



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

André de Almeida Tavares de Oliveira

**OS EFEITOS DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL ATRAVÉS DA  
ADOÇÃO DA METODOLOGIA ÁGIL EM UM BANCO PÚBLICO  
FEDERAL BRASILEIRO**

RIO DE JANEIRO

2022

**OS EFEITOS DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL ATRAVÉS DA  
ADOÇÃO DA METODOLOGIA ÁGIL EM UM BANCO PÚBLICO  
FEDERAL BRASILEIRO**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Administração à Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro (FACC/UFRJ).

Orientador: Professor Doutor Boris Asrilhant

RIO DE JANEIRO

2022

# **ANDRÉ DE ALMEIDA TAVARES DE OLIVEIRA**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Administração à Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro (FACC/UFRJ).

---

Professor Doutor Boris Asrilhant – FACC/UFRJ

---

Professor Doutor André Baptista Barcaui – FACC/UFRJ

Rio de Janeiro, 18 de dezembro de 2022

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço principalmente aos meus pais, Fernando e Suyan, que são os melhores amigos que eu poderia ter. Maiores exemplos de amor, dedicação e companheirismo que tive. Sou imensamente grato por ter recebido tudo isso dentro da minha própria casa. Sem o apoio deles durante toda a minha caminhada, com os percalços que só nós sabemos, nada teria sido possível.

Aos meus avós, que são referências pessoais e profissionais de quem eu quero me tornar e aonde quero chegar. O orgulho que sinto todas as vezes que penso neles permanece o mesmo até hoje.

Aos meus amigos, que fizeram parte de toda a jornada e sempre prestaram todo o apoio do mundo. Especialmente à irmã que fiz para a vida toda na Universidade, Taís Amanda Jorge de Araújo, que me acompanhou nas infinitas conversas pós aula, almoços, estudos na véspera, trabalhos em dupla e até no mesmo estágio. Você fez parte de cada segundo.

À minha namorada Júlia, a maior parceira que eu jamais pensei que pudesse encontrar. Obrigado por estar junto de mim e me apoiar durante toda a realização desse estudo. Foi o empurrão que eu precisava.

À minha chefe, amiga e inspiração, Carolina Rabha. Trabalharmos juntos me ensinou a ser um melhor profissional e com certeza um melhor ser humano. Sou muito grato por carregar essa amizade para toda a vida.

Ao meu professor orientador Boris Asrilhant. Que escolha certa foi tê-lo me acompanhando durante a realização desse estudo. Sua empatia, compreensão, calma e, principalmente, conhecimento agregaram imenso valor ao trabalho. É uma sorte a Universidade Federal do Rio de Janeiro poder contar com professores desse nível.

A todos os professores e funcionários da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Tenho orgulho de ter estudado no lugar dos meus sonhos. Foi uma honra fazer parte dessa instituição histórica para a sociedade brasileira.

Viva a ciência e o ensino público!

## RESUMO

Nos últimos anos houve o surgimento de instituições financeiras com menor estrutura de capital, sem agências físicas e prometendo oferecer funcionalidades de bancos tradicionais com maior agilidade, sem grande parte das taxas e da burocracia envolvida nos processos. A estas instituições se designou a classificação de *fintechs*. Para estender sua lista de parceiros e possibilidades ofertas de crédito, o BNDES se aproximou dessas organizações, tendo que se adaptar a um modelo mais ágil de negócios, de modo a implementar uma mudança cultural através da sua transformação digital. Ao mesmo tempo, o país foi impactado com a pandemia de COVID-19, que serviu como gatilho para acelerar este processo. Foi realizado um estudo de caso que descreveu o processo de adaptação do BNDES à metodologia ágil das *fintechs* durante o período de 2019 a 2021, que facilitou a transformação digital do banco. Ao final, foram apresentados os resultados deste trabalho, a partir do alinhamento dos principais pontos descritos pelo estudo de caso ao referencial teórico, identificando pontos de congruência entre teoria e prática. Dentre os principais resultados, destacam-se o esforço da gerência de projetos em disseminar a metodologia ágil e formar *squads* multidisciplinares com um ciclo de vida de projetos baseado na entrega de produtos mínimos viáveis com incrementos, a integração das bases de dados e sistemas do banco para colaboração em tempo real e a importância do patrocínio da Alta Administração estimulando a mudança de cultura.

**Palavras-chave:** Metodologia ágil; Transformação digital; *Fintechs*; BNDES.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 – Características dos Tipos de Ciclo de Vida .....	14
Figura 2.2 – <i>Frameworks</i> Facilitadores da Metodologia Ágil.....	17
Figura 4.1 – Fluxograma de Operações Indiretas do BNDES .....	27
Figura 4.2 – Alcance Nacional das Operações Indiretas do BNDES .....	28
Figura 4.3 – Organograma do BNDES.....	29
Figura 4.4 – Fluxograma do BNDES Online.....	31
Figura 4.5 – Simulação de Solicitação no Canal MPME .....	34
Figura 4.6 – Aplicação da Metodologia Ágil pelas Gerências na Transformação Digital do BNDES .....	43

# SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>7</b>
1.1	PROBLEMA DE PESQUISA .....	9
1.2	OBJETIVOS .....	10
1.2.1	<b>Objetivo Geral</b> .....	<b>10</b>
1.2.2	<b>Objetivos Específicos</b> .....	<b>10</b>
1.3	JUSTIFICATIVA .....	10
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>11</b>
2.1	GESTÃO DE PROJETOS .....	11
2.1.1	<b>Ciclos de Vida na Gestão de Projetos</b> .....	<b>12</b>
2.1.2	<b>Metodologia ágil</b> .....	<b>14</b>
2.2	METODOLOGIA ÁGIL COMO VETOR DE VANTAGEM COMPETITIVA ...	17
2.3	TRANSFORMAÇÃO DIGITAL COMO MUDANÇA DE CULTURA ORGANIZACIONAL .....	20
2.4	<i>FINTECHS</i> .....	21
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>23</b>
3.1	TIPO DE PESQUISA .....	23
3.2	UNIVERSO E AMOSTRA .....	23
3.3	PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS .....	24
3.4	LIMITAÇÕES DO MÉTODO .....	24
<b>4</b>	<b>ESTUDO DE CASO</b> .....	<b>25</b>
4.1	O BNDES .....	25
4.2	ESTUDO DE CASO .....	29
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>44</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÕES</b> .....	<b>53</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>56</b>
	<b>APÊNDICE 1 – DOCUMENTO DE AUTORIZAÇÃO DA PESQUISA</b> .....	<b>61</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Diante de um cenário de ebulição de *fintechs* – nomenclatura que, segundo Pinto (2018), foi criada a partir da fusão das palavras *financeira* (financeiro) e *technology* (tecnologia) – estas *startups* financeiras oferecem serviços financeiros prestados a partir da utilização de tecnologia com estrutura enxuta e custo de capital baixo, imersos em um ambiente regulatório pouco definido, orientado para as operações digitais. Entretanto, segundo Mackenzie (2015), devido à intensificação recente dessa atividade, ainda há uma escassez de estudos acadêmicos, o que urge novas análises, sabidas as implicações que podem provocar em todo o mercado financeiro.

As *startups* financeiras passaram a ditar tendências para se diferenciar das empresas mais consolidadas, que inevitavelmente, por terem mais funcionários e diversas ramificações, costumam mais a adotar um modelo como esses. De acordo com o último Fintech Report do Distrito (2022), já são pelo menos 1289 empresas desse tipo no Brasil, representando um aumento de 38% em relação às 935 contabilizadas em 2019, e crescimento de 26% se comparadas às 744 companhias contabilizadas em 2018. Entretanto, após a explosão no número dessas firmas e o aumento do volume de clientes e operações, gerou-se uma concorrência com as grandes empresas que dominavam o setor, pressionando as gigantes a adotar modelos semelhantes ou híbridos (HEUN, 2015).

Um aspecto comum entre as *fintechs* é a adoção da metodologia ágil, tratada pela área de gestão de projetos. As *fintechs* já nascem com essa cultura e mentalidade, não sendo necessária, portanto, uma adaptação. Voltadas ao cliente e à redução do “desperdício” tanto de tempo como de custos, imprimem uma dinâmica de trabalho mais rápida, prática e automatizada. Segundo Pinto (2018), no nível anterior da linha de evolução tecnológica encontram-se os bancos digitais (plataformas totalmente *online*) que prometem facilidade, menos burocracia e tarifas reduzidas. Exemplos são Next (banco digital do Bradesco), Inter, Neon e Original. Já os grandes bancos públicos federais devido à burocracia intrínseca e enraizada em seus processos e às suas estruturas hierarquizadas, ficam por último nessa linha evolutiva.

A Associação Comercial de São Paulo – ACSP (2022) destaca algumas diferenças das *fintechs* em relação aos bancos tradicionais. Primeiramente, a análise de perfil de clientes se dá por meio de sistemas automatizados, o que torna os processos das *startups* de liberação de crédito e abertura de contas muito mais rápidos e com taxas menores. Além disso, “os serviços mais básicos de uma agência bancária tornam-se ineficientes em algumas situações



por conta da grande burocracia. Enquanto os bancos tradicionais ainda têm as agências como principal forma de contato e atendimento aos clientes, as operações realizadas pelas *fintechs* são operadas em ambientes 100% *online*.”

Banco digital e *fintech* não são a mesma coisa, mas qualquer empresa pode se denominar uma *fintech*, já que não existe nada que regule esta denominação frente ao mercado (BANCO BV, 2022). Ou seja, não existe uma via de mão dupla nesse raciocínio. Qualquer empresa pode se declarar *fintech*, porém para uma *fintech* se declarar um banco digital, é preciso que atenda a uma regulamentação específica e criteriosa. Ainda de acordo com o Banco BV (*ibid.*), os bancos cumprem, também, com as normas do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB) e do Banco Central (BACEN).

O modelo de gestão ágil de projetos e a cultura organizacional alinhada às transformações digitais passam a ser tratados como inspiração, uma vez que traduzem uma vantagem competitiva (BARAN & WOZNYJ, 2021), que logo passa a ser olhada com atenção pelas grandes instituições financeiras (FORTH *et al*, 2020). Dentre estas, se destacam os bancos públicos federais que, em busca de recuperar clientes e estreitar suas relações com estes, passam a considerar esse modelo ágil no qual são calcadas as novas empresas do setor, buscando consultorias e cursos da metodologia ágil. Tal raciocínio é reforçado por Vacari (2015), ao afirmar que metodologias ágeis podem ser adotadas com sucesso inclusive em organizações públicas.

Entretanto, para se avaliar até que ponto a transformação digital encontrará terreno fértil para ser aceita e implementada, notadamente nos bancos públicos federais, é necessário destacar o conceito de cultura organizacional. Cultura organizacional, ou simplesmente cultura, é definida como um conjunto de pressupostos de ações e comportamentos que, ao serem repetidos, formam um padrão legitimado e repassado para os novos membros como a maneira adequada de se agir, pensar e sentir em diferentes situações (SCHEIN, 2009). Hall (2004) atesta que a cultura não é inata, e sim aprendida e compartilhada, determinando os limites dos distintos grupos. Já Fleury e Fischer (1989) definem que a aprendizagem e a reprodução dessas rotinas constroem a identidade organizacional, agindo tanto como padrão de comunicação e consenso, quanto ocultando as relações de dominação.

As primeiras mudanças culturais datam da metade do século XX, visando “responder ao esgotamento do modelo burocrático weberiano” (ABRUCIO, 1997, p. 7). O autor segue, alertando que foram “introduzidos, em larga escala, padrões gerenciais na administração pública”, como por exemplo: “modelos de avaliação de desempenho, novas formas de controlar o orçamento e serviços públicos direcionados às preferências dos ‘consumidores’”.

Rompendo o paradigma do modelo burocrático weberiano, com vias de introduzir o conceito de agilidade na mudança de cultura em organizações públicas, Albino *et al* (2014, p. 25) afirmam que a “conquista da agilidade vem, antes de qualquer coisa, do comprometimento da equipe”, de todos envolvidos no projeto e de sua disposição a mudanças. E que “métodos ágeis em organizações públicas é um caminho sem retorno, onde seus praticantes precisam compartilhar suas experiências e ajudar uns aos outros” (VACARI, 2015, p. 7).

Nesse sentido, este trabalho pretende apresentar um estudo de caso de forma a identificar os efeitos da transformação digital em um banco público federal brasileiro, o BNDES, através do alinhamento com a metodologia ágil adotada pelas *fintechs*, que também seriam credenciadas como agentes repassadores de crédito para micro, pequenas e médias empresas. Esse processo foi alavancado pelo advento da pandemia da COVID-19.

Para realizar este estudo de caso, houve uma autorização formal que se encontra no Apêndice 1, ao final deste trabalho, cuja finalidade é estritamente acadêmica.

## 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Na metodologia tradicional, a gestão de projetos é realizada de forma mais detalhada possível, seguindo um conjunto completo de requisitos, extensos cronogramas e documentações pesadas. O plano de projeto é seguido à risca, evitando a ocorrência de grandes mudanças ao longo da execução do projeto, e o escopo do projeto é alvo de maior rigor quanto à exatidão do estipulado no início do projeto (BIANCHI, 2017). Segundo o PMBOK (2021), os ciclos de vida de um projeto podem ser preditivos, incrementais ou adaptativos, a depender do rigor com o qual o escopo, o prazo e o custo do projeto são tratados. No modelo incremental há maior flexibilidade quanto ao planejado inicialmente, conforme os incrementos do projeto vão ocorrendo. Já no modelo adaptativo os incrementos são mais rápidos, denominado de metodologia ágil.

Entretanto, mudar uma cultura de um banco – com burocracia, trâmites e hierarquia, mesmo em sua área digital, requer um grande esforço. Pressionados pela possibilidade de perder clientes para os novos bancos digitais e *fintechs* por não oferecer uma resposta ágil, interação em tempo real e pouca burocracia, os bancos públicos passaram a se movimentar nesse sentido. Assim sendo, torna-se relevante uma resposta para a seguinte questão: “Quais são os efeitos da transformação digital a partir da adoção da metodologia ágil em um banco público federal?”

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

Apresentar e analisar os principais efeitos da transformação digital, a partir da adoção da metodologia de gestão ágil em um banco público federal.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Elaborar um referencial teórico em temas afetos à transformação digital, ciclo de vida de projetos e metodologia ágil;
- b) Descrever o processo de transformação digital em um banco público federal através das parcerias com *fintechs*; e
- c) Identificar se os principais tópicos do referencial teórico estão presentes no caso estudado, analisando o alinhamento entre teoria e prática.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

De acordo com estudos como o Fintech Report (2022), o mercado de *fintechs* vive grande crescimento, com algumas empresas se destacando (PicPay, Nubank, dentre outras). Os grandes bancos nacionais viram essa tendência se confirmar e os clientes migrarem para os bancos digitais. A situação exige uma atualização das metodologias tradicionais e mudança da cultura organizacional, de modo acompanhar o movimento das empresas que vêm se destacando. Faz-se necessário um estudo voltado notadamente para grandes bancos públicos, ambientes onde a cultura tende a seguir uma mentalidade mais conservadora e burocrática, enraizada em todos seus processos, e usualmente com uma estrutura hierarquizada.

Desta forma, busca-se com o presente trabalho descrever o processo de transformação digital em um banco público federal, o BNDES, na área de parcerias com *fintechs*, analisando a relação do que foi identificado no estudo de caso com o referencial teórico.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O surgimento de *fintechs*, cuja nomenclatura, segundo Pinto (2018), foi originada da conjugação dos termos *financial* (financeiro) e *technology* (tecnologia), e o recente crescimento desse mercado, competindo com os bancos tradicionais, forçou uma mudança por parte dos líderes do segmento. Estes, com receio de perder clientes e serem ultrapassados tecnologicamente na eficiência, rapidez e praticidade oferecidas ao cliente, passaram a se inspirar no modelo de gestão destas novas empresas (HEUN, 2015). De acordo com Mackenzie (2015), isto faz com que empresas hierarquizadas e burocráticas, como os grandes bancos públicos, passem a se adaptar à nova cultura, antes que sejam superados pelas vantagens competitivas adquiridas pela concorrência.

Por ser um tema ainda relativamente novo e academicamente pouco explorado (MACKENZIE, 2015) o referencial teórico servirá como parte fundamental da metodologia de pesquisa adotada por este trabalho, pois além de guiar o leitor acerca deste novo universo de empresas, identificar os principais aspectos da cultura ágil e elucidar os conceitos de cultura organizacional na busca da transformação digital, servirá como base de comparação ao que será descrito pelo estudo de caso, permitindo, assim, verificar a aderência entre teoria e prática.

### 2.1 GESTÃO DE PROJETOS

Projetos, segundo Vargas (2006), são empreendimentos conduzidos por pessoas visando um objetivo claro, bem definido, para o qual trabalharão em uma sequência de eventos, com início, meio e fim. Desta forma, a gestão de projetos auxiliaria as demais áreas a definirem bem os escopos de seus projetos, o pessoal envolvido, bem como as fases deste empreendimento (PMBOK, 2021).

