

**Isabel Patrícia Azevedo Oliveira**

**APLICAÇÃO DA METODOLOGIA ÁGIL DE GESTÃO DE  
PROJETOS – ESTUDO DE CASO CLUSTER MOBINOV**

Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Gestão de Empresas

Orientador: Professora Doutora Márcia Monteiro

**Instituto Superior de Administração e Gestão**

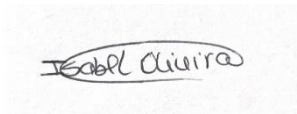
**PORTO, JULHO DE 2023**

## DECLARAÇÃO DE HONRA

Eu, Isabel Patrícia Azevedo Oliveira abaixo assinada, aluno do mestrado em Gestão de Empresas do ISAG – Instituto Superior de Administração e Gestão, com o nº 191260005, declaro por minha honra que o presente trabalho académico foi elaborado exclusivamente por mim, e respeita os direitos de autor e não contém qualquer plágio.

Por ser verdade e me ter sido solicitada apresento esta declaração que vai assinada por mim.

Porto, 4 / 07 / 2023

A handwritten signature in black ink that reads "Isabel Oliveira". The signature is written in a cursive style and is enclosed within a faint, light-colored rectangular border.

## AGRADECIMENTOS

Neste capítulo, para encerrar a dissertação de mestrado, quero expressar minha gratidão e carinho às pessoas que acreditaram em mim e estiveram presentes em minha vida, seja pessoal ou profissional. Em especial, meu sincero agradecimento:

Agradeço à minha orientadora, Professora Márcia Monteiro, por toda a ajuda, disponibilidade e profissionalismo. Sem o seu apoio, a conclusão desta dissertação não seria possível.

Agradecer ao ISAG, pelo reencontro de amizades antigas e pela criação de novas amizades que tenho certeza que permanecerão.

À MOBINOV, pelo apoio, aprendizagem e oportunidade de ingressar em novos desafios profissionais.

Um enorme obrigado aos meus pais e irmã por sempre estarem ao meu lado e me apoiarem incondicionalmente, sem vocês não seria a pessoa que sou hoje.

## RESUMO

Atualmente, as organizações tendem a ter cada vez mais preocupações relacionadas com custos, prazos, entregas, qualidade, comunicação e gestão. Para competir e sobreviver às condições de contingência num determinado contexto empresarial e num determinado ambiente operacional, uma organização deverá ser rápida, eficiente e altamente flexível à mudança.

Perante esses problemas a metodologia ágil tornou-se muito importante nas empresas, caracterizada por uma abordagem simplificada, eficaz e acessível a mudanças, fomentando a melhoria no processo de desenvolvimento, a vários níveis como o tempo e a produtividade.

Na realização deste trabalho pretende-se que este estudo contribua para a demonstração da importância da aplicação de um método de gestão ágil de projetos numa associação MOBINOV-Cluster Automóvel de Portugal, utilizando as práticas do *Scrum*, para que se pudesse eliminar os atrasos das entregas de tarefas (*deliverables*) e consequentemente a insatisfação dos parceiros (projetos).

Pretendeu-se analisar a aplicação e importância da metodologia ágil *Scrum* através de uma abordagem metodológica de natureza qualitativa, consubstanciada em entrevistas semiestruturadas, com o objetivo de obter a opinião dos colaboradores que constituem a entidade gestora do cluster.

Os benefícios do *Scrum* foram sentidos pela equipa considerando que existiu uma melhoria na comunicação, colaboração entre os participantes; aumento da motivação; menos tempo gasto para execução das tarefas e diminuição do risco do projeto (menor possibilidade de insucesso). A utilização da metodologia foi considerada um valor acrescentado para melhores resultados ao nível de produtividade e comprometimento da equipa no Cluster Automóvel em Portugal.

**Palavras-Chave:** *Scrum*, Metodologia ágil, Metodologia Tradicional, Gestão de projetos, Equipas

## ABSTRACT

Nowadays, organizations tend to have more and more concerns related to costs, deadlines, deliveries, quality, communication, and management. To compete and survive contingency conditions in each business context and operating environment, an organization must be fast, efficient, and highly flexible to change.

Given these problems, the agile methodology has become very important in companies, characterized by a simplified, effective, and accessible approach to change, fostering improvement in the development process, at various levels such as time and productivity.

This study intends to contribute to the demonstration of the importance of applying an agile project management method in an association MOBINOV-Cluster Automobile of Portugal, using the practices of *Scrum*, so that it could eliminate delays in the delivery of tasks (deliverables) and consequently the dissatisfaction of partners (projects).

