



JAQUELINE DA SILVA NICOLAU

**ESTÁGIO EM UMA ORGANIZAÇÃO ÁGIL:
JORNADA DE UMA PRODUCT OWNER EM UM PROJETO DE
GESTÃO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

**LAVRAS – MG
2023**

JAQUELINE DA SILVA NICOLAU

**ESTÁGIO EM UMA ORGANIZAÇÃO ÁGIL:
JORNADA DE UMA PRODUCT OWNER EM UM PROJETO DE GESTÃO DE
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

Relatório de Estágio Supervisionado
apresentado à Universidade Federal de Lavras
como parte das exigências do curso de
Sistemas de Informação, para obtenção do
título de Bacharel.

Profa Dra Renata Teles Moreira
Orientadora

**LAVRAS - MG
2023**

JAQUELINE DA SILVA NICOLAU

**ESTÁGIO EM UMA ORGANIZAÇÃO ÁGIL:
JORNADA DE UMA PRODUCT OWNER EM UM PROJETO DE GESTÃO DE
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

Relatório de Estágio Supervisionado
apresentado à Universidade Federal de Lavras
como parte das exigências do curso de
Sistemas de Informação, para obtenção do
título de Bacharel.

Aprovado em 24 de novembro de 2023

Dra. Renata Teles Moreira	DCC/UFLA
Dr. André Grutzmann	DCC/UFLA
Dr. Paulo Afonso Parreira Júnior	DCC/UFLA

Profa Dra Renata Teles Moreira
Orientadora

**LAVRAS - MG
2023**

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente às políticas de acesso à educação, do ensino básico ao superior, pois sem elas, não seria possível estar a um passo de obter meu diploma.

À UFLA por me proporcionar uma experiência inesquecível de crescimento pessoal e profissional.

Aos profissionais da UFLA que me assistiram de alguma forma, sejam do administrativo, limpeza, segurança ou até mesmo do centro de convivência, vocês são fundamentais.

A todos os meus professores, que me deram suporte, e me inspiraram a seguir em frente em meio às adversidades, que tiveram paciência e principalmente amor pela arte de ensinar.

Ao professor Antonio Maria Pereira de Resende por ter um papel especial durante minha trajetória universitária, ter me impulsionado e me auxiliado a me descobrir como profissional e líder.

À professora Renata Teles Moreira, por ser tão presente e essencial na produção deste relatório e por me trazer paz e calma em momentos de incerteza e desespero.

À Comp Júnior por ter me proporcionado um momento de transição de estudante à profissional, do qual encontrei minha vocação e bons amigos.

À dti digital por confiar no meu potencial e me permitir ter uma base sólida na área.

Aos meus pais por serem exemplo de persistência e determinação, torceram por mim à distância e mesmo não tendo as mesmas oportunidades de estudos que tive, fizeram o que estava ao seu alcance para que seus filhos tivessem um futuro melhor através dos estudos.

À minha melhor amiga, por ser minha confidente, me dar suporte e apoio em tantos momentos durante esta jornada e sempre se lembrar de mim mesmo longe.

Ao meu marido, por estar ao meu lado em todos os momentos dessa experiência acadêmica, que foi meu porto seguro.

À minha filha em especial, pois você foi o motivo de seguir lutando mesmo querendo desistir muitas vezes, você é a razão da minha vitória.

MUITO OBRIGADA!

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Parte de uma estrutura organizacional da dti digital.	12
Figura 2 – Tela do sistema web para os gestores.	14
Figura 3 – Tela do aplicativo para os prestadores de serviços.	14
Figura 4 – Elementos de Ação do <i>Scrum</i> .	17
Figura 5 – Modelo <i>Double Diamond</i> .	19
Figura 6 – <i>Triple Diamond</i> adaptado pela dti digital.	20
Figura 7 – Exemplo de um quadro <i>Kanban</i> simples.	21
Figura 8 – Exemplo de Mural para alinhamento de objetivos do time.	22
Figura 9 – Interface de um <i>Backlog</i> no Azure Boards®.	23
Figura 10 – Modelo de um <i>Problem framing canvas</i> .	30
Figura 11 – Exemplo de gráfico <i>Burndown</i> .	35
Figura 12 – Levantamento de métricas no período de 14 dias pós-lançamento.	39

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – <i>Scrum Team</i> .	18
Quadro 2 – Quadro dos meses trabalhados no estágio.	24
Quadro 3 – Detalhamento de objetivos traçados pela autora para um ciclo.	28
Quadro 4 – Exemplo de Matriz CSD preenchida com dados fictícios.	30
Quadro 5 – Colunas do quadro <i>kanban upstream</i> para <i>features</i> .	31
Quadro 6 – Colunas do quadro <i>kanban</i> para <i>User Stories (US)</i> .	32
Quadro 7 – Exemplo de uma história de usuário	33
Quadro 8 – Exemplo de critérios de aceite de uma história de usuário.	33
Quadro 9 – Colunas do quadro <i>kanban Downstream</i> para tarefas de desenvolvimento.	35

LISTA DE SIGLAS

PO	Product Owner
MVP	Minimum Viable Product
B2C	Business-to-Consumer
B2B	Business-to-Business
PBI	Product Backlog Item
US	User Story
KPI	Key Performance Indicator
OKR	Objective Key Results
CSD	Certezas, suposições e dúvidas

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	9
1.2 OBJETIVOS DO ESTÁGIO	10
1.3 ORGANIZAÇÃO DO RELATÓRIO	10
2 SOBRE A ORGANIZAÇÃO	11
2.1 PROCESSO ORGANIZACIONAL	11
2.2 PRODUTO	13
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
3.1 METODOLOGIAS ÁGEIS	15
3.1.1 <i>SCRUM</i>	16
3.1.1.1 <i>DOUBLE DIAMOND</i>	18
3.1.2 <i>KANBAN</i>	20
3.2 FERRAMENTAS	22
3.2.1 <i>MURAL</i>	22
3.2.2 <i>MICROSOFT AZURE BOARDS</i>	23
4 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	24
4.1 TREINAMENTO	24
4.2 <i>DISCOVERY</i> E <i>UPSTREAM</i>	29
4.3 <i>DELIVERY</i> E <i>DOWNSTREAM</i>	34
4.4 ESTRATÉGIAS DE LANÇAMENTO DO PRODUTO	37
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
REFERÊNCIAS	42

1 INTRODUÇÃO

Este capítulo visa apresentar o contexto da empresa, da área de atuação da discente, os objetivos do estágio e a organização dos próximos capítulos.

1.1 Contextualização

O presente relatório visa apresentar um resumo das experiências adquiridas durante o período de estágio na empresa dti digital¹. Com sede em Belo Horizonte, a dti digital é uma organização totalmente remota desde 2020, contando com profissionais distribuídos por todo o território nacional.

A dti digital atua como uma empresa de consultoria altamente especializada na promoção da transformação digital por meio da agilidade, oferecendo seus serviços em diversos setores. Ela atende a uma ampla gama de clientes, incluindo empresas brasileiras de renome como Localiza, Telemont, Grupo Hermes Pardini, e empresas internacionais como a ISN, *Bottle Rocket*, entre outras.

A discente foi inicialmente alocada em um projeto B2C² da empresa Telemont, que contava com dois times, um para o sistema web e outro para o aplicativo, onde o intuito era que a *Product Owner*³ (PO), que antes cuidava dos dois times, passasse a cuidar apenas de um, e a discente do outro. Essa dinâmica ocorreu por cerca de dois meses, quando a Telemont solicitou o início de um novo projeto, agora B2B⁴, originando um novo time, sendo a discente a única PO dele.

O projeto em questão vem da Telemont, uma empresa no ramo de telecomunicações, muito consolidada no mercado, que hoje presta serviços para outras companhias de telecomunicações. Visando ampliar suas fontes de renda, a empresa criou os dois projetos, o primeiro, B2C, visando criar um produto de prestação de serviço para o cliente final, e o segundo B2B, visando modernizar sua atuação na área de prestação de serviços.

¹ dti digital é escrita em letras minúsculas de acordo com o guia de uso da marca.

² B2C em tradução, Empresa-Para-Consumidor: Modelo de negócio que indica transações ou vendas efetuadas de empresa para o consumidor final.

³ Responsável por definir e priorizar os requisitos do produto, representando os interesses dos stakeholders e garantindo a entrega de valor durante o desenvolvimento.

⁴ B2B em tradução, Empresa-Para-Empresa: Modelo de negócio para vendas de uma empresa para outra.

1.2 Objetivos do estágio

O objetivo da dti digital com o estágio era permitir que houvesse uma pessoa de produto dedicada ao time, podendo sanar as dores do time e do cliente. Dentre as atividades do estágio se destacam:

- Gestão de *Backlog*: Organização e manutenção eficiente da lista de tarefas pendentes;
- Priorização de tarefas: Determinação da ordem de execução das atividades com base em critérios de importância;
- Gestão de *Stakeholders*: Gerenciamento das relações com as partes interessadas no projeto;
- *Discovery*: Exploração e entendimento aprofundado das necessidades e requisitos do usuário;
- Escrita de *features* e histórias de usuário: Elaboração clara e concisa de funcionalidades e casos de uso;
- Documentação: Registro detalhado das informações essenciais do produto;
- Garantir entregas de valor e qualidade para o cliente: Assegurar que as entregas atendam às expectativas do cliente em termos de valor e qualidade;
- Entre outras atividades.

Para a discente, seu principal objetivo era o de se desenvolver profissionalmente na sua área de atuação, por meio de uma das melhores empresas para esta área. Experimentar projetos nacionais e internacionais, vivência com *Product Owners* e *Product Managers* experientes, e criar uma base sólida de conhecimento, consolidando o acadêmico com o mercado de trabalho.

1.3 Organização do relatório

Além deste capítulo introdutório, este relatório de estágio está organizado como segue. O Capítulo 2 apresenta a organização dti digital e sua estrutura. O Capítulo 3 traz a fundamentação teórica das metodologias e ferramentas utilizadas pela autora durante o período de estágio. O Capítulo 4 descreve todas as atividades da discente, realizadas durante o projeto B2B da Telemont. Por fim, o Capítulo 5 apresenta as considerações finais acerca das atividades desempenhadas durante o estágio e graduação.

2 SOBRE A ORGANIZAÇÃO

A dti digital, uma empresa com mais de 1100 funcionários e inúmeros clientes nacionais e internacionais, pode ser definida erroneamente por alguns como uma “fábrica de *software*”, ou seja, quando um cliente precisa de um produto, a empresa contratada desenvolve, entrega e segue para o próximo. No entanto, a dti digital é uma empresa de transformação digital⁵.

Quando um novo cliente chega à empresa, uma equipe exclusiva é destinada ao projeto do cliente, e tal equipe trabalhará lado a lado do cliente para entender todas as suas dores e necessidades, sejam elas de desenvolvimento, análise de mercado, análise de dados, entre outros. O que a dti oferece é uma participação ativa na estratégia da empresa a fim de entregar não só o que o cliente quer, mas o que ele e os clientes dele precisam.

