



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SOCIOECONOMICO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Francieli Inácio Pedro

O USO DE METODOLOGIAS ÁGEIS EM GESTÃO DE PROJETOS:
Estudo de caso em uma empresa de tecnologia de Florianópolis

Florianópolis
2023

Francieli Inácio Pedro

O USO DE METODOLOGIAS ÁGEIS EM GESTÃO DE PROJETOS:

Estudo de caso em uma empresa de tecnologia de Florianópolis

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Administração do Centro Socioeconômico da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharela em Administração.

Orientador: Prof. Marcos Abilio Bosquetti, Dr.

Florianópolis

2023

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

Pedro, Francieli Inácio O USO DE METODOLOGIAS
ÁGEIS EM GESTÃO DE PROJETOS:
Estudo de caso em uma empresa de tecnologia de
Florianópolis / Francieli Inácio Pedro; orientador, Marcos
Abilio Bosquetti, 2023.
32 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro
Socioeconômico, Graduação em Administração, Florianópolis,
2023.

Inclui referências.

1. Administração. 2. Metodologias Ágeis. 3. Projetos. 4.
Tecnologia. 5. Agilidade. I. Bosquetti, Marcos Abilio. II.
Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em
Administração. III. Título.

Francieli Inácio Pedro

O USO DE METODOLOGIAS ÁGEIS EM GESTÃO DE PROJETOS:

Estudo de caso em uma empresa de tecnologia de Florianópolis

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de Bacharela em Administração e aprovado em sua forma final pela Coordenadoria Trabalho de Curso do Departamento de Ciências da Administração da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 21 de Junho de 2023.

Avaliadores:

Prof. Dr. Marcos Abilio Bosquetti
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^a. Dra. Gabriela Mattei de Souza
Avaliadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^a. Dra. Gabriela Gonçalves Silveira Fiates
Avaliadora
Universidade Federal de Santa Catarina

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Sandra e Francisco, pelo amor, incentivo, suporte, e compreensão em minhas ausências. À minha irmã, Francini, por ser minha inspiração, me incentivar, e me presentear com os meus grandes amores. Aos meus sobrinhos, Yuri e Analice, por alegrarem os meus dias e me tirarem do sério simultaneamente, obrigada por existirem e tirarem de mim as mais genuínas risadas.

Ao meu parceiro, Alex, que em momento algum me negou apoio, carinho, incentivo, café e croissant de chocolate. Obrigada por aguentar minhas crises de estresse e ansiedade, você foi fundamental para a conclusão deste trabalho.

Agradeço as minhas melhores amigas, que mesmo distantes seguiram me apoiando e fazendo parte dos meus dias, e nem preciso mencionar seus nomes, pois elas sabem que são as melhores. Aos meus colegas de curso, que direta ou indiretamente contribuíram para minha formação, e aos amigos que fiz ao longo desta jornada e levarei sempre comigo.

Ao meu professor orientador, Marcos Bosquetti, pela paciência na orientação e incentivo que tornaram possível a conclusão deste trabalho, e à professora Gabriela Mattei, que ao ministrar a disciplina de Gerenciamento de Projetos despertou em mim o interesse pela área.

Meus sinceros agradecimentos à Universidade Federal de Santa Catarina, por não deixar de ofertar ensino gratuito e de qualidade mesmo em meio a tantos desafios, e por formar além de profissionais qualificados, pessoas mais humanas através da inclusão, igualdade e diversidade.

O uso de metodologias ágeis em gestão de projetos:
Estudo de caso em uma empresa de tecnologia de Florianópolis

The use of agile methodologies in project management:
Case study in a high-tech company in Florianópolis

Francieli Inácio Pedro

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo estudar como uma empresa de reconhecido sucesso na área de tecnologia define e utiliza suas ferramentas e metodologias de gestão de projetos. Para tanto, elaborou-se uma pesquisa de natureza qualitativa com caráter exploratório e descritivo em forma de estudo de caso em uma startup de sucesso atuando há mais de 10 anos no ecossistema de inovação de Florianópolis. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com três colaboradores de diferentes níveis hierárquicos da organização. Dentre os resultados da pesquisa, destacam-se a adoção de diferentes metodologias e a autonomia dos times de produto para escolher, testar e adaptar as ferramentas e metodologias ágeis conforme suas necessidades, acarretando melhoria do clima e da performance organizacional. O caso aqui estudado sugere que a adoção de metodologias ágeis aliada à autonomia dos times de projetos para escolha, mudanças e melhorias contínuas na sua aplicação proporciona mais agilidade e engajamento dos colaboradores – elementos essenciais para empresas que atuam em setores dinâmicos como o de tecnologia.

Palavras-chave: Agilidade. Metodologias ágeis. Tecnologia. Desenvolvimento de software. Gestão de projetos.

ABSTRACT

This paper aims to examine how a company of acknowledged success in the technology sector defines and uses its tools and methodologies for project management. To this end, it was developed a qualitative research with exploratory and descriptive nature in the form of a case study in a successful startup operating for over 10 years in the Florianópolis' innovation ecosystem. Semi-structured interviews were conducted with three collaborators from different hierarchical levels of the organization. Among the research results, the adoption of different methodologies and the product teams' autonomy to choose, test and adapt the agile tools and methodologies according to their needs stand out, leading to an improvement in the organizational culture and performance. The case studied here suggests that the adoption of agile methodologies combined with the project teams' autonomy to choose, change, and continuously improve their application provides more agility and employee engagement - essential elements for companies that operate in dynamic sectors such as technology.

Keywords: Agility. Agile methodologies. Technology. Software development. Project management.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	10
2.1 Metodologias Ágeis.....	10
2.1.1 Scrum.....	11
2.1.2 Kanban.....	12
2.1.3 Extreme Programming (XP).....	13
2.1.4 Lean Startup.....	15
2.2 Startup.....	16
2.2.1 Startups em Florianópolis.....	17
3 MÉTODO	17
4 ESTUDO DE CASO	20
4.1 Contextualização da empresa Involves.....	20
4.2 Agilidade na organização	21
4.2.1 Implementação da Gestão Ágil.....	21
4.2.2 Cultura organizacional.....	22
4.3 Metodologias e ferramentas ágeis	22
4.3.1 Metodologias Ágeis.....	22
4.3.2 Ferramentas Ágeis	24
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
REFERÊNCIAS.....	28
APÊNDICE	31

1 INTRODUÇÃO

Conforme a evolução tecnológica cresce ao longo dos anos, novos produtos e serviços são desenvolvidos trazendo grandes avanços para a humanidade, como equipamentos, softwares, metodologias e ferramentas que são aprimoradas constantemente visando superar a versão anterior. Ainda antes de toda tecnologia emergir ao longo dos séculos, grandes obras como as pirâmides do Egito e a muralha da China fazem parte primeiros registros históricos de gerenciamento de projetos (VARGAS, 2018).

No final da década de 60 foi fundado o Instituto de Gerenciamento de Projetos (*Project Management Institute - PMI*) por cinco profissionais de gestão de projetos, sendo a maior associação sobre o assunto conhecida mundialmente. De acordo com o PMI (2021, p. 4) "projetos são esforços temporários para criar valor por meio de produtos, serviços e processos únicos", onde através da utilização de técnicas, instrumentos, habilidades e sabedoria tais projetos são gerenciados.

Ainda na década de 60, em meio aos grandes projetos aeroespaciais e militares surgiram os Escritórios de Gerenciamento de Projetos, do inglês *Project Management Office* (PMO), o qual ao longo das décadas seguintes ampliou a sua finalidade de atuação acompanhando o advento dos softwares de gestão de projetos, expandindo também para outras áreas de conhecimento (BARBALHO; TOLEDO; ROJIC; SILLOS, 2013).

De acordo com o PMI (2021), o PMO é uma estrutura da organização que tem suas responsabilidades voltadas à gestão concentrada e estruturada dos projetos de seu domínio. Suas atribuições podem ser apenas fornecer atividades de apoio ao gerenciamento de projetos ou incluir a total responsabilidade pelo gerenciamento completo dele.