O gerente de projetos trabalha alinhado com o patrocinador, que é responsável por captar o financiamento ou dedicar recursos para o projeto, para garantir que o termo de abertura e o plano de gerenciamento permaneçam alinhados ao longo do ciclo de vida do projeto, tendo em conta os objetivos estratégicos e assegurando o alinhamento destes aos resultados. O “patrocinador capacita e habilita a equipe do projeto a otimizar o seu desempenho, mantendo o alinhamento à estratégia da organização. (...) Essas atividades e comportamentos aumentam a probabilidade de alcançar os resultados desejados do projeto”

(PMBOK, 2021, p. 210). Portanto, “um patrocinador de projeto ativo é um fator de sucesso essencial para alcançar resultados positivos dos projetos” (PMBOK, 2021, p. 207)

Em organizações com diversos departamentos, a função da gestão de projetos se torna fundamental, uma vez que é necessário acompanhar o andamento de diversas tarefas interdependentes, buscando otimizar a alocação de recursos. Valeriano (2005) define as limitações de recursos, tempo e custos como importantes requisitos para se levar em conta durante o planejamento e a realização do projeto.

De acordo com o PMBOK (2017), esse conjunto de processos para identificar, definir, combinar e coordenar as atividades é a chamada Gestão da Integração, que é classificada como a “gerência da gerência do projeto”. Sua importância fica clara ao ressaltar que “qualquer projeto terá poucas chances de cumprir o seu objetivo quando o gerente de projetos deixa de integrar os processos do projeto da sua área de interação” (PMBOK, 2017, p. 67).

### **2.1.1 Ciclos de Vida na Gestão de Projetos**

Os ciclos de vida na gestão de projetos se dividem em: (1) Preditivo ou Planejado; (2) Incremental ou Iterativo; e (3) Adaptativo, a depender de seus escopos, estruturas e formas de funcionamento ao longo da duração do projeto (PMBOK, 2021).

O guia PMBOK (2021) caracteriza três tipos de ciclo de vida. O primeiro, chamado de preditivo, quando o escopo, prazo e custo do projeto são determinados ainda nas fases iniciais, fazendo com que cada alteração no escopo seja gerenciada com maior parcimônia, já que cada mudança incide em custos e atrasos na entrega. Oliveira (2021) salienta que a execução única do planejamento impede que o projeto se retroalimente das lições aprendidas durante o seu andamento.

Ainda segundo o PMBOK (2021), a segunda categoria inclui os ciclos de vida iterativo e incremental, que permitem uma maior flexibilidade na definição do escopo e nas estimativas de prazo e custos. Como no ciclo de vida iterativo o escopo não é estabelecido na fase inicial do projeto, como ocorre no ciclo de vida preditivo, o próprio escopo e as estimativas de prazos e custos podem ser modificados, conforme a equipe vai compreendendo melhor o produto do projeto e absorvendo os *feedbacks*. Já no ciclo de vida incremental, o desenvolvimento do produto se dá por meio de incrementos, que são resultados de ciclos repetitivos que ao final desenvolvem um pedaço inteiro do produto. Ou seja, as mudanças e as lições aprendidas são parte inerente dos ciclos de vida iterativo e incremental. De acordo com

Oliveira (2021), a diferença entre as duas primeiras categorias apresentadas reside na entrega do produto apenas ao final de um ciclo de vida preditivo, ao invés de entregas realizadas gradualmente no ciclo de vida iterativo/incremental.

O ciclo de vida ágil, foco do presente trabalho, se encontra na categoria Adaptativo, uma vez que “as iterações tendem a ficar mais curtas e o produto tem mais probabilidade de evoluir com base no *feedback* das partes interessadas” (PMBOK, 2021, p. 38). Ou seja, comparado com o ciclo de vida incremental, o ciclo de vida adaptativo ou ágil possui iterações mais rápidas e a cada iteração pode ser entregue o produto, que será aprimorado até o final do ciclo de vida. Assim sendo, com essas iterações, os planos iniciais vão sofrendo seguidas alterações, e seus riscos e custos são reduzidos progressivamente (*ibid.*). Igualmente ao ciclo de vida incremental, as mudanças e as lições aprendidas são parte inerente do ciclo de vida adaptativo ou ágil.

Outra diferença, de acordo com o PMBOK (2021), do ciclo de vida adaptativo com relação ao ciclo de vida iterativo, é que as partes interessadas-chave (patrocinador, equipe e clientes) possuem grande envolvimento, fornecendo *feedbacks* frequentes que permitem recalcular as rotas e reagir mais rapidamente a novos fatores que possam surgir, além de haver um ganho de qualidade ao se olhar os projetos pela visão dos maiores interessados.

Segundo Oliveira (2021), no ciclo de vida adaptativo não há tanto rigor quanto a cronogramas e o maior foco não consiste na entrega final em si, mas sim no aprendizado absorvido durante cada ciclo de iteração, para se aproximar do que os clientes/patrocinadores desejam. “Em um ciclo de vida adaptativo ou ágil, os representantes do patrocinador e do cliente devem estar continuamente envolvidos no projeto para fornecer o *feedback* sobre as entregas à medida que elas são criadas” (PMBOK, 2017, p. 131). Logo, ter um envolvimento dos patrocinadores, clientes e outras partes interessadas viabiliza um entendimento compartilhado dos critérios de sucesso e aumenta a probabilidade de aceitação das entregas e de se obter satisfação das partes interessadas ao longo do projeto.

E é neste ponto em que o ciclo de vida adaptativo ou ágil mais se diferencia dos demais, ao não requerer um produto apenas ao final dos incrementos, e sim diversos produtos finais que seguem evoluindo a cada etapa. Este fracionamento de entregas, conforme Pressman (2005), permite dividir um projeto complexo em partes menores, assegurando um maior controle do escopo e tangibilidade para o cliente, através de um conceito de “dividir para conquistar” que permite prazos mais curtos e desenvolvimento simultâneo. Desta forma, é possível colher os *feedbacks* do funcionamento do produto, alinhando expectativas de

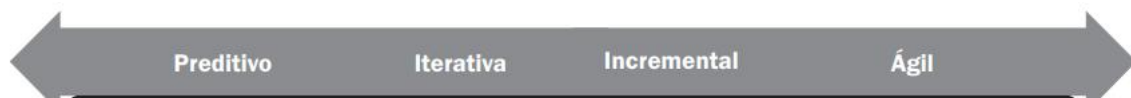
clientes, patrocinadores e equipes, sem deixar de atender os clientes durante o processo, o que torna possível reavaliar o escopo do projeto conforme os resultados obtidos (PMBOK, 2021).

Por fim, devido ao fato de haver competição de produtos concorrentes por uma mesma fatia do mercado, há uma necessidade de agilidade pela premência do prazo, tornando esses ciclos, também chamados de *sprints* (PMBOK, 2021), mais curtos e partes fundamentais da obtenção de insumos para mudanças no escopo, com a entrega de um produto mínimo viável (em inglês, MVP – *Minimum Viable Product*) ao fim de cada *sprint*, mesmo que ainda incompleto.

"O MVP é o mínimo que deve ser entregue de um produto para que possa ser testado no mercado ou pelo cliente. Ele deve, se possível, ser entregue na primeira *sprint*." (BARCAUI & CASTRO, 2021). Portanto, a partir desse teste se extraem os aprendizados responsáveis por retroalimentar o projeto, dando os insumos para que se forme o próximo incremento a ser adicionado ao produto que já está em funcionamento.

A Figura 2.1 apresenta, a seguir, um resumo das características dos principais tipos de ciclo de vida:

**Figura 2.1 – Características dos Tipos de Ciclo de Vida**



Preditivo	Iterativa	Incremental	Ágil
Requisitos são definidos previamente, antes do início do desenvolvimento	Requisitos podem ser elaborados em intervalos periódicos durante a entrega	Requisitos são elaborados com frequência durante a entrega	
Entrega planos para a entrega final. Em seguida, entregar apenas um único produto final, no fim do projeto	Entregas podem ser divididas em subconjuntos de todo o produto	Entregas acontecem com frequência de acordo com os subconjuntos avaliados pelo cliente de todo o produto	
Mudanças são restritas tanto quanto possível	Mudanças são incorporadas periodicamente	Mudanças são incorporadas em tempo real durante a entrega	
Partes interessadas chave são envolvidas em marcos específicos	Partes interessadas chave são envolvidas regularmente	Partes interessadas chave são envolvidas constantemente	
Riscos e custos são controlados pelo planejamento detalhado dos aspectos mais importantes	Riscos e custos são controlados pela elaboração progressiva dos planos com novas informações	Riscos e custos são controlados na medida em que surgem requisitos e restrições	

Fonte: PMBOK (2017).

### 2.1.2 Metodologia Ágil

Um símbolo da nova gestão de projetos, combinada com a agilidade da transformação digital e a adaptabilidade para funcionar de forma remota é a metodologia ágil.

O *agile* tornou-se popular em 2001 quando uma equipe de especialistas em processos de desenvolvimento de *software* desenvolveu o Manifesto Ágil (SOARES, 2004).

Segundo Adikari *et al* (2013), o principal objetivo atrelado a este conceito é o desenvolvimento de soluções de maneira mais rápida por meio de uma série de iterações viáveis em relação a custo e tempo. Cada uma destas deve trazer valor de negócio ao cliente de maneira que se incrementem formando um produto cada vez melhor ao final de cada etapa.

Como as equipes ágeis são geralmente pequenas e multidisciplinares, de modo a facilitar a comunicação (FADEL & SILVEIRA, 2010), é um desafio aplicá-las em organizações com hierarquias bem definidas e com uma enormidade de departamentos e gerências. Entretanto, um trunfo reside no fato das metodologias ágeis terem natureza muito mais adaptativa do que preditiva. Ou seja, a sua essência reside na adaptação a novos fatores durante o desenrolar das atividades do projeto, ao invés de analisar com antecedência todos os fatores que possam impactar na qualidade das entregas (SOARES, 2004).

De acordo com Inayat *et al* (2015), as metodologias ágeis são marcadas pelo caráter mais colaborativo e por incentivarem uma comunicação constante das equipes, estimulando interações, o que se provaria extremamente necessário nos períodos de pandemia e necessidade de isolamento social. Ou seja, a quebra da configuração física advinda da necessidade de trabalho remoto durante a pandemia da COVID-19 serviu como propulsor dessa mudança para o método ágil (DENNING, 2021), já que foi mais fácil unir funcionários de diversas áreas em um mesmo espaço virtual.

As iterações, por sua vez, duram poucas semanas, de acordo com Fadel e Silveira (2010), gerando resultados rápidos, tangíveis aos clientes, que participam do desenvolvimento do projeto com sugestões e aprovando cada entrega. Isto permite uma visão mais voltada ao cliente final, que não é tão presente nos métodos mais tradicionais.

Este enfoque na visão do cliente é demonstrado por Barcaui e Castro (2021), ao afirmarem que nos projetos ágeis, para definir mais detalhes sobre um produto ou serviço, o primeiro passo é a identificação das “personas”, arquétipos de diferentes usuários do produto. Devem ter história, características e necessidades próprias, e ser críveis, podendo ser associadas a imagens, fotos ou desenhos para parecerem mais realistas. Posteriormente, deve-se conectá-las às histórias de usuário (em inglês, *user stories*), a fim de se colocar no lugar destes e entender suas necessidades. As histórias de usuário são a forma preferida de times ágeis para representar os itens do *product backlog*, que contém as tarefas remanescentes para incrementar o produto. Todo esse processo descrito está relacionado à ferramenta do *Design Thinking*.



Outras ferramentas também são utilizadas para facilitar a implementação de metodologias ágeis, como por exemplo, “[...] o sistema de cronograma *Kanban* usado nas abordagens de elaboração de cronograma enxuto (*Lean*)” (PMBOK, 2021, p. 45). São esses *frameworks* que facilitam a maior compreensão do projeto e do produto, e ajudam a criar a cultura ágil entre os funcionários.

O pensamento *Lean*, ou enxuto, é voltado para a geração de valor como algo que proporciona ao cliente, todo o restante é desperdício. De acordo com Ries (2012), fundador do conceito de *Lean Startup*, o grande foco dessa mentalidade é entender onde há desperdícios de esforço, tempo, recursos rapidamente, com base nas experiências passadas, para em seguida, com uma estratégia superior, ser mais produtivo. A vantagem se obtém não trabalhando mais, mas sim trabalhando com mais inteligência, alinhado com as necessidades reais dos clientes. No Guia do *Lean Office*, Locher (2011) atesta que a cada descoberta, a equipe conhece mais sobre o projeto, entende seus objetivos e aprimora suas entregas diminuindo os gargalos e desperdícios.

Já o *Kanban* consiste na elaboração de cartões com as tarefas necessárias para a conclusão de um projeto, dispostos em um mural, de modo a alocar melhor os recursos humanos de acordo com a prioridade de cada tarefa para o projeto como um todo, visando limitar o *Work In Progress*, ou WIP, que representa a quantidade de tarefas sendo feitas ao mesmo tempo, e reduzir os *lead times*, que são o tempo que leva para uma tarefa ir do início do quadro até o final (KANBAN UNIVERSITY, 2021).

David J. Anderson, um dos idealizadores do *Kanban* para desenvolvimento de *software*, realizou um estudo em 2012 no qual verificava a possibilidade de adoção conjunta de *Kanban* e *Scrum*, bem como os efeitos desse experimento. Os resultados obtidos mostram que essa abordagem foi capaz de aumentar substancialmente a habilidade da equipe de performar no trabalho, diminuindo o *lead time* e cumprindo os prazos de 98% dos pedidos (ANDERSON *et al*, 2012).

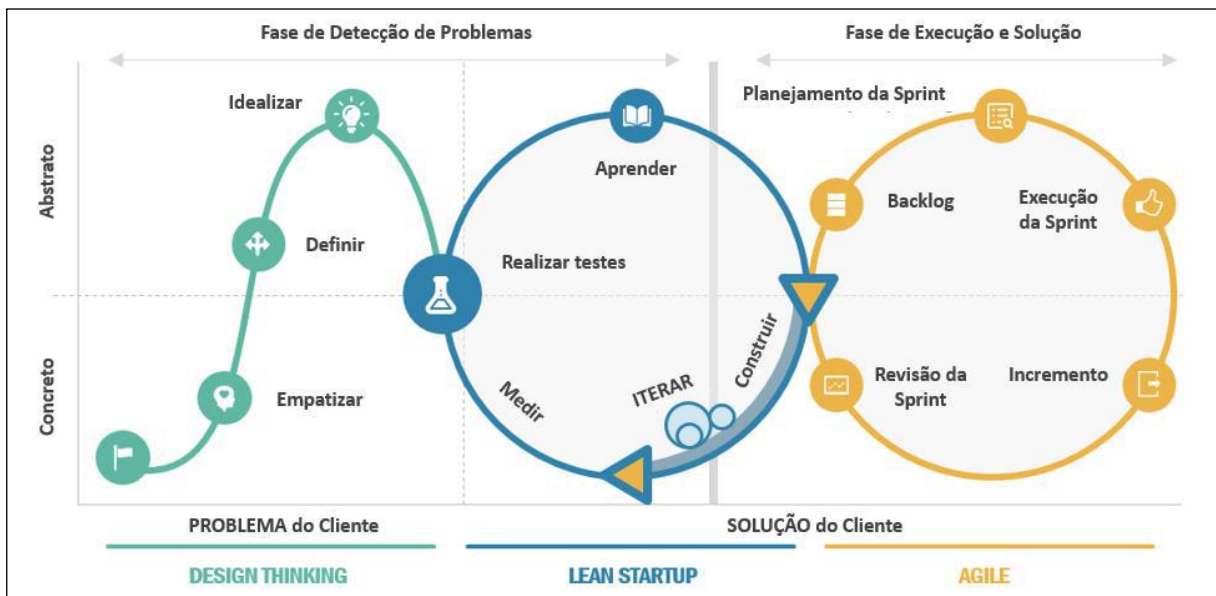
Jeff Sutherland (2014, p. 34), criador do *Scrum*, afirma que “o que o *Scrum* faz é criar um tipo diferente de padrão. Ele aceita o fato de que somos criaturas movidas pelo hábito, buscamos ritmo e somos, até certo ponto, previsíveis, mas também somos seres mágicos e capazes de atingir a grandiosidade”. Ou seja, o *Scrum* funciona como estrutura para facilitação da implementação da metodologia ágil, onde se adquire um ritmo de entregas devido à constância dos rituais.

Segundo o Guia do *Scrum* mais recente, de Schwaber e Sutherland (2020), *Scrum* é um *framework* leve que viabiliza geração de valor por meio de soluções adaptativas para

problemas complexos, baseado no empirismo – conhecimento através da experiência e tomada de decisões com base no que é observado – e no *Lean Thinking*, cuja essência é a redução do desperdício. Mais além, o *Scrum* envolve grupos de pessoas que, em conjunto, possuem todas as habilidades e conhecimentos necessários realizar o trabalho, que é dividido em iterações e incrementos, chamados de *Sprints*, para garantir maior previsibilidade, ritmo de entregas e controle de riscos.

A Figura 2.2, a seguir, apresenta os *frameworks* do *Design Thinking*, *Scrum* e *Lean*, aplicados em conjunto para viabilizar a introdução da metodologia ágil nas organizações. Cabe destacar, por parte do autor do presente trabalho, o papel do *Kanban* como parte dos rituais de *Scrum* e *Lean*, neste gráfico.

**Figura 2.2 – Frameworks Facilitadores da Metodologia Ágil**



Fonte: BLOSCH *et al* (2016), adaptado e traduzido pelo autor.