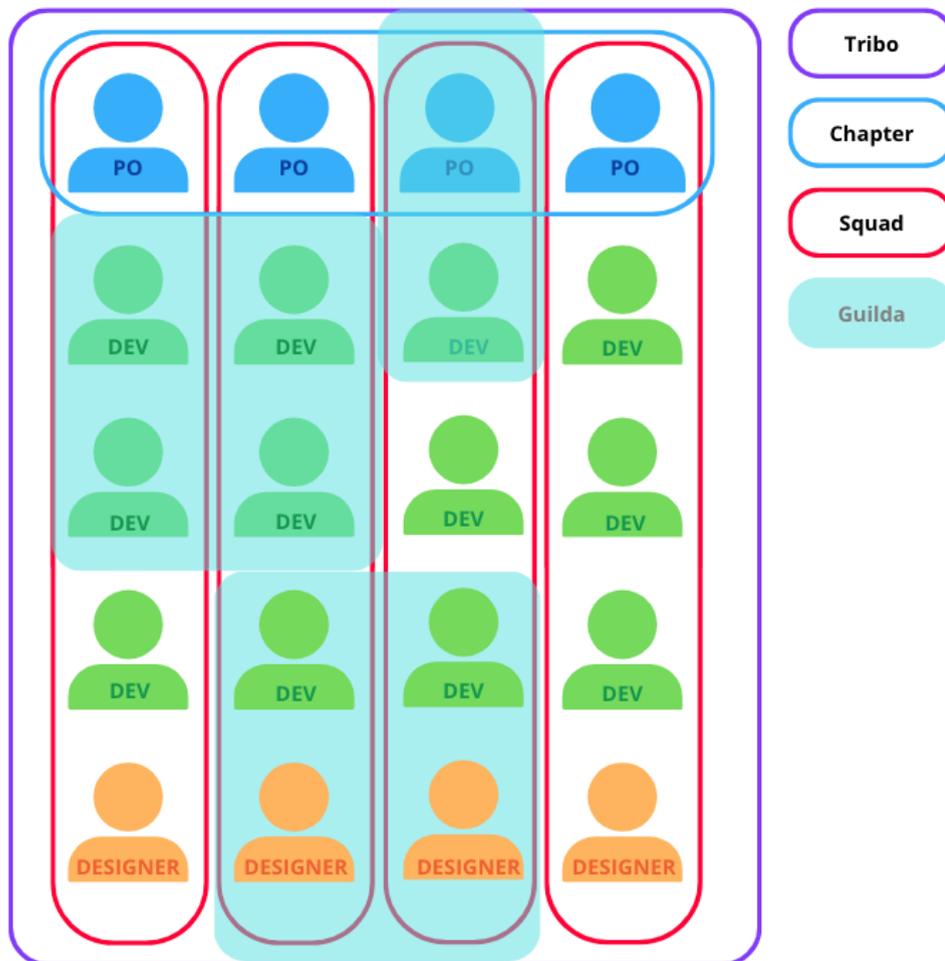
Cada projeto é tratado como único, adaptando-se às necessidades específicas do cliente, desde a seleção de ferramentas e tecnologias até a configuração da equipe em termos de pessoas e funções. Alguns projetos envolvem colaboração direta com membros da equipe do cliente, enquanto outros demandam exclusivamente a expertise da equipe da dti, podendo abranger diversas funções. Este relatório se concentrará especialmente no último tipo de projeto.

2.1 Processo Organizacional

A dti digital se inspira no modelo organizacional da empresa *Spotify* (Figura 1), influenciado pelas metodologias ágeis, o modelo consiste em dividir a empresa em estruturas independentes menores, ou seja, dividir os funcionários em tribos e alianças para que cada tribo ou aliança tenha toda autonomia necessária para trabalhar, com poder de captar e gerir clientes, projetos, funcionários e mais. O objetivo principal desse modelo é reunir equipes multidisciplinares, o que aumenta a autonomia e o alinhamento entre as equipes.

⁵ <https://www.dtidigital.com.br/categoria/transformacao-digital>

Figura 1 – Parte de uma estrutura organizacional da dti digital.



Fonte: Adaptado de Atlassian.

Uma tribo é a menor quebra possível para ser criada e manter certa autonomia no sentido de empresa, com responsáveis pela administração, departamento pessoal, entre outros da própria tribo. Conta normalmente com cerca de 30 a 40 funcionários e pertence a uma aliança (conjunto de tribos que possuem alguma semelhança, seja mesmo cliente, setor de atuação, ou nacionalidade, por exemplo). Os gerentes da aliança são geralmente responsáveis pela parte de gestão comercial, enquanto o gerente da tribo é responsável pela operação de desenvolvimento e alocação dos funcionários nos projetos.

Em uma tribo, existem as *squads*, equipes de desenvolvimento que atuarão em um determinado projeto. A depender do projeto, ele pode precisar de apenas uma *squad*, de uma tribo inteira ou de toda uma aliança.

As *squads* são formadas seguindo a metodologia ágil *Scrum*, com algumas adaptações. No projeto no qual a discente estagiou, por exemplo, existia uma PO (a própria discente), uma

Designer (não faz parte do Scrum team), um líder de desenvolvimento e três desenvolvedores, porém a função do Scrum master era distribuída entre os membros da equipe.

Além dessas formações, existem também os *Chapters*. Todo *chapter* possui um capitão responsável por guiar os seus membros, definindo metas, objetivos e fazendo o acompanhamento do desenvolvimento profissional de todos do *chapter*. O *chapter* é composto somente por membros de uma mesma área, ou seja, um *chapter* de produto, terá somente *Product Owners* ou *Product Managers*, um *chapter* de *design*, terá somente *designer*, e assim por diante.

E por último, existem as guildas, sendo grupos formados por pessoas de diferentes cargos, mas que possuem algum interesse em comum. É comum existir guilda de Produto, *design*, *front-end*, testes, segurança, as quais são para desenvolvimento profissional, mas também existem guildas sobre outros temas, como video-games e idiomas.

2.2 Produto

O produto no qual a discente trabalhou como estagiária, surgiu da percepção de uma PO atuando em um produto B2C que a empresa Telemont estava interessada em lançar. Durante reuniões com a cliente foi observada uma oportunidade de reutilizar a ideia do produto para o B2B também, com as devidas modificações, porém com várias regras de negócio semelhantes. No projeto, a discente atuou como a única PO da equipe do produto B2B, porém contando com o suporte necessário de uma PO experiente alocada no produto B2C.

O produto em questão trata-se, na verdade, de dois sistemas que trabalham em sinergia, sendo um deles, um sistema *web* (Figura 2), voltado para os funcionários da Telemont terem uma gestão digitalizada de um processo antes feito manualmente. Chamaremos este sistema de Administrativo. O segundo é um aplicativo *mobile* para *Android* e *iPhone* de gestão de demandas de solicitações de serviços por agenda, do qual os usuários são trabalhadores autônomos que prestam serviços de instalação e manutenção de redes de telecomunicação para a Telemont em locais remotos. A Figura 3 ilustra uma das telas do aplicativo em questão.

Figura 2 – Tela do sistema web para os gestores.

SUPPO7 A

[< Voltar](#)

Bruno Machado Ribeiro

[Acessar formulário com teste e documentação >](#)

Documentos

A documentação enviada já foi verificada e está de acordo com as necessidades da plataforma?

Sim Não

Habilidades

De acordo com o teste de habilidades o profissional poderá atuar em qual serviço?

LA Cabista LA e Cabista

Preço

Após a negociação com o profissional, vincule um preço aos serviços que serão prestados:

LA

Estou cliente que ao aprovar o terceirizado devo ter verificado todas as informações necessárias anteriormente, pois após liberação, ele poderá para acessar a plataforma e receber demandas.

Dados bancários [Editar Dados](#)

CPF	Banco	Agência	Conta
<input type="text" value="144.444.444-00"/>	<input type="text" value="Banco do Brasil"/>	<input type="text" value="10111-0"/>	<input type="text" value="444.435-54"/>

Fonte: dti digital.

Figura 3 – Tela do aplicativo para os prestadores de serviços.



Fonte: dti digital.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo tem como propósito introduzir as ferramentas e metodologias empregadas ao longo do período de estágio da discente. As ferramentas e metodologias delineadas neste contexto concentram-se na área de gestão, desenvolvimento e monitoramento de produtos digitais.

3.1 Metodologias Ágeis

As metodologias ágeis surgiram como uma resposta às burocracias e dificuldades encontradas em outros modelos de desenvolvimento de *softwares* conhecidos como pesados ou tradicionais, cuja utilização resultava na entrega de projetos ultrapassando os prazos e os custos estipulados ou com menos funcionalidades do que especificado no início do projeto (SOARES, 2004).

As metodologias ágeis diferem das metodologias tradicionais, pois o enfoque passa a ser as pessoas e não processos e algoritmos ou, ainda, as documentações, como demonstra os doze princípios do Manifesto Ágil. Manifesto este que corresponde a uma declaração de valores e princípios para o desenvolvimento de um *software*, concebido no ano de 2001 por desenvolvedores de *softwares* que se propuseram a descobrir melhores práticas de gerenciar e desenvolver sistemas (BECK et al., 2001; KAISTI et al., 2014).

Os doze princípios do Manifesto Ágil são (BECK et al., 2001):

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. Processos ágeis tiram vantagem das mudanças visando vantagem competitiva para o cliente;
3. Entregar frequentemente *software* funcionando, de poucas semanas a poucos meses, com preferência à menor escala de tempo;
4. Pessoas de negócio e desenvolvedores devem trabalhar diariamente em conjunto por todo o projeto;
5. Construa projetos em torno de indivíduos motivados. Dê a eles o ambiente e o suporte necessário e confie neles para fazer o trabalho;
6. O método mais eficiente e eficaz de transmitir informações para e entre uma equipe de desenvolvimento é através de conversa face a face;
7. *Software* funcionando é a medida primária de progresso;
8. Os processos ágeis promovem desenvolvimento sustentável. Os patrocinadores, desenvolvedores e usuários devem ser capazes de manter um ritmo constante indefinidamente;
9. Contínua atenção à excelência técnica e bom *design* aumenta a agilidade;

10. 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.

Os doze princípios foram sintetizados em quatro valores (BECK et al., 2001):

1. Indivíduos e interações mais que processos e ferramentas;
2. *Software* em funcionamento mais que documentação abrangente;
3. Colaboração com o cliente mais que negociação de contratos;
4. Responder a mudanças mais que seguir um plano.

Nessa perspectiva, o Manifesto Ágil tem como foco garantir a satisfação do cliente, interações entre a equipe do projeto e o cliente, funcionalidade do produto, além de manter as equipes motivadas e trabalhar com simplicidade. O Manifesto Ágil não descarta os processos burocráticos, mas prioriza o andamento do projeto por meio da resolução de incidentes de forma efetiva e dinâmica (BECK et al., 2001). O *Scrum* e *Kanban* são considerados dois métodos ágeis importantes que controlam e gerenciam o progresso do desenvolvimento de *softwares* (LEI et al., 2017).

