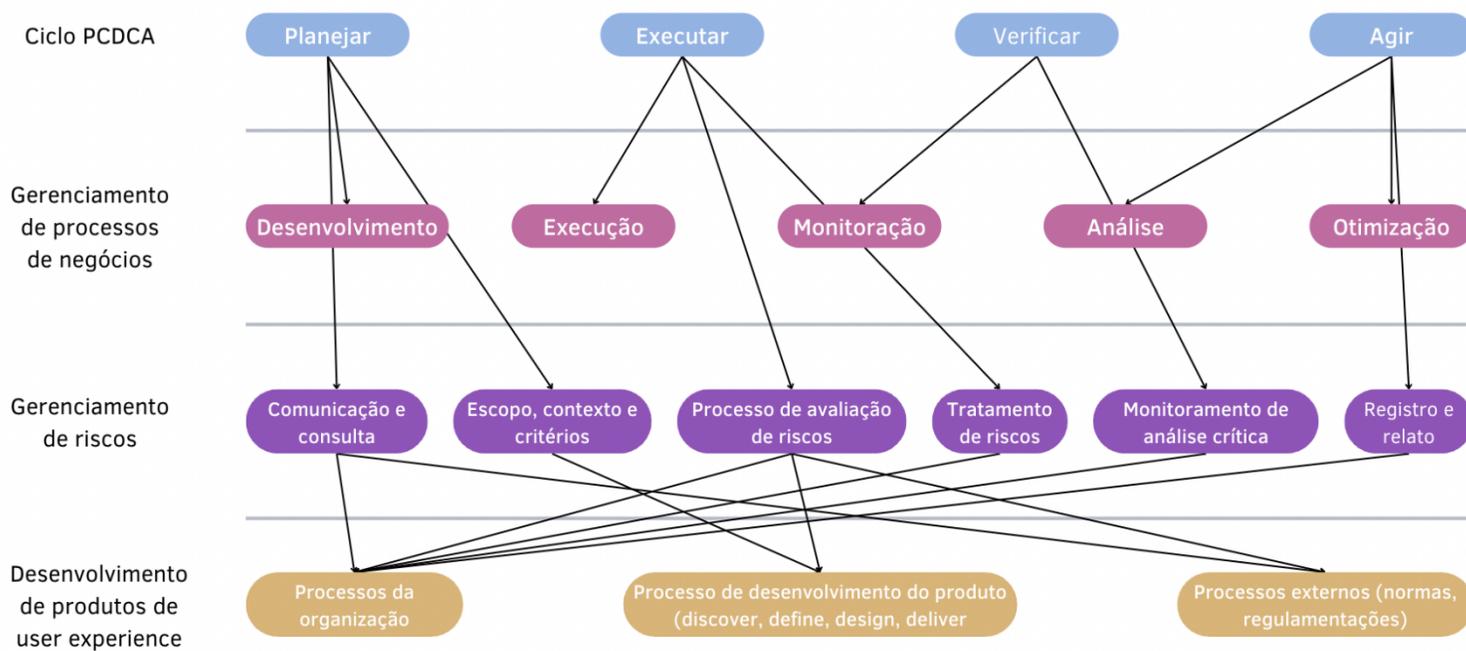


Fonte: Elaborado pela autora (2022).

A relação entre as etapas dos métodos de gerenciamento de riscos proposto pela ISO 31000, o ciclo de BPM de Benedete, ciclo PDCA e os processos envolvidos no desenvolvimento de um produto de *user experience* em uma *fintech* pode ser observada no *framework* apresentado abaixo, na Figura 19.

Figura 19 - Framework conceitual.

Fonte: Elaborado pela autora (2022).



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

5 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

O objetivo principal deste Trabalho de Conclusão de Curso refere-se à elaboração de um método conceitual de integração entre os conceitos de gerenciamento de processos de negócios e o gerenciamento de riscos de processos ligados à área de *user experiece* de uma instituição financeira. Sendo assim, pode-se considerar que o objetivo foi atingido. Para isso, foi necessário fazer um estudo sobre o gerenciamento de processos de negócios, o gerenciamento de riscos, a realidade do mercado financeiro e a influência de *User Experience* nesse meio.