## 2.2 METODOLOGIA ÁGIL COMO VETOR DE VANTAGEM COMPETITIVA

O modelo de gestão e cultura organizacional tradicionais vem sendo ameaçado pelas novas culturas das *startups*. Essas potenciais líderes de mercado passam a ser olhadas com atenção pelas grandes empresas, que buscam referências em seus modelos. O presente estudo volta suas atenções aos bancos públicos nacionais que, em busca de recuperar clientes e estreitar suas relações com estes, passam a considerar o modelo ágil, buscando consultorias e cursos da metodologia (CHEN, 2017).

Na metodologia tradicional de gestão de projetos, o planejamento é realizado de forma mais detalhada possível, seguindo um conjunto completo de requisitos burocráticos. Segundo Bianchi (2017, p. 28), “a documentação nesse caso é pesada e extensiva, e o plano de projeto é seguido à risca evitando a ocorrência de grandes mudanças ao longo do tempo”. Desta forma, o escopo do projeto é alvo de maior rigor quanto à exatidão do estipulado no início do projeto, como é apontado pelo ciclo de vida preditivo (PMBOK, 2021).

Para uma transformação deste modelo tradicional de gestão de projetos, Albino *et al* (2014) afirmam que o sucesso da implementação da metodologia ágil depende do comprometimento dos envolvidos no projeto e de sua disposição a mudanças. Conforme Sauer e Reich (2009), a filosofia ágil na gestão de projetos retrata uma nova maneira de pensar a administração de projetos e processos. Tal metodologia viabiliza uma maior integração entre participantes de um projeto, uma vez que todos detêm responsabilidade pelo resultado, diferentemente das metodologias tradicionais, onde a figura gerente de projetos centraliza as principais atribuições (SERRADOR & PINTO, 2015). Desta forma, “os métodos não tradicionais, como o ágil, partem do princípio de haver uma maior iteratividade entre os membros da equipe, padrões mais rápidos, em partes menores e com muitas mudanças ao longo do processo.” (GARCIA & RUSSO, 2020, p. 975).

Assim sendo, a metodologia ágil está intimamente ligada ao termo adaptabilidade (GARCIA & RUSSO, 2020) e está alinhada diretamente com o ciclo de vida adaptativo, que é uma versão mais rápida e com produtos finais a cada fase do ciclo de vida iterativo ou incremental (PMBOK, 2021). Mais além, Breuer (2013) destaca que, conforme as entregas ocorrem e as primeiras falhas surgem, mais se valoriza o aprendizado contínuo, uma vez que, validado pela prática, os consecutivos produtos finais geram valiosos *feedbacks* captados da percepção e intuição do cliente.

É neste aspecto que reside a grande vantagem competitiva de se adotar a metodologia ágil. Ao se identificar como um ciclo de vida adaptativo (PMBOK, 2021), colaborativo (INAYAT *et al*, 2015) e de desenvolvimento simultâneo (PRESSMAN, 2005), o modelo alvo deste estudo se destaca em um cenário de gatilho, como foi a pandemia da COVID-19.

Stephen Denning, em artigo para a Forbes, mostrou que subitamente, após a chegada da pandemia, indivíduos e organizações tiveram que operar digitalmente e virtualmente, como nunca. E, segundo o autor, a única opção para as organizações era a agilidade, tivessem estas se preparado ou não, e o desafio de trabalhar virtualmente e em cenário de emergência seria mais um contexto no qual os princípios da burocracia não seriam úteis. O isolamento social oriundo da pandemia da COVID-19 fez as empresas se agarrarem à agilidade como único

caminho possível (DENNING, 2021). Nesse sentido, a agilidade surge como um pré-requisito para organização realizar um gerenciamento eficaz frente à volatilidade do mercado (BARAN & WOZNYJ, 2021).

Porter (2005) enxerga essa preocupação com a inovação e neutralização das ameaças oriundas de novos entrantes e fatores externos como vitais para a obtenção da vantagem competitiva. Mais além, em trabalho seminal de 1979 para o Harvard Business Journal, em revisão recente, Porter (2008) define a vantagem competitiva como resultado de cinco forças: (1) rivalidade entre concorrentes existentes – quais são, seus custos, margens, localização, clientes; (2) ameaça de novos entrantes na concorrência – outros produtos ou organizações que também podem oferecer benefício similar; (3) poder dos compradores – buscar diferentes perfis de consumidores para não depender de poucos clientes; (4) poder de fornecedores – dependência de poucos fornecedores, que também podem servir à concorrência e ditar preços, aumentando custos; e (5) ameaça de substitutos – desde o início do negócio deve-se pensar em estabelecer barreiras de entrada como patentes, marcas fortes, exclusividade e padrões avançados de inovação.

A adaptação à agilidade, portanto, é o caminho para obter vantagem competitiva, uma vez que o atual ecossistema vê empresas *technology driven* obtendo maiores lucros (FORTH *et al*, 2020) e capturando mais fatias do mercado por atender com maior prontidão os clientes (CHEN, 2017).

As empresas que ainda insistem nas ideias já tentadas e malogradas de comando e controle e que tentam impor um nível rígido de previsibilidade estão simplesmente fadadas ao fracasso se seus concorrentes usarem o *Scrum*. A diferença é grande demais. (...) O *Scrum* oferece uma vantagem competitiva grande demais para não ser usado. (...) Os resultados são inquestionáveis. As empresas têm duas opções: mudar ou morrer. (SUTHERLAND, 2014).

Outro olhar sobre o tema é oferecido por Penrose (1959), em trabalho seminal que originou posteriormente a Visão Baseada em Recursos (VBR), desenvolvida por Barney em 1991 e revisada por Barney & Hesterly (2011), segundo a qual há uma crítica pela análise em excesso de como o ambiente externo afeta a competitividade, gerando por vezes conclusões simples para problemas mais complexos, que passam pelo impacto dos recursos internos nos resultados obtidos pelas organizações. Por recursos, entende-se que são todos os ativos, processos, atributos, informação e conhecimentos – todos internos e pertencentes a cada organização, em heterogeneidade às concorrentes – que permitem que a empresa desenvolva meios de melhorar sua eficácia e eficiência (BARNEY & HESTERLY, 2011).

A vantagem competitiva, neste caso, reside no uso de uma estratégia inovadora, e a condição para que essa vantagem se preserve é a não replicação das estratégias por concorrentes, como foi destacado na quinta força descrita por Porter (2008). As duas teorias se encontram nesse aspecto, apesar de que Penrose (1959) alega que as empresas precisam desenvolver seus diferenciais (competências essenciais, ou *core competencies*) por meio das imperfeições do mercado e das singularidades de seus recursos. Desta forma, é de suma importância a análise da heterogeneidade entre as organizações, tendo em vista que a individualidade não consiste apenas nos seus conjuntos de recursos, mas sim na forma de utilização destes, ou seja, nos serviços gerados e na inovação proposta de modo a permitir que se obtenha e preserve uma vantagem competitiva.

### **2.3 TRANSFORMAÇÃO DIGITAL COMO MUDANÇA DE CULTURA ORGANIZACIONAL**

Segundo Schein (2009) a cultura organizacional é definida como um conjunto de pressupostos de ações e comportamentos, formando um padrão legitimado e reproduzido entre os membros de uma organização como a maneira adequada de se agir, pensar e sentir. Fleury e Fischer (1989) estabelecem que a aprendizagem e reprodução dessas rotinas constroem a identidade organizacional, agindo como padrão de comunicação e ocultando relações de dominação. Para Hofstede (2004, p. 58), a cultura é definida como "uma programação mental coletiva que distingue um grupo ou uma categoria de pessoas, de outro".

Mudança cultural, portanto, trata-se de abandonar um modelo tradicional que rege os principais ritos de uma organização. Logo, deve-se ter cuidado com a implementação de uma nova metodologia, constantemente avaliando sua recepção ou rejeição por parte ou pela totalidade dos funcionários. Estudando esse fenômeno, nota-se que "mudança envolve o esforço de alteração das formas vigentes de pensar e agir dos membros da organização", e de forma mais geral, "é qualquer transformação de natureza estrutural, estratégica, cultural, tecnológica, humana ou de qualquer outro componente, capaz de gerar impacto em partes ou no conjunto da organização" (WOOD JUNIOR, 1994, p. 64).

Portanto, a aplicação da metodologia ágil como mecanismo para a transformação digital consiste em um esforço para adaptação e melhora da harmonia do ambiente de trabalho, sendo um processo coletivo de mudança cultural (ALBINO *et al*, 2014) e de estrutura organizacional (ANDRADE *et al*, 2020) necessário para a sobrevivência das organizações em tempos de transformação digital.

A transformação digital, de acordo com Rogers (2017), consiste numa ruptura com o analógico, trazida a partir de um pensamento norteado por novas estratégias de se pensar o modelo de negócio, e não apenas pela adoção de ferramentas tecnológicas. Pensamento este também endossado por Silva (2018), que a define como a criação de uma organização dotada de alto desempenho em inovação e adaptabilidade, “sem medo de aventurar-se”.

A adaptabilidade parece ser a chave da questão, uma vez que no mundo digital tudo corre com mais velocidade e em tempo real. “Estruturas excessivamente hierárquicas e rígidas no controle do trabalho, de acordo com essas visões, impedem a produção e disseminação de conhecimento e informação.” (ANDRADE *et al*, 2020, p. 5)

Portanto, é fundamental que essa estrutura pesada se desfaça, para que se possa acompanhar essa Quarta Revolução Industrial (ANDRADE *et al*, 2020). Nesse contexto, a pandemia serviu como um gatilho, exigindo a mudança de forma mais abrupta. O elemento essencial dessa transformação é fruto do cruzamento entre produção, processamento e fluxos de informações *online*, através de sistemas de nuvens e *Big Data* (*ibid.*).

Schuchmann e Seufert (2015) captam essa essência da visão do cliente já acostumado com a rápida interação, definindo que estes esperam a mesma conveniência digital que desfrutam na vida privada estendida para a interação com as organizações. Portanto, é fundamental promover uma transformação digital rápida e eficiente no ambiente organizacional, uma vez que, de acordo com Forth *et al* (2020), as empresas líderes digitais têm obtido lucros em média 1,8 vez maior que suas concorrentes mais atrasadas na adoção da transformação digital.

## **2.4 FINTECHS**

*Fintech* é a nomenclatura que, segundo Pinto (2018), foi criada a partir da fusão das palavras *financial* (financeiro) e *technology* (tecnologia), referindo-se a *startups* de serviços financeiros baseados em tecnologia, cuja estrutura em sua concepção possui baixo custo.

Ainda se presencia uma escassez de estudos sobre *fintechs*, logo é fundamental uma maior produção acadêmica sobre empresas que podem ditar o futuro do mercado financeiro (MACKENZIE, 2015). Segundo o BNDES (2022), *fintechs* “são instituições que por meio do uso intenso de tecnologia conseguem oferecer alternativas de crédito aos empreendedores, ampliando suas opções de conseguir empréstimos.”

O último Fintech Report (2022), já aponta 1289 *startups* financeiras no Brasil, que representam um aumento de 38% em relação às 935 contabilizadas em 2019. Após a rápida

expansão no volume de clientes e operações destas empresas, gerou-se uma concorrência com as grandes empresas que dominavam o setor, e as gigantes foram pressionadas a adotar modelos semelhantes ou híbridos (HEUN, 2015).

O World Fintech Report, da Capgemini (2020), focado na percepção das *fintechs* em relação aos bancos tradicionais, mostrava que 50% dos executivos das *fintechs* entrevistadas afirmaram ainda não ter encontrado um parceiro ideal de colaboração nas instituições bancárias tradicionais. Somente 21% dos bancos diziam que seus sistemas eram ágeis o suficiente para colaboração, enquanto mais de 70% das *fintechs* diziam estar frustradas com as barreiras de processo dos bancos.

Já o World Fintech Report mais recente, da Capgemini (2021), mostrou que 55% dos respondentes afirmaram que as *fintechs* funcionam como importantes parceiras subsidiárias digitais, trazendo agilidade na disponibilização de novos produtos e inovações no mercado, onipresença nos serviços bancários e funcionalidades *plug-and-play*, ou seja, facilmente adaptáveis a cada cenário, além de tornar a adoção de novas tecnologias um processo mais rápido e mais fácil. Ademais, mostra que 57% dos executivos de bancos entrevistados afirmaram que suas empresas estão em processo de construção de parceria com uma *fintech* como subsidiária digital. Destes, 27% estão em fase de planejamento e 30% já começaram a operação, o que demonstra uma evolução em relação ao estudo do ano anterior.

O que faz essas empresas que nasceram *startups* serem mais eficientes e eficazes do que as grandes empresas? Não é o fato delas rodarem *Scrum* para desenvolverem projetos, certo? O que faz dessas empresas diferentes é a cultura delas, é o fato delas já terem nascido num mundo completamente digital, elas não precisam de uma transformação digital, elas já são digitais.” (BARCAUI & CASTRO, 2021)

Segundo Chen (2017), as descobertas tecnológicas integram a forma como a sociedade opera numa maneira diária, cabendo aos bancos o esforço para se adaptar o quanto antes a isso, sob risco de uma possível extinção. Portanto, cada vez mais se torna necessária uma parceria entre os bancos e as *fintechs* para compartilhamento de conhecimentos advindos da experiência destas com a metodologia ágil como vetor da transformação digital.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 TIPO DE PESQUISA**

O presente trabalho caracteriza-se por ser uma pesquisa de natureza qualitativa, “por buscar enfatizar a percepção contextual da experiência humana” (GERHARDT & SILVEIRA, 2009, p. 33) durante uma mudança cultural em um grande banco público federal, o BNDES, descrevendo os processos de transformação digital a partir da adoção da metodologia ágil e captando a percepção dos seus funcionários acerca desta mudança.

Quanto aos fins, trata-se de uma pesquisa tanto descritiva, que segundo Vergara (2016, p. 46), tem como diferencial o fato de expor “certas características de determinada população ou de determinado fenômeno”; no caso, o processo de aderência à implementação de uma nova cultura organizacional a partir da adoção da metodologia ágil, quanto exploratória, já que se trata de um tema com publicação acadêmica ainda restrita que, segundo Mattar (1994), visa propiciar ao pesquisador um maior conhecimento sobre este.

Quanto aos meios, a pesquisa apresentará um estudo de caso, onde o autor deste trabalho atuou como observador direto, a fim de enxergar a realidade do BNDES durante o desafio que enfrentou anteriormente e durante a pandemia da COVID-19, nos anos de 2019 a 2021, ao implementar o processo de transformação digital. Este delineamento de pesquisa, segundo Gil (2008, p. 57) é “o acompanhamento exaustivo de um ou de poucos objetos, a fim de se obter conhecimento amplo e detalhado sobre este, algo praticamente impossível em outros delineamentos”. Este estudo de caso será integrado com uma análise documental das informações públicas do BNDES. Assim sendo, durante a descrição do estudo de caso, o autor recorreu “a materiais acessíveis ao público em geral, como a artigos, balanços e indicadores publicados” (VERGARA, 2016, p. 50), além da página oficial do BNDES.

De forma complementar ao estudo de caso, este trabalho realizou uma revisão bibliográfica acerca de temas relevantes, como metodologia ágil, e transformação digital como mudança organizacional, que fez parte da metodologia de pesquisa, pois serviu como balizadora dos tópicos descritos no estudo de caso.

#### **3.2 UNIVERSO E AMOSTRA**

De acordo com Vergara (2016, p. 48), o universo compreende um conjunto de elementos que possuem as características que serão objeto do estudo. No caso, o universo da



presente pesquisa se refere aos bancos públicos federais e a amostra se refere ao BNDES, com foco na sua área digital, através das duas gerências do banco relacionadas a *fintechs*, uma ligada a canais digitais e outra ligada a projetos.

### **3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA E DE ANÁLISE DE DADOS**

Na coleta de dados, o autor deste trabalho foi observador direto do processo de transformação digital do BNDES, tendo feito parte das duas gerências do banco que atuam em parceria com *fintechs* nos anos de 2019 a 2021, além de complementar o processo descrito no estudo de caso com a coleta documental pública.

A autorização do BNDES para a realização deste estudo de caso encontra-se no Apêndice 1, ao final deste trabalho. Cabe ressaltar que a finalidade deste estudo de caso é estritamente acadêmica e não abordará informações estratégicas ou sigilosas, se atendo apenas à descrição do processo de transformação digital, cujos resultados serão medidos ao comparar os fatos narrados no estudo de caso com o referencial teórico reunido sobre o tema.

### **3.4 LIMITAÇÕES DO MÉTODO**

A pesquisa, por concentrar seu estudo de caso em uma área digital do BNDES, mais familiarizada com metodologias ágeis, pode ocasionar algumas distorções quando generalizada para outras áreas menos ligadas a esse modelo de gestão de projetos. Também pode conter vieses derivados de uma maior preferência de um ou outro funcionário a essa metodologia.

Além disso, houve imparcialidade do autor deste trabalho, que foi um observador direto do processo de digitalização do banco, de modo a evitar juízo de valor na descrição deste processo. Conforme corroborado por Yin (1981), a falta de rigor metodológico de um estudo de caso pode incorrer em uma falta de rigidez nos procedimentos, gerando vieses nesses tipos de pesquisa.

Finalmente, o autor afirma que os resultados deste estudo de caso não podem ser amplamente generalizados a outros cenários ou organizações, dadas as especificidades inerentes do método de estudo de caso.