3.1.1 Scrum

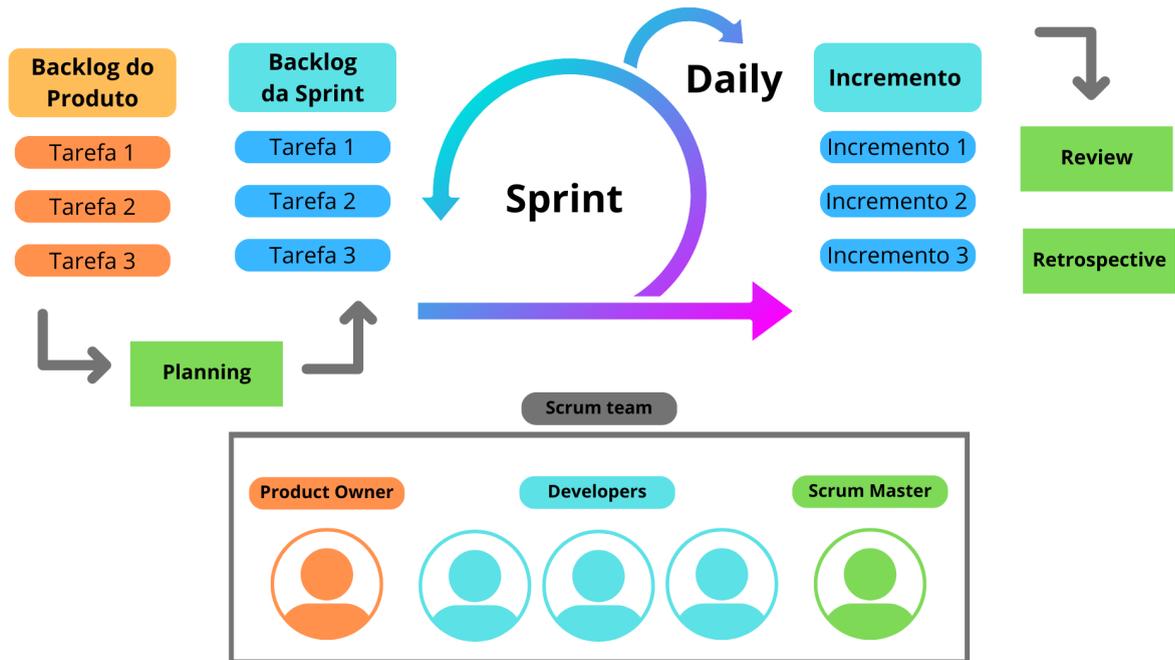
O *Scrum* é um método ágil caracterizado pela maior flexibilidade e ausência de técnica específica para o desenvolvimento de *software*. Isto é, o *Scrum* não estabelece nenhuma prática de engenharia, gerenciamento de riscos ou outras práticas e sim, se concentra em descrever como os membros da equipe devem trabalhar para produzir um sistema flexível, num ambiente de mudanças constantes, onde as equipes têm que reagir rapidamente e se adaptar a novas situações dentro do sistema (GONÇALVES, 2018; SACHDEVA, 2016).

De acordo com Schwaber e Sutherland (2020), o *Scrum Team* é composto por um *Scrum Master*, um *Product Owner* e *Developers*. O *Scrum Master* é o líder do *Scrum Team*, cuja responsabilidade consiste em manter a equipe focada no objetivo, aderindo às regras e valores do *Scrum*. O *Product Owner* ou “Dono do Produto” é o responsável por maximizar o trabalho da equipe de desenvolvimento para entregar um produto de alto valor. O *Product Owner* atua como um “procurador” do cliente. Por fim, os *Developers* são os profissionais que trabalham para entregar um incremento potencial ao produto ao final de cada *Sprint*. Em adendo, todos os membros do *Scrum Team* trabalham de forma interativa e incremental,

baseado nos valores – coragem, comprometimento, abertura, respeito e foco (GONÇALVES, 2018).

Oliveira e Muniz Junior (2015) afirmam que os conceitos dos papéis do *Scrum Team* se relacionam com os elementos contidos no *Scrum*, conforme ilustrado na Figura 4.

Figura 4 - Elementos de Ação do *Scrum*.



Fonte: Adaptado de Oliveira e Muniz Junior (2015).

O *Product Owner* é o membro do *Scrum Team* responsável por disponibilizar uma lista dos requisitos, funcionalidades e necessidades do produto (“*Product Backlog*” ou “*Backlog do Produto*”) para que a equipe de desenvolvimento, após selecionar os itens de maior prioridade, tratando-os como tarefas a serem entregues no final da *Sprint*, possa desenvolvê-lo. A fase do desenvolvimento do projeto, é composta por um ou mais *Sprints*, cujo objetivo é desenvolver as funcionalidades de um novo *release* e adaptar o *Backlog* do Produto, se necessário. Por fim, após a fase de desenvolvimento são realizadas as reuniões de revisões de *Sprint* e a reunião de retrospectiva para analisar o projeto, criar um plano de melhorias a serem aplicadas na próxima *Sprint* ou demonstrar o resultado do *software* ao cliente (OLIVEIRA; MUNIZ JUNIOR, 2015; URBAN, 2014).

O Quadro 1 demonstra com mais detalhes os papéis e características dos três membros do *Scrum Team*.

Quadro 1 - Scrum Team.

Membros	Papéis e características
<i>Product Owner</i>	<p>Expressar e ordenar os itens do <i>Backlog</i> do Produto de modo que o mesmo seja visível, transparente e claro para todos, para alcançar melhor as metas e missões; Otimizar o valor do trabalho que os Desenvolvedores realizam, mostrando o que o <i>Scrum Team</i> vai trabalhar a seguir; e, Garantir que eles entendam os itens do <i>Backlog</i> do Produto no nível necessário.</p>
<i>Developer</i>	<p>Os desenvolvedores devem ser auto-organizados e multifuncionais para criar o incremento do Produto; e, O <i>Scrum</i> não reconhece títulos e sub-times para os integrantes do Scrum Team.</p>
<i>Scrum Master</i> trabalhando para:	<p><i>Product Owner</i></p> <p>Garantir que o <i>Product Owner</i> saiba como organizar o <i>Backlog</i> do Produto, assegurando o gerenciamento efetivo do mesmo, a fim de maximizar valor e garantir que os objetivos, escopo e domínio do produto sejam entendidos pelo <i>Scrum Team</i>; Compreender e praticar a agilidade e o planejamento do Produto em um ambiente empírico; e, Facilitar os eventos <i>Scrum</i> conforme exigidos ou necessários.</p>
	<p><i>Developers</i></p> <p>Treinar os Desenvolvedores em autogerenciamento e interdisciplinaridade, especialmente em ambientes organizacionais nos quais o <i>Scrum</i> não é totalmente adotado e compreendido, favorecendo a criação de produtos de alto valor; Remover impedimentos para o progresso dos Desenvolvedores; e, Facilitar os eventos <i>Scrum</i> conforme exigidos ou necessários.</p>

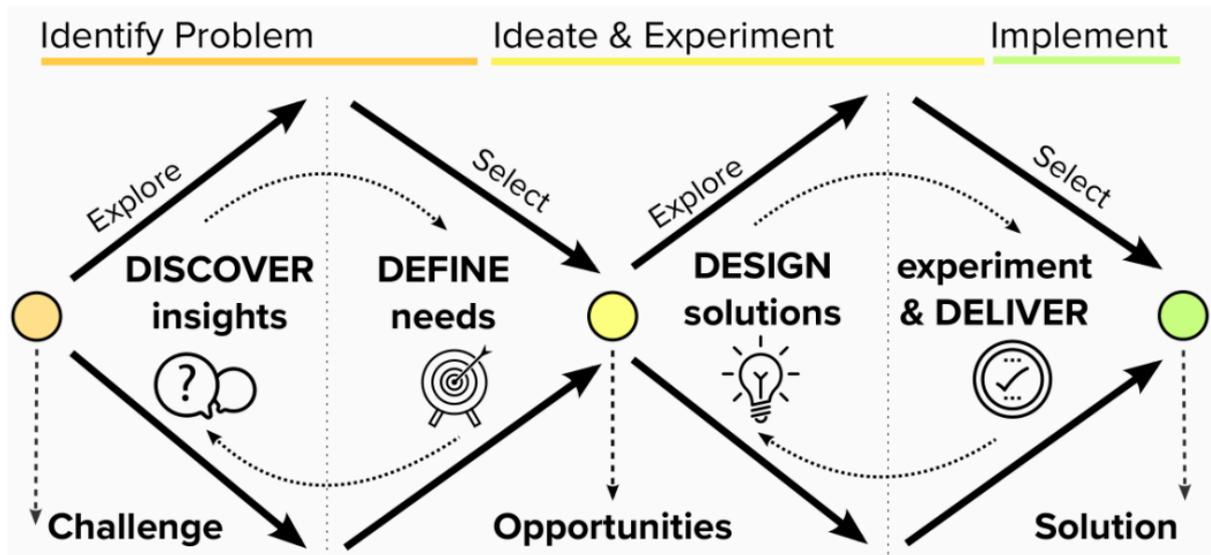
Fonte: Schwaber e Sutherland (2020).

3.1.2 Double Diamond

Schwaber e Sutherland (2020) afirmam que dentro do *Scrum Team*, o *Product Owner* é o responsável por gerenciar o *Backlog* do Produto. Para tal o *Product Owner* pode utilizar a metodologia “*Double Diamond*”, a qual possui quatro fases principais:

Compreender/Descobrir, Especificar/Definir, Projetar e Avaliar/Entregar (Figura 5) (BEGNUM, 2021).

Figura 5 - Modelo *Double Diamond*.

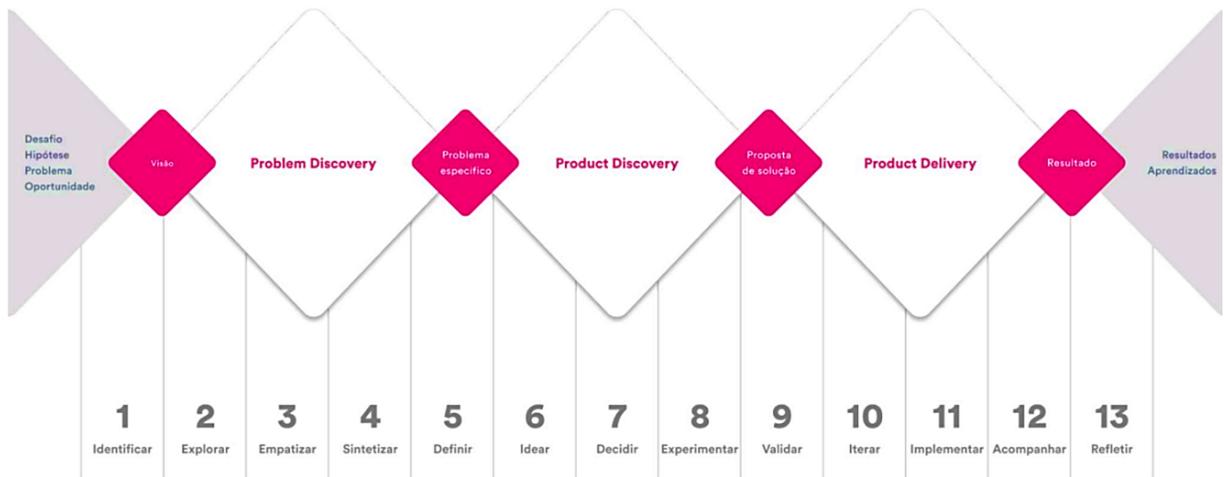


Fonte: Begnum (2021).