O trabalho aborda, principalmente, a relação entre o ciclo PDCA, o modelo de gerenciamento de processos de Benedete e o gerenciamento de riscos proposto pela ISO 31000, uma vez que a combinação destes permite a criação de um modelo mais abrangente e que permite a sua aplicação nos mais diversos âmbitos. Sendo assim, existe a possibilidade de aprofundamento em certas áreas de estudo e integração entre diferentes dados, criando novas oportunidades e diferentes análises.

5.1 IMPLICAÇÕES PRÁTICAS

Quanto a suas implicações gerais, esta pesquisa pode ser considerada relevante, uma vez que propõe um método que associa os principais conceitos de metodologias de gerenciamento de processos de negócios e gerenciamento de riscos, ambos temas de alta importância no gerenciamento de projetos. Além disso, a pesquisa faz uma relação do método com a área de *user experience*, um tema ainda pouco explorado na literatura, mas que vem ganhando relevância no mundo dos negócios digitais, principalmente no que tange ao mercado financeiro.

Em relação às implicações gerenciais, é possível assumir que o método proposto pela pesquisa, se aplicado na prática, dá uma vantagem competitiva aos gestores, dado que a partir dos resultados será possível fazer o tratamento dos riscos envolvidos no processo de forma mais eficaz e eficiente. Por conta disso, os produtos de *user experience* poderão ser acompanhados e lançados de forma mais rápida, evitando o desperdício de recursos financeiros e tempo.

Como visto, o mercado financeiro vem passando por uma mudança no comportamento de seus consumidores por conta da influência de novas tecnologias. Sendo assim, cada vez mais é preciso atender a necessidade dos clientes de forma rápida e prática, visto que a experiência dos aplicativos está fortemente ligada à satisfação dos usuários. Consequentemente, como os produtos

de *user experience* fazem parte de uma etapa importante do lançamento produtos financeiros, o gerenciamento de seus riscos e processos faz com que a organização que aplica esses conceitos esteja à frente de sua concorrência, captando clientes de forma mais rápida e aumentando seu faturamento.

5.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

O método de integração elaborado neste trabalho não foi aplicado de forma prática em uma área de *user experience* no mercado financeiro por conta da restrição de tempo imposta na realização do Trabalho de Conclusão de Curso.

Além disso, este estudo não leva em consideração todas as metodologias de gerenciamento de riscos e de gerenciamento de processos de negócios que existem na literatura. Por conta disso, a obtenção de métricas de eficácia do método e análise de riscos ligados aos processos não puderam ser realizadas. Entretanto, reforça-se que a elaboração do método conceitual não depende destes dados, e foi feita com base na vasta literatura disponível sobre os temas de gerenciamento de processos de negócios e gerenciamento de riscos.

5.3 SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

Para a realização de pesquisas futuras, sugere-se:

- i. Aplicação do método conceitual de integração entre gerenciamento de processos de negócios e gerenciamento de riscos em uma empresa atuante no mercado financeiro que possua uma área dedicada a *user experience*, para corroborar eficácia esperada proposta por este Trabalho de Conclusão de Curso;
- ii. Aplicação do método conceitual de integração entre gerenciamento de processos de negócios e gerenciamento de riscos em uma empresa fora do mercado financeiro que possua área de *user experience*, para confirmar a possibilidade de adaptação do método em instituições de outros mercados;

- iii. Elaboração de um método conceitual de integração entre gerenciamento de processos de negócios e gerenciamento de riscos que combinem métodos diferentes ou variações dos modelos utilizados neste Trabalho de Conclusão de Curso;
- iv. Aprimoração do método elaborado neste Trabalho de Conclusão de curso através da adição de conceitos diferentes dos apresentados.

REFERÊNCIAS

AALST, Wil M. P. van Der et al. **Business Process Management: don't forget to improve the process!** Business & Information Systems Engineering, [S.L.], v. 58, n. 1, p. 1-6, 4 jan. 2016. Springer Science and Business Media LLC.