## 4 ESTUDO DE CASO

O presente estudo de caso ocorreu na Área de Operações e Canais Digitais do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), através de duas etapas: (1) na gerência de canais digitais (CanDig), de abril a outubro de 2019; e (2) na gerência de projetos (Proj), de janeiro de 2020 a junho de 2021, onde será apresentado o processo de adaptação nestas gerências para a transformação digital do banco. Cabe ressaltar que os nomes das gerências foram alterados, de modo a preservar o seu anonimato sem, contudo, prejudicar o relato deste trabalho.

Antes de descrever o estudo de caso, será apresentado o histórico do BNDES para uma melhor contextualização do trabalho realizado.

### 4.1 O BNDES

O BNDES foi fundado 1952 como BNDE, tendo o Governo Federal como único acionista, sendo seu principal instrumento para financiamentos de longo prazo e investimentos nos diversos segmentos da economia brasileira. Seu principal propósito é transformar a vida de gerações, promovendo desenvolvimento sustentável, e sua missão é “viabilizar e propor soluções que transformem o setor produtivo e promovam o desenvolvimento sustentável” (BNDES, 2022), pautado pelos valores da ética, do espírito público, do compromisso com o desenvolvimento e da excelência.

Os bancos de desenvolvimento atuam em diversos setores e segmentos de mercado. Sua principal função, e razão de sua importância para um país, é a capacidade de atender a clientes que não são capazes de obter o crédito que necessitam através do setor financeiro convencional, a partir dos bancos tradicionais privados. Isto faz com que os bancos de desenvolvimento sejam atores indispensáveis na agenda de desenvolvimento global (ALÉM & AZEVEDO, 2018).

Durante os primeiros anos de funcionamento, até o ano de 1960, o banco tinha como foco os investimentos em infraestrutura, que correspondiam a 69,4% do seu desembolso. Esta composição mudou com o passar do tempo, com o banco adotando o financiamento industrial como principal atividade até a década de 1980, com 70,6% de participação deste setor em seu desempenho (BNDES, 1992).

Ainda de acordo com a obra comemorativa de 40 anos de história do BNDES (1992), nos anos 1980, o então BNDE incorporou à sua sigla a letra S, representando o aspecto social

de sua atuação, o que representou uma mudança no perfil de atividade do banco. Os investimentos em indústria tiveram uma queda de 11%, enquanto os aportes no setor de comércio e serviços aumentaram em 6%, com o banco passando a financiar a atividade de pequenas e médias empresas.

A grande mudança se deu durante os anos de 2011 a 2017, onde o aumento na participação do setor de comércio e serviços, saltou de 10% para 23,9% do desembolso total do banco, muito devido aos programas de microcrédito, capital de giro e Cartão BNDES, focados nas micro, pequenas e médias empresas (MPMEs). De uma participação de 0,4% do PIB durante a década de 1960, o BNDES saltou para um total de 3,5% do PIB em desembolsos na década de 2010, regredindo à casa de 0,7% do PIB em 2021. Quanto às MPMEs, a porcentagem deste perfil de cliente na atividade do banco saltou de 6,8% em 1990 para 42% em 2017 (BARBOZA *et al*, 2019).

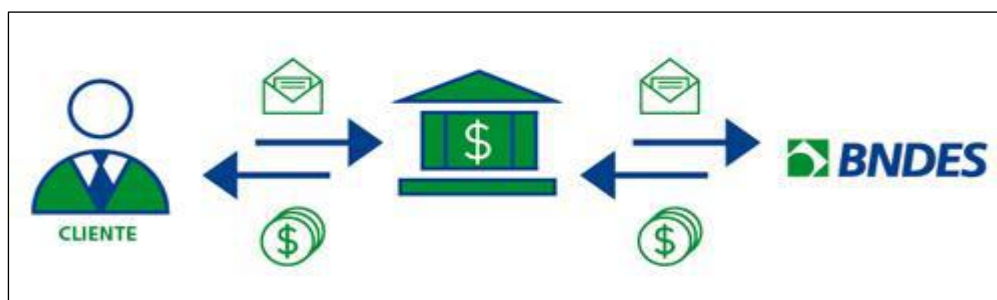
As MPMEs representam um perfil de organização importante para o desenvolvimento da economia nacional, pois correspondem à grande parte dos estabelecimentos formais; logo, são responsáveis por uma parcela significativa da geração de empregos. As MPMEs ainda sofrem restrições de acesso ao crédito por parte dos bancos tradicionais, o que impede sua sobrevivência e desenvolvimento, impactando, assim, o potencial de geração de emprego e renda do Brasil. Com este apoio à produtividade das MPMEs, houve um impacto positivo nos indicadores que demonstram o crescimento dessas organizações, como investimento, emprego e faturamento. Esses efeitos se somam aos resultados positivos direcionados para a economia local, como a geração de empregos e entrega de produtos com valor agregado à população (BNDES, 2022).

É importante ressaltar que o desempenho do BNDES não é medido em lucro, e sim na quantidade de desembolso liberado e números de clientes atendidos. Portanto, para atender este tipo de cliente, que cada vez corresponde a uma fatia maior do desembolso – mesmo que isto signifique operações de quantias menores em maior quantidade – é necessário ter a agilidade e a capacidade de atender rapidamente e com a capilaridade necessária para providenciar os financiamentos para MPMEs espalhadas por todo o Brasil.

De acordo com o Relatório Integrado do BNDES de 2021 (2022), para estar representado em todo o território nacional e ampliar o acesso às suas linhas de crédito, o banco faz uso de uma rede de agentes financeiros credenciados que operam as linhas de crédito do BNDES e repassam recursos federais para empreendedores/empresas solicitantes, adicionando *spreads* de intermediação financeira — que são os juros cobrados para cobrir eventuais riscos de inadimplência dos agentes repassadores de seus recursos.

Devido ao fato do BNDES não possuir agências físicas, esta modalidade de apoio permite que o financiamento tenha a capilaridade necessária para alcançar as MPMEs de todo o país. A esta modalidade é atribuído o nome de financiamento indireto, ou operação indireta. Neste modelo, o BNDES repassa o recurso após a análise de crédito e a aprovação efetuadas pelo agente credenciado, que, por sua vez, assume o risco e negocia as condições e garantias da operação com o tomador de crédito. Atualmente, o BNDES conta com mais de 60 agentes financeiros credenciados para repasse de recursos. Embora os cinco maiores bancos do Sistema Financeiro Nacional (SFN) concentrem 80% da carteira de crédito do país, na carteira de crédito indireto do BNDES estes são responsáveis por menos de 50% do total. A Figura 4.1, a seguir, apresenta o fluxograma que representa as operações indiretas do BNDES entre clientes, agentes financeiros credenciados e o BNDES.

**Figura 4.1 – Fluxograma de Operações Indiretas do BNDES**



Fonte: Página oficial do BNDES (2022).

Já as operações diretas, com repasse direto dos recursos do BNDES para as empresas, requerem habilitação da empresa solicitante e apresentação do pedido por meio do Portal do Cliente, sendo necessário, em geral, que o financiamento tenha valor superior a R\$ 40 milhões (BNDES, 2022), mas não farão parte desta monografia.

Ainda segundo o Relatório Anual do BNDES de 2021 (2022), os financiamentos indiretos às MPMEs representaram um total de R\$ 29,5 bilhões em 2021, que correspondem a 46% dos desembolsos totais e 97% de todas as operações do banco no ano. Destes, as microempresas correspondem a 50,92% do volume total de operações, ainda que isto seja equivalente a 8,85% do desembolso, já que são linhas em sua maioria de microcrédito, com pequenos limites e poucas garantias. Entretanto, como visto, a tendência é de crescimento dos números deste perfil de operação, e, portanto, o banco necessita se preparar para atender a cada vez mais empresas, com maior capilaridade.

A Figura 4.2, a seguir, apresenta o alcance nacional das operações indiretas do BNDES em 2021.

**Figura 4.2 – Alcance Nacional das Operações Indiretas do BNDES**



Fonte: Relatório Anual de 2021 do BNDES (2022).

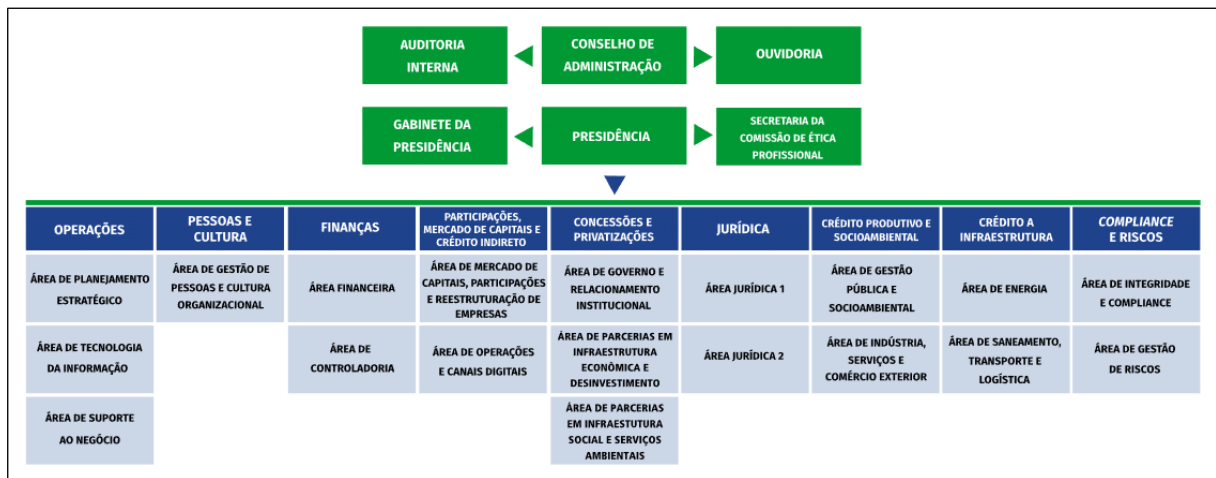
Uma vez detectada esta necessidade, o BNDES passou a buscar outras iniciativas para alcançar uma melhora de desempenho na área, estendendo os investimentos nas operações indiretas e aumentando o protagonismo da Área de Operações e Canais Digitais, cuja principal atribuição é operacionalizar e administrar os financiamentos de apoio indireto automático, direcionando mais recursos humanos e investindo em cursos, seminários e especializações.

Desta maneira, o BNDES nos últimos anos vem buscando facilitar e ampliar o acesso ao crédito para as MPMEs e melhorar a experiência do cliente, fundamentada em três principais pilares: (1) a transformação digital, através do BNDES Online; (2) o Canal MPME como uma interface para os clientes; e (3) a atuação com as *fintechs* para ampliação da agilidade, da oferta de crédito e da inovação em seus processos. Estes pilares consistem o foco da observação do estudo de caso a ser apresentado a seguir, que começa na CanDig, responsável pela operação e administração do Canal MPME, e pela prospecção e relacionamento com as *fintechs*, sendo complementado na Proj, responsável pela adoção das metodologias ágeis de gestão de projetos.

## 4.2 O ESTUDO DE CASO

A observação se inicia no período de abril a outubro de 2019, na Área de Operações e Canais Digitais, uma das duas áreas da Diretoria de Participações, Mercado de Capitais e Crédito Indireto do BNDES, conforme Organograma do BNDES apresentado na Figura 4.3 a seguir.

Figura 4.3 – Organograma do BNDES



Fonte: Página oficial do BNDES (2022), adaptado pelo autor.

Cabe ressaltar que na maioria das gerências do BNDES havia tendência para adoção de ciclo de vida preditivo, devido à estrutura hierarquizada que o banco possui, e à exigência de normas, prazos e orçamentos transparentes para o público, que acabam gerando uma maior burocracia para as empresas públicas.

Inicialmente, o trabalho se deu na CanDig, cuja principal função é administrar os canais de distribuição *online* do banco, sendo o principal veículo o Canal MPME. Nessa etapa da observação o foco foi a integração de bases de dados e sistemas digitais colaborativos em tempo real, a partir do uso de *frameworks* (ou técnicas) da metodologia ágil como facilitadores do processo.

O Canal MPME é um sistema de acesso público alinhado às principais soluções digitais da atualidade, com a proposta de ser uma plataforma única para centralização do envio das solicitações de financiamento para os agentes financeiros credenciados. Por meio da integração entre os sistemas destas instituições de forma automatizada ao sistema do BNDES, houve um ganho principalmente no *matching* entre o solicitante e o agente financeiro credenciado, com um algoritmo recomendando os agentes mais indicados para operar a linha

de crédito selecionada, de acordo com critérios tais como localização, porte da empresa solicitante, garantias ofertadas, valor solicitado e modalidade da instituição financeira, alinhados aos filtros escolhidos pelas instituições para apenas receberem solicitações que sejam de seu interesse/capacidade de atuação.

Assim sendo, trata-se de um canal de relacionamento que opera como um *hub* de serviços de fluxo simplificado, no qual os clientes, majoritariamente donos de pequenos negócios, podem consultar quais linhas de crédito se encaixam às suas necessidades e solicitar um financiamento através da própria página oficial do BNDES. Esta é encaminhada a até três instituições financeiras de escolha do cliente, filtradas de acordo com as informações preenchidas pelo solicitante e de acordo com os filtros pré-estabelecidos pelas instituições credenciadas.

Durante o período de observação na CanDig, considerada como de vanguarda devido à primazia dos conceitos de agilidade, foram detectadas rotinas de acompanhamento de indicadores em tempo real por meio de painéis ligados à base de dados do BNDES Online, plataforma que viabilizava as operações indiretas digitais que eram geradas pelo Canal MPME. A equipe da CanDig mantinha o painel atualizado diariamente com o número de pedidos gerados, pedidos contratados, taxa de conversão e suas distribuições por estado, porte da empresa solicitante, tipo de banco – tradicional, cooperativa de crédito, banco de montadora, dentre outros, obtidos através de rotinas de acesso às bases de dados integradas na nuvem do BNDES. A primeira tarefa ensinada aos novos membros da CanDig é como operar esse programa e realizar a manutenção da base de dados e das consultas automáticas.

Como visto no referencial teórico por Andrade *et al* (2020), a transformação digital é fruto do cruzamento entre produção, processamento e fluxos de informações *online*, através de sistemas de nuvens e *Big Data*. Portanto, o processo de transformação digital como mudança cultural foi capitaneado pela Área de Operações e Canais Digitais por meio da integração entre as bases de dados de clientes, solicitações de crédito e agentes financeiros credenciados, de forma a ser facilmente acessível e de maneira rápida por toda equipe envolvida em cada parte do processo. A este projeto de integração se deu o nome de BNDES Online que, segundo a página oficial do banco, se caracteriza da seguinte forma:

Sistema desenvolvido em linha com as soluções digitais em implementação pelo BNDES, com o objetivo de se tornar a plataforma única para o envio das solicitações de financiamento pelas Instituições Financeiras Credenciadas, utilizando-se de tecnologia de comunicação máquina a máquina, através da integração dos seus sistemas de forma automatizada aos do BNDES, o que permite, principalmente, ganhos de eficiência, celeridade e segurança às transações. (BNDES, 2022).

Esta integração da informação em nuvens e bases de dados configura a busca da transformação digital em curso, inicialmente motivada por uma necessidade de capilaridade e pulverização de volume de operações indiretas para MPMEs em todo o país. O que antes era verificado por um analista, pôde ser analisado por um sistema próprio que realiza as checagens de forma rápida e segura através do BNDES Online, ferramenta digital que agilizou os processos de concessão de crédito, reduzindo o prazo médio das operações que duravam em média 10 dias para 5 segundos. A Figura 4.4, a seguir, resume a atuação do BNDES Online.

**Figura 4.4 – Fluxograma do BNDES Online**



Fonte: Página oficial do BNDES (2022).

A adaptação da equipe às rotinas de *queries* – as consultas às bases de dados – e monitoramento em tempo real dos indicadores foi extremamente rápida e satisfatória. Toda a área tinha acesso às informações, que serviam de base para reuniões com a Alta Administração e era parte de apresentações institucionais e notícias na mídia impressa, digital e televisiva. Era um sucesso, já que o funcionário via os resultados de seu trabalho na prática, e os impactos dele nos noticiários e pronunciamentos institucionais.

Outra rotina diária de responsabilidade da equipe do Canal MPME era a solução de dúvidas e problemas dos usuários do Canal MPME através de uma plataforma de gestão de relacionamento com o cliente, responsável por captar *feedbacks* de ambas as partes intermediadas pela página nas operações indiretas: empresas/empreendedores solicitantes de crédito e instituições financeiras credenciadas. Da parte dos solicitantes, os problemas mais comuns eram relativos a *login*, senhas esquecidas e usuários bloqueados por excesso de tentativas. Já da parte dos agentes financeiros credenciados, os problemas eram mais complexos, necessitando ajuste dos filtros para não receber certos tipos de solicitações, ou solicitando alguma personalização na plataforma.



Portanto, a equipe da CanDig priorizava o relacionamento com as empresas/empreendedores solicitantes de crédito e as instituições financeiras credenciadas. Os chamados pelo *software* de gestão de relacionamento com o cliente foram catalogados por categoria, tempo para resolução e tópico de sugestão, e transformados em gráficos e indicadores em tempo real para monitoramento e melhoria contínua.

De modo a aprimorar os sistemas digitais, um primeiro *framework* aplicado pela metodologia ágil, através das ideias preconizadas pelo ciclo de vida adaptativo, e que era repetido diariamente entre os profissionais da CanDig era o do *Design Thinking*. Este termo é utilizado para definir uma abordagem no desenvolvimento de produtos focada totalmente na visão do cliente e na experiência do usuário, para que faça diferença na vida das pessoas.