O primeiro diamante é caracterizado pela exploração da área problemática num processo divergente. Para tal é realizada uma investigação sobre determinado tópico, hipótese, dúvida, suposições, etc. (*Discovery*). O segundo diamante, por sua vez, é composto pelo desenvolvimento tecnológico e entrega do produto, por isso denominado *Delivery*. Nessa etapa, por meio de pensamentos convergentes, diversas ideias são avaliadas como soluções potenciais, empregando técnicas de prototipagem que serão ajustadas de maneira interativa e transformadas em representantes tangíveis (SENAPATHI; DRURY-GROGAN, 2021).

É importante destacar que a empresa dti digital, local de realização do estágio em questão, realizou uma adaptação do *Double Diamond*. No modelo adaptado da dti digital existem três momentos (*Triple Diamond*): *Problem Discovery*, *Product Discovery* e *Product Delivery* (Figura 6) (FONSECA, 2021).

Figura 6 - Triple Diamond adaptado pela dti digital.



Fonte: Fonseca (2021).

A fase *Problem Discovery* é marcada pela tentativa de compreender quais são os problemas que precisam ser solucionados e quais serão as pessoas impactadas. Após a identificação dos problemas e priorização daqueles que precisam ser solucionados, a próxima fase, *Product Discovery*, é destinada a elaborar de forma colaborativa o produto. Por fim, a terceira fase, *Product Delivery*, é a fase onde o produto é construído, propriamente dito, e entregue, além de envolver a coleta de resultados e aprendizados. As subdivisões de cada diamante representam objetivos intermediários (FONSECA, 2021).

3.1.3 Kanban

Kanban é um sistema operacional de agendamento, cujo objetivo inclui gerenciar o fluxo de trabalho por meio de sinais visuais. O *Kanban* é utilizado para rastrear processos no sistema de produção, uma vez que fornece informações sobre “o que” e “quanto” é necessário e “quando” entregar, controlando toda a cadeia de valor, desde o fornecedor até o cliente. (ZAYAT; SENVAR, 2020).

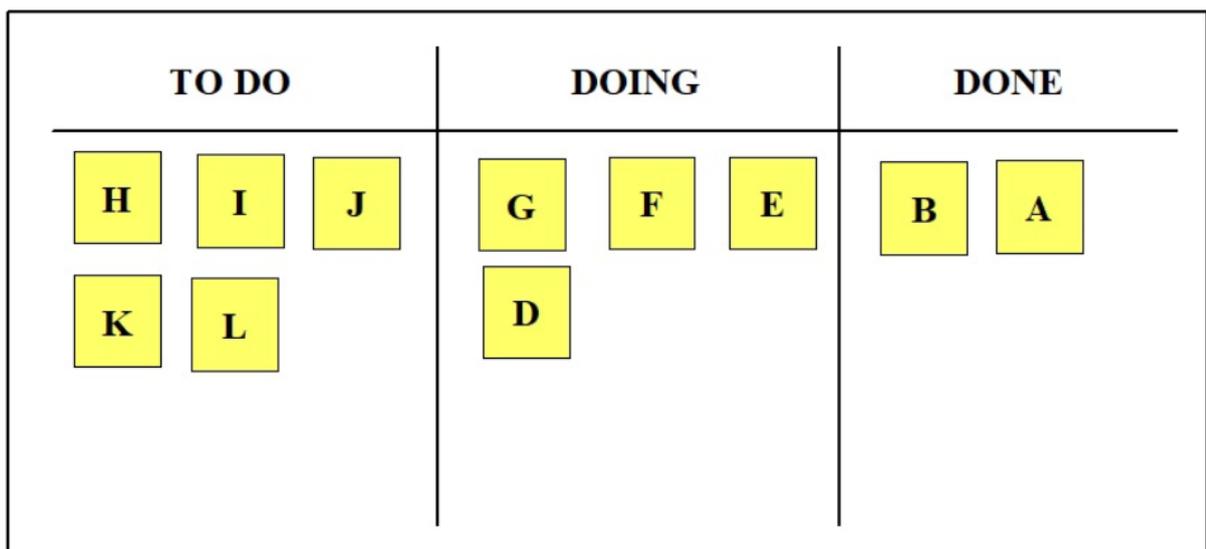
Nesse sentido, o *Kanban* oferece uma melhor visualização do fluxo de trabalho e, com isso, ajuda a identificar melhorias no processo de desenvolvimento. As principais vantagens do *Kanban* incluem melhorar o tempo necessário para entrega do produto e a qualidade do mesmo, incentivar a coordenação e comunicação entre os membros da equipe, além de garantir a entrega de um produto de qualidade (AHMAD; MARKKULA; OIVO, 2013).

Existem cinco princípios do método *Kanban* (AL Aidaros; Omar; Romli, 2021):

1. Limitar o trabalho em andamento: princípio fundamental do método *Kanban*, consiste em definir o máximo de tarefas para cada estágio do quadro *Kanban*;
2. Visualizar o fluxo de trabalho: processo de evidenciar os mecanismos e processos que estão envolvidos na implementação de um *software*;
3. Medir e gerenciar o fluxo: destaca o fluxo como um motor de melhoria e não somente a manutenção de um trabalho ou tarefa em andamento;
4. Tornar explícitas as políticas de processo: o trabalho precisa ser bem definido para garantir que todos os membros da equipe possam participar do processo de desenvolvimento do *software*;
5. Utilizar modelos para reconhecer oportunidades de melhoria: o método *Kanban* concentra-se nos modelos que se inclinam para a gestão de resíduos e controle de fluxo.

Essas práticas são aplicadas no projeto com o auxílio do quadro *Kanban*, utilizado a fim de ajudar as equipes a assimilar e controlar o progresso de suas tarefas visualmente. A Figura 7 demonstra uma das maneiras que pode ser realizado um processo de *Kanban*.

Figura 7 - Exemplo de um quadro *Kanban* simples.



Fonte: Alaidaros; Omar; Romli (2021).

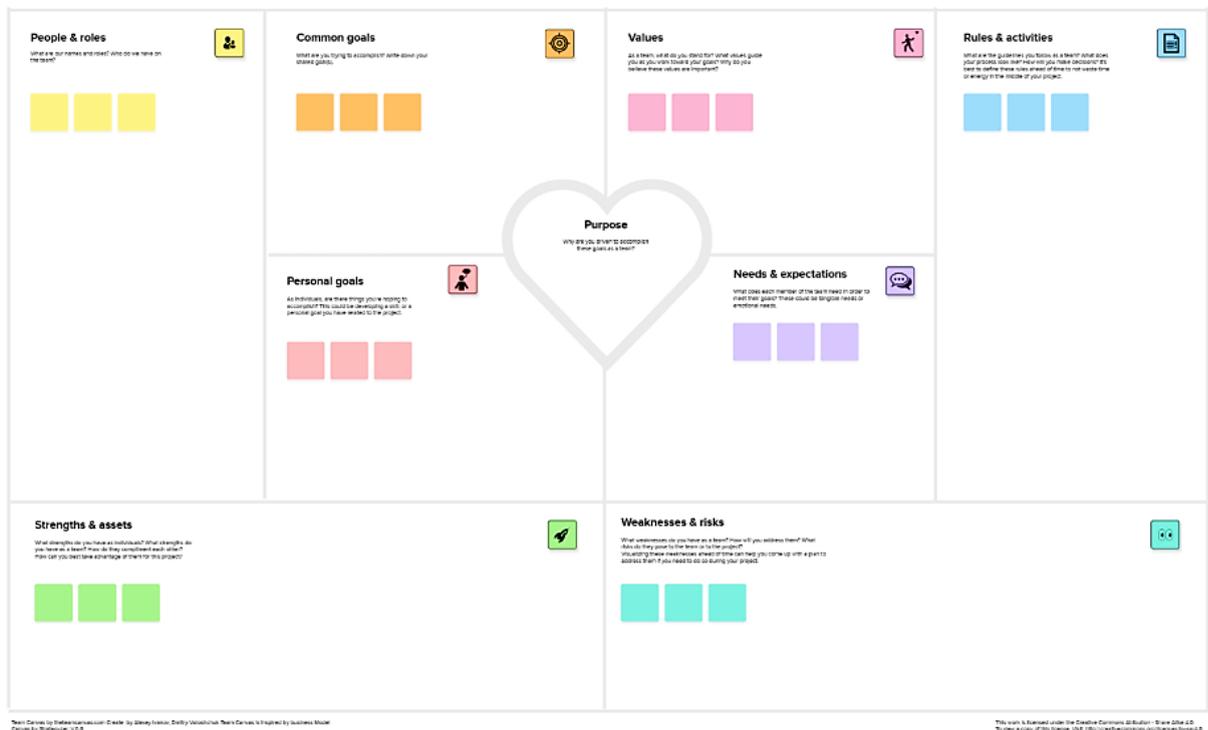
O quadro *Kanban* é usado para visualizar o trabalho disponível, o trabalho em processo e o trabalho concluído – *to do* (a fazer): são atividades programadas; *doing* (fazendo): são atividades que estão sendo executadas e *done* (feito): são tarefas concluídas (POWELL, 2018).

3.2 Ferramentas

3.2.1 Mural

Mural é uma ferramenta que viabiliza a conexão remota de membros de uma equipe de modo a possibilitar que os mesmos trabalhem juntos, em tempo real ou de maneira assíncrona. Para isso, fornece às equipes os meios, os métodos e a liberdade de inovar em ambientes distintos (MURAL, 2023). A Figura 8 ilustra um modelo de Mural.

Figura 8 - Exemplo de Mural para alinhamento de objetivos do time.



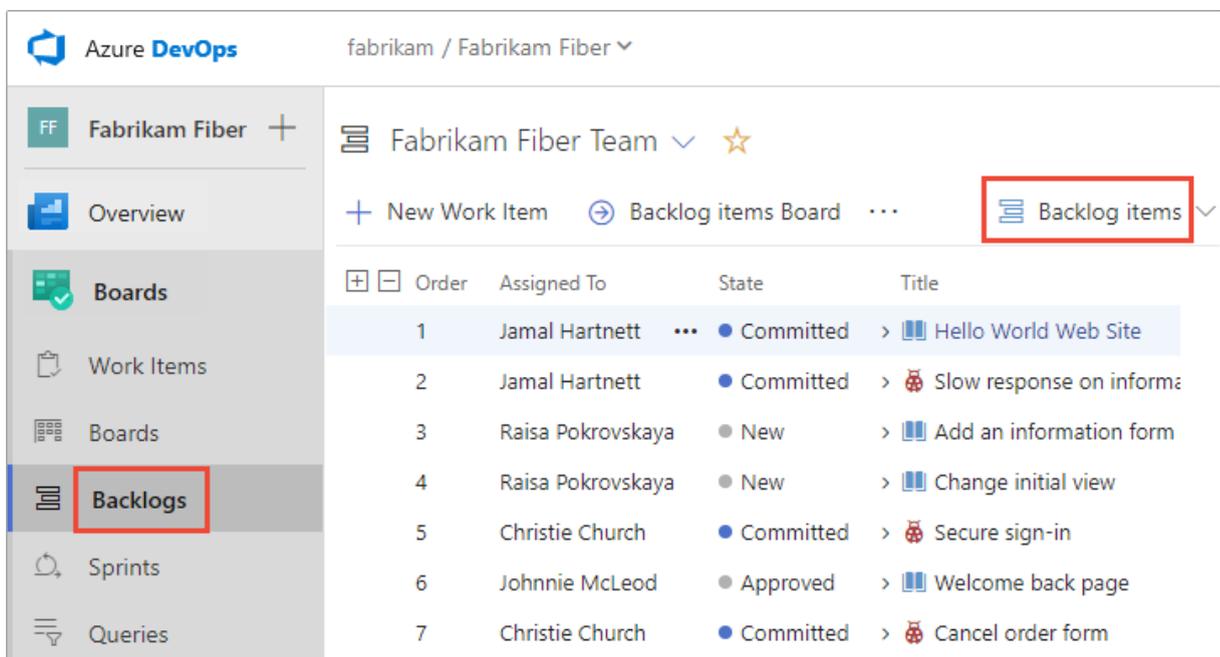
Fonte: Mural (2023).