A partir disso, o crescimento acelerado de indústrias fez com que a inovação se tornasse o ponto chave na diferenciação entre os concorrentes diante de um mercado com clientes alterando constantemente seus requisitos, exigindo das organizações maior flexibilidade em seus processos de desenvolvimento para assim atendê-los (VARGAS, 2018). Diante desta conjuntura, novos métodos precisaram ser desenvolvidos e aplicados, visando promover o dinamismo no procedimento junto ao cliente e aumentando sua vantagem competitiva diante dos novos desafios (ALMEIDA; CONFORTO; SILVA; AMARAL, 2015). Com o objetivo de tornar o gerenciamento de projetos mais simples e flexível, as metodologias ágeis possuem dentre suas características a aceitação de alterações em partes mais avançadas do progresso, e a descrição detalhada somente do estágio atual de desenvolvimento, onde os

próximos passos podem ser considerados como esboço justamente pela flexibilidade para mudanças (RODRIGUES; RABETTI, 2021).

Segundo Rodrigues e Rabetti (2021), perante diversas metodologias ágeis existentes e suas aplicações, gestores de organizações manifestaram-se partindo do pressuposto de que todo projeto a ser executado precisa ser com agilidade. Já Zasa, Patrucco e Pellizzoni (2021) afirmam que provavelmente as empresas que não se enquadram como pertencentes à conjuntura de softwares, atuam com base no gerenciamento tradicional de projetos, sendo esta uma abordagem destacada pelo planejamento excessivo e detalhista de todas as partes, registros documentados de todas as decisões, e com realização sequencial (em cascata), enquanto na abordagem das metodologias ágeis tem-se processo de melhorias e testes contínuos, entregas fracionadas, e gestão colaborativa (RODRIGUES; RABETTI, 2021).

Através da evolução da competitividade organizacional, novos empreendedores entram em cena visando atender as necessidades do mercado, e com isso, manifesta-se o crescimento das startups possuindo entre suas características recursos limitados, imaturidade, e sensibilidade à influência de investidores, clientes, atuais e possíveis concorrentes (SUTTON, 2000).

Este trabalho faz uma breve apresentação das principais metodologias ágeis, assim como suas características, vantagens e desvantagens, e de acordo com tais informações, possibilitar a análise da usabilidade das metodologias ao longo do processo de desenvolvimento de produtos na área da tecnologia.

Neste contexto, a presente pesquisa busca responder ao seguinte questionamento: **Como uma empresa de tecnologia com reconhecido sucesso no ecossistema de inovação de Florianópolis define quais ferramentas e metodologias utilizar na gestão de projetos?**

Visando responder a esta questão problema, tem-se o seguinte **objetivo geral**: conhecer como a empresa de tecnologia Involves, aqui estudada, define quais ferramentas e metodologias utilizar na gestão de projetos. A fim de possibilitar o alcance do objetivo geral descrito, são propostos os seguintes **objetivos específicos**: a) Identificar as metodologias ágeis e ferramentas utilizadas pela Involves; b) Conhecer os principais critérios adotados no processo de definição e implementação das metodologias ágeis na organização; c) Identificar as formas de treinamento e capacitação dos colaboradores para o uso das metodologias e ferramentas ágeis.

O presente trabalho se justifica, primeiramente, em razão da contribuição para o conhecimento do tema, complementando o aprendizado obtido durante o curso de

Administração; ainda, pela motivação pessoal, interesse e afinidade com o tema pesquisado. Para as organizações do ecossistema de inovação, o trabalho pode se mostrar importante, pois com o crescimento deste tipo de empresa, o uso de metodologias ágeis é um assunto bastante relevante e atual. Por ser um estudo de caso realizado em empresa de sucesso atuando em um importante ecossistema de inovação do país, este trabalho pode ser útil para pesquisadores, comunidade acadêmica e profissionais do setor interessados em desenvolver futuras pesquisas e estudos de caso sobre gestão ágil em startups.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica apresenta os principais conceitos acerca de metodologias ágeis, de startups, e uma visão geral do desenvolvimento do setor de tecnologia e do ecossistema de inovação na grande Florianópolis, que tem transformado a capital em um tecnopolo catarinense.

2.1 METODOLOGIAS ÁGEIS

O encontro realizado nos dias 11 a 13 de fevereiro de 2001 na montanhas de Wasatch, Utah, USA com 17 experts em desenvolvimento de software é um marco histórico no universo das metodologias ágeis. Beck, Beedle, Van Bennekum, Cockburn, Cunningham, Fowler, Grenning, Highsmith, Hunt, Jeffries, Kern, Marick, Martin, Mellor, Schwaber, Sutherland e Thomas (2001) propuseram o Manifesto Ágil de Desenvolvimento de Software e fundaram a Agile Alliance, uma organização global sem fins lucrativos voltada para orientar e apoiar profissionais e organizações que pesquisam e aplicam os valores, princípios e práticas do Manifesto Ágil. A partir deste encontro os métodos ágeis tornaram-se internacionalmente reconhecidos devido a publicação do Manifesto Ágil no website agilemanifesto.org traduzido em 68 idiomas. O Manifesto Ágil é composto por quatro valores e 12 princípios voltados para acelerar o processo de desenvolvimento de softwares (BECK *et al.*, 2001).

De acordo com os autores o Manifesto Ágil possui os seguintes valores:

Indivíduos e interações mais que processos e ferramentas
Software em funcionamento mais que documentação abrangente
Colaboração com o cliente mais que negociação de contratos
Responder a mudanças mais que seguir um plano
(BECK *et al.*, 2001).

Quanto aos princípios que norteiam as metodologias ágeis, os autores declaram que:

Nós seguimos estes princípios:

1. *Nossa maior prioridade é satisfazer o cliente através da entrega contínua e adiantada de software com valor agregado.*
 2. *Mudanças nos requisitos são bem-vindas, mesmo tardiamente no desenvolvimento.*
 3. *Processos ágeis tiram vantagem das mudanças visando vantagem competitiva para o cliente.*
 4. *Entregar frequentemente software funcionando, de poucas semanas a poucos meses, com preferência à menor escala de tempo.*
 5. *Pessoas de negócio e desenvolvedores devem trabalhar diariamente em conjunto por todo o projeto.*
 6. *Construa projetos em torno de indivíduos motivados. Dê a eles o ambiente e o suporte necessário e confie neles para fazer o trabalho.*
 7. *O método mais eficiente e eficaz de transmitir informações para e entre uma equipe de desenvolvimento é através de conversa face a face.*
 8. *Software funcionando é a medida primária de progresso.*
 9. *Os processos ágeis promovem desenvolvimento sustentável. Os patrocinadores, desenvolvedores e usuários devem ser capazes de manter um ritmo constante indefinidamente.*
 10. *Contínua atenção à excelência técnica e bom design aumenta a agilidade. Simplicidade--a arte de maximizar a quantidade de trabalho não realizado--é essencial.*
 11. *As melhores arquiteturas, requisitos e designs emergem de equipes auto-organizáveis.*
 12. *Em intervalos regulares, a equipe reflete sobre como se tornar mais eficaz e então refina e ajusta seu comportamento de acordo.*
- (BECK et al., 2001).

Por meio desses princípios, tem-se então os métodos que são classificados como ágeis. Com o passar dos anos, as metodologias ágeis têm se tornando mais usuais no dia a dia de organizações para o gerenciamento de projetos, e com isso, profissionais e pesquisadores pressupõem que a utilização de tais metodologias no âmbito de desenvolvimento de software ocasiona em maiores índices de produtividade (NIEDERMAN; LECHLER; PETIT, 2018).

Pode-se destacar dentre os preceitos da agilidade as alterações de exigências ao longo do desenvolvimento como vantagem competitiva e também visando priorizar a satisfação do cliente, comunicação clara entre os *stakeholders*, além de entregas regulares com software funcionando, realizando correções mais rapidamente, e refinamento contínuo por parte da equipe buscando melhorias (RODRIGUES; RABETTI, 2021).