ANDRADE, Fábio Felipe de. **O Método de Melhorias PDCA**. 2003. 169 f. Tese (Mestrado) - Curso de Engenharia Civil, Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

ASSAF NETO, Alexandre; LIMA, Fabiano Guasti. **Curso de administração financeira**. São Paulo: Atlas. Acesso em: 09 jul. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. **A profissão da Engenharia de Produção**. Portal ABEPRO, 2022. Disponível em: <<https://portal.abepro.org.br/profissao/>>. Acesso em: 7 jul. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 31000: Gestão de riscos - Diretrizes**. [s.l.: s.n., s.d.]. Disponível em: <<https://www.apostilasopcao.com.br/arquivos-opcao/erratas/10677/66973/abnt-nbr-iso-31000-2018.pdf>>.

ASSOCIAÇÃO DE PROFISSIONAIS DE GERENCIAMENTO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS. **BPM CBOOK – Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócios**. 3a ed. Corpo Comum de Conhecimento ABPMP BPM CBOOK, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENTIDADES DOS MERCADO FINANCEIRO E DE CAPITAIS. **Fique por dentro das regulações e dos estudos nacionais e internacionais sobre fintechs – ANBIMA**. 2018. Disponível em: <https://www.anbima.com.br/pt_br/noticias/fique-por-dentro-das-regulacoes-e-estudos-nacionais-e-internacionais-sobre-fintechs-2CA08A8764AFF62B0164D86A30B07F0C.htm>. Acesso em: 9 jul. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENTIDADES DOS MERCADO FINANCEIRO E DE CAPITAIS. **Raio X do Investidor Brasileiro**. 5. ed. São Paulo: ANBIMA, 2022. 48 p.

BANCO CENTRAL. **Fintechs de Crédito e Bancos Digitais**. 2020. 8 p. Disponível em: <https://future.emnuvens.com.br/FSRJ/article/view/482/481>. Acesso em: 08 jul. 2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Sistema Financeiro Nacional**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/sfn>. Acesso em: 08 jul. 2022.

BARGAS-AVILA, Javier A.; HORNBÆK, Kasper. **Old wine in new bottles or novel challenges**. Proceedings Of The Sigchi Conference On Human Factors In Computing Systems, Vancouver, v. 1, n. 11, p. 2689-2698, 7 maio 2011.

BARNUM, Carol. **The state of UX research**. Journal of Usability Studies, v. 15, n. 1, p. 1-7, 2019.

BARRETO, L.; PEREIRA, V.; PENEDO, A. Impacto dos Investimentos em Tecnologia sobre a Rentabilidade do Setor Bancário Brasileiro. **Future Studies Research Journal: Trends and Strategies [FSRJ]**, v. 13, n. 1, p. 94-111. São Paulo, 2021.

BENEDETE, A. C. **Roteiro para a definição de uma arquitetura SOA utilizando BPM**. Monografia (MBA em Tecnologia da Informação) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo – SP, 2007. 68p.

BENRAAD, Minou; OZKAN, Baris; TURETKEN, Oktay; VANDERFEESTEN, Irene. The influence of BPM-supportive culture and individual process orientation on process conformance. **Business Process Management Journal**, [S.L.], v. 28, n. 8, p. 1-22, 21 fev. 2022. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/bpmj-08-2020-0363>.

BRASIL. Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976. Dispõe sobre o mercado de valores mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF. Ano 88. Acesso em 08. Jul, 2022.

BRITO, Fabiano Roberto de; BRITO, Max Leandro de Araújo. Impacto do ciclo PDCA no processo de atendimento aos clientes em empresa de aviamentos. **E-Acadêmica**, Vargem Grande Paulista, v. 1, n. 3, p. 1-6, dez. 2020.

CAHYA, Rony Aldhea Dwi; HANDAYANI, Anik Nur; WIBAWA, Aji Prasetya. Mobile Braille Touch Application for Visually Impaired People using Double Diamond Approach. **Matec Web Of Conferences**, [S.L.], v. 197, p. 15007, 2018. EDP Sciences. <http://dx.doi.org/10.1051/mateconf/201819715007>.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL (Brasil). **Tipos de Investimento**. Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/educacao-financeira/empresa/tipos-de-investimento/Paginas/default.aspx>. Acesso em: 8 jul. 2022.

CÂMARA BRASILEIRA DE COMÉRCIO ELETRÔNICO. **Índice de Vendas Online**. Disponível em: <<https://www.mccenet.com.br/indice-de-vendas-online>>. Acesso em: 8 jun. 2022.