3.2.2 Microsoft Azure Boards

Segundo informações da Microsoft (2023) o *Azure Boards*® é um serviço baseado na *Web* que dá suporte a metodologias ágeis como *Scrum* e *Kanban*, por possibilitar que as equipes planejem, acompanhem e discutam o trabalho em todo o processo de desenvolvimento.

Uma das funções do *Azure Boards*® inclui gerenciar o *Backlog* do Produto, como pode ser observado na Figura 9, a qual ilustra a interface do usuário do *Azure Boards*®.

Figura 9 - Interface de um *Backlog* no *Azure Boards*®.



Order	Assigned To	State	Title
1	Jamal Hartnett	Committed	Hello World Web Site
2	Jamal Hartnett	Committed	Slow response on inform:
3	Raisa Pokrovskaya	New	Add an information form
4	Raisa Pokrovskaya	New	Change initial view
5	Christie Church	Committed	Secure sign-in
6	Johnnie McLeod	Approved	Welcome back page
7	Christie Church	Committed	Cancel order form

Fonte: Microsoft (2023).

4 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Neste Capítulo são apresentadas as atividades desenvolvidas durante o estágio de *Product Owner* na dti digital. No Quadro 2, é possível notar que algumas das tarefas foram executadas simultaneamente e que a autora participou de outros projetos que não foram mencionados no relatório.

Quadro 2 – Quadro dos meses trabalhados na dti digital.

Etapas/Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Outros projetos dti	X	X	X								X	X
<i>Discovery</i>			X	X	X							
<i>Discovery</i> contínuo						X	X	X	X	X		
<i>Delivery</i>						X	X	X	X	X		
Estratégia de lançamento								X	X	X		
Treinamento	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Fonte: Autora (2023).

4.1 Treinamento

A dti digital fornece o suporte necessário para o progresso de um colaborador, independentemente de seu nível, do primeiro ao último dia. Ela oferece um ambiente propício para o aprendizado contínuo e facilitado, permitindo o desenvolvimento profissional contínuo de maneira democrática, em que um estagiário e um sênior compartilham seus aprendizados juntos. Ela disponibiliza diversas maneiras de capacitar e aprimorar o

conhecimento de seus colaboradores, algumas dessas maneiras, experimentadas pela autora, serão descritas nesta seção.

O primeiro dia de estágio não é caracterizado pelo *onboarding* tradicional, que consiste em participar de um treinamento sobre a empresa e as suas atribuições. Você recebe uma pessoa chamada madrinha ou padrinho. Essa pessoa vai te ajudar a resolver suas dúvidas e te deixar confortável para começar o trabalho. No início, é comum que você converse apenas com aquela pessoa. A madrinha, no caso da estudante, foi a pessoa que a entrevistou e era *Product Owner* no produto B2C.

Depois do primeiro dia você já é inserido no time, onde você pode conhecer brevemente cada um e também ser apresentado sobre o projeto que irá trabalhar. A madrinha da autora foi a pessoa que passou as primeiras atividades no estágio, até que a mesma pudesse se habituar ao trabalho. As primeiras tarefas feitas foram quebra de histórias de usuários, além de participar como ouvinte em reuniões de definições de *roadmap*, *design*, ritos do *scrum*, entre outros.

Enquanto a autora realizava suas atividades laborais, ela participou das *ignitions*, as quais são uma série de reuniões sobre os mais diversos aspectos da dti digital. Foram nas *ignitions* que a autora pôde entender como funciona a empresa. A dti digital é dividida em quatro pilares, sendo eles, produto, operações, engenharia e *design*. Esses são temas de *ignitions*, assim como a estrutura da dti (apresentada na seção de processo organizacional deste documento), sistema de trajetórias, recursos humanos, administração, testes, e vários outros assuntos.

Quem faz estas *ignitions* são normalmente as pessoas líderes de cada do setor que a *ignition* irá tratar. Por exemplo, a líder de produto fará a *ignition* sobre produto, o líder de engenharia fará a de engenharia e assim por diante. No entanto, o conteúdo é passado gradativamente, para melhor absorção, levando cerca de 3 meses para completar todas as *ignitions*, sendo 12 no total.

Além disso, as *ignitions* são abertas para a empresa toda, então é muito comum você ver funcionários que não são recém chegados, participando das reuniões também, para relembrar sobre alguma das *ignitions*.

O *chapter* de produto, faz parte do processo organizacional da empresa e a autora foi inserida nele desde o seu início. O *chapter* é um espaço para compartilhamento de conhecimento sobre a área de produtos, mas também pode ser utilizado para sabatinas de

produto. Nessas sabatinas, um *Product Owner* com problemas no seu produto faz uma apresentação sobre ele e sobre os problemas que ele tem do seu ponto de vista, e os outros integrantes fazem perguntas e levantam discussões sobre possíveis causas e soluções, dando uma visão externa e experiente sobre o produto. Nele também temos acompanhamento de *OKRs*⁶ e *KPIs*⁷ cujo objetivo é direcionar o *chapter* para melhorias em produto na empresa e melhorias no desenvolvimento profissional de cada um.

Outra iniciativa de troca de conhecimento coletiva é a realização de *Workshops*, separados em dois tipos, os *Knowledge Transfer*, também conhecidos como *KTs*, que eram internos e poderiam ser sobre os mais diversos assuntos, e os *Techshots* de participação interna e externa, que contam geralmente com uma boa parcela de estudantes de universidades e também interessados em entrar para na empresa.

Além desse treinamento coletivo, existe também um acompanhamento mais próximo, contando com *One-on-One*, reunião onde somente líder e liderado participam, aproximando-os e permitindo existir um espaço seguro para troca de expectativas, *feedback* e vida pessoal.

Também existe o acompanhamento do desenvolvimento de habilidades que a empresa considera fundamentais para uma boa execução do trabalho. Nesse acompanhamento, é possível comparar a pessoa com ela mesma do passado, de forma a poder fazer uma autoavaliação e estabelecer prioridades para o seu desenvolvimento profissional. Um mapa criado pelo *chapter* de produto da dti digital com o objetivo de permitir que as pessoas de produto pudessem acompanhar o progresso profissional.

Como opção de treinamento também inclui-se a mentoria, geralmente destinada a colaboradores em níveis mais elevados, como pleno e sênior. No entanto, é possível que estagiários participem do programa, contanto que tenham um mentor disponível para orientá-los. Esse tipo de suporte também é comum para indivíduos em transição de carreira na empresa, algo encorajado na dti digital.

A mentoria possui uma duração padrão de 6 meses, podendo ser estendida. Durante esse período, uma pessoa mais experiente em determinado assunto acolhe e orienta outra, independentemente do cargo hierárquico. Reuniões regulares são realizadas para acompanhar o progresso do mentorado, e o mentor pode oferecer suporte adicional, fornecendo orientações para os projetos no qual o mentorado está envolvido.

⁶ *Objective Key Results*, são utilizados para medir e guiar a um ou mais objetivos, acompanhado de metas e resultados, normalmente feito em ciclos.

⁷ *Key Performance Indicator*, conjunto de indicadores chave, usados para medir o desempenho em processos ou atividades de um negócio, ou empresa.

O mentor desempenha um papel crucial no processo de *feedback* estruturado, realizado a cada 3 meses na dti digital para avaliar o desenvolvimento profissional dos colaboradores. Todos os colaboradores participam desse processo, escolhendo as perguntas e as pessoas que responderão ao seu questionário de *feedback*. As métricas do acompanhamento de habilidades também são consideradas para direcionar o *feedback*.

Após reunir as respostas, o colaborador agenda uma reunião com suas referências de liderança, que, no caso da autora, incluíam sua mentora, liderança de produto e liderança da tribo. Nessa reunião, o colaborador apresenta um resumo do *feedback* recebido, destacando pontos positivos e negativos. Posteriormente, o colaborador compartilha os objetivos que escolheu para desenvolver habilidades relevantes.

Esses objetivos têm um prazo de 3 meses para serem alcançados, dentro do que é chamado de ciclo de maestria. Na próxima reunião de *feedback*, o colaborador apresenta os resultados. Os objetivos são de responsabilidade do colaborador, que se compromete a cumpri-los no prazo estipulado. O Quadro 3 detalha os objetivos escolhidos pela autora durante o ciclo de outubro a dezembro de 2022, as ações selecionadas para alcançar esses objetivos e os resultados após o encerramento do ciclo.

Quadro 3 – Detalhamento de objetivos traçados pela autora para um ciclo.

OBJETIVOS	AÇÕES	RESULTADOS
Melhorar habilidade em <i>delivery</i>	Sabatinar com líder de produto da dti a saúde do <i>board</i> da equipe	Realizado
	Estudar tipos de <i>roadmap</i> e reavaliar utilizado na equipe	Não realizado no ciclo
	Sabatinar escrita de <i>US</i> no <i>chapter</i> de produto	Realizado
	Direcionar mentoria para <i>delivery</i>	Realizado
Melhorar habilidade de comunicação com cliente	Fazer um <i>KT</i> sobre um assunto de gosto pessoal (passatempos, receita, animais, etc.)	Não realizado no ciclo
	Fazer um <i>KT</i> na área de produto (por exemplo, priorização, estimativa de esforço, etc.)	Não realizado no ciclo
	Ler livro “Como fazer amigos e influenciar pessoas” e fazer um <i>KT</i> depois	Não realizado no ciclo
Melhorar organização de tempo no dia a dia de trabalho	Organizar atividades através da matriz de Eisenhower (no planejamento de atividades da semana)	Realizado com alterações
	Fazer meditação 1x/semana (auxilia na concentração e descompressão)	Realizado com alterações
	Reservar tempo na agenda para estudar as outras ações e para tempo de foco (escrita de história e documentação, por exemplo)	Realizado
	Estudar métodos de organização de tempo e adaptar um deles no dia a dia da dti	Realizado

Fonte: Autora (2023).

Todos os tipos de treinamentos e acompanhamentos descritos aqui foram realizados pela autora que contou com uma rede de apoio forte na empresa.

4.2 Discovery e Upstream

Na dti digital, a pessoa de produto deve estar muito próxima da pessoa *designer*, acompanhando desde o início o processo de *discovery*, ajudando a definir as melhores perguntas aos *stakeholders*, trabalhando na facilitação de *frameworks* de *discovery*, entre outros.