O grande desafio do *Design Thinking* consiste em tentar enxergar um produto ou serviço pela ótica de quem o utiliza, captando suas necessidades, desejos e limitações, através principalmente da empatia. Para tanto, é necessária a construção de uma equipe multidisciplinar, com quebra de hierarquias e estímulo à participação igual de todos envolvidos, a fim de captar diferentes percepções que envolvam um amplo espectro de visões de mundo, de modo a atender às necessidades de todos. Ao fim de cada reunião, era estimulada a criação de um MVP como resultado do processo.

A primeira aplicação do *Design Thinking* se deu justamente na criação do Desafio Fintech – a primeira aproximação do BNDES com a sinalização de possíveis parcerias com essas *startups* – realizado no ano de 2018, antes do início deste estudo de caso. Foi reunida uma equipe plural, com profissionais das áreas de comunicação, jurídica, financeira, tecnologia, dentre outros, para compor o *squad* do desafio de convocar as *fintechs* e pensar em soluções para uma ajuda mútua entre estas e o banco, através do Canal MPME. Assim, o banco passou a realizar colaborações com as *startups* financeiras de gestão, plataformas que auxiliam na contabilidade, orçamento, folha de pagamento, fluxo de caixa, dentre outros.

Das 41 empresas inscritas no concurso, 34 atenderam aos requisitos estabelecidos em desafios relacionados a análise de crédito, identificação de potenciais clientes, integração a plataformas digitais, avaliação de impacto, digitalização do processo de concessão de crédito, *blockchain* e moedas digitais, prevenção de fraudes e outras ferramentas de facilitação do crédito a micro, pequenas e médias empresas. (BNDES, 2022).

Em outubro de 2019, já durante a observação do estudo de caso, foram credenciadas quatro *fintechs* de gestão (Conta Azul, MarketUp, Omie e VHSYS). Esse estreitamento de relações permitiu ao BNDES um aprendizado do *know-how* ágil que pôde ser replicado internamente. Nas pesquisas internas de *feedbacks* com as *fintechs*, 100% das respostas dos

executivos dessas empresas alegaram a rapidez como característica diferencial e algo a se agregar ao BNDES, principalmente a capacidade de realizar o desembolso em até 2 dias desde a solicitação. Da mesma maneira, entre funcionários do BNDES foi consenso que a agilidade trazida pelas *fintechs* ajudaria imensamente o banco.

A agilidade na liberação dos recursos advinda dos sistemas *online* integrados, com respostas em tempo real, juntamente às parcerias com *fintechs*, estreitaram os laços do BNDES com as MPMEs, que necessitam desse capital de giro rápido para geração de emprego e renda. Logo, foram plantadas as primeiras sementes do funcionamento das *fintechs* como instituições credenciadas e repassadoras de crédito no Canal MPME, projeto que se iniciou em setembro de 2019, porém somente se tornou possível na segunda fase de observação do estudo de caso, a partir de 2020.

Portanto, a aproximação do BNDES com as *fintechs* se deu tanto pela busca de mudança cultural do banco através da introdução da metodologia ágil como vetor da transformação digital, quanto pela possibilidade de serem mais uma opção dentro do leque das instituições credenciadas nas operações indiretas com as MPMEs, de modo a aumentar a abrangência dos perfis das MPMEs atendidas e trazer mais agilidade para o processo de análise e liberação de crédito.

Em maio de 2019 ocorreu o primeiro *squad* com a presença do observador deste estudo. O objetivo do projeto era remodelar a *home* do Canal MPME, considerada muito complexa e que gerava dificuldades para os usuários ao realizarem a solicitação de financiamento. Com exemplos de páginas iniciais de produtos similares de outros bancos de desenvolvimento mundiais como referências, a equipe da CanDig, juntamente com profissionais das áreas de comunicação, TI, jurídico, financeiro e relações públicas, incluindo desde estagiários até gerentes mais graduados, se reuniu sob a coordenação de uma consultoria contratada para conduzir o processo de *Design Thinking*. Todos tinham o mesmo poder de voto, exceto o *product owner*, eleito pelo grupo para ser um elo entre a equipe de desenvolvimento e os clientes, sendo responsável pela qualidade final das entregas e por ter amplo domínio do negócio e das diferentes necessidades de diferentes tipos de usuários.

Para a elaboração dos cenários de experiência do usuário, grande foco deste tipo de abordagem, foi feito um estudo de “personas” com a equipe. O objetivo era entender cada perfil diferente de usuário solicitante de financiamento. Para isto, seria dado um nome e um rosto a cada perfil, de modo a estimular a necessária empatia no processo de *Design Thinking*. Ao final, foram desenhados perfis de microempreendedores, donos de pequenas empresas,

agricultores, donos de médias empresas e profissionais autônomos de diferentes regiões, condições financeiras e ambições de valor solicitado.

No processo foram ouvidas as “dores” de representantes dos agentes financeiros credenciados, dos funcionários do BNDES, de empreendedores solicitantes de financiamento e da sociedade em geral. Ao final, essas “dores” foram transformadas em *post-its* e coladas em um mural, associando-se a cada “persona”, para que se criasse uma priorização entre elas, seja por repetição, simplicidade de resolução, ou relevância do tema. Com as “dores” elencadas, iniciou-se um processo de *brainstorm* de soluções para cada problema, e criação de *storyboards* com modelos de jornada do usuário propostas e simulação desses cenários para cada perfil de solicitante que foi modelado pelo *squad*.

A dinâmica foi um sucesso, com engajamento coletivo e participação intensa de todos os envolvidos, salvo pequenas exceções de um ou outro membro que apresentaram alguma resistência inicial. A quebra de hierarquia foi respeitada, com estagiários tendo o mesmo poder de voto dos gerentes mais graduados, o que deu vida aos encontros.

As reuniões eram descontraídas, proveitosas e sempre ao final chegava-se a um MVP a ser trabalhado no dia seguinte. A intenção era simplificar a quantidade de informações necessárias, criando automações viabilizadas pela integração de bases de dados, sendo apenas necessário inserir o CNPJ e o valor solicitado, antes mesmo de realizar *login*, evitando o maior problema referente aos solicitantes: a dificuldade com as credenciais de acesso. O grupo trabalhou em conjunto para simplificar ao máximo a jornada do usuário, buscando evitar a frustração e a desistência por parte deles.

Ao final deste *squad*, o grupo criou um modelo que, em questão de semanas, já era replicado em sua exatidão pela página oficial do BNDES, na seção do Canal MPME, cujo resultado pode ser visto na Figura 4.5 a seguir:

**Figura 4.5 – Simulação de Solicitação no Canal MPME**

A imagem mostra a interface de usuário para solicitar financiamento no Canal MPME do BNDES. O formulário é intitulado "Solicite seu Financiamento" e contém os seguintes campos:

- Qual a finalidade do seu crédito? \* (Menu suspenso com a opção selecionada "Microcrédito (até R\$ 20 mil)")
- De quanto você precisa? \* (Campo de entrada de valor em reais, com máscara R\$ e ponto decimal)
- Faturamento acumulado nos últimos 12 meses \* (Campo de entrada de valor em reais, com máscara R\$ e ponto decimal)
- CNPJ \* (Não tenho CNPJ) (Campo de entrada de texto)

Na base do formulário, há dois botões: "Voltar" (botão cinza) e "Avançar" (botão verde).

Fonte: Página oficial do BNDES (2022).

Após a realização dos encontros, houve uma rodada de *feedbacks*, com o evento obtendo um grau de 94% de aprovação entre todos os participantes. Foi a primeira vez que a equipe atuou em um ciclo de vida formado por incrementos, ao final de cada dia entregando um produto pronto, o MVP do site. Projetos anteriores a este tinham prazos e escopo muito bem definidos desde o início, com pouquíssima flexibilidade e grande previsibilidade. Essa dinâmica serviu como semente de projetos que passaram a ser adotados por diversas áreas do banco, com os *squads* sendo conduzidos futuramente pela Proj, alvo da observação durante a segunda parte deste estudo de caso.

Em setembro de 2019, ao final da primeira fase deste estudo de caso, a CanDig finalizou os estudos normativos a respeito da regularização e credenciamento de *fintechs* de crédito para operarem como agentes repassadores de recursos do BNDES. O que havia sido iniciado com o Desafio Fintech no ano anterior começava a ganhar robustez, com a equipe empenhada em demonstrar a importância de se ampliar o leque de opções de financiamento, principalmente onde os bancos tradicionais tinham pouco ou nenhum interesse de operar. A CanDig, com apoio da Alta Administração, colocou o projeto na alça de mira para o ano de 2020, visando replicar o sucesso que foi o credenciamento das *fintechs* de gestão.

Entre os funcionários da equipe CanDig se via uma expectativa por melhora nos indicadores, principalmente os de quantidade de solicitações contratadas e de taxa de conversão dentre as microempresas, que possuem poucas garantias financeiras, já que a missão do banco é ampliar o acesso ao crédito para viabilizar desenvolvimento e empregos. Já havia sido assim ao anteriormente credenciar bancos de montadoras e cooperativas de crédito, e, portanto, seria mais um passo na direção de oferecer soluções de financiamento para todos os perfis da população nacional.

Com objetivos de ganho de eficiência, as iniciativas da CanDig durante os 6 meses de observação – tanto as concluídas, como as em progresso – puderam contribuir para um *matching* correto, celeridade no processo de solicitação, com necessidade de preenchimento de poucas informações e automatização de dados cadastrais, agilidade na análise de crédito, com funcionamento correto dos filtros e integração entre sistemas, e segurança às transações, devido ao anonimato e proteção via Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Tais medidas visaram proporcionar ao Canal MPME um papel de ferramenta que garantisse um maior poder de negociação ao empreendedor/empresário na negociação com os agentes financeiros, já que de acordo com as melhores condições de financiamento para seu negócio com maior agilidade, facilidade e transparência, o empreendedor/empresário poderia escolher a opção que mais se encaixasse no seu perfil.

Entretanto, a chegada das *fintechs* como possíveis parceiras exigiria uma rápida adaptação por parte do BNDES. A principal exigência dessas instituições seria uma maior agilidade e desburocratização por parte do banco, algo considerado difícil, uma vez que, sendo uma empresa pública federal, precisa seguir uma série de normas e documentações para qualquer iniciativa nova ou operação financeira. Além do mais, seria necessário “quebrar” uma resistência inicial que houvesse entre alguns funcionários que não enxergavam vantagem competitiva na mudança de modelo, ou já estavam acostumados a trabalhar seguindo uma rotina, ou seja, imersos dentro da cultura organizacional existente. Para tanto, foi necessária a atuação na segunda etapa deste estudo de caso, da Proj, que faz a integração entre diversas gerências e a disseminação da metodologia ágil de gestão de projetos para as demais áreas envolvidas no processo.

A segunda etapa do estudo de caso teve início em janeiro de 2020 e se estendeu até junho de 2021. O foco da observação passou a ser o trabalho de difusão da metodologia ágil como agente da mudança cultural através da transformação digital que a Proj conduziria entre todas as gerências da Área de Operações e Canais Digitais para alterar o modelo de gestão de projetos de toda a área. Para tal, a Proj passou, primeiramente, a buscar cursos, seminários, palestras e eventos de agilidade nas instituições que são referência nacional no tema. Foram contratados especialistas e realizadas consultorias de agilidade para adaptação das normas, processos e, conseqüentemente, da própria cultura organizacional.

A recém-criada Proj foi concebida com o propósito de aplicar uma metodologia focada em inovação, agilidade e quebra de burocracia, tendo como papel fundamental integrar as diversas gerências da Área de Operações e Canais Digitais. Como visto no referencial teórico, segundo o PMBOK (2021), esse trabalho de identificação, definição, e coordenação das atividades é a chamada Gestão da Integração, também chamada de “gerência da gerência do projeto”.

Cabe ressaltar que, por se tratar de um banco público federal, a única forma de recrutamento de profissionais se dá por concursos públicos. Logo, tornou-se necessário o treinamento e o reaproveitamento de profissionais internos em outras equipes e tarefas, até que outro concurso fosse realizado. Portanto, o trabalho de aprendizagem que a Proj realiza é ainda mais fundamental para o BNDES, uma vez que prepara funcionários já acostumados com um modelo para uma mudança de cultura organizacional e os ensina a trabalhar com outra metodologia de gestão de projetos, mais adaptativa, flexível e menos hierarquizada. Somente por este caminho a transformação digital e implementação da metodologia ágil

poderiam acontecer no banco, já que não é possível selecionar funcionários por meio de um “*fit*” cultural.

O trabalho da Proj foi implementar uma cultura ágil, quebrando diversos ritos e culturas enraizadas na equipe e nos processos do banco, com foco na Área de Operações e Canais Digitais, a fim de desfazer o modelo preditivo que, como visto no referencial, segundo o PMBOK (2021), possui escopo, prazo e custo do projeto determinados nas fases iniciais, com cada mudança incidindo em maiores custos e mais atrasos na entrega. Tal modelo impede que os projetos se retroalimentem, o que é parte fundamental da metodologia ágil e essência das *fintechs*.

Nos meses anteriores ao início da observação, a equipe da Proj já havia realizado cursos de *Kanban* e de outras ferramentas e *frameworks* das metodologias ágeis, a fim de se preparar para atuar como célula de disseminação de conteúdo. O *Kanban* foi aplicado para facilitar o fluxo de entregas dos projetos, possibilitando que as equipes tivessem uma melhor visualização das tarefas, dispostas em forma de cartões em um mural. Como consequência, as tarefas puderam ser atribuídas de forma otimizada para os responsáveis, tendo em vista a limitação do WIP (*Work in Progress*) para que não se criassem gargalos ou houvesse acúmulo de função por parte de membros das equipes.

No primeiro mês de observação, a Proj realizou um curso de *Scrum* com uma consultoria contratada, de modo a reproduzir posteriormente o conteúdo para as demais gerências e passar a adotá-lo como modelo de estrutura de projetos adaptativos.

O *Scrum* consiste em um *framework*, mais do que uma ferramenta, que deve ser adotado na estrutura dos projetos ágeis, com todos seus rituais e conceitos. Trata-se do estabelecimento de equipes multidisciplinares e autogerenciadas, sem existência de hierarquias, que serão igualmente responsáveis por todas as atividades referentes ao produto. Essas equipes realizarão *sprints*, que são os rituais de entregas de incrementos ao final de um curto período, geralmente de duas semanas. O resultado de um *sprint* é um produto pronto que, ao final de cada cerimônia, recebe um incremento de valor, passando a ter mais recursos e a corrigir eventuais erros que surgem através dos *feedbacks* de clientes, equipe e demais *stakeholders*. Observa-se, portanto, muitos elementos do referencial teórico de metodologias ágeis e ciclos de vida adaptativos nos principais tópicos do *Scrum*.

A recepção entre os profissionais da equipe ao curso foi excelente, e logo no segundo mês a Proj ofereceu o seu próprio curso de *Scrum*, ministrado por seus profissionais. A primeira turma contou inclusive com profissionais de outras áreas do banco, como a de operações diretas, e foi a semente de diversos outros cursos que viriam a seguir. Além disso, a

equipe da Proj se capacitou para atuar como *Scrum Master* e *Product Owner*, que são funções específicas ocupadas dentro de uma equipe que adota essa estrutura de entregas, podendo atuar como uma consultoria para as demais gerências aplicarem em seus projetos ágeis.

Além da realização, divulgação e reprodução de cursos, outra importante função da Proj, mencionada anteriormente, consiste em realizar a gestão de integração entre as demais gerências, de maneira que todas as equipes envolvidas nos diferentes projetos saibam dos andamentos das entregas dos demais times, criando um ambiente inclusivo para todos e de colaboração coletiva, onde produtos dependentes entre si possam ter seus andamentos divulgados para as equipes responsáveis, sendo entregues conjuntamente. Com isto em mente, a Proj instituiu uma rotina de reuniões quinzenais para que se reportasse brevemente o andamento de cada entrega, alterações nos escopos e nos prazos, e que cada líder do projeto pudesse solicitar algum recurso ou saber do andamento de alguma tarefa que impactasse o seu projeto.

De início, é importante afirmar que nem todos os líderes tiveram o mesmo engajamento com as reuniões periódicas. Alguns às vésperas da reunião de acompanhamento das iniciativas alegavam algum conflito de horário com outros compromissos e cancelavam sua participação. Foi difícil em um primeiro momento criar essa cultura e mostrar a necessidade dessas reuniões, ainda que tivessem o patrocínio da alta administração do banco. Os líderes alegavam que o projeto tinha atingido pouco progresso desde o último encontro, ou permaneciam quietos durante os encontros.

No segundo mês de observação foi idealizado um painel virtual de projetos que pudesse ser acompanhado por todas as equipes em tempo real. Conforme as entregas fossem realizadas ou os escopos alterados, os andamentos seriam informados e o painel já passaria a dispor as informações para as demais equipes.

Entretanto, no terceiro mês de observação, em março de 2020, a pandemia de COVID-19 chegou a números alarmantes, que configuraram uma necessidade imediata de isolamento social. Em momentos como este, é papel de um banco de desenvolvimento tomar medidas emergenciais para evitar maiores danos à economia do país. Segundo Além e Azevedo (2018), junto ao papel de apoio a investimentos estratégicos para o desenvolvimento de longo prazo, o BNDES tem atuação primordial no curto prazo, realizando uma função anticíclica importantíssima. Isto foi observado durante a crise econômica global de 2008, onde o banco teve suma importância durante momentos de retração de crédito privado, evitando quedas drásticas nos financiamentos. É justamente nesses períodos em que essas

instituições podem atuar mitigando as baixas nas ofertas de recursos do setor privado e viabilizando uma recuperação econômica menos caótica durante períodos de crise.