CORA. **Banco Digital: o que é, como funciona e quais os benefícios?** 2021. Disponível em: <https://www.cora.com.br/blog/banco-digital-o-que>. Acesso em: 8 jul. 2022.

CORDEIRO, Nilton José Neves; COSTA, Manoel Guto Vasconcelos; DA SILVA, Márcio Nascimento. Educação Financeira no Brasil: uma perspectiva panorâmica. **Ensino da Matemática em Debate**, v. 5, n. 1, p. 69-84, 2018.

COSTA, Lourenço. PILATTI, Luiz A. JUNIOR, Thalmo. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, XIII, 2006, Bauru. **Gerenciamento de Processos de Negócios: Uma visão holística.**

DESIGN COUNCIL (Inglaterra). **Framework for Innovation: Design Council's evolved Double Diamond.** 2019. Disponível em: <https://www.designcouncil.org.uk/our-work/skills-learning/tools-frameworks/framework-for-innovation-design-councils-evolved-double-diamond/>. Acesso em: 8 jul. 2022.

DESIGN COUNCIL (Inglaterra). **Our History.** 2022. Disponível em: <https://www.designcouncil.org.uk/who-we-are/about-us/our-history/>. Acesso em: 08 jul. 2022.

DISTRITO (Brasil). **Distrito Fintech Report.** São Paulo: Distrito, 2022. 49 p.

EDITORA MELHORAMENTOS (comp.). **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa Michaelis.** Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=processo>. Acesso em: 07 jul. 2022.

ENTRINGER, Tulio Cremonini; FERREIRA, Ailton da Silva; NASCIMENTO, Denise Cristina de Oliveira. Comparative analysis of the main business process modeling methods: a bibliometric study. **Gestão & Produção**, [S.L.], v. 28, n. 2, p. 1-16, ago. 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9649-2020v28e5211>.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS. **Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária.** 10. ed. [S.I.]: Febraban, 2022. 20 p.

FEDERAÇÃO DE BENS COMÉRCIOS E TURISMO DE SÃO PAULO. **Pesquisa de Risco e Intenção de Endividamento.** 2019. Disponível em: <https://www.fecomercio.com.br/pesquisas/indice/prie>>. Acesso em: 8 jul. 2022.

FERNANDES, Gide José. **Mercado Financeiro: o que é, como funciona e tipos de investimentos.** 2018. Disponível em: <https://fia.com.br/blog/mercado-financeiro/>. Acesso em 8 jul. 2022.

FERREIRA, Bilmar Angelis de Almeida; ALMEIDA, Jane de Oliveira Rabelo de; LEÃO, Paulo Roberto Corrêa; SILVA, Núbia Ponte Gonçalves. Gestão de riscos em projetos: uma análise comparativa da norma iso 31000 e o Guia PMBOK®, 2012. **Revista de Gestão e Projetos**, São Paulo, v. 4, n. 3, p. 46-72, dez. 2013.

FIA BUSINESS SCHOOL. **Gestão de Processos: O que é, Benefícios e Características.** 2019. Disponível em: <https://fia.com.br/blog/gestao-de-processos/>. Acesso em: 28 jul. 2022.

GALZERANO, L. S. A educação vai ao **mercado financeiro: Somos Educação em debate.** Revista HISTEDBR On-line, Campinas, SP, v. 21, p. 1-21, 2021. DOI:

10.20396/rho.v21i00.8660130. Disponível em:
<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8660130>. Acesso em: 02 ago. 2021.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6a.Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOLDSTEIN, Itay; JIANG, Wei; KAROLYI, G. Andrew. To FinTech and Beyond. **The Review Of Financial Studies**, [S.L.], v. 32, n. 5, p. 1647-1661, 4 abr. 2019. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/rfs/hhz025>.

GRUEN, Dan; RAUCH, Thyra; REDPATH, Sarah; RUETTINGER, Stefan. **The Use of Stories in User Experience Design**. *International Journal Of Human-Computer Interaction*, [S.L.], v. 14, n. 3-4, p. 503-534, set. 2002

HAMMER, Michael. **What is Business Process Management? Handbook on Business Process Management 1: Introduction, Methods, and Information Systems**. 2. Ed. Springer, Berlim, p. 3-16, 2016.