Dentre algumas das metodologias já existentes quando houve o surgimento do Manifesto Ágil, tem-se, dentre outras, *framework Scrum*, Kanban, *Extreme Programming* (XP) e *Lean Startup*, apresentadas a seguir.

2.1.1 Scrum

O *framework Scrum* foi inspirado em dois professores japoneses ao associarem o trabalho em equipe organizacional com o método *scrum* em *rugby*, onde “A bola é passada pelo time conforme ele avança, em unidade, pelo campo” (TAKEUCHI; FROM, 1986, p. 285-305).

Teve sua origem formalizada em 1993 por Jeff Sutherland e Ken Schwaber (membros da *Agile Alliance*), após Jeff Sutherland adaptar o método utilizado pelos professores em fabricação de produtos para o desenvolvimento de software, onde aplicou na empresa em que trabalhava e obteve um resultado positivo, o que os incentivou a melhorar o *Scrum* para outras empresas (BECK *et al.*, 2001; SUTHERLAND, 2019).

Este *framework* possibilita aos usuários encontrar soluções para lidar com projetos de alta complexidade adequando-os às necessidades dos clientes através de pequenas entregas (SOUERID; MARTINS, 2021).

De acordo com Schwaber e Sutherland (2020), o Scrum possui como base três importantes pilares que são a transparência, a inspeção e a adaptação. A **transparência** aborda sobre a necessidade das particularidades do processo e do trabalho estarem explícitas para aqueles que os exercem e recebem, viabilizando a inspeção. Por sua vez, a **inspeção** aos artefatos do *Scrum* deve ocorrer com periodicidade afim de identificar mudanças ou contratempos inoportunos. Já a **adaptação** ocorre nos procedimentos ou materiais a partir da detecção de alterações inadmissíveis, devendo ser realizada o mais depressa visando diminuir novas divergências (SCHWABER; SUTHERLAND, 2020).

Tem-se a Reunião Diária (*Daily*), *Sprint*, Revisão (*Review*), Retrospectiva e Reunião de Planejamento da Sprint (*Sprint Meet Planning*) como as principais cerimônias ou ritos desta metodologia. Foram desenvolvidas a fim de manter determinada rotina ao longo do desenvolvimento do projeto, possuindo prazo estipulado para cada evento buscando diminuir reuniões não indicadas no *Scrum* (SCHWABER; SUTHERLAND, 2020).

Em relação à composição do time *Scrum* destacam-se três protagonistas com suas principais funções descritas a seguir: a) *Scrum Master*: integrante do time que lidera e capacita os demais membros; b) *Product Owner*: aquele que dispõe do gerenciamento do *backlog* do produto; c) *Development Team* ou Time de Desenvolvimento: equipe responsável pela execução do que foi designado na *Sprint* do produto (SCHWABER; SUTHERLAND, 2020).

2.1.2 Kanban

Criado por Taiichi Ohno na década de 1960, o método Kanban visa facilitar o processo de produção *just-in-time* levando aos colaboradores autonomia para realização de suas atividades sem ordens para tal, com foco em evitar o desperdício e promovendo a visualização do processo como um todo através de seu quadro dividindo as tarefas em: a fazer (*to do*), fazendo (*doing*) e feitas (*done*) (CANDAL; GASPAR; COSTA; SANTOS, 2021).

Destaca-se neste método de acordo com Ohno (2019) seis regras a serem cumpridas a fim de obter-se vantagem em relação à produtividade, sendo elas:

*o processo posterior vai ao processo anterior para pegar produtos;
o processo anterior produz itens na quantidade e sequência indicadas pelo Kanban;
é proibido pegar ou produzir entregáveis sem um Kanban;
requer que um Kanban esteja anexado a cada entregável;
nada que possua defeito deve ser enviado ao processo seguinte, resultando em um processo 100% isento de produtos defeituosos;
reduzir o número de Kanban aumenta a sua sensibilidade.*
(OHNO, 2019, p. 30).

O método Kanban pode ser aplicado juntamente com outras metodologias como uma ferramenta para visualização do progresso, como ocorre nos métodos *Extreme Programming* (XP) e *Lean Project Management*.

2.1.3 Extreme Programming (XP)

Surgido no final da década de 90 nos Estados Unidos, o *Extreme Programming* (XP) tem como intuito a satisfação do cliente através da realização de entregas rápidas, simples, e contínuas a fim de atender as demandas dele mesmo que haja alterações (SBROCCO; MACEDO, 2012).

A metodologia conta com cinco valores, e a partir destes tem-se as práticas do XP. Segundo Beck (1999) os valores próprios da organização podem ser acrescidos para adoção desta metodologia, entretanto, inicia-se com aplicação deles, que são comunicação, feedback, simplicidade, coragem e respeito. Segundo Sbrocco e Macedo (2012), os valores são descritos a seguir.

1. **Comunicação:** se refere ao trabalho do time em conjunto, onde busca-se a melhor solução para o problema prezando pelo contato direto entre as partes, tornando o cliente ainda mais importante durante o progresso.
2. **Feedback:** tem suma importância e é complementar à comunicação, pois conforme ocorre a implementação do software é possível que o cliente emita seu parecer do produto, permitindo então que os desenvolvedores possam estipular as prioridades.
3. **Simplicidade:** além de indicar o não desenvolvimento de soluções que não agreguem ao cliente com rapidez, esta contribui para o melhor aproveitamento dos valores citados anteriormente, visto que a não utilização de vocabulário técnico proporciona melhor compreensão.

4. **Coragem:** é um valor fundamental para o enfrentamento de grandes desafios da equipe, uma vez que sugestões e alterações possam ser necessárias mesmo que não sejam as preferências iniciais do cliente.
5. **Respeito:** tem sua considerável importância entre os membros da equipe, bem como no relacionamento com o cliente.

No que se refere às práticas do XP, Beck (1999) defende que estas estabelecem um ambiente que promove a colaboração e empoderamento da equipe. Sbrocco e Macedo (2012) afirmam e caracterizam as 12 práticas da seguinte forma:

1. **Padrões de desenvolvimento:** Um padrão de desenvolvimento deve ser estabelecido e seguido por todos dentro da equipe antes da iniciação do projeto, para que todos possam se entender e comunicar de forma rápida.
2. **Design simples:** Esta prática considera que o projeto deve ser desenvolvido de maneira simples e sem deixar de atender as necessidades do cliente, descartando partes que são irrelevantes em primeiro momento. Em meio às possíveis alterações que podem ocorrer, um sistema sendo desenvolvido de maneira descomplicada facilita na realização de ajustes.
3. **Cliente sempre disponível ou presente:** A participação do cliente no desenvolvimento do projeto se faz primordial, uma vez que este pode contribuir com sugestões e validar as funcionalidades ao longo da implementação.
4. **Jogo de planejamento:** Após os requisitos do cliente serem recebidos pela equipe, esta faz uma divisão conforme as funcionalidades e repassa ao cliente, que por sua vez define a ordem de prioridade de cada uma e as enumera, passando essas informações à equipe novamente.
5. **Stand up meeting:** A reunião de pé (tradução literal) é uma prática similar às *daily*s do *Scrum*. No XP, a equipe se reúne por cerca de vinte minutos geralmente no período matutino para falar sobre o que foi realizado no dia anterior, e o que será executado no dia, além de compartilhar suas vivências e anseios de maneira objetiva.
6. **Programação em pares:** Dois desenvolvedores trabalham em conjunto no mesmo código e no mesmo computador, sendo o que digita chamado de condutor, e o que revisa chamado de navegador. O objetivo é evitar erros e realizar melhorias na implementação através da troca de experiências e conhecimentos entre a dupla.