Foi utilizado o *triple diamond* da dti digital para o projeto. A primeira etapa “*Problem Discovery*” foi feita nos primeiros 2 meses do projeto, chamada *discovery* inicial ou apenas *discovery* neste relatório. A segunda e terceira etapas foram realizadas paralelamente, e conhecidas como “*continuous discovery*” e “*continuous delivery*” que em suma definem uma forma de trabalho onde *design* e produto trabalham juntos para que as atividades de descobertas e entregas sejam realizadas de forma contínua durante a execução do projeto.

Antes da alocação da autora ao projeto B2B, um levantamento inicial foi conduzido, seguido de uma estimativa de prazo realizada pela Product Owner (PO) do projeto B2C da Telemont, em conjunto com o líder da tribo responsável e o time comercial. Juntos, elaboraram uma proposta de tempo de execução do projeto e o custo total, com base nesse levantamento.

Com o orçamento aprovado, o projeto B2B foi liberado para iniciar e o time começou com um *discovery* junto dos *stakeholders* para se aprofundar nas necessidades dos usuários. Foi nesse estágio que se revelou uma discrepância significativa em relação ao prazo inicialmente estimado, devido à complexidade do projeto, muito maior do que o previsto. Diversos problemas foram identificados, desde a arquitetura utilizada até a quantidade de telas existentes no B2C que não poderiam ser reutilizadas no B2B conforme previsto inicialmente.

Embora o prazo estimado inicialmente tenha sido aprovado para um período de 2 meses, com a promessa de que grande parte do desenvolvimento já estava pronta para o produto B2C ou seria realizado em paralelo pelo respectivo time, o projeto B2B acabou consumindo um total de 8 meses. Desses 8 meses, os dois primeiros foram dedicados exclusivamente ao *discovery* inicial, devido à complexidade encontrada e à especificidade do projeto B2B.

Durante o *discovery* inicial, foram realizadas reuniões semanais com os *stakeholders* da Telemont (usuários e cliente) para entender o negócio. Nessas reuniões, foram utilizados *frameworks* de *discovery* para facilitar o levantamento de informações. Uma das dinâmicas realizadas com os *stakeholders* foi a Matriz CSD (Quadro 4), assim como *Problem framing*,

Mission Command, OKRs, além da definição de personas, fluxos, protótipos iniciais e roadmap do produto.

Quadro 4 – Exemplo de Matriz CSD preenchida com dados fictícios.

CERTEZAS	SUPOSIÇÕES	DÚVIDAS
Com o software, o processo deixará de ser manual	Teremos redução de custo	Entender como é o dia-a-dia do usuário

Fonte: Autora (2023).

Todas as reuniões foram realizadas de forma *online* devido à equipe da Telemont que utilizaria o produto ser espalhada geograficamente pelo Brasil. Além disso, a documentação dessas informações foi realizada na ferramenta *Mural*, que, com o visual amigável, é colaborativa e permite a facilitação de reuniões com os *frameworks* citados. Como exemplo foi utilizado na ferramenta *Mural* o *Problem framing* (Figura 10), para alinhar os envolvidos a chegar a uma solução para o projeto. Isso foi necessário, pois, vários *stakeholders* não estavam compreendendo o intuito do projeto e como seria sua execução.

Figura 10 – Modelo de um *Problem framing canvas*.

The image shows a 'Problem Framing Canvas' template. It is a structured grid for analyzing a problem and solution. At the top, it asks for 'Our idea/Solution/Hypothesis/Business Need/Challenge ...'. The main grid is divided into two horizontal sections: 'BUSINESS CONTEXT' and 'CUSTOMER CONTEXT'. The 'BUSINESS CONTEXT' section is further divided into 'PRESENT', 'PAST', and 'FUTURE' columns, and a 'Needs/Goals' column. The 'CUSTOMER CONTEXT' section is divided into 'PRESENT', 'PAST', and 'FUTURE' columns. Below the grid is a 'Problem Statement' section with fields for 'Our (customer, user, target audience) ... has the problem (issue, challenge, pain) ... when (the situation, context, process step) ... Our solution will (customer value, benefit for the customer) ... and also help our business (value, benefit for the business) ...'. A 'Date:' field is located in the top right corner.

Fonte: Design Sprint Academy ([s. d.]).

A partir do *discovery* inicial, foi definido um MVP (Produto Mínimo Viável) para o sistema *Web*, assim como o MVP definido para o aplicativo. O intuito de um MVP é a proposta de entregar o que é considerado essencial para atender as necessidades dos usuários, em outras palavras, ter entrega de valor, a fim de testar a hipótese de viabilidade do produto.

Várias *features* ficaram de fora da primeira definição de MVP, porém posteriormente a essa definição houve algumas mudanças que vieram graças ao *discovery* contínuo com os *stakeholders*. Isso fez com que a PO precisasse ter uma gestão das entregas para manter o prazo já dilatado, mas que no final entregou um MVP que realmente fazia sentido para os usuários finais e fazia com que eles tivessem total independência para utilizar os sistemas no seu dia a dia.

No *discovery* contínuo, foram mantidas as reuniões semanais com os *stakeholders* até o final do projeto, o que ajudou em correções de regras de negócio, mas também gerou expectativas de mais demandas por parte dos *stakeholders* do que o projeto suportaria financeiramente. Para driblar isso foi necessário a discente desenvolver uma gestão de *stakeholders*, a fim de ajustar as suas expectativas à realidade do projeto. A gestão se deu por meio de dados, onde foi feito um levantamento de estimativa de tempo com as funcionalidades levantadas pelos *stakeholders* e apresentado a eles, a fim de demonstrar a capacidade limitada de entrega devido ao prazo já dilatado e principalmente a limitação de recursos financeiros.

Os achados do *discovery* inicial e do *discovery* contínuo foram documentados e acompanhados no *Microsoft Azure Boards*®. O time de produto e design trabalhou com o *kanban* e utilizava o quadro de *Upstream* para trabalhar nas *features* e pesquisas de levantamentos de necessidades dos usuários que poderiam ser transformadas em soluções para o produto posteriormente.

No quadro de *upstream*, existia o seguinte fluxo de trabalho que uma *feature* deveria passar (Quadro 5).

Quadro 5 – Colunas do quadro *kanban upstream* para *features*.

Fluxo das colunas no quadro de <i>features</i>
Oportunidades → Em <i>discovery</i> → <i>Discovery</i> concluído → Refinamento de <i>feature</i> → Refinamento concluído → Em prototipação → Em validação → <i>Product Backlog</i> → Em andamento → Publicado → Em acompanhamento → Encerrado.

Fonte: Autora (2023).

Havia ainda um *board* de acompanhamento das histórias de usuário, que também era para a gestão a vista da PO (Quadro 6). Esse *board* era de gestão de histórias de usuário, para que a PO tivesse visibilidade das ativas.

Quadro 6 – Colunas do quadro *kanban* para *User Stories (US)*.

Fluxo das colunas no quadro de desenvolvimento
<i>Product Backlog</i> → Refinamento funcional → Refinamento técnico → Ajustes de <i>design</i> → Itens prontos → <i>Backlog</i> da <i>sprint</i> → Em Desenvolvimento → Concluído → Publicado.

Fonte: Autora (2023).

As *features* tinham um padrão de escrita a ser seguido, para garantir uma documentação adequada do produto, elas deveriam ter as seguintes perguntas respondidas dentro delas:

- O que é a *feature*?
- Quem irá utilizá-la?
- Por que ela é importante para os usuários?
- Por que ela é importante para o negócio?
- Existe alguma evidência que indique o valor dessa *feature*?
- Como vamos saber se ela foi um sucesso?
- Existe algum risco?
 - Risco de usabilidade: os usuários vão saber utilizar a *feature*?
 - Risco técnico: nós sabemos construir essa *feature*?
 - Risco de valor: essa *feature* gera valor de verdade?
 - Risco de negócio: essa *feature* está alinhada às prioridades do negócio?
- Existe alguma dependência?
- Será necessário fazer um protótipo?
- Como validaremos o protótipo?
- Qual o nível adequado de fidelidade para essa validação?

Após a *feature* ter sido propriamente descrita, era feita a reunião de refinamento funcional com o time de desenvolvimento. Na reunião falava-se das regras de negócio, em alto nível, ou seja, o que os sistemas deveriam ter para os requisitos serem atendidos. Em resumo, era uma oportunidade de ter algumas das perguntas da *feature* respondidas.

No nível de *upstream* também ocorria a priorização das funcionalidades pela PO, a prototipação pelo *designer* e, posteriormente, a quebra da funcionalidade em histórias de usuário.

A história de usuário era quebrada seguindo o padrão “Eu, como (usuário) quero (ação) para (objetivo)”, conforme exemplifica no Quadro 7. Essa frase, apesar de simples, tem o poder de sintetizar elementos importantes: quem será o usuário que será impactado, qual ação ele conseguirá fazer no produto, e o valor que isso irá gerar.

Quadro 7 – Exemplo de uma história de usuário.

História de usuário
“ Eu, como terceirizado, quero poder ver os detalhes de um atendimento, para saber onde devo atender e qual o problema do cliente que solicitou o serviço”

Fonte: Autora (2023).

Além dessa breve descrição, a história de usuário, também precisava ter os seus critérios de aceite, onde a PO detalhava todos os possíveis cenários de uma história (Quadro 8). Os cenários são criados para evitar esquecimento no momento de desenvolvimento e possíveis surpresas no ambiente de produção. Ou seja, ele é um artefato fundamental e simples para reduzir a chance de erros nas aplicações.

Quadro 8 – Exemplo de critérios de aceite de uma história de usuário.

CrITÉRIOS de aceite
O usuário preenche todos os campos e clica em continuar, o formulário então é direcionado para a página inicial.
O usuário preenche todos os campos, mas um está errado e ele clica em continuar, o usuário recebe uma mensagem de erro informando o problema.
O usuário não preenche os campos e clica em continuar, o botão não deve estar habilitado neste caso.

Fonte: Autora (2023).

As histórias de usuário eram então priorizadas para entrar na *sprint* de desenvolvimento, planejada com antecedência de uma a duas *sprints*. Por exemplo, o time de desenvolvimento está trabalhando na *sprint* número 3, e o PO já deixava todas as histórias de usuário priorizadas para a *sprint* 4 e possivelmente 5.

Além disso, a PO realizava uma reunião semanal com o time de desenvolvimento chamada de “Visão de futuro”.essa reunião a PO atualizava os desenvolvedores sobre o andamento do projeto, se teve alguma tomada de decisão que vai impactar o produto a curto prazo, se alguma funcionalidade entrou no MVP ou deixou de fazer parte, entre outros pontos pertinentes de atualização.

4.3 *Delivery e Downstream*

A etapa de *delivery* do produto era realizada utilizando a metodologia ágil *Scrum*. Com ela, tínhamos os ritos de *daily*, retrospectiva⁸, *planning* e *review*. Com a utilização do *Scrum*, o time trabalhava em *sprints* de 14 dias corridos de duração.