HSU, Chia-Lin; CHEN, Mu-Chen. How does gamification improve user experience? An empirical investigation on the antecedences and consequences of user experience and its mediating role. **Technological Forecasting And Social Change**, [S.L.], v. 132, p. 118-129, jul. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2018.01.023>.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STARDARDIZATION. **ISO 9241:11**. 2018. Disponível em: <<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en>>. Acesso em: 9 jul. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE. **INMETRO – Responsabilidade Social: ISO**. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/responsabilidade_social/o-que-iso.asp>. Acesso em: 9 jul. 2022.

INSTITUTO DE ENSINO E PESQUISA. INSPER. **Número de fintechs brasileiras é quatro vezes maior do que há 10 anos**. Disponível em: <<https://www.insper.edu.br/noticias/numero-de-fintechs-brasileiras-e-quatro-vezes-maior-do-que-ha-10-anos/>>. Acesso em: 8 jun. 2022.

JANG, Hyeji; HAN, Sung H. User experience framework for understanding user experience in blockchain services. **International Journal Of Human-Computer Studies**, [S.L.], v. 158, fev. 2022.

JIN, Jian; Liu, Ying; Ji, Ping. KWONG, C.K. Review on recent advances in information mining from big consumer opinion data for product design. **Journal of Computing and Information Science in Engineering**, v. 19, n. 1, 2019.

JUNIOR, Roque Rabechini; CARVALHO, Marly Monteiro de. **Relacionamento entre gerenciamento de risco e sucesso de projetos. Production**, v. 23, n. 3, p. 570–581, 2012. 22 nov. 2012.

KALIL, Fernando Albuquerque. **Análise e Modelagem de Processos de Negócios para a Definição de Requisitos de um Sistema de Informação**. 2010. 93 f. Monografia (Especialização) - Curso de Engenharia de Produção, Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

KASHFI, Pariya; FELDT, Robert; NILSSON, Agneta. Integrating UX principles and practices into software development organizations: a case study of influencing events. **Journal Of Systems And Software**, [S.L.], v. 154, p. 37-58, ago. 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jss.2019.03.066>.

KERZNER, Harold. **Gerenciamento de projetos: uma abordagem sistêmica para planejamento, programação e controle**. 2011. São Paulo: Blücher.

KLUSKA, Rafael Araújo; LIMA, Edson de Pinheiro; COSTA, Sérgio Eduardo de Gouvêa da. **Uma proposta de estrutura e utilização do gerenciamento de processos de negócios (BPM)**. Produção Online, Florianópolis, v. 15, n. 3, p. 886-913, julho de 2015.

KONSTANTAKIS, Markos; CARIDAKIS, George. **Adding Culture to UX. Journal On Computing And Cultural Heritage**, [S.L.], v. 13, n. 1, p. 1-17, 25 fev. 2020. Association for Computing Machinery (ACM).

LAMINE, Elyes; THABET, Rafika; SIENOU, Amadou; BORK, Dominik; FONTANILI, Franck; PINGAUD, Herve. BPRIM: an integrated framework for business process management and risk management. **Computers In Industry**, [S.L.], v. 117, p. 103199, maio 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compind.2020.103199>.

LAW, Effie Lai-Chong; ABRAHÃO, Silvia. Interplay between User Experience (UX) evaluation and system development. **International Journal Of Human-Computer Studies**, [S.L.], v. 72, n. 6, p. 523-525, jun. 2014. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhcs.2014.03.003>.

LOPES, Beatriz Cristina; ALVES, Joseanna de Paiva. Ciclo PDCA aplicado na indústria do pescado. **Brazilian Journal Of Animal And Environmental Research**, [S.L.], v. 3, n. 3, p. 1370-1379, 2020. BJAER - Brazilian Journal of Animal and Environmental Research. <http://dx.doi.org/10.34188/bjaerv3n3-054>.

MARCIEL, Rosane Machado; VANTI, Adolfo Alberto. BRUM, Maria Cecilia da Silva; WEBER, Elson Luciano. Gestão de riscos em tecnologia da informação: estudo de caso na perspectiva da participação do usuário. **VIII Congresso Anpcont**. Rio de Janeiro. n. 2010, p. 1–20, 2014.