7. **Refactoring:** Conforme o feedback do cliente, pode ser que seja necessário realizar alterações no código do projeto. Durante este processo o desenvolvedor pode encontrar erros, onde por meio da prática do código coletivo ele pode melhorá-lo, além de novamente a programação em pares se mostrar importante.
8. **Desenvolvimento guiado por testes:** A fim de verificar se a funcionalidade atende ao que foi solicitado, são realizados testes por parte da equipe e do cliente, onde no primeiro é verificado se a solução está certa, e no segundo o cliente decide se aprova a entrega ou não, conforme o cumprimento do requisito.
9. **Código coletivo:** Complementar a prática de padrão de desenvolvimento, o código coletivo aborda a padronização do código a ser utilizado pelo time. O objetivo é que todos entendam e possam realizar alterações no código quando preciso, sendo responsabilidade de todo o time.
10. **Metáfora:** Esta prática se refere a realização de analogias através de metáforas permitindo que os envolvidos expliquem e entendam como funciona o sistema sem a utilização de termos técnicos, facilitando a comunicação.
11. **Ritmo sustentável:** O método XP limita a carga horária de trabalho semanal à quarenta horas, não permitindo que a equipe a ultrapasse com o objetivo de evitar que a fadiga do desenvolvedor ocasione em erros e/ou falhas.
12. **Integração contínua:** Por meio desta prática, o time por inteiro se mantém atualizado acerca de alterações e implementações realizadas pelos membros da equipe ao final de cada implementação. Se dá de maneira contínua e pode ocorrer diversas vezes ao dia.

A utilização em conjunto dos valores e práticas do XP proporciona maior sinergia entre os envolvidos, ocasionando no aumento da produtividade, além do estímulo ao trabalho em equipe visto que independente de cargos e funções, todos se encontram no mesmo nível operacional (BECK, 1999; SBROCCO; MACEDO, 2012).

2.1.4 Lean Startup

A metodologia *Lean Startup*, ou Startup Enxuta, foi criada por Eric Ries posteriormente a sua experiência pessoal com criação de uma startup, onde após a realização de grandes investimentos em tempo, dinheiro e esforços, a ausência de testes, contato com o cliente e feedbacks constantes o levaram ao fracasso em 1999 (RIES, 2011).

A partir de então, a *Lean Startup* foi desenvolvida propondo um conjunto de práticas a fim de evitar o desperdício, possuindo seus fundamentos em três grandes princípios, que de

acordo com Blank (2013) tratam da realização de testas ao invés de delineamentos detalhistas, ouvir as ideias do cliente em vez de seguir instintos, e projeção participativa em substituição a criação do produto final desde o início.

Com pouco mais de 20 anos de existência, esta metodologia traz dois conceitos importantes que rapidamente se difundiram no mundo das startups, sendo eles o MVP (*Minimum Viable Product* ou Produto Mínimo Viável) e o termo “pivotar” (BLANK, 2013).

De acordo com Ries (2011, p. 58) “O MVP é aquela versão do produto que permite uma volta completa do ciclo construir-medir-aprender, com o mínimo de esforço e o menor tempo de desenvolvimento”. O autor afirma que um MVP contribui para que o procedimento de aprendizagem seja iniciado com mais rapidez, através de experimentos essenciais ao negócio.

Por sua vez, o conceito “pivotar” remete às mudanças e novos testes de hipóteses, ou seja, visa dar reinício ao processo sem desistir da estratégia inicial, mas ainda assim dando novo direcionamento à mesma (RIES, 2011).

2.2 STARTUP

De acordo com Gitahy (2016), startup é uma equipe de pessoas em busca de um modelo de negócio que pudesse ser utilizado repetidas vezes, e com posterior crescimento acelerado sem necessariamente ocorrer o aumento de custos proporcionalmente, além de ser dispensável a segurança sobre este modelo de negócio.

Startups do meio de software são encontradas mais facilmente do que startups do mercado de agronegócio, por exemplo. Isso se dá pelo fato de que é mais acessível financeiramente a criação de uma empresa no âmbito de software do que de outros produtos ou serviços, visto que o meio digital propõe uma expansão do negócio mais acelerada, popular e fácil (GITAHY, 2016).

Na maior parte dos casos, as startups passam por cinco fases que mostram a maturidade e as auxiliam no planejamento para seu desenvolvimento (SEBRAE, 2023).

Segundo o Sebrae (2023), a primeira fase é conhecida como **Ideação** (*pré-seed*), é a etapa em que se busca identificar a oportunidade no mercado, definir o público-alvo e o segmento que será seguido. A **Validação** (*seed*) é o período em que o mercado já validou o serviço ou produto, e um público é designado a testar um MVP para que haja conclusão mais assertiva sobre realizar ajustes e melhorias, ou descontinuar com a ideia inicial. A fase de **Operação** (*early stage*) é quando o serviço ou produto começa a ser comercializado, se

tornando necessário que os times de atendimento já tenham sido desenvolvidos e estejam prontos para atuação. A quarta fase é chamada de **Tração** (*grow stage*), nesta a startup já possui uma clientela consistente, o que proporciona uma validação ainda mais segura e atração de investidores, também se acrescenta a estruturação dos processos visando o alcance da escalabilidade. A quinta e última fase é conhecida como **Scale-Up** (*expansion stage*), e é aqui que a empresa ativa o crescimento exponencial, aumentando a receita e a base de clientes múltiplas vezes mantendo uma estrutura administrativa e de custos enxuta.

2.2.1 Startups em Florianópolis

No estado de Santa Catarina, a Universidade Federal pode ser considerada a entidade educacional de maior relevância na área de ciência e tecnologia, estando inclusa na lista de melhores instituições de ensino superior do Brasil de acordo com o ranking *Times Higher Education* (THE) (THE, 2023; ACATE, 2023a). A UFSC se torna fundamental na formação de startups na capital catarinense, pois possui seu maior campus situado em Florianópolis, onde a Escola Nacional de Administração Pública (ENAP, 2023, p. 68) afirma que “se destaca por ter o melhor score no subdeterminante Acesso e Qualidade de Mão de Obra Qualificada”.

Conhecida como a “Ilha do Silício”, Florianópolis lidera o ranking quando se trata do maior número de startups por habitantes (densidade), e fica em segunda posição atrás somente de São Paulo no ranking nacional de cidades do Brasil com maior número de startups (ENAP, 2023). O município se torna aos poucos a Capital da Inovação por meio de parcerias, como a que completa cinco anos em 2023 entre a prefeitura municipal de Florianópolis e a Associação Catarinense de Tecnologia (ACATE), onde só neste período foram ofertadas diversas ações nos quatro centros de inovação do município, como eventos, consultorias e visitas impactando cerca de 18 mil pessoas (ACATE, 2023b).

Estes centros de inovação comportam espaços físicos propícios para alcançarem startups, incubadoras, empresas de base tecnológica, aceleradoras e instituições de pesquisa, fornecendo um ambiente compatível com a cooperação e compartilhamento de aprendizados, prestando também serviços especializados de apoio aos empreendedores (PIRES, 2023).

3 MÉTODO

Ao longo deste capítulo serão abordados os métodos utilizados para realização deste trabalho trazendo referências de literatura especializada no que tange a classificação da pesquisa.

A metodologia empregada nesta obra possui caráter exploratório, que de acordo com Gil (2010) pode ser descrita como:

Estas pesquisas têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado.
(GIL, 2010, p. 27).

Esta também possui caráter descritivo, onde também de acordo com Gil (2010), tem-se que:

Algumas pesquisas descritivas vão além da simples identificação da existência de relações entre variáveis, e pretendem determinar a natureza dessa relação. Nesse caso, tem-se uma pesquisa descritiva que se aproxima da explicativa. Há, porém, pesquisas que, embora definidas como descritivas com base em seus objetivos, acabam servindo mais para proporcionar uma nova visão do problema, o que as aproxima das pesquisas exploratórias. As pesquisas descritivas são, juntamente com as exploratórias, as que habitualmente realizam os pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática.
(GIL, 2010, p. 28).

Para estudar os critérios utilizados para a definição de metodologias ágeis dentro de uma empresa, foram levados em consideração o ponto de vista dos envolvidos na decisão, implantação e utilização das ferramentas e metodologias ágeis atuando em diferentes níveis hierárquicos da organização. De acordo com Yin (2015) estudo de caso pode ser definido como:

uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo (o “caso”) em profundidade e em seu contexto de mundo real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto puderem não ser claramente evidentes
(YIN, 2015, p. 17).