Portanto, com um contexto de necessidade de isolamento social e trabalho remoto por tempo indeterminado, a transformação digital passou a ser uma iniciativa crucial a ser acelerada devido ao gatilho da pandemia de COVID-19. Era fundamental que as gerências estivessem integradas remotamente, com acesso a bases e nuvens integradas, num ambiente colaborativo e inteiramente digital, em que todos estivessem cientes do andamento dos projetos em tempo real, devido à urgência que a situação demandava por projetos emergenciais do BNDES. Para tanto, o desenvolvimento do painel de projetos foi posto como prioridade pela equipe de TI, em conjunto com a Proj, e em cerca de um mês toda a arquitetura de dados já estava pronta, testada e funcionando.

O painel se apresentou em um formato GANTT, que possibilitava ver a duração de cada projeto, seu progresso, tarefas e responsáveis, sendo que os líderes dos projetos atualizavam a base de dados em um gerenciador de projetos *online*. Desta forma, cabia apenas ao líder do projeto atualizar as informações no *software*, que todo o restante se daria de forma automática, sob gestão da Proj. Este foi o grande passo dado pelo BNDES referente à gestão de projetos com ciclos de vida adaptativos, com equipes multidisciplinares, autogerenciadas e cujas informações estivessem disponíveis em tempo real para todos, com arquivos compartilhados por nuvens.

Dada a urgência da situação, os líderes dos projetos se engajaram muito mais em manter as páginas de seus projetos atualizadas, e as reuniões quinzenais ganharam uma importância imensa, devido ao fato de ser o único momento em que todos os líderes estariam *online* ao mesmo tempo, junto com a Alta Administração. Notou-se um interesse muito maior da parte dos gestores em preencher as informações corretas, aprender a operar a plataforma gerenciadora *online*, apresentar corretamente os projetos, uma vez que estavam sempre em contato com a Proj para sanar dúvidas, solicitar urgência em algum ajuste ou pedir para acrescentar algum detalhe antes da reunião.

Com isso, por mais que o BNDES seja uma empresa pública que necessita seguir regras, documentações e registros, e isto pudesse impedir a implantação integral da metodologia ágil, os projetos passaram a caminhar neste modelo híbrido e mais flexível. Com estimativas de conclusão e recursos alocados não tão fixados em uma entrega final, e sim em pequenas entregas de MVPs, os planos emergenciais do BNDES foram saindo do papel e chegando à sociedade brasileira.



No Relatório Integrado do BNDES de 2021 (2022), o banco enumera algumas ações durante as conjunturas adversas da pandemia de COVID-19, mostrando sua atuação de forma anticíclica para promover a retomada da economia e sua sustentabilidade. Esse conjunto de iniciativas, lançado em 2020, ajudou a mobilizar mais de R\$ 150 bilhões até o final de 2021, prioritariamente às MPMEs e ao setor de saúde. Essas medidas emergenciais permitiram a suspensão de pagamentos (*standstill*) para operações indiretas automáticas por parte das micro e pequenas empresas no período de maio a outubro de 2021, com o objetivo de manter negócios e, conseqüentemente, empregos, durante a pandemia. Um dos programas, o Programa Emergencial de Suporte a Empregos (PESE), criado pela Medida Provisória 944, de 2020, permitiu que as *fintechs* operassem o Programa, fazendo com que o BNDES precisasse rapidamente se adaptar para agilizar o cadastro das *fintechs* como agentes repassadores de crédito indireto.

A importância da situação de pandemia, com a necessidade de manutenção de empregos, gerou mais um necessário gatilho na transformação digital e na rápida necessidade de adaptação das normas e da cultura do BNDES para operar com as *fintechs*. Com o início do *open banking* no país, descentralizou-se a demanda de crédito, não sendo mais necessário recorrer apenas aos bancos tradicionais, líderes de mercado, para operações de crédito, facilitando o compartilhamento de dados e serviços de clientes entre as instituições financeiras, dentre elas as *fintechs*. A partir daí, o repasse de crédito do BNDES por parte dessas *startups* foi possível, e o banco se adaptou rapidamente para poder recebê-las e credenciá-las.

O BNDES não havia sido pego de surpresa, uma vez que muitos desses estudos já haviam sido realizados pela CanDig, e a metodologia ágil vinha sendo impulsionada pela Proj. Logo, criou-se um cenário propício para a aproximação, regulamentação e operação das *fintechs* com grande celeridade. Essas ações emergenciais, com grande enfoque em MPMEs e nas operações indiretas, aceleraram o processo de transformação digital, cujas alterações significaram uma redução no tempo de espera por liberação de crédito e agilidade nas soluções apresentadas pelo banco, com alcance nacional. No referencial teórico, Schuchmann e Seufert (2015) classificam a transformação digital como fundamental para atrair um cliente acostumado com a rápida interação, que espera que a mesma conveniência digital que desfruta na vida privada seja estendida para a interação com as organizações.

Devido ao processo de remodelação da página inicial do Canal MPME realizado em 2019, com os diferentes fluxos de jornada do usuário, todos os perfis de usuário foram contemplados, e as *fintechs* chegariam para atender a um perfil que o banco tradicional não

tinha tanta preferência por atender, o microempreendedor que não possui muitas garantias. Finalmente os projetos idealizados em 2019 estavam funcionando e atendendo à sociedade, graças ao processo de transformação digital.

De acordo com o Sebrae (2022), atualmente há dez *fintechs* de crédito operando em parceria com o BNDES, ampliando seu leque de opções de financiamento e servindo como alternativas mais ágeis, embora menos conhecidas. Conforme o Relatório Integrado do BNDES de 2021: “Chegamos, no ano, a um total de dez *fintechs* credenciadas na plataforma, ampliando os agentes de crédito disponíveis.” (BNDES, 2022, p.52). Em 2020, eram apenas cinco: Antecipa, BizCapital, Finpass, IOUU e Size. Na atualização mais recente do BNDES, foram acrescentadas à rede credenciada: A55, Cartos, Easy Crédito, Ergoncredit e ISF Crédito. O foco é oferecer soluções para pequenas empresas, como capital de giro de forma ágil, com uso da automatização dos processos para ganho de agilidade na liberação dos recursos.

Em um mercado de crédito extremamente concentrado, como o brasileiro, em que as cinco maiores instituições financeiras do país dominam cerca de 80% do volume financeiro do mercado, as *fintechs* aparecem como soluções alternativas que entregam crédito de forma mais rápida e com margens menores, ideal para as MPMEs. Embora sejam relativamente desconhecidas para a maioria da população, entregam um serviço seguro e prático, com *ticket* baixo e pouquíssima burocracia, tudo *online* e na palma da mão.

O BNDES e as *fintechs* podem trabalhar em simbiose, numa espécie de mutualismo, onde o BNDES oferece os recursos para repasses, uma rede de clientes de abrangência nacional e a divulgação dos serviços dessas empresas, e as *fintechs* oferecem serviços automatizados, análises de risco em tempo real, tecnologia inovadora, conhecimentos e práticas de metodologias ágeis, possibilidade de trabalhar com linhas de crédito e perfis de clientes que os bancos tradicionais não costumam aceitar, além da agilidade na análise e liberação de recursos sem burocracia, algo ainda mais necessário dado o contexto de pandemia, com queda nas receitas e possibilidade de aumento de índices de desemprego.

Nada disso seria possível se não houvesse a formação de equipes plurais, com uma gama de conhecimentos que pudesse agregar tanto na parte de comunicação, como na parte de tecnologia, programação, análise de crédito, legislativa, dentre tantos outros que participaram das *squads* tanto do Canal MPME, como do credenciamento de *fintechs* e do PESE.

Em 2020 foi realizada uma chamada pública para seleção de fundos de crédito para MPMEs. Tais recursos estão disponíveis para acesso em plataformas 100% digitais, como maquininhas de vendas, *marketplaces* ou *fintechs*, com maior agilidade na análise, diversidade de opções e menos burocracia na contratação. Quando não houvesse *matching*

com uma instituição financeira tradicional através do Canal MPME, o sistema direcionaria a solicitação para as *fintechs* de crédito credenciadas.

Foram criadas, ainda, métricas para avaliação do desempenho dos parceiros do Canal MPME, buscando a melhoria do atendimento. Desde seu lançamento, em 2017, a plataforma teve como resultado R\$ 1,9 bilhão em crédito contratado, 13 mil propostas aprovadas e 5,7 mil empresas que contrataram sistemas de gestão disponibilizados pelo canal. (BNDES, 2022).

Com o abrandamento temporário do isolamento social, no final de 2020, a Proj seguiu com as atribuições de gestão da integração, disseminação da cultura ágil e atuação como consultoria para as demais gerências. Os cursos de *Lean Office* e *Lean Inception* trouxeram mais uma importante adição de conteúdo para a gerência: a redução do desperdício.

A metodologia *Lean Office* é mais um dos tentáculos da metodologia ágil, sendo focada em gerar valor sob a ótica do cliente, criar a melhor sequência do fluxo de atividades possível para que gerem valor, num fluxo contínuo sem interrupções via produção puxada, buscando eficiência máxima ao identificar gargalos e desperdícios de recursos. Já o *Lean Inception* aplica os conceitos recém-listados em um método para criação de produtos por meio de colaboração, com o objetivo de tornar a construção do produto mínimo viável mais rápida e enxuta, utilizando ferramentas de criação colaborativa, como o *Design Thinking*.

Através das consultorias de *Lean* prestadas pela Proj, diversos projetos e produtos das demais gerências foram concebidos e, conseqüentemente, o *lead time* – tempo até a entrega do produto – se tornou mais curto, devido aos projetos serem mais enxutos. A gerência passou a ser bastante acionada para auxiliar na criação de *squads* para a concepção de produtos e gestão do fluxo de atividades destes diferentes projetos, mantendo sempre os rituais das reuniões de acompanhamento. O Relatório Integrado do BNDES de 2021 (2022) relatou as principais iniciativas do banco visando a agilidade em projetos.

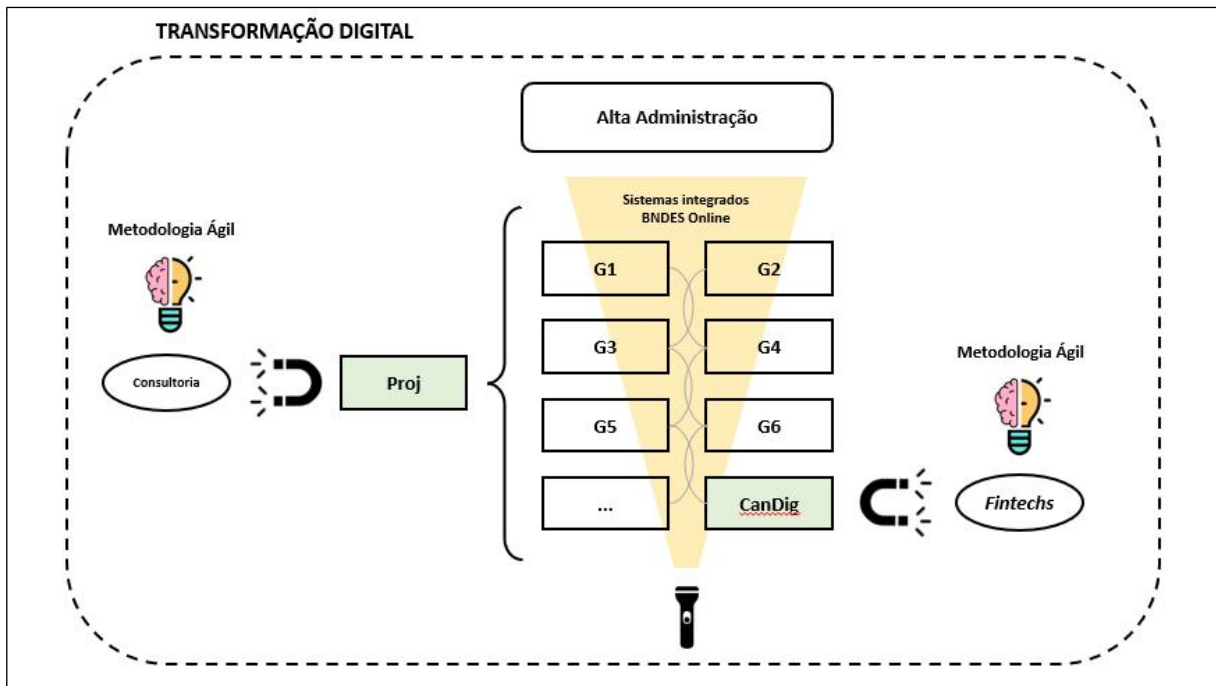
Em 2021, foram montadas equipes temporárias (*squads*) para ampliar a agilidade e flexibilidade no atendimento a iniciativas prioritárias e projetos multidisciplinares. No total, foram formadas seis novas equipes temporárias em 2021, com participação de 31 empregados. Além disso, foram renovadas seis equipes compostas anteriormente, com presença total de 64 empregados. Assim, ao final do ano, tínhamos 12 *squads* ativos com um total de 95 empregados. (BNDES, 2022).

Assim sendo, é importante destacar que somente por meio das entregas iterativas os projetos já puderam estar em funcionamento desde cedo, com os incrementos adicionando valor durante o passar do tempo e o aprendizado com o *feedback*. Portanto, a metodologia ágil teve um papel fundamental para dar o dinamismo, a integração e a urgência que uma situação

extraordinária de pandemia mundial requeria, de modo a permitir a mudança de cultura organizacional através da transformação digital do BNDES.

A Figura 4.6, a seguir, resume o processo de introdução da metodologia ágil, com seus conceitos, ferramentas e *frameworks*, bem como a integração de bases de dados e sistemas colaborativos digitais em tempo real, visando a mudança de cultura organizacional no BNDES obtida com a sua transformação digital.

**Figura 4.6 – Aplicação da Metodologia Ágil pelas Gerências na Transformação Digital do BNDES**



Fonte: Elaboração do autor.

## 5 RESULTADOS

Este capítulo tem como objetivo comparar os principais pontos narrados durante o estudo de caso com o referencial teórico reunido sobre o tema, desde a gestão de projetos e seus ciclos de vida, metodologias ágeis como vantagem competitiva e mudança de cultura organizacional através da transformação digital, bem como o entendimento sobre as *fintechs*.

Foram selecionadas, e algumas vezes agrupadas, frases-chave do capítulo de referencial teórico, que reúnem os principais conceitos apresentados neste que, por sua vez, serão comparados ao descrito no estudo de caso, de forma a identificar e analisar o alinhamento entre teoria e prática, conforme apresentado a seguir. De forma geral foi verificada uma elevada aderência entre teoria e prática, caracterizando este estudo de caso do BNDES como um “*case*” de sucesso.

*I. [...] Bancos públicos nacionais, em busca de recuperar clientes e estreitar suas relações com estes, passam a considerar o modelo ágil, buscando consultorias e cursos da metodologia (CHEN, 2017).*

O BNDES, de fato, se viu sem poder atrair e reter clientes do perfil de microempreendedor, cuja principal frustração era a ausência de instituições financeiras credenciadas disponíveis para operar as linhas de crédito para empresas desse porte e com poucas garantias financeiras. Isto fez com que a CanDig inicialmente reformulasse a página inicial do Canal MPME através de uma consultoria de *Design Thinking* e buscasse novos parceiros de negócios nas *fintechs*. Posteriormente, a Proj buscou cursos e seminários de institutos que são referência em metodologias ágeis para transformar o modelo de gestão de projetos das gerências e disseminar esse conteúdo entre elas, tendo mais foco no cliente e flexibilidade em seus prazos e escopos.

A iniciativa propiciou um maior *know-how* de agilidade aos funcionários do BNDES advindo tanto do primeiro contato com as *fintechs*, quanto da posterior contratação de consultorias, permitindo a Proj, com a sua capacitação, ser uma célula disseminadora do conteúdo ágil no BNDES.

*II. Schuchmann e Seufert (2015) captam essa essência da visão do cliente já acostumado com a rápida interação, definindo que estes esperam a mesma conveniência digital que desfrutam na vida privada estendida para a interação com as organizações.*

*III. Este enfoque na visão do cliente é demonstrado por Barcaui e Castro (2021), ao afirmarem que [...] as histórias de usuário são a forma preferida de times ágeis para representar os itens do product backlog.*

Esse tópico foi nítido entre a equipe do Canal MPME que, através da plataforma de gestão de relacionamento com o cliente, ouvia e tratava as principais dificuldades dos solicitantes de crédito. A maioria das dificuldades era de acesso à página devido ao fluxo muito complexo, além da falta de agilidade na análise das solicitações de crédito. Foi necessário escutar os *feedbacks* e as “dores” dos clientes primeiramente através da plataforma de gestão de relacionamento e, posteriormente, na consulta pública realizada durante o processo de *Design Thinking* para poder, de forma bem-sucedida, criar as “personas” responsáveis pelas histórias de usuário que futuramente iriam otimizar a *home* do Canal MPME com uma jornada do usuário mais simples e buscar parceiros de negócios mais rápidos na análise e liberação de crédito, como as *fintechs*.