MEDEIROS, Marcos Vinicius; SILVA, Mirian Hanna Lima da; NASCIMENTO, Alef Sousa do; SANTOS, Fernando de Almeida. Ausência do Brasileiro no Mercado Financeiro. **South**

American Development Society Journal, [S.L.], v. 6, n. 17, p. 211-236, 22 ago. 2020. South American Development Society Journal. <http://dx.doi.org/10.24325/issn.2446-5763.v6i17p211-236>.

OLMSTED-HAWALA, Erica. HOLLAND, Temika. QUACH, Victor. Usability Testing. *In*: BERGSTROM, Jennifer; SCHALL, Andrew. **Eye Tracking In User Experience Design**. Morgan Kaufman, 2014. p. 49-78.

PARTALA, Timo; SAARI, Timo. Understanding the most influential user experiences in successful and unsuccessful technology adoptions. **Computers In Human Behavior**, [S.L.], v. 53, p. 381-395, dez. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.012>.

PORTAL DO INVESTIDOR. Comissão de Valores Mobiliários. **O que é uma Ação**. Disponível em: https://www.investidor.gov.br/menu/Menu_Investidor/valores_mobiliarios/Acoes/o_que_e_uma_acao.html. Acesso em: 08 jul. 2022.

PORTMANN, Lara. Crafting an audience: ux writing, user stylization, and the symbolic violence of little texts. **Discourse, Context & Media**, [S.L.], v. 48, p. 100622, ago. 2022. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.dcm.2022.100622>.

PRODANOV, Cleber Cristiano.; FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. Novo Hamburgo: Universidade FEEVALE, 2013.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK)**. 6a ed. Project Management Institute, 2017.

RAMOS, Mayara; MERINO, Eugenio Andrés Díaz; MERINO, Giselle Schmidt Alves Díaz; FERREIRA, Marcelo Gitirana Gomes. Design de serviços e experiência do usuário (UX): uma análise do relacionamento das áreas. **Dapesquisa**, [S.L.], v. 11, n. 16, p. 105-123, 9 set. 2016. Universidade do Estado de Santa Catarina. <http://dx.doi.org/10.5965/1808312911162016105>.

SANTOS, Ana Augusta Almeida de Souza. **Framework de promoção de BPM para startups: desenvolvendo capacidades dinâmicas**. 2021. 167 f. Tese (Doutorado) - Curso de Administração, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2021.

SAVOIA, José Roberto Ferreira; SAITO, André Taue; SANTANA, Flávia de Angelis. Paradigmas da educação financeira no Brasil. **Revista de Administração pública**, v. 41, p. 1121-1141, 2007.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 4. ed. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2005.

SLACK, Nigel. CHAMBERS, Stuart. JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 2009.

SOUSA, Angélica Silva de; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; ALVES, Laís Hilário. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. **Cadernos da Fucamp**, Campinas, v. 20, n. 43, p. 64-84, 08 mar. 2021.

THURLOW, Crispin; DÜRSCHIED, Christa. Introduction: turning to the visual in digital discourse studies. **Visualizing Digital Discourse**, [S.L.], p. 1-18, 24 fev. 2020. De Gruyter. <http://dx.doi.org/10.1515/9781501510113-001>.

WHITE, Stephen. **Introduction to BPMN Introduction to BPMN**. 2004. Disponível em: <http://yoann.nogues.free.fr/IMG/pdf/07-04_WP_Intro_to_BPMN_-_White-2.pdf>. Acesso em: 8 de maio de 2022.

YANG, Bai; LIU, Ying; LIANG, Yan; TANG, Min. Exploiting user experience from online customer reviews for product design. **International Journal Of Information Management**, [S.L.], v. 46, p. 173-186, jun. 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.12.006>.

ZHANG, Xiaochen; ZHANG, Hui; ZHANG, Linyue; ZHU, Yi; HU, Fei. Double-Diamond Model-Based Orientation Guidance in Wearable Human–Machine Navigation Systems for Blind and Visually Impaired People. **Sensors**, [S.L.], v. 19, n. 21, p. 4670, 28 out. 2019. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/s19214670>.