O estudo de caso foi elaborado a partir da coleta de dados primários e realizada por meio de entrevista semiestruturada, onde Marconi e Lakatos (2013, p. 82) descrevem que “Há um roteiro de tópicos relativos ao problema que se vai estudar e o entrevistador tem liberdade de fazer as perguntas que quiser: sonda razões e motivos, dá esclarecimentos, não obedecendo, a rigor, a uma estrutura formal”. Desta forma, as entrevistas foram realizadas de maneira online com três colaboradores de cargos diferentes, sendo que a ordem de realização foi definida conforme disponibilidade de agenda dos entrevistados.

O primeiro entrevistado foi um dos Gerentes de Produto (*Product Manager – PM*) da organização, ele está na empresa há 1 ano e 8 meses e possui diversas certificações e cursos relacionados à sua função. Nesta primeira entrevista foram abordadas 13 perguntas acerca do uso de metodologias ágeis no desenvolvimento dos produtos da startup e teve duração total de 45 minutos. O segundo entrevistado foi o Diretor de Produto (*Chief Product Officer – CPO*) que é também um dos fundadores da empresa, ou seja, atua na startup há mais de 10 anos. Este possui graduação em Sistemas de Informação, e nesta entrevista foram realizadas 8 perguntas de forma a complementarem as respostas da primeira, com duração total de 35 minutos. Por fim, o terceiro e último a ser entrevistado foi um Desenvolvedor Full Stack (*Full Stack Developer*) que está na organização há 3 anos e 8 meses. Possui graduação em Sistemas de Informação, e assim como a segunda entrevista, esta também foi realizada a fim de complementar as respostas anteriores, onde foram abordadas 6 perguntas e teve duração de 20 minutos.

Quanto à natureza e análise dos dados, este apresenta uma abordagem qualitativa que, de acordo com Marconi e Lakatos (2013, p. 136) é “baseado na presença ou ausência de alguma qualidade ou característica, e também na classificação de tipos diferentes de dada propriedade”.

Este estudo de caso teve como unidade de análise a empresa Involves e como categorias de análise: adoção de metodologias e ferramentas ágeis utilizadas ao longo do processo de desenvolvimento de software; cultura organizacional, processo de capacitação e aprendizagem organizacional.

A técnica de triangulação (DENZIN, 2012) foi aplicada para testar a convergência de dados coletados de diversas fontes e para aumentar a confiabilidade dos resultados do estudo de caso. A triangulação realizada na análise de conteúdo apontou forte convergência e complementação dos dados oriundos de todas as fontes pesquisadas, contribuindo para a compreensão e descrição do caso estudado.

Embora as entrevistas tenham gerado dados suficientes para conhecer os critérios de escolha e utilização de metodologias e ferramentas ágeis na empresa de tecnologia, vale destacar que o presente estudo tem como limitações o número reduzido de entrevistas. Outra limitação natural de estudos de casos únicos é que seus resultados não podem ser generalizados para o universo das startups.

4 ESTUDO DE CASO

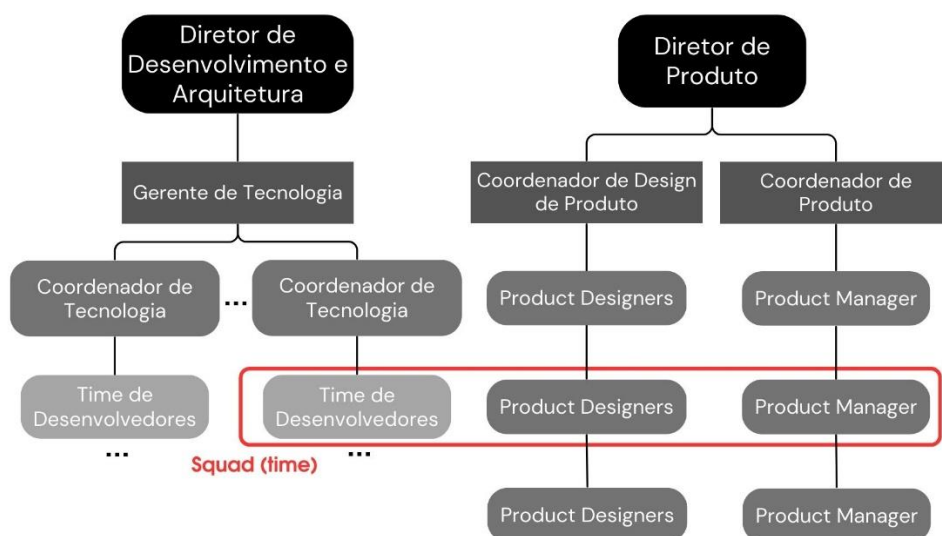
4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA EMPRESA INVOLVES

O caso aqui estudado é uma empresa que nasceu como startup voltada para a área tecnológica em Florianópolis e tem atuado no mercado de software há mais de 10 anos. Fundada por um grupo de amigos, atualmente a empresa atende mais de 500 clientes em 21 países, e possui filiais em mais dois países. Atualmente conta com cerca de 250 colaboradores atuando em diversas regiões através do regime home office ou presencialmente nas sedes. Portanto, o caso aqui estudado demonstra estar no estágio avançado de startup.

Seu mercado de atuação é o trade marketing onde oferece produtos e módulos que otimizam a gestão e inteligência, desde pontos de venda, até análise gerencial de dados. Um de seus produtos se trata de uma solução composta por aplicativo mobile e plataforma Web, ambos com o intuito de otimizar processos de ponta a ponta, e, além das funcionalidades principais, este também oferece ferramentas mais específicas visando agilizar o processo de coleta de dados, gerando indicadores e reduzindo o tempo de aquisição de dados.

Para o desenvolvimento e sustentação das diversas soluções da empresa, em sua estrutura organizacional (ver Figura 1) observa-se similaridade com a estrutura matricial forte, onde tem-se a diretoria, abaixo desta estão os coordenadores, e abaixo dos coordenadores estão os membros que formam as *squads* (times).

Figura 1 – Estrutura Organizacional da Involves



Fonte: Involves (2023)

4.2 AGILIDADE NA ORGANIZAÇÃO

4.2.1 Implementação da Gestão Ágil

Desde a sua fundação a Involves já possuía a agilidade como única opção de trabalho, visto que os sócios fundadores já eram desenvolvedores de software na época e já estavam acostumados com este tipo de metodologia considerando ainda que esta seria a maneira natural de se trabalhar. A organização não possui um setor específico para tratar de projetos, e sim diversos times que trabalham com os produtos da empresa e hoje utilizam os métodos ágeis que mais se adequam de acordo com as necessidades do time e do produto em desenvolvimento.

Inicialmente com uma quantidade menor de colaboradores, a comunicação era mais fácil e aberta entre os envolvidos, porém conforme houve o aumento deste número foi necessário delimitar uma metodologia a ser seguida por todos, e assim foi implementado o Scrum por toda organização. Entretanto, ainda com o aumento constante no número de pessoas na empresa, iniciaram-se as queixas acerca da metodologia ágil utilizada devido as particularidades e realidades de cada time, e assim, estes passaram a ter liberdade de escolher o método e de fazer a mescla entre ritos de metodologias diferentes, mas, a premissa principal para terem esta autonomia é de que tenha agilidade, além de ser possível rastrear o desenvolvimento e execução das tarefas.

Um outro desafio encontrado foi em relação à estrutura de gerenciamento, que precisou ser adaptada para a realidade da empresa a partir daquele momento, então, houve a divisão dos times conforme os variados contextos em que atuavam, e dentro de cada time foi implementado o que hoje conhecemos como a figura do *Product Manager*. Nas palavras do CPO “Tivemos a decisão importante de separar os desenvolvedores em mais times. Então alguns times cuidam de uma funcionalidade, enquanto outros, cuidam de outra. A partir daí começamos a ter a figura do *Product Manager*” (Entrevistado 2).