*IV. O elemento essencial dessa transformação [digital], segundo Andrade et al (2020) é fruto do cruzamento entre produção, processamento e fluxos de informações online, através de sistemas de nuvens e Big Data.*

Principal pilar que sustentou o BNDES durante o trabalho remoto e o isolamento social alavancados pela pandemia da COVID-19, a transformação digital surgiu por meio da integração entre as suas bases de dados e a arquitetura de um sistema de fluxo de informações *online* por meio de nuvens, facilitadas pelos conceitos e *frameworks* apresentados pela metodologia ágil. Foi fundamental para que, nesse contexto, as equipes tivessem comunicação em tempo real e acesso a arquivos compartilhados para formação do ambiente colaborativo que os programas emergenciais do banco para a pandemia exigiam.

*V. “Os serviços mais básicos de uma agência bancária tornam-se ineficientes em algumas situações por conta da grande burocracia. Enquanto os bancos tradicionais ainda têm as agências como principal forma de contato e atendimento aos clientes, as operações realizadas pelas fintechs são operadas em ambientes 100% online.” (ACSP, 2022).*

*VI. O desafio de trabalhar virtualmente e em cenário de emergência seria mais um contexto no qual os princípios da burocracia não seriam úteis. O isolamento social oriundo da*

*pandemia da COVID-19 fez as empresas se agarrarem à agilidade como único caminho possível (DENNING, 2021).*

A afirmação da Associação Comercial de São Paulo é parcialmente aderente ao estudo de caso apresentado, mas foi resolvida de forma eficaz pelo BNDES. Embora o BNDES não disponha de agências físicas, os seus principais parceiros nas operações indiretas ainda contam com as agências como principais formas de contato, enquanto as *fintechs* se relacionam com seus clientes por meio de aplicativos intuitivos e de fluxos otimizados. Logo, a burocracia que os bancos tradicionais exigem passa a se caracterizar como uma desvantagem competitiva, o que impediria o BNDES de alcançar toda a sociedade com a velocidade desejada, e por essa razão o banco se alinhou a essas *startups* para se tornarem instituições credenciadas repassadoras de crédito, operando suas linhas de crédito mais adequadas ao perfil das MPMEs. Neste aspecto a resposta do banco frente à pandemia da COVID-19 mostrou uma rápida capacidade de adaptação e urgência pela adoção das metodologias ágeis para tal. Este alinhamento com as *fintechs* propiciou, adicionalmente, a introdução da metodologia ágil utilizada por elas como vetor da mudança cultural obtida através da transformação digital no BNDES, tão necessária durante a pandemia da COVID-19.

*VII. Outra diferença, de acordo com o PMBOK (2021), do ciclo de vida adaptativo com relação ao ciclo de vida iterativo, é que as partes interessadas-chave (patrocinador, equipe e clientes) possuem grande envolvimento, fornecendo feedbacks frequentes que permitem recalcular as rotas e reagir mais rapidamente a novos fatores que possam surgir, além de haver um ganho de qualidade ao se olhar os projetos pela visão dos maiores interessados.*

Este elemento do referencial teórico é fortemente relacionado a três momentos da observação no estudo de caso. Primeiramente, a priorização pelo tratamento das demandas das usuário via plataforma de gestão de relacionamento com o cliente, sempre tratada como fundamental para entender os problemas na experiência do usuário – tanto solicitantes quanto funcionários das instituições financeiras credenciadas. Além disso, durante a reformulação da página inicial do Canal MPME, as “dores” de donos de empresas de diversos perfis, de funcionários de diferentes agentes financeiros e de representantes da sociedade em geral foram ouvidas, para que pudessem ser formuladas diferentes jornadas de usuários, levando em conta cada perfil de cliente. Por fim, durante as *squads* formuladas pela Proj, os MVPs e seus

incrementos eram sempre alvo de reformulações baseadas na retroalimentação do projeto com os *feedbacks* de seu funcionamento, alterando escopos, prazos e recursos alocados.

*VIII. De acordo com Mackenzie (2015), isto faz com que empresas hierarquizadas e burocráticas, como os grandes bancos públicos, passem a se adaptar à nova cultura, antes que sejam superados pelas vantagens competitivas adquiridas pela concorrência.*

*IX. Como as equipes ágeis são geralmente pequenas e multidisciplinares, de modo a facilitar a comunicação (FADEL e SILVEIRA, 2010), é um desafio aplicá-los em organizações com hierarquias tão bem definidas, com uma enormidade de departamentos e gerências.*

Um dos grandes desafios da Proj durante o estudo de caso foi “quebrar” a hierarquia e romper com alguns elementos que configuravam uma excessiva burocracia no ambiente da Área de Operações e Canais Digitais. Isto foi realizado com sucesso, tendo em vista que se formaram diversas equipes multidisciplinares, chamadas de *squads*, que contaram com um papel de consultoria da Proj, de modo a garantir que os rituais e os principais conceitos da agilidade estivessem sendo cumpridos e que as equipes de fato estavam sendo autogerenciadas. O trabalho da Proj foi importante para mostrar que, embora haja cargos e hierarquias na estrutura do banco, durante a formação das equipes e trabalho conjunto nos projetos, esta divisão poderia não ocorrer.

*X. De acordo com o PMBOK (2017), esse conjunto de processos para identificar, definir, combinar e coordenar as atividades é a chamada Gestão da Integração, que é classificada como a “gerência da gerência do projeto”. Sua importância fica clara ao ressaltar que “qualquer projeto terá poucas chances de cumprir o seu objetivo quando o gerente de projetos deixa de integrar os processos do projeto da sua área de interação” (PMBOK, 2017, p. 67).*

*XI. De acordo com Inayat et al (2015), essa metodologia é marcada pelo caráter mais colaborativo e por sempre incentivar uma comunicação constante das equipes, estimulando interações.*

A Proj realizou um trabalho de integração entre as equipes por meio de alguns pilares das metodologias ágeis, de modo a buscar a sua transformação digital. Ao “quebrar” as hierarquias e formar equipes multidisciplinares, a gerência também teve a preocupação de criar e estimular uma comunicação constante entre estas, por meio de reuniões quinzenais de



acompanhamento do andamento dos projetos. Durante o isolamento social, os rituais de acompanhamento das iniciativas ganharam maior importância, bem como os painéis com os andamentos em tempo real das entregas, que passaram a servir de base para todos os encontros entre gerências e a Alta Administração. Essa comunicação clara entre todas as equipes fez com que todos fossem responsáveis em conjunto por todos os projetos, tendo consciência da fase em que cada um se encontrava, seus escopos, prazos, desafios e tarefas. Essa é a “gerência da gerência de projetos” ideal, pois não basta apenas definir a metodologia a ser usada, mas sim gerir o bom relacionamento entre as equipes e a colaboração coletiva.

O resultado, com o lançamento e funcionamento rápido dos produtos, mostra que a integração foi bem-feita, as entregas de uma equipe eram utilizadas por outras *squads* e assim os projetos caminhavam e adicionavam os incrementos a cada iteração, ajudando a disponibilizar programas emergenciais para a sociedade durante o período mais severo da pandemia da COVID-19.

*XII. Albino et al (2014, p. 25) afirmam que a “conquista da agilidade vem, antes de qualquer coisa, do comprometimento da equipe”.*

*XIII. “Métodos ágeis em organizações públicas é um caminho sem retorno, onde seus praticantes precisam compartilhar suas experiências e ajudar uns aos outros” (VACARI, 2015, p. 7).*

*XIV. Portanto, uma transformação ágil consiste em um esforço para adaptação e melhor harmonia do ambiente de trabalho, sendo um processo coletivo de mudança cultural (ALBINO et al, 2014) e de estrutura organizacional (ANDRADE et al, 2020) necessário para a sobrevivência das organizações em tempos de transformação digital.*

A criação de uma cultura de colaboração foi crucial para que a Proj pudesse aplicar a metodologia ágil na gestão de projetos do BNDES. O comprometimento da equipe foi algo que era o tempo todo medido pelos profissionais da gerência de projetos, que ao final de cada curso abriam espaços para sugestões anônimas, que constituíam valiosos *feedbacks* para o trabalho da Proj. Ao detectar desinteresse ou desmotivação de algum funcionário pelo processo, a equipe da Proj buscou criar dinâmicas que objetivassem uma maior participação coletiva, de modo que todos os profissionais estivessem com a mentalidade de colaboração e conhecendo todas as iniciativas da área.

Durante a aplicação dos cursos de metodologias ágeis, houve resistência por parte de alguns poucos profissionais, porém o entusiasmo da Alta Administração com as iniciativas

promovidas e encontros realizados mostrava que os resultados dos projetos estavam sendo percebidos. Pouquíssimo tempo depois, a participação de todos já era alcançada e o interesse nas reuniões foi aumentando entre esses profissionais, que viram um ambiente propício para a solução dos problemas de seus projetos e uma oportunidade de mostrar seu trabalho para os seus gerentes diretos e para a Alta Administração.

A quebra das hierarquias em equipes plurais trouxe também a mudança na estrutura organizacional, ainda que somente para os projetos em questão. Devido à cooperação das *squads*, foi possível criar a noção de autogestão em todos os membros das equipes, e paridade de importância das opiniões de todos. No momento em que membros de diferentes gerências trabalham em conjunto, se alcança um vasto espectro de conhecimento, que possibilita uma maior compreensão por parte de todos do escopo do projeto, e de cada tarefa que o forma.

*XV. O ciclo de vida ágil, foco do presente trabalho, se encontra na categoria Adaptativo, uma vez que “as iterações tendem a ficar mais curtas e o produto tem mais probabilidade de evoluir com base no feedback das partes interessadas” (PMBOK, 2021, p. 38).*

*XVI. Este fracionamento de entregas, conforme Pressman (2005), permite dividir um projeto complexo em partes menores, assegurando um maior controle do escopo e tangibilidade para o cliente, através de um conceito de “dividir para conquistar” que permite prazos mais curtos e desenvolvimento simultâneo.*

*XVII. “O MVP é o mínimo que deve ser entregue de um produto para que possa ser testado no mercado ou pelo cliente. Ele deve, se possível, ser entregue na primeira Sprint.” (BARCAUI & CASTRO, 2021)*

O planejamento iterativo curto com a execução de ciclos é caracterizado pelas reuniões quinzenais onde os *sprints* das equipes responsáveis se concluíam e os responsáveis pelos projetos entregavam seus MVPs para apreciação das demais equipes e da Alta Administração. Ao final de cada *sprint* quinzenal, os produtos eram compartilhados entre as equipes, de modo que pudessem ser aproveitados pelas demais gerências para realização de suas próprias entregas.

O resultado desta quebra de grandes projetos em entregas menores possibilitou uma melhor divisão de tarefas, uma maior compreensão dos prazos e escopos por parte de todos, e a possibilidade de reportar de forma mais detalhada o andamento de cada *sprint*, apenas informando o progresso de cada entrega no gerenciador de projetos *online*, que automaticamente atualizava o painel de andamento das iniciativas. Com isso, os *lead times*

foram encurtados e o desenvolvimento simultâneo foi implementado com sucesso entre as equipes.

Outra vantagem obtida, em tempos de pandemia da COVID-19, foi poder disponibilizar rapidamente os produtos, com o lançamento de MVPs que, ainda que não estivessem completos, já estavam em funcionamento para atender à sociedade brasileira em um contexto de emergência. Isto fez com que a equipe tivesse maior tranquilidade para trabalhar em incrementos, conforme a população já era atendida e provia os *feedbacks* necessários para os aprimoramentos de produtos como o PESE, o Canal MPME e o credenciamento de *fintechs* como agentes repassadores de crédito.

*XVIII. O “patrocinador capacita e habilita a equipe do projeto a otimizar o seu desempenho, mantendo o alinhamento à estratégia da organização. (...) Essas atividades e comportamentos aumentam a probabilidade de alcançar os resultados desejados do projeto” (PMBOK, 2021, p. 210).*

*XIX. Portanto, “um patrocinador de projeto ativo é um fator de sucesso essencial para alcançar resultados positivos dos projetos” (PMBOK, 2021, p. 207)*

A aderência dessas afirmações às situações identificadas durante o estudo de caso pôde ser observada através do aumento de engajamento e participação nas reuniões de acompanhamento das iniciativas por parte dos líderes dos projetos, uma vez que notaram o entusiasmo da Alta Administração com a transformação digital em curso no BNDES. Com a intenção de obter um maior patrocínio da Alta Administração e, por consequência, maior alocação de recursos e priorização de *backlog*, os líderes mais resistentes à mudança cultural passaram a se engajar muito mais nas reuniões, dar *reports* mais completos e com qualidade e se interessar pelos cursos de métodos ágeis disponibilizados pela Proj. Desta forma, obtinham *feedbacks* mais proveitosos por parte dos patrocinadores e trabalhavam em conjunto com estes para reavaliar o escopo e garantir recursos.

Durante a reformulação da *home* do Canal MPME também foi possível constatar esse alinhamento entre teoria e prática, uma vez que, ao ver membros da Alta Administração se engajando no processo de *Design Thinking* e se submetendo à “quebra” de hierarquia, permitindo que todos tivessem mesmo poder de voto, pôde-se notar um maior entusiasmo por parte dos membros do *squad*, cientes da importância do projeto.

Para tanto, foi necessário demonstrar à Alta Administração a importância da transformação digital e da necessidade do BNDES se adaptar aos novos modelos de gestão

característicos dos novos *players* do mercado, como as *fintechs*. Iniciativas, como o Desafio Fintech, trouxeram maior conhecimento e tangibilidade de metodologias ágeis para a Alta Administração, que passou a entender as vantagens competitivas que poderiam ser obtidas através do enfoque na agilidade.

*XX. Por recurso, entende-se que são todos os ativos, processos, atributos, informação e conhecimentos – todos internos e pertencentes a cada organização, em heterogeneidade às concorrentes – que permitem que a empresa desenvolva meios de melhorar sua eficácia e eficiência (BARNEY & HESTERLY, 2011).*

*XXI. Penrose (1959) alega que as empresas precisam desenvolver seus diferenciais (competências essenciais, ou core competencies) por meio das imperfeições do mercado e das singularidades de seus recursos.*

A Visão Baseada em Recursos (VBR), de Edith Penrose, é um importante tópico ao tratarmos da experiência da transformação digital no BNDES. Tendo em vista que se trata de um banco público federal, cujo recrutamento e seleção de profissionais se dá apenas por meio de concursos, torna-se ainda mais importante valorizar os recursos internos e a capacidade de transformá-los em melhores profissionais que assegurem uma vantagem competitiva para a organização.

O trabalho da Proj foi potencializar estes profissionais, estimulando a mudança de cultura organizacional e de modelo de gestão de projetos para uma cultura ágil e adaptativa, despertando em seus funcionários o interesse pela colaboração, “quebra” de hierarquia, desenvolvimento simultâneo e ensinando os principais rituais dos *frameworks* de *Scrum*, *Kanban*, *Design Thinking* e *Lean*, dentre outras importantes ferramentas para gestão de projetos ágeis.

Esta foi a forma que o banco encontrou de obter a vantagem competitiva que outras empresas conseguem por meio da seleção de profissionais especialistas no tema e de carreira. Portanto, foi um trabalho, acima de tudo, de aprimoramento e valorização dos recursos internos do BNDES e transformação cultural viabilizada por meio de consultorias e cursos de metodologia ágil, para que o banco ao final do processo soubesse dialogar e acompanhar o ritmo das *fintechs*, acostumadas a trabalhar no modelo ágil de gestão de projetos. O sucesso ao final deste processo garantiu importante vantagem competitiva para o BNDES, que também passou a oferecer maiores opções de financiamento para diferentes perfis de empreendedores

O grande legado desta iniciativa foi poder contar a partir de então com uma equipe mais ágil e colaborativa, adaptada aos novos modelos de gestão de projetos e capaz de replicá-los em seus futuros projetos, para acompanhar a agilidade dos novos *players* do mercado, como as *fintechs*.

*XXII. Segundo Chen (2017), as descobertas tecnológicas integrarão a forma como a sociedade opera numa maneira diária, cabendo aos bancos o esforço para se adaptar o quanto antes a isso, sob risco de uma possível extinção.*

*XXIII. “As empresas que ainda insistem nas ideias já tentadas e malogradas de comando e controle e que tentam impor um nível rígido de previsibilidade estão simplesmente fadadas ao fracasso. [...] As empresas têm duas opções: mudar ou morrer.” (SUTHERLAND, 2014).*

*XXIV. Tal raciocínio é reforçado por Vacari (2015), ao afirmar que metodologias ágeis podem ser adotadas com sucesso inclusive em organizações públicas.*

A adaptação do BNDES à metodologia ágil e às *fintechs*, além de importante para a troca de conhecimentos, rotinas e melhora na velocidade da análise de solicitações, também foi necessária para um período extremamente delicado que foi o da pandemia da COVID-19, com isolamento social e trabalho remoto, que exigiu programas emergenciais do banco.

O BNDES se antecipou aos bancos tradicionais e firmou parcerias sólidas com as *fintechs*, tanto as de gestão como as repassadoras de crédito, em 2019. Isto fez com que, em menos de um ano, o banco estivesse preparado para credenciá-las a operar suas linhas e ter a responsividade necessária para lidar com a velocidade de processamento e flexibilidade das *startups* em um momento de crise mundial, amenizando os efeitos desta tragédia para a sociedade brasileira através de programas de manutenção de empregos e amparo a MPMEs.