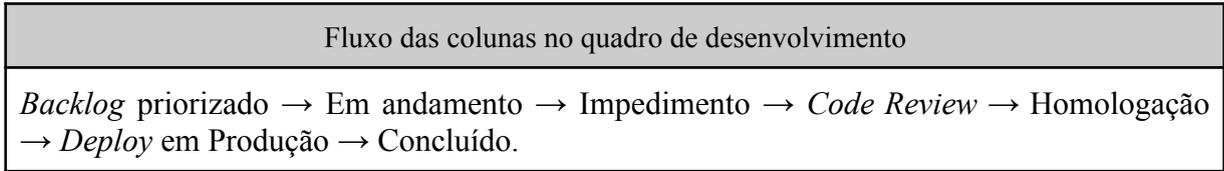
As histórias de usuário, previamente priorizadas para a próxima *sprint*, passavam por um refinamento técnico detalhado. Durante essa etapa, os desenvolvedores, já familiarizados com elas após o refinamento funcional, realizavam uma breve recapitulação e procediam à quebra das histórias em mini tarefas, como *front-end*, *back-end*, teste, banco de dados e integração. A responsabilidade dos desenvolvedores incluía a descrição técnica das tarefas, inclusive as de teste unitário.

Após o refinamento, as histórias de usuário qualificadas seguiam para a *planning*, onde a votação era conduzida usando *story points*, seguindo a sequência de Fibonacci (1, 2, 3, 5, 8, 13, [...]). Histórias de 1 ponto indicavam simplicidade, enquanto histórias de 13 pontos apontavam para alta complexidade ou incerteza no entendimento. Geralmente, histórias de 13 pontos eram desencorajadas e deveriam ser quebradas em histórias menores para reduzir incertezas e falta de detalhamento em regras de negócio, por exemplo. Importante ressaltar que histórias que não seguiam todas as etapas do processo mencionado anteriormente não eram incluídas na *planning*, evitando possíveis *bugs*, votações erradas e entregas sem valor.

Essas histórias votadas na *planning* ficavam no *backlog* da *sprint*, um quadro de acompanhamento (Quadro 9), para separar o fluxo de trabalho das tarefas dos desenvolvedores.

⁸ Na empresa, alguns dos termos eram utilizados em português e outros em inglês.

Quadro 9 – Colunas do quadro *kanban Downstream* para tarefas de desenvolvimento.

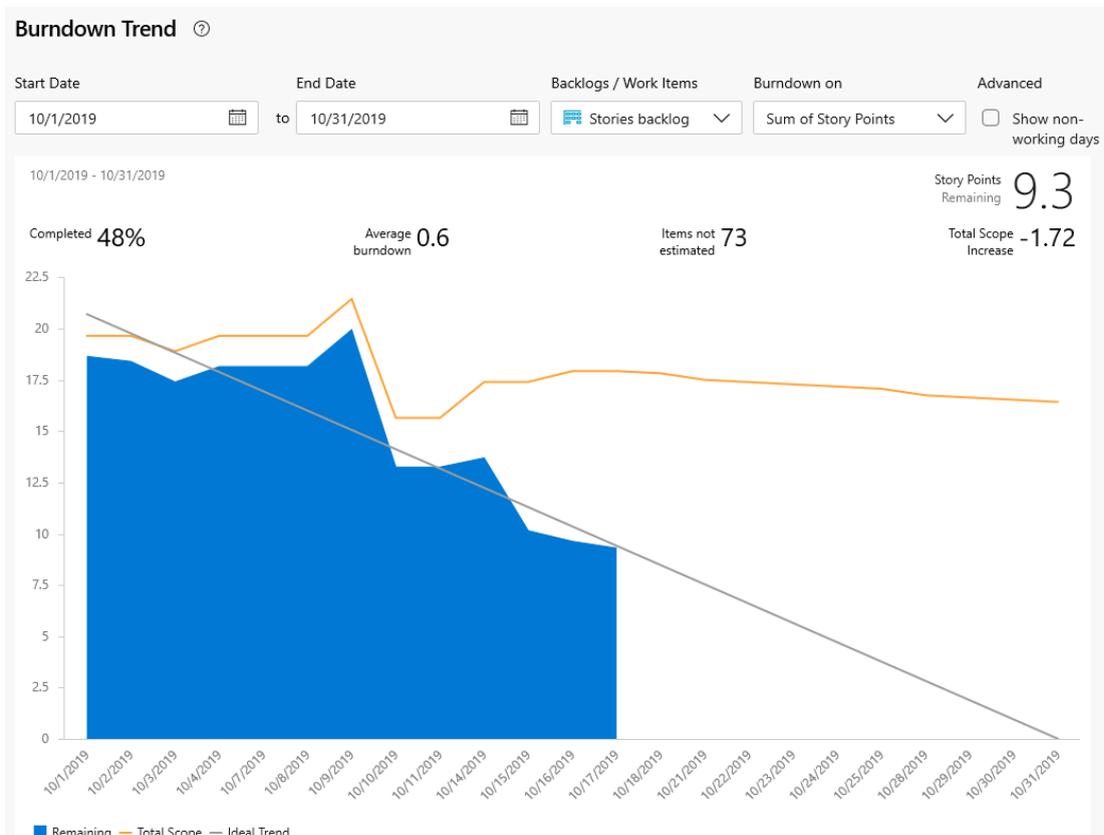


Fonte: Autora (2023).

Poderia acontecer de uma *sprint* ser subestimada (votação com peso menor que o real), sobrando itens para a próxima *sprint* ou ser superestimada (votação com peso maior que o real) e os itens serem finalizados antes da *sprint*. Quando isso acontecia era responsabilidade da PO gerir o *backlog*, a fim de reorganizar a próxima *sprint*, considerando os itens não finalizados, ou então puxando alguma tarefa do *backlog* para ser entregue dentro da *sprint*.

O quadro de desenvolvimento era acompanhado diariamente durante a *daily* e, junto dele, era também utilizado na mesma reunião o gráfico de *burndown* (Figura 11) que auxiliava o time a observar diariamente se a *sprint* estava com problemas e poderia atrasar. Com isso era possível fazer correções em tempo real para manter a *sprint* dentro do esperado.

Figura 11 – Exemplo de gráfico *Burndown*.



Fonte: Microsoft ([s. d.]).

Após a finalização do desenvolvimento de todas as tarefas relacionadas a uma história de usuário, essas tarefas eram então subidas para o ambiente de homologação, onde a PO poderia testar as regras de negócio e cenários e a *designer* validar mais uma vez os comportamentos em tela. Caso fosse encontrado algum problema, era aberta uma atividade de *bug*, para correção da história de usuário, a fim de corrigir antes que a história fosse liberada em produção.

Acontecia também o caso de existir um débito técnico, como, por exemplo, ter que trocar para outra biblioteca, uma vez que a antiga está apresentando problemas, ou o código não segue as melhores práticas de programação, etc. Um débito técnico é o mesmo que dizer que o time identificou aquilo como um problema e não conseguiu resolver dentro da *sprint*, mas se compromete a corrigir no futuro. A PO priorizava itens do tipo débito técnico, com a ajuda do líder técnico.

Era um compromisso da equipe que, em cada *sprint*, corrigiria pelo menos um débito técnico, a fim de garantir melhorias contínuas no sistema. Em um determinado momento do projeto, todas as funcionalidades do MVP foram entregues e, por isso, foi realizada uma *sprint* somente com esses débitos técnicos, a fim de garantir que o MVP fosse o mais eficiente possível não apenas em termos de funcionalidades, mas também em termos técnicos.

Após a validação das histórias de usuário pela *Product Owner* (PO) em homologação, realizava-se a *sprint review*, onde os desenvolvedores apresentavam os entregáveis da *sprint* à PO e ao cliente. Após a aprovação durante a reunião, as histórias da *sprint* eram liberadas para produção.

Como mencionado anteriormente, a PO fazia a gestão do backlog através da ferramenta *Microsoft Azure board*⁹, que trazia boa visibilidade dos *PBIs*⁹. Além dele, utilizava o *delivery plan* para visualizar o planejamento de entrega de valor, com estimativas para curto e médio prazo. A autora utiliza principalmente datas, etapas do processo e o objeto da entrega como dados principais para a visualização do plano de entrega.

Para concluir o ciclo de *delivery*, a PO conduz uma reunião de *status report*, resumindo a *sprint* para o cliente e apresentando a previsão para a próxima *sprint*. Esse processo visa tornar o desenvolvimento transparente, permitindo ajustes em tempo real.

⁹ *Product Backlog Item*, item do *backlog* do produto.

4.4 Estratégias de lançamento do produto

Uma das últimas etapas do produto que a PO realizou foi a elaboração da estratégia de lançamento. Como o produto era um MVP e a metodologia era o *Scrum*, a PO precisou pensar em uma maneira de entregar iterações do produto MVP para que os usuários administrativos e os terceirizados pudessem se familiarizar com o produto e, dessa forma, tirar proveito da utilização dos sistemas.

Com o apoio de outra PO mais experiente, a discente chegou nos seguintes pontos para a estratégia de lançamento:

- Planejamento de *release* em produção;
- Grupo piloto para adaptação e colheita de *feedback*;
- Instrumentação de métricas para acompanhamento a longo prazo;
- *Roadmap* para versões de melhorias;
- Apresentação de entrega e encerramento do projeto com *stakeholders* executivos da Telemont.

Para decidir quais funcionalidades iam primeiro, ou seja, definir as *releases* em produção, a PO decidiu seguir o fluxo do terceirizado e o fluxo do administrativo. A partir deles, foram priorizadas as etapas que eram indispensáveis para o uso inicial, ou que outras etapas dependiam dela. Dessa forma, a primeira etapa a ser entregue foi o cadastro dos terceirizados no aplicativo, e a tela de aprovação de terceirizados no sistema administrativo. Seguiu-se, então, o fluxo de entrega de iterações que acrescentassem valor ao produto.

Para acostumar os usuários de ambos sistemas com o novo processo, que antes era manual, a PO criou um grupo piloto, para apoiar e ensinar a utilizar os sistemas, visto que os usuários tinham pouco contato com tecnologias. Neste grupo piloto foram escolhidos 20 usuários do sistema administrativo, e 9 terceirizados para o aplicativo. Os terceirizados escolhidos foram aqueles que já prestavam serviços anteriormente à empresa, portanto não foi preciso gerar um planejamento estilo *go-to-market*, já que seu uso seria exclusivo e limitado a poucos usuários durante o MVP.

Para os usuários do administrativo e terceirizados foi gerado um material de boas-vindas e primeiros passos, conforme a realidade de cada um. No caso do administrativo foi gerado um documento mais detalhado e em formato para ser visto em telas de computadores e no caso dos terceirizados foi feito um material contendo apenas as

informações essenciais e formatado para caber perfeitamente na tela de um celular, aparelho de trabalho dos terceirizados. Junto a esses materiais, a PO e a *Designer* entraram pessoalmente em contato com cada um dos usuários a fim de fazer uma apresentação inicial sobre o projeto e também explicar o grupo piloto e solicitar a participação dos mesmos nele.

Com as pessoas escolhidas para o grupo piloto, iniciou-se então um canal de comunicação a fim de aproximar o usuário com o produto. Para os usuários administrativos foi feito um canal para troca de mensagens pelo *Telegram*, que era o canal já utilizado pela empresa para avisos, não sendo necessária nenhuma adaptação por parte dos usuários da Telemont. Além disso, foram reservados horários para tirar dúvidas por chamada de vídeo e compartilhamento de tela caso necessário, através do *Teams*, também já usado pela empresa.

O mesmo aconteceu com os usuários terceirizados, que por estarem habituados a utilizar o *WhatsApp* para trabalho, foi escolhido manter o contato com eles através do aplicativo, por ele também foram realizadas chamadas, inclusive de vídeo, a fim de dar todo o apoio necessário para os usuários.