Em dado momento a organização teve também a figura do *Coach Agile*, onde este atuava como uma espécie de consultoria aos times em relação à adoção das metodologias ágeis e melhoria dos processos. No entanto, a empresa identificou que apenas o formato de consultoria não era adequado para o momento em que se encontrava, e assim este modelo foi substituído pelo atual onde tem-se a presença do coordenador de tecnologia. Como relata o CPO:

Vimos que a pessoa era muito consultora, ela precisava estar junto do time. Hoje temos a figura do coordenador de tecnologia e ele tem um papel também nessa parte da agilidade. Ele coordena alguns squads, cerca de 2 ou 3, onde ajuda muito o time a seguir o processo e garantir os requisitos mínimos (Entrevistado 2).

4.2.2 Cultura organizacional

Todos entrevistados destacaram que a Involves valoriza colaboradores que possuam o pensamento ágil com maior aptidão à possíveis mudanças, em vez da fixação em determinado processo. Isto é, faz parte da cultura organizacional dar maior visibilidade à capacidade de atuação e boa performance do indivíduo em vez de diploma ou certificação. A tendência é que pessoas que possuam formação formalizada tenham melhor performance e sejam mais valorizadas para cargos de coordenação, por exemplo, entretanto não é uma regra.

Desta forma, já no processo de *onboarding* – que compreende a chegada, adaptação e integração de novos colaboradores na empresa – inicia-se a preparação do colaborador para atuar com a agilidade em seu dia a dia junto ao time, e eventualmente pode haver necessidade do apoio de material externo onde a Involves prontamente se disponibiliza a dar suporte. A organização também possui em sua cultura a disseminação de conhecimento através de workshops, por exemplo, onde o tema “agilidade” é estudado e compartilhado.

Atualmente, os times tendem a rever seus procedimentos quando sentem necessidade, entretanto a organização também pode vir a intervir com a implementação de mudanças se identificar que alguma metodologia não está funcionando. Ainda assim, proporcionar maior flexibilidade e autonomia aos times foi um passo muito importante, pois houve uma melhora no clima organizacional, performance, e senso de pertencimento. Um dos entrevistados afirma que “Quando as pessoas se sentem com voz e autonomia para mudar as coisas, elas performam melhor e se sentem mais parte do processo. É uma forma que a gente encontrou de todo mundo ajudar a construir um pouco da forma com que trabalhamos” (Entrevistado 2).

Desta forma, pode-se confirmar a teoria de Beck (1999) quando este defende que os valores e práticas do método XP, ao serem somados aos valores próprios da organização, constituem em um ambiente propício à cooperação e empoderamento da equipe.

4.3 METODOLOGIAS E FERRAMENTAS ÁGEIS

4.3.1 Metodologias Ágeis

Ao longo do processo de escolha da metodologia a ser utilizada pelos times, tem-se o alinhamento entre os membros como um fator significativo, pois é natural que cada indivíduo tenha mais ou menos afinidade com certa metodologia podendo vir a ceder ou contrapor à opinião alheia. Outro ponto importante a ser levado em consideração nesta decisão é o momento do time em relação ao produto a ser trabalhado. Neste caso, cabe ao PM fomentar junto ao time que para atuação com um produto mais antigo, por exemplo, é necessário ter ações mais

cautelosas, com mais investimentos em estudos, análises e experimentos a fim de garantir que os envolvidos estejam bem alinhados acerca do que será executado, pois qualquer erro pode ser muito grave e impactar severamente diversos clientes.

A escolha do método a ser adotado se dá por meio de uma reunião inicial de alinhamento entre os membros do time apenas para tratar deste assunto, onde todos tem espaço de fala a fim de expor suas opiniões abertamente acerca de suas preferências e aversões, e por fim tem-se o levantamento dos prós e contras e definição do método a ser utilizado.

Para um *squad* que preferia atuar com menos interrupções e sem necessidade constante de alinhamento, o método Kanban era utilizado para organização e descrição das tarefas, e a sprint planning do time se dava há cada 45 dias assim como a retrospectiva no final do ciclo. Já para realização de alinhamentos rápidos era utilizado as reuniões diárias, visto que para o time não havia necessidade grande de planejamento, e este também não via problemas em realizar mudanças no meio do caminho se o conjunto concordasse que fazia mais sentido.

Em uma situação em que os membros do time preferiam uma aproximação maior, a metodologia utilizada era o *Scrum*, contendo *sprints* com duração de 2 semanas e o planejamento se dava de maneira mais detalhada e minuciosa, visto que fazia parte das características das pessoas envolvidas ter alinhamento com mais frequência, assim como rever os problemas através da retrospectiva. Também foi incorporado por este time as reuniões de refinamento que ocorrem quando o PM prioriza uma demanda e o time faz a descrição ainda mais detalhada do que precisa ser feito.

Uma das práticas utilizadas com frequência na organização é a programação em pares (*pair programming*) oriunda do método *Extreme Programming* (XP). Ou seja, ao longo do processo de alinhamento e definição do método a ser utilizado pelos times da Involves, a escolha em conjunto de um rito a ser adotado pela equipe não exclui necessariamente ritos de outras metodologias, pois as adaptações ocorrem justamente para que o time trabalhe com aquilo que faz sentido de acordo com o contexto do momento. Conforme afirma o Desenvolvedor, “Hoje temos um mix de processos e metodologias onde acabamos mesclando as boas práticas de cada uma” (Entrevistado 3). O PM reitera “Escolhemos ritos de diversas metodologias [...] todos eles adaptados para a nossa realidade, para o que a gente acredita que faz mais sentido, porque nós como time, escolhemos” (Entrevistado 1).

Com isso, é possível identificar a presença dos valores e princípios norteadores do Manifesto Ágil na prática dentro da Involves, como a valorização das mudanças e adaptação

mais do que seguir planos à risca, e o refinamento da equipe acerca de sua eficácia e ajustes de comportamentos (BECK *et al.*, 2001).

4.3.2 Ferramentas Ágeis

Assim como é para a definição das metodologias, as ferramentas também são escolhidas pelos times. Entretanto, o software de gestão de tarefas e principal ferramenta de comunicação dentro de todos os times atualmente foi definido há alguns anos por meio de um estudo, visando substituir a ferramenta que era utilizada na época, mas que não supria as necessidades da empresa. Neste sentido, concluiu-se que o Kanbanize é a melhor opção e este concentra todas as etapas do desenvolvimento dos produtos, devendo ser mantida em constante atualização. Este também é utilizado para registro de documentações que são necessárias apenas por um curto período, por exemplo, além de ter a possibilidade de integração com outras ferramentas.

Já os demais recursos utilizados pela organização tiveram seu uso inicial dentro de pequenos grupos de pessoas, e de maneira natural foram ficando conhecidos pelos demais colaboradores chegando até as lideranças, onde uma vez visto o potencial da ferramenta optaram por expandir por toda empresa. Segundo o CPO, “A maioria delas teve um efeito natural, um grupo começou a usar e aquilo foi se tornando viral dentro da empresa, então, algum líder olha e fala: legal, vamos contratar para todo mundo, vamos estruturar” (Entrevistado 2).

Para situações que exijam maiores detalhes e registros documentados é utilizado o Confluence, com o objetivo de que este seja uma espécie de enciclopédia do time, produto, e da empresa no geral. Mas, para definir o nível de detalhamento e acesso às documentações depende do que se trata o conteúdo. Como exemplo, as documentações que tratam de funcionalidade são muito utilizadas pelos times de produtos, então estas possuem maiores detalhes visto que fazem bastante diferença na parte de implementação. Estas também auxiliam os gerentes de produto no processo de liberação de funcionalidade, pois inicialmente estas são para apenas alguns clientes, e durante o desenvolvimento do escopo é imensamente importante e necessário ter a documentação à disposição. Por fim, dentro do Confluence também é possível fazer integrações com outros documentos, relatórios, além de incluir sincronia com outras plataformas, como por exemplo, o Miro.

Visto como um espaço colaborativo, o Miro é mais utilizado para realização de trabalhos e apresentações mais visuais servindo como uma espécie de quadro de ideias. Nele pode ser ilustrado as personas do produto em desenvolvimento e as reuniões de *brainstorm*, também podendo ser integrado ao Kanbanize ou Confluence, a depender do conteúdo. Similar

ao Miro tem-se o Figma, mas este trata-se de uma ferramenta de design mais utilizada para realização de entregas e desenvolvimento.