Portanto, o raciocínio de Vacari (2015) é confirmado. É possível adotar metodologias ágeis em organizações públicas, embora elas tenham um excesso de normas, regras, burocracia, prazos e custos pouco flexíveis e estrutura hierárquica bem definida. Depende de um bom trabalho de uma gerência de projetos, que faça os funcionários perceberem o valor daquela mudança cultural e passem a enxergar os processos com maior fluidez, espírito colaborativo e empatia para captar a visão do cliente. Ao criar o hábito e as rotinas de *sprints*, rapidamente os profissionais se acostumaram com os rituais e passaram a se envolver cada vez mais nas reuniões e a colaborar com as demais equipes, atendendo aos anseios dos clientes, ratificando o apoio dos patrocinadores e, como consequência, propiciando um grande valor para a sociedade justo quando ela mais precisava, durante a pandemia da COVID-19.

## 6 CONCLUSÕES

O estudo de caso apresentado nesta monografia se dedicou a entender o processo de transformação digital como mudança de cultura organizacional, a partir da introdução da metodologia ágil em um grande banco público federal, como o BNDES, que tem as suas idiossincrasias de estruturas hierarquizadas, prazos e escopo fixos, típicos de projetos com ciclo de vida preditivo, e uma cultura organizacional norteada pela burocracia – muitas vezes requerida para as instituições públicas – pudesse se adaptar aos novos tempos, com a chegada de novos entrantes no cenário das instituições financeiras nacionais, as *fintechs*. Cabe ressaltar que este estudo de caso, cuja finalidade é estritamente acadêmica, foi autorizado pelo BNDES, e o documento encontra-se no Apêndice 1 deste trabalho.

Um ponto fundamental apontado por este estudo de caso foi que o que se iniciou como uma tentativa de acompanhar e aprender com as *fintechs*, através da metodologia ágil como vetor da transformação digital como mudança cultural, acabou se tornando parte fundamental da sobrevivência de inúmeras empresas contempladas pelos programas emergenciais do BNDES durante a pandemia da COVID-19. Por consequência, as medidas garantiram a manutenção de milhares de empregos de funcionários destas organizações, graças também à intenção inicial de contar com as *fintechs* de crédito como mais uma opção dentro do leque das instituições credenciadas nas operações indiretas com as MPMEs, aumentando a abrangência dos perfis das MPMEs atendidas e trazendo mais agilidade para o processo de análise e liberação de crédito.

Este feito passou principalmente pelas mãos de duas gerências. Primeiramente, a CanDig, responsável pelo contato inicial com as *fintechs*, reconhecendo o valor que essas instituições poderiam agregar não somente à lista de agentes financeiros credenciados, como também atuando em parceria na troca de conhecimentos referentes a inovação, tecnologia, cultura organizacional mais flexível e modelos de gestão de projetos adaptativos.

Por fim, a Proj foi a célula responsável por unir as demais gerências em torno de um propósito de “quebrar” os modelos hierárquicos e burocráticos do banco, de modo a permitir uma maior semelhança com a cultura e ciclos de vida de gestão de projetos das *fintechs*. Sua atuação na integração entre as gerências e construção de uma mentalidade focada nos conceitos da metodologia ágil permitiu que os funcionários do banco desenvolvessem o apreço e as capacidades necessárias para trabalhar seguindo os rituais da metodologia ágil, inclusive ensinando os principais rituais dos *frameworks* de *Scrum*, *Kanban*, *Design Thinking*

e *Lean*, em um ambiente mais colaborativo e de desenvolvimento simultâneo através de *squads*, calcado em entregas incrementais cíclicas de produtos mínimos viáveis.

O trabalho das duas gerências propiciou o sucesso de sedimentar a transformação digital que já vinha em curso no BNDES. Como visto durante o estudo de caso, o banco já se preparava para ter operações digitais indiretas com maior celeridade e menos burocracia, além de ter integrado todas suas bases de dados, disponíveis em nuvens e nos portais *online* do banco. No momento em que os gatilhos da pandemia da COVID-19 tiveram que acelerar o processo, o BNDES soube como responder, priorizando suas áreas digitais e viabilizando todos os elementos que permitissem uma transformação digital adequada e segura, mesmo durante um contexto de trabalho remoto.

Tendo em mente os tópicos anteriores, restava medir a aderência da nova metodologia e cultura com a equipe alvo dessa transformação digital. E nesse aspecto as equipes foram de grande receptividade e adaptabilidade ao novo modelo. Salvo algumas pequenas dificuldades durante o início da aplicação dos cursos e rituais, como ausência de alguns membros nas reuniões de acompanhamento quinzenais e nos cursos ou baixa participação nos encontros, durante o restante do processo estes funcionários passaram a aderir aos novos rituais e a ver a importância dos encontros, que serviam para mostrar o valor de seus projetos para a Alta Administração, que patrocinou esta iniciativa. Neste aspecto é importante destacar o entusiasmo e o apoio da Alta Administração às iniciativas, visando à transformação digital.

Desta forma, a transformação digital no BNDES, através da integração de bases de dados e sistemas colaborativos em tempo real aplicada sob o enfoque das metodologias ágeis, foi um sucesso, e um caminho sem volta, já que o ritmo de trabalho acabou sendo incorporado aos profissionais da Área de Operações e Canais Digitais e, de certa forma, serviu de referência para o BNDES. Estes, até hoje são assessorados pela equipe da Proj na condução das dinâmicas e na atuação como consultoria de metodologias ágeis, realizando concepção de produtos, participando das entregas dos *sprints* e atuando de maneira a otimizar a alocação de recursos e diminuir os desperdícios de horas de trabalho, assim como tornar os fluxos de atividades mais enxutos para encurtar o tempo de entrega dos projetos.

Assim sendo, é importante destacar que a aplicabilidade da metodologia ágil foi viável e bem-sucedida no BNDES, pois teve o patrocínio da Alta Administração e o comprometimento coletivo do corpo de funcionários envolvidos.

Finalmente, trata-se de um caso de sucesso de transformação digital guiada pelo novo modelo de gestão ágil de projetos, tendo em vista o valor que essa iniciativa gerou para a sociedade em um momento catastrófico como o da pandemia da COVID-19, assegurando

milhares de empregos e a sobrevivência de diversas empresas, e cumprindo, portanto, com as principais missões e valores do BNDES.



## REFERÊNCIAS

- ABRUCIO, F. L. O impacto do modelo gerencial na administração pública: um breve estudo sobre a experiência internacional recente. **Cadernos ENAP**, v. 10, Brasília, 1997.
- ACSP. **Bancos x fintechs: quais são as diferenças?** ACSP Publicações: São Paulo, 2022. Disponível em: <https://acsp.com.br/publicacao/s/bancos-x-fintechs-quais-sao-as-diferencas>
- ADIKARI, S., MCDONALD, C., CAMPBELL, J. Reframed contexts: Design Thinking for agile user experience design. **International Conference of Design, User Experience, and Usability**. p. 3–12, 2013.
- ALBINO, R. D., SOUZA, C. A., PRADO, E. P. Benefícios alcançados por meio de um modelo de gestão ágil de projetos em uma empresa de jogos eletrônicos. **Revista de Gestão e Projetos - GeP**, v. 5(1), São Paulo, 2014.
- ALÉM, A. C., AZEVEDO, W. As principais tendências dos bancos nacionais de desenvolvimento: lições da experiência internacional. **Revista do BNDES**, v. 25, n. 49, p. 315-341, Rio de Janeiro, jun. 2018
- ANDERSON, D. J., CONCAS, G., LUNESU, M. I., MARCHESI, M., ZHANG, H. A comparative study of Scrum and Kanban approaches on a real case study using simulation. **Lecture Notes in Business Information Processing**, v. 111, Springer: Heidelberg, 2012.
- ANDRADE, N. A., RAINATTO, G. C., SILVA NETO, G. R., FARIA, J. M. B. Transformação Digital e a Quarta Revolução Industrial - Teoria da Inovação Disruptiva. **PMKT – Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia**, v. 13, n. 1, p. 1-15, 2020.
- BANCO BV. **Qual é a diferença entre banco digital e fintech?** BV Inspira: São Paulo, 2022. Disponível em: <https://www.bv.com.br/bv-inspira/inovacao/banco-digital-e-fintech>
- BARAN, B. E., WOZNYJ, H. M. Managing VUCA: The human dynamics of agility. **Organizational Dynamics**, v. 50(2), p. 1-11, 2021.
- BARBOZA, R. M., FURTADO, M., GABRIELLI, H. A atuação histórica do BNDES: o que os dados têm a nos dizer? **Revista de Economia Política**, 39 (3), Jul-Set 2019.
- BARCAUI, A. B., CASTRO, M. **Métodos Ágeis: Sprints de Experiências Práticas**, 1. ed., Rio de Janeiro: Saramago, 2021.
- BARNEY, J., HESTERLY, W. S. **Administração Estratégica e Vantagem Competitiva: Conceitos e Casos**, 3. ed., São Paulo: Pearson Universidades, 2011.
- BIANCHI, M. J. **Ferramenta para configuração de modelos híbridos de gerenciamento de projetos**. Dissertação de Mestrado, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. São Carlos, 2017.
- BLOSCH, M., OSMOND, N., NORTON, D. Enterprise Architects Combine Design Thinking, Lean Startup and Agile to Drive Digital Innovation. **Gartner Research**. Disponível em: <https://www.gartner.com/en/documents/3200917>

**BNDES. BNDES 40 anos: um agente de mudanças.** Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social: Rio de Janeiro, 1992.

**BNDES. Desafio BNDES Fintech.** Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social: Rio de Janeiro, 2022. Disponível em:  
<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/transparencia/licitacoes-contratos/licitacoes/concursos/desafio-bndes-fintech>

**BNDES. Formas de Apoio.** Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social: Rio de Janeiro, 2022. Disponível em:  
<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/guia/Formas-de-Apoio>

**BNDES. Relatório Anual 2021.** Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social: Rio de Janeiro, 2022. Disponível em:  
[https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/22344/3/PR\\_\\_REL.ANUAL\\_2021.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/22344/3/PR__REL.ANUAL_2021.pdf)

BREUER, H. Lean venturing: Learning to create new business through exploration, elaboration, evaluation, experimentation, and evolution. **International Journal of Innovation Management**, v. 17(3), p. 1-22, 2013.

CAPGEMINI. **World Fintech Report 2020** Efma: Paris, 2020. Disponível em:  
[https://fintechworldreport.com/wp-content/uploads/sites/9/2020/04/World-FinTech-Report-WFTR-2020\\_Web.pdf](https://fintechworldreport.com/wp-content/uploads/sites/9/2020/04/World-FinTech-Report-WFTR-2020_Web.pdf)

CAPGEMINI. **World Fintech Report 2021** Efma: Paris, 2021. Disponível em:  
<https://fintechworldreport.com/wp-content/uploads/sites/9/2021/05/World-FinTech-Report-2021.pdf>

CHEN, Z., LI, Y., WU, Y., LUO, J. The transition from traditional banking to mobile internet finance: An organizational innovation perspective - a comparative study of Citibank and ICBC, **Financial Innovation** v. 3(1), p. 1-16, 2017.

DENNING, S. **How The Pandemic Validated Agile: Only The Agile Survived.** Forbes, 2021. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/stevedenning/2021/06/23/how-the-pandemic-validated-agile-only-the-agile-survived/?sh=22b2352f488b>

DISTRITO, **Fintech Report 2022.** Disponível em: <https://materiais.distrito.me/mr/fintech-report>

FADEL, A. C., SILVEIRA, H. M. **Metodologias ágeis no contexto de desenvolvimento de software: XP, Scrum e Lean.** Monografia do Curso de Mestrado em Gestão de Projetos e Qualidade da Faculdade de Tecnologia – UNICAMP, v. 98, p. 101, 2010.

FLEURY, M. T.; FISCHER, R. M. **Cultura e poder nas organizações,** São Paulo: Atlas, 1989.

FORTH, P., REICHERT, T., LAUBIER, R. de, CHAKRABORTY, S. **Flipping the Odds of Digital Transformation Success.** Boston Consulting Group., 2020. Disponível em:  
<https://www.bcg.com/pt-br/publications/2020/increasing-odds-of-success-in-digitaltransformation>

GARCIA, F., RUSSO, R. Liderança e Desempenho da Equipe de Desenvolvimento de Software: Influência do Tipo de Gestão de Projetos. **Revista Brasileira de Gestão e Negócios**, v.21 n.4 p. 970-1005, São Paulo, 2019.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de Pesquisa**. 1. ed., Rio Grande do Sul: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**, 6. ed., São Paulo: Atlas, 2008.

HALL, R. H. **Organizações: estruturas, processos e resultados**, 8. ed., Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2004.

HEUN, D. How Banks Can Prosper in the Age of Digital Payments. **American Banker**, v.1(195) Cengage Learning, Inc., 2015.

HOFSTEDE, G. Personality and culture revisited: linking traits and dimensions of culture. **Cross-Cultural Research**, v. 38, n. 1, p. 52-88, New Haven: SAGE Journals, 2004.

INAYAT, I. A systematic literature review on agile requirements engineering practices and challenges. **Computers in Human Behavior**, v. 51, p. 915–929, 2015. Disponível em: <doi.org/10.1016/j.chb.2014.10.046>

KANBAN UNIVERSITY. **O Guia Oficial do Método Kanban**. Seattle: Mauvius Group Inc., 2021.

LOCHER, D. **Lean Office and Lean Simplified: The Definitive How-To Guide**. Boca Raton: CRC Press, 2011.

MACKENZIE, A. The Fintech Revolution. **London Business School Review**, v. 26, Londres, 2015.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento, execução e análise**. 2. ed., São Paulo: Atlas, 1994.

OLIVEIRA, T. C. **Guia referencial para gerenciamento de projetos e portfólios de projetos**, v. 1, Brasília: Enap, 2021.

PENROSE, E. T. **The theory of the growth of the firm**. Nova Iorque: Wiley, 1959.

PINTO, A. **Fintechs: o futuro dos serviços financeiros no Brasil**. Curitiba: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2018.

PMBOK. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK)**. 6. ed. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2017.

PMBOK. **Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK)**. 7. ed. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2021.

PORTER, M. E. The Five Forces That Shape Competition. **Harvard Business Review**, p. 2–23, 2008.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 1. ed., São Paulo: Atlas, 2005.

PRESSMAN, R. S. **Software Engineering – A Practitioner’s Approach**. 6. ed. Nova Iorque: McGraw-Hill, 2005.

RIES, E. **A startup enxuta: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas**. São Paulo: Lua de Papel, 2012.

ROGERS, D. L. **Transformação Digital: Repensando o seu negócio para a era digital**, 1. ed., São Paulo: Autêntica Business, 2017.

SAUER, C., REICH, B. H. Rethinking IT project management: Evidence of a new mindset and its implications. **International Journal of Project Management**, v. 27(2), p. 182–193, 2009.

SCHEIN, E. **Cultura organizacional e liderança**. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

SCHUCHMANN, D., SEUFERT, S. Corporate Learning in Times of Digital Transformation. **International Journal of Advanced Corporate Learning**, v. 8(1), p. 31-39, 2015.

SCHWABER, K., SUTHERLAND, J. **O Guia do Scrum**. Scrum.org, 2020. Disponível em: <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-PortugueseBR-3.0.pdf>

SEBRAE. **Fintechs de crédito credenciadas pelo BNDES**. Brasília, 2022. Disponível em: [https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Arquivos/Fintech\\_credenciada\\_BNDES\\_2.pdf](https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Arquivos/Fintech_credenciada_BNDES_2.pdf)

SERRADOR, P., PINTO, J. K. Does Agile work? - A quantitative analysis of agile project success. **International Journal of Project Management**, v. 33(5), 2015.

SILVA, N. Transformação Digital, a 4ª Revolução Industrial. **FGV Energia**, agosto de 2018. Disponível em: <[fgv.br/energia](http://fgv.br/energia)>

SOARES, M. S. Metodologias ágeis extreme programming e scrum para o desenvolvimento de software. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 3, n. 1, 2004.

SUTHERLAND, J. **Scrum: a arte de fazer o dobro do trabalho na metade do tempo**. São Paulo: LeYa, 2014.

VACARI, I. **Um estudo empírico sobre a adoção de métodos ágeis para desenvolvimento de software em organizações públicas**. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Informática, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS, Porto Alegre, 2015.

VALERIANO, D. **Moderno gerenciamento de projetos**. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

VARGAS, R. **Gerenciamento de projetos – estabelecendo diferenciais competitivos**. 8. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2016.

VERGARA, S. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 16. ed., São Paulo: Atlas, 2016.

WOOD JUNIOR, T. Vencendo a crise: mudança organizacional na Rhodia Farma. **Revista de Administração de Empresas**, v. 34, n. 5, p. 62-79, São Paulo, 1994.

YIN, R. K. **Estudo de caso: Planejamento e Métodos**. 2. ed., Porto Alegre: Bookman, 2001.

## APÊNDICE 1 – DOCUMENTO DE AUTORIZAÇÃO DA PESQUISA



Rio de Janeiro, 05 de setembro de 2022.

### AUTORIZAÇÃO

Autorizo a realização de trabalho de conclusão de curso sobre a atuação da ADIG/DEMOD/GEPEP na implementação da metodologia *agile* no BNDES pelo estagiário André de Almeida Tavares de Oliveira, discente da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Desde que preservadas as informações que envolvam sigilo bancário e/ou empresarial, é autorizada a realização de entrevistas e pesquisa de dados referentes a atuação da gerência, bem como a publicação do trabalho final.

Carolina de Carvalho Elias Rabha

Gerente

ADIG/DEMOD/GEPEP