Durante a execução do grupo piloto, além da adaptação dos usuários ao sistema e aplicativo, esta foi uma oportunidade de obter *feedback* quanto à usabilidade e possíveis *bugs*. Os *feedbacks* e reporte de *bugs* partiam dos próprios usuários.

Após a entrega do projeto e suporte aos usuários, a PO documentou um *roadmap* para apoiar um próximo PO em futuras versões do projeto. Nesse *roadmap* a PO adicionou pontos de melhoria levantados nos *feedbacks* dos usuários, funcionalidades definidas no *discovery* que não entraram no MVP e funcionalidades inspiradas no produto B2C e que poderiam melhorar o produto B2B, entre outros. A PO ainda definiu as principais funcionalidades desse *roadmap* que foram vistas como as que teriam maior entrega de valor aos usuários.

Por fim, a PO, junto da *Designer*, fizeram uma apresentação à diretoria executiva da Telemont, apresentando o projeto e explicando o funcionamento dos sistemas. Nesta apresentação também exibiram as métricas colhidas, o *feedback* dos usuários e as funcionalidades que trariam valor para uma próxima versão do produto. Os executivos se mostraram interessados, e apontaram que este produto poderia ser utilizado também para outras localidades e equipes além das definidas para o MVP, validando a hipótese do MVP e mostrando o potencial de escalabilidade no contexto da empresa, inclusive com a possibilidade de se tornar um sistema *White label*¹⁰.

¹⁰ Produto desenvolvido para ser personalizado e redistribuído.

Também foi priorizado no final do projeto a instrumentalização de métricas do produto, para acompanhamento a longo prazo, isso foi realizado através do *Power BI* com o auxílio de um *Product Growth*, pessoa especialista em acompanhamento e crescimento de uma marca. Na Figura 12 pode-se observar algumas métricas extraídas da ferramenta após a entrega final do produto.

Figura 12 – Levantamento de métricas no período de 14 dias pós-lançamento.



Dados do dia 31/01/2023 a 13/02/2023

Fonte: dti digital (2023).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A autora realizou o estágio na empresa dti digital e pôde participar desde a concepção da ideia do projeto até a entrega final. Esse período foi um alicerce forte e essencial para a experiência profissional da autora, pois o título do cargo não limitou a sua atuação no projeto, o que maximizou as possibilidades de aprendizado.

Essa experiência possibilitou a autora a não só adquirir conhecimento técnico, mas também sentir na prática como é a vivência em equipes ágeis de desenvolvimento, a gestão de *stakeholders* tanto do lado do cliente quanto os *stakeholders* da dti digital, desenvolvendo também habilidades como liderança, comunicação, negociação, colaboração, organização, entre outros. Poucas empresas de tecnologia podem fornecer uma base tão forte na área de produto e a dti digital seguramente é uma delas.

No contexto da atuação da autora no projeto, a mesma pode experimentar funções comumente realizadas por *Scrum Masters*, *Product Owners*, *Product Managers* e até mesmo *Quality Assurance* e Suporte ao Usuário. O que também auxiliou a autora a ter uma visão de uma ponta à outra do projeto.

Durante a atuação da autora no projeto, foi possível constatar na prática vários conceitos abordados durante a graduação, mostrando como mercado e academia estão alinhados, mas ainda assim foi possível aprender sobre conceitos mais práticos que não constam no curso de Sistemas de Informação até o momento em que este relatório foi escrito, como gestão de *backlog*, *discovery* com *frameworks*, estratégias de lançamentos, acompanhamento do produto com métricas, entre outros.

Pode se destacar algumas matérias que a autora considerou enriquecedoras para a atuação como estagiária de produto na dti, descritas abaixo:

- Engenharia de Software (GCC188);
- Processos de Software (GCC244)
- Gerencia de projetos de Software (GCC135);
- Qualidade de Software (GCC243);
- Teste de Software (GCC255);
- Interação Humano-Computador (GCC219).

Por fim, através das experiências adquiridas durante o bacharelado de Sistemas de informação, a autora passa a deter um conhecimento sólido, diversificado e enriquecido através das aulas teóricas, práticas, atividades extracurriculares como iniciação científica em *softwares* embarcados, atividades de extensão como a Comp Júnior, e a própria experiência de mercado adquirida no estágio e descrita neste relatório, tornando a autora uma pessoa com adaptabilidade, resiliência e capacidade de aprender com qualquer experiência que o futuro profissional a aguarde.

A estudante destaca a possibilidade de oferecer como disciplinas eletivas as áreas de produto, e *design*, a fim de incentivar os alunos nestas áreas que são complementares ao desenvolvimento. Dessa forma, os estudantes que optarem por estes caminhos podem obter um currículo mais alinhado às tendências do mercado.

Já em relação ao estágio, seria interessante ter um programa de acompanhamento direcionado para o estagiário, visto que os treinamentos e acompanhamentos citados neste relatório são gerais, ou seja, são utilizados para todos os funcionários, independente do grau de experiência. Entende-se que um estagiário começa sem experiência, por conta disso, um acompanhamento diferenciado e mais direcionado poderia beneficiar em uma curva de aprendizado mais ágil para o estagiário, beneficiando ambas as partes.

REFERÊNCIAS

- AHMAD, Muhammad Ovais; MARKKULA, Jouni; OIVO, Markku. Kanban in software development: A systematic literature review. *In: 2013 39TH Euromicro Conference on Software Engineering and Advanced Applications 2013*, **Anais: IEEE**, 2013. p. 9–16. DOI: 10.1109/SEAA.2013.28. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/6619482/>.
- AL Aidaros, Hamzah; OMAR, Mazni; ROMLI, Rohaida. The state of the art of agile kanban method: challenges and opportunities. **Independent Journal of Management & Production**, [S. l.], v. 12, n. 8, p. 2535–2550, 2021. DOI: 10.14807/ijmp.v12i8.1482. Disponível em: <http://www.ijmp.jor.br/index.php/ijmp/article/view/1482>.
- ATLASSIAN. **O que é o modelo do Spotify?** 2023. <https://www.atlassian.com/br/agile/agile-at-scale/spotify>. Acesso em: 4 nov. 2023.
- BECK, Kent et al. **Manifesto para desenvolvimento ágil de software**. 2001. Disponível em: <http://agilemanifesto.org/iso/ptbr/manifesto.html>. Acesso em: 31 out. 2023.
- BEGNUM, M. E. N. User-Centred Agile Development to Support Sensemaking. *In: Sensemaking in Safety Critical and Complex Situations*. 1. ed. Boca Raton: CRC Press, 2021. p. 173–189. DOI: 10.1201/9781003003816-11. Disponível em: <https://www.taylorfrancis.com/books/9781003003816/chapters/10.1201/9781003003816-11>.
- DESIGN SPRINT ACADEMY. The Problem framing canvas. [s. d.]. Disponível em: <https://www.designsprint.academy/dsa-blog/problem-framing-canvas>. Acesso em: 7 nov. 2023.
- FONSECA, Yasmin. **Design Thinking + Ágil: Uma combinação poderosa**. 2021. Disponível em: <https://www.cms.dtidigital.com.br/blog/design-thinking-agil/>. Acesso em: 1 nov. 2023.
- GONÇALVES, Luis. Scrum: The methodology to become more agile. **Controlling & Management Review**, [S. l.], v. 62, n. 4, p. 40–42, 2018. DOI: 10.1007/s12176-018-0020-3. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s12176-018-0020-3>.
- KAISTI, Matti; MUJUNEN, Tapio; MÄKILÄ, Tuomas; RANTALA, Ville; LEHTONEN, Teijo. Agile Principles in the Embedded System Development. *In: Agile Processes in Software Engineering and Extreme Programming*. 2014. p. 16–31. DOI: 10.1007/978-3-319-06862-6_2. Disponível em: http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-06862-6_2.
- LEI, Howard; GANJEIZADEH, Farnaz; JAYACHANDRAN, Pradeep Kumar; OZCAN, Pinar. A statistical analysis of the effects of Scrum and Kanban on software development projects. **Robotics and Computer-Integrated Manufacturing**, [S. l.], v. 43, p. 59–67, 2017. DOI: 10.1016/j.rcim.2015.12.001. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0736584515301599>.
- MICROSOFT. **Configurar e monitorar o burndown do sprint**. [s. d.]. Disponível em: <https://learn.microsoft.com/pt-br/azure/devops/report/dashboards/configure-sprint-burndown?view=azure-devops&tabs=remaining-work%2Cmay>. Acesso em: 4 nov. 2023.

MICROSOFT. **Utilizar tarefas pendentes para gerir projetos.** [s. d.]. Disponível em: <https://learn.microsoft.com/pt-pt/azure/devops/boards/backlogs/backlogs-overview?view=azure-devops>. Acesso em: 4 nov. 2023.

MURAL. 2023. Disponível em: <https://www.mural.co/features>. Acesso em: 1 nov. 2023.

OLIVEIRA, Stefano Petrini de; MUNIZ JUNIOR, Jorge. Aplicação do Scrum em serviços: análise em uma fabricante de aeronaves. **Revista Produção Online**, [S. l.], v. 15, n. 1, p. 276–294, 2015. Disponível em: <https://producaoonline.org.br/rpo/article/download/1777/1256>.

POWELL, Daryl J. Kanban for Lean Production in High Mix, Low Volume Environments. **IFAC-PapersOnLine**, [S. l.], v. 51, n. 11, p. 140–143, 2018. DOI: 10.1016/j.ifacol.2018.08.248. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2405896318313727>.

SACHDEVA, Sakshi. Scrum Methodology. **International Journal of Engineering and Computer Science**, [S. l.], v. 5, n. 6, p. 16793–16799, 2016. DOI: 10.18535/ijecs/v5i6.11. Disponível em: http://ijecs.in/issue/v5-i6/11_ijecs.pdf.

SCHWABER, Ken; SUTHERLAND, Jeff. **O guia definitivo para o Scrum: As regras do Jogo.** 2020. Disponível em: <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Portuguese-European.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2023.

SENAPATHI, Mali; DRURY-GROGAN, Meghann L. Systems Thinking Approach to Implementing Kanban: A case study. **Journal of Software: Evolution and Process**, [S. l.], v. 33, n. 4, p. 1–16, 2021. DOI: 10.1002/smr.2322. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/smr.2322>.

SOARES, Michel dos Santos. Metodologias Ágeis Extreme Programming e Scrum para o Desenvolvimento de Software. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, [S. l.], v. 3, n. 1, 2004. DOI: 10.21529/RESI.2004.0301006. Disponível em: <http://www.periodicosibepes.org.br/index.php/reinfo/article/view/146>.

URBAN, Roberta Tagliari Hoffmann. **Metodologia ágil: Scrum e o papel fundamental do Product Owner na gestão de produtos.** 2014. Monografia de Especialização em Engenharia de Software - Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em: <https://repositorio.pucsp.br/handle/handle/35526>.

ZAYAT, Wael; SENVAR, Ozlem. Framework Study for Agile Software Development Via Scrum and Kanban. **International Journal of Innovation and Technology Management**, [S. l.], v. 17, n. 04, 2020. DOI: 10.1142/S0219877020300025. Disponível em: <https://www.worldscientific.com/doi/10.1142/S0219877020300025>.