Com diversas opções de softwares e ferramentas de gestão de projetos disponíveis no mercado, observa-se que o processo de definição dos recursos a serem utilizados na empresa não se dá de forma autoritária e imposta, mas sim por meio das experiências dos próprios colaboradores em relação à ferramenta, corroborando com a visão de Rodrigues e Rabetti (2021) sobre o papel da gestão colaborativa na agilidade da organizações.

Também é possível identificar a flexibilidade de adaptação, onde anteriormente era utilizada uma ferramenta que não atendia por completo às necessidades da Involves, ocorrendo então a substituição por uma que melhor atendesse as necessidades dos times de projeto e consequentemente da organização.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou compreender como a empresa aqui estudada define e utiliza as metodologias ágeis na gestão de projetos, através da identificação das metodologias ágeis e das ferramentas utilizadas, da compreensão dos principais critérios adotados no processo de definição e implementação das metodologias ágeis na organização, e da identificação das formas de treinamento e capacitação dos colaboradores para o uso das metodologias e ferramentas ágeis.

Através das entrevistas realizadas e posterior análise dos dados coletados, pode ser observado que a referida organização sempre teve desde a sua fundação uma visão voltada para a agilidade, onde um dos entrevistados salientou que por já estarem acostumados com este tipo de metodologia, esta já era considerada a maneira natural de se trabalhar, conforme afirma o CPO “Desde o princípio, para mim não existe outro caminho a não ser agilidade. Sempre foi algo natural, pois assim como eu, os outros fundadores que cuidavam da parte de desenvolvimento de software já estavam acostumados” (Entrevistado 2). Dado este fato e a conjuntura do desenvolvimento dos métodos ágeis ao longo dos anos, destaca-se também que a aplicação de tais métodos se faz ainda mais relevante no contexto da Involves, visto que no âmbito do desenvolvimento de software o mercado continua em crescente desenvolvimento, assim como os concorrentes.

Com a expansão da organização e necessidade da divisão dos colaboradores em variados times, a fim de buscar uma padronização de ritos a serem seguidos por todos inicialmente foi delimitado a utilização do método *Scrum*, entretanto, tamanha diversidade de

perfis dos indivíduos, *squads*, e características dos produtos, os levou à independência no que tange à escolha dos métodos a serem utilizados por cada time. Ao proporcionar esta autonomia, a empresa observou que os membros dos times se mostraram mais produtivos e engajados em suas atividades, pois além de que alguns colaboradores já tinha conhecimentos prévios e suas preferências de utilização e adequação acerca de alguma metodologia específica, estes passaram a fazer alinhamentos internos aumentando a integração do grupo.

A condição proposta para que os times tivessem esta autonomia de escolha das metodologias foi de que o pensamento ágil estivesse presente, juntamente com a rastreabilidade do desenvolvimento e execução das tarefas. Desta forma, a empresa pôde assegurar que independentemente do método utilizado pelos *squads* individualmente, o processo de desenvolvimento dos produtos teria menos burocracia e continuaria sendo ágil, sem que o acompanhamento das atividades deixasse de ser sendo realizado.

A relação entre os perfis dos membros dos times e a metodologia a ser utilizada é bastante significativa na Involves. As metodologias adotadas pelos *squads* são o *Scrum* e o Kanban, onde times que preferem mais contato em pouco tempo são mais adeptos ao *Scrum*, e times que não possuem necessidade constante de alinhamento utilizam mais o Kanban. A metodologia utilizada pode ser alterada a qualquer momento que o time sinta necessidade, e os dois métodos, ao serem aplicados simultaneamente formam o que pode ser conhecido como *Scrumban*, onde há uma mistura do quadro Kanban com alguns ritos do *Scrum*, como por exemplo as *daily*s e *reviews*.

Como principais ferramentas utilizadas pela startup tem-se o Kanbanize e o Confluence, ambas utilizadas por todos os times para compilar documentos. O Kanbanize também tem seu uso mais voltado ao registro das etapas de desenvolvimento dos produtos e gestão de tarefas, sendo este o centro da comunicação dentro do time. Já o Confluence tem sua aplicação voltada para o armazenamento de documentações mais extensas e que exigem mais riqueza de detalhes.

A liberdade dos times em relação à escolha das metodologias ágeis e ferramentas também mostra que não há limitações rigorosas no que tange à utilização de alguma metodologia específica, pois a adaptação e mistura de ritos, assim como a flexibilidade para mudanças faz parte da agilidade, que para a Involves é prioritário em substituição à intransigência.

Na cultura organizacional da startup, tem-se que estar apto a mudanças antecede o conhecimento relacionado à determinado *framework*. Deste modo, no que tange ao dia a dia de

trabalho na Involves o processo de *onboarding* que compreende a chegada, adaptação e integração de novos colaboradores na empresa, se faz muito importante, principalmente quando o indivíduo não tem conhecimento prévio acerca da agilidade, pois é neste período que ocorre a sua adaptação com os processos ágeis, visto que o *framework* utilizado pode ser alterado se necessário.

Mesmo que a organização não exija certificações ou cursos específicos de seus colaboradores, além do período de *onboarding*, a Involves também proporciona aos colaboradores *workshops* onde são abordados variados assuntos, podendo a “agilidade” e as “metodologias ágeis” serem o foco destes eventos.

Fica evidente neste caso aqui estudado que, a agilidade forma a base da cultura organizacional e a autonomia para a escolha de metodologias e ferramentas ágeis contribui para o engajamento dos colaboradores no processo de desenvolvimento da organização, corroborando com a visão de Niederman *et al.* (2018) sobre o papel das metodologias ágeis no avanço das empresas de tecnologia.

Como futuras pesquisas sugere-se estudos de casos sobre este tema em outras empresas de tecnologia para possibilitar análise comparativa de casos múltiplos, de forma a aprofundar o conhecimento sobre metodologias ágeis em empresas do ecossistema de inovação de Florianópolis.

REFERÊNCIAS

ACATE - ASSOCIAÇÃO CATARINENSE DE TECNOLOGIA (Brasil). **Índice de Cidades Empreendedoras**: Municípios de SC se destacam pelo ambiente regulatório, capital humano e inovação. 2023a. Disponível em: <https://www.acate.com.br/noticias/indice-de-cidades-empreendedoras/>. Acesso em: 19 jun. 2023.

ACATE - ASSOCIAÇÃO CATARINENSE DE TECNOLOGIA (Brasil) (org.). **Rede de centros de inovação de Florianópolis impacta 18 mil pessoas em cinco anos**. 2023b. Disponível em: <https://www.acate.com.br/noticias/rede-de-centros-de-inovacao-de-florianopolis-impacta-18-mil-pessoas-em-cinco-anos/>. Acesso em: 14 jun. 2023.

ALMEIDA, Luís Fernando Magnanini de; CONFORTO, Edivandro Carlos; SILVA, Sérgio Luis da; AMARAL, Daniel Capaldo. Avaliação do desempenho em agilidade na gestão de projetos. **Production**, [S.L.], v. 26, n. 4, p. 757-770, 10 nov. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6513.116213>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prod/a/pCpSPgrLwdZh6YkLYccWQFk/?lang=pt>. Acesso em: 8 out. 2022.

BARBALHO, Sanderson César Macêdo; TOLEDO, Jose Carlos de; ROJIC, Junia; SILLOS, Matheus de Aguiar. Funções dos escritórios de projetos no desenvolvimento de produtos: pesquisa-ação em empresa de alta tecnologia. **Production**, [S.L.], v. 24, n. 2, p. 322-336, 27 ago. 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-65132013005000055>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prod/a/cLfjvDGtWj3mbLnr6TXsWns/?lang=pt>. Acesso em: 28 abr. 2023.

BECK, Kent; BEEDLE, Mike; VAN BENNEKUM, Arie; COCKBURN, Alistair; CUNNINGHAM, Ward; FOWLER, Martin; GRENNING, James; HIGHSMITH, Jim; HUNT, Andrew; JEFFRIES, Ron; KERN, Jon; MARICK, Brian; MARTIN, Robert; MELLOR, Steve; SCHWABER, Ken; SUTHERLAND, Jeff; THOMAS, David. **Manifesto for Agile Software Development**, 2001. Disponível em: <https://agilemanifesto.org/iso/ptbr/manifesto.html>. Acesso em: 17 nov. 2022.

BECK, Kent. **Extreme Programming**: a gentle introduction. 1999. Disponível em: <http://www.extremeprogramming.org/>. Acesso em: 3 dez. 2022.

BLANK, Steve. Why the Lean Start-Up Changes Everything. **Harvard Business Review**. [S.L.], p. 1-9. mai. 2013.

CANDAL, Diego Marconi; GASPAR, Marcos Antonio; COSTA, Ivanir; SANTOS, Vinicius Rodrigues Pereira dos. Análise Do Relacionamento Da Gestão Do Conhecimento Estruturada Na Implantação De Métodos Ágeis Em Empresa De Desenvolvimento De Software. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, [S.L.], v. 11, n. , p. 146-163, 30 mar. 2021. Portal de Periódicos UFPB. <http://dx.doi.org/10.22478/ufpb.2236-417x.2021v11nespecial.57313>. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/pgc/article/view/57313>. Acesso em: 1 dez. 2022.

DENZIN, Norman K.. Triangulation 2.0. **Journal Of Mixed Methods Research**, [S.L.], v. 6, n. 2, p. 80-88, 23 fev. 2012. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/1558689812437186>.

ENAP - ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (org.). **Índice de Cidades Empreendedoras - Brasil 2023**. Brasília: Enap, 2023. 152 p. Disponível em: https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/7557/1/ICE_Relat%c3%b3rio%202023%20%282%29.pdf. Acesso em: 19 jun. 2023.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GITAHY, Yuri. **Afinal, o que é uma startup?** 2016. Disponível em: <https://exame.com/pme/o-que-e-uma-startup/>. Acesso em: 28 out. 2022.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

NIEDERMAN, Fred; LECHLER, Thomas; PETIT, Yvan. A Research Agenda for Extending Agile Practices In Software Development and Additional Task Domains. **Project Management Journal**, [S.L.], v. 49, n. 6, p. 3-17, 11 out. 2018. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/8756972818802713>. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/8756972818802713?casa_token=VLK5dkAc7M4AAAAA:5TgW5Pb4ui. Acesso em: 17 nov. 2022.

OHNO, T. **Toyota production system**: Beyond large-scale production. Flórida, CRC, 2019.

PIRES, Juliano Richter. **A importância da rede de centros de inovação de Florianópolis**. 2023. Disponível em: <https://ndmais.com.br/opiniaio/artigo/a-importancia-da-rede-de-centros-de-inovacao-de-florianopolis/>. Acesso em: 14 jun. 2023.

PMI – Project Management Institute. **Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos** (Guia PMBOK)[®], 7.ed. Pennsylvania: PMI, 2021

RIES, Eric. **A startup enxuta: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedida**. São Paulo: Leya, 2011.

RODRIGUES, Ivete; RABETTI, Danilo. Gestão adaptativa de projetos: um levantamento dos artefatos mais utilizados para gerenciar o escopo do projeto. **Revista de Gestão e Projetos**, [S.L.], v. 12, n. 1, p. 95-122, 11 mar. 2021. Universidade Nove de Julho. <http://dx.doi.org/10.5585/gep.v12i1.18632>. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/gep/article/view/18632>. Acesso em: 8 out. 2022.

SBROCCO, José Henrique Teixeira de Carvalho; MACEDO, Paulo Cesar de. **Metodologias Ágeis**: engenharia de software sob medida. São Paulo: Érica, 2012. 257 p.

SCHWABER, Ken; SUTHERLAND, Jeff. **Guia do Scrum**. Um guia definitivo para o Scrum: As regras do jogo. Nov. 2020. Disponível em: <https://scrumguides.org/>. Acesso em: 1 dez. 2022

SEBRAE (Brasil) (org.). **Conheça as fases de uma startup**. 2023. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/conheca-as-fases-de-uma-startup,2db406cf4fc95810VgnVCM1000001b00320aRCRD>. Acesso em: 14 jun. 2023

SOUÉID, Mohamad Ismat; MARTINS, Antonio Felipe Cora. Scrum and agility beyond it: evidences in the brazilian mining industry. **Revista de Gestão e Projetos**, [S.L.], v. 12, n. 1, p. 123-148, 11 mar. 2021. University Nove de Julho. <http://dx.doi.org/10.5585/gep.v12i1.17624>.

SUTHERLAND, Jeff. **Scrum: A arte de fazer o dobro do trabalho na metade do tempo**. Rio de Janeiro: Sextante, 2019. 256 p.

SUTTON, Stanley M. The role of process in software start-up. **Ieee Software**, [S.L.], v. 17, n. 4, p. 33-39, 2000. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). <http://dx.doi.org/10.1109/52.854066>. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/854066>. Acesso em: 8 nov. 2022.

TAKEUCHI, Hirotaka; FROM, Ikujiro Nonaka. The New New Product Development Game. **Harvard Business Review**, [S. L.], p. 285-305, jan./fev. 1986

THE - TIMES HIGHER EDUCATION (United Kingdom) (org.). **World University Rankings 2023**. 2023. Disponível em: https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2023/world-ranking#!/length/25/locations/BRA/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats. Acesso em: 19 jun. 2023.

VARGAS, Ricardo Viana. **Gerenciamento de Projetos**: estabelecendo diferenciais competitivos. 9. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2018.

YIN, Robert K.. **Estudo de Caso**: planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

ZASA, Federico P.; PATRUCCO, Andrea; PELLIZZONI, Elena. Managing the Hybrid Organization: how can agile and traditional project management coexist?. **Research-Technology Management**, [S.L.], v. 64, n. 1, p. 54-63, 2 jan. 2021. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/08956308.2021.1843331>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08956308.2021.1843331>. Acesso em: 7 nov. 2022.

APÊNDICE

1. Qual nível e área da organização teve a iniciativa de implementar metodologias ágeis na organização? (alta gerência, média gerência, gerentes de projetos, membros dos times de projeto/áreas etc.).
2. Qual é/são as metodologias/soluções de gestão ágil adotada(s) pela empresa?
3. Quais são as ferramentas de comunicação adotadas pelos times que atuam com projetos?
4. Como foi definido quais metodologias e plataformas a área iria utilizar? Foram realizados testes/experimentos com outras metodologias e plataformas para a escolha da solução atual?
5. Quais foram as etapas da implementação (diagnóstico da forma utilizada, estudo das metodologias/ferramentas, treinamento/capacitação)? E quais os desafios encontrados ao longo deste processo?
6. Os colaboradores que iriam atuar diretamente com as metodologias ágeis já estavam familiarizados/trabalhavam com a solução ou houve necessidade de treinamento/capacitação? Em caso de treinamento, como aconteceu? (quem aplicou/tempo médio de formação/forma presencial/on-line etc.).
7. A empresa estimula/adota/exige de seus colaboradores a obtenção de certificações como SCRUM, Agile Leadership, etc?
8. Como ocorreu a personalização/customização das metodologias para atender as necessidades e realidades da área/empresa?
9. De acordo com as estruturas organizacionais ilustradas, qual melhor representa a que é adotada nos projetos da Involves?

- 10.** Em relação às Sprints: Qual o tempo de duração? Quantos membros fazem parte de cada time? Como são feitas as reviews? (quem participa? qual a frequência?)
- 11.** Como a empresa gerencia/coordena/supervisiona seus diversos projetos? Adota o PMO (Project Management Office)/Escritório de gerenciamento de projetos? Se não adota, tem intenção de implantar um PMO?
- 12.** Como as lições aprendidas com a gestão de cada projeto são registradas e compartilhadas na empresa? Faz parte da cultura organizacional acessar essas informações antes do início de um novo projeto?
- 13.** Você gostaria de informar/observar/complementar as informações coletadas nesta entrevista?