The objective was to analyze the application and importance of the agile *Scrum* methodology through a methodological approach of qualitative nature, substantiated in semi-structured interviews, to obtain the opinion of the employees who constitute the managing entity of the cluster.

The benefits of *Scrum* were felt by the team considering that there was an improvement in communication, collaboration among participants; increased motivation; less time spent on task execution, and decreased project risk (lower possibility of failure). The use of the methodology was considered an added value for better results in terms of productivity and team commitment in the Automotive Cluster in Portugal.

**Keywords:** *Scrum*, Agile methodology, Project management, Traditional methodology, Teams

# ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS .....	II
RESUMO .....	III
ABSTRACT .....	IV
ÍNDICE GERAL .....	V
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....	VIII
LISTA DE QUADROS E FIGURAS .....	IX
LISTA DE APÊNDICES E ANEXOS .....	X
1. INTRODUÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA DE INVESTIGAÇÃO .....	1
1.1. Antecedentes de investigação e justificação do tema .....	1
1.2. Relevância académica e empresarial .....	2
1.3. Problemas e objetivos de investigação .....	2
1.4. Metodologia .....	3
1.5. Estrutura da dissertação .....	4
2. REVISÃO DA LITERATURA .....	6
2.1. Metodologia Tradicional vs. Ágil .....	6
2.2. Metodologia Ágil de Gestão de Projetos .....	9
2.3. Manifesto Ágil .....	13
2.4. Metodologia SCRUM .....	15
2.4.1. Pilares e valores do Scrum .....	17
2.4.2. Artefatos .....	18
2.4.3. Eventos do Scrum .....	19
2.4.4. Papéis do Scrum .....	21
2.4.5. O Procedimento Scrum .....	23
2.4.6. Ferramentas de auxílio ao Scrum: Kanban .....	24

2.4.7.	Casos práticos da Aplicação do Scrum.....	26
2.5.	Casos de Estudo .....	27
2.5.1.	Caso de Estudo A.....	29
2.5.2.	Caso de Estudo B.....	30
2.5.3.	Caso de Estudo C .....	31
2.5.4.	Estudo de caso D .....	32
3.	METODOLOGIA.....	34
3.1.	Enquadramento .....	34
3.2.	Objetivos da investigação .....	34
3.3.	Instrumento de recolha de dados.....	34
3.4.	Amostra .....	35
3.5.	Procedimentos.....	37
4.	QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO, HIPÓTESES E MODELO DE ANÁLISE .....	38
4.1.	Hipóteses de Investigação.....	38
4.2.	Modelo de Análise .....	38
5.	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	41
5.1.1.	Qual o conhecimento que tem e o que significam metodologias ágeis?.....	41
5.1.2.	Quais as metodologias utilizadas pela equipa na organização? .....	42
5.1.3.	Há quanto tempo utiliza a metodologia Scrum? .....	43
5.1.4.	O que levou a organização a implementar esta metodologia?.....	45
5.1.5.	Sentiu-se motivado para a alteração ao processo de desenvolvimento? .....	47
5.1.6.	Teve formação para a utilização desta metodologia ágil? .....	49
5.1.7.	Qual é a sua função na equipa e quais são as atividades que você realiza? .....	51
5.1.8.	Que ferramentas utilizam na metodologia Scrum? .....	54
5.2.1.	Quais foram os benefícios para os colaboradores e cluster na utilização desta metodologia?.....	55
5.2.2.	Como funciona a rotina de trabalho da equipa? .....	58
5.3.1.	Qual a sua opinião a respeito da maneira que vocês trabalham? .....	60

5.3.2. O que deve ser melhorado na forma como utilizam a metodologia Scrum? .....	63
5.2 Sugestões de melhoria da utilização do Scrum no Cluster .....	68
6. CONCLUSÕES .....	71
7. LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES.....	73
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	74
APÊNDICES.....	81
<b>Apêndice 1 - Inquérito por questionário .....</b>	<b>81</b>

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASD – Adaptive Software Development

DSDM – Dynamic Systems Development Method

FDD – Feature Driven Development

PMI – Project Management Institute

PMBOK – Project Management Body of Knowledge

RUP – Rational Unified Process

TPS – Sistema Toyota de Produção

XP – Extreme Programming

## LISTA DE QUADROS E FIGURAS

Figura 1- Metodologia Tradicional vs. Ágil .....	7
Figura 2- Pilares do <i>Scrum</i> .....	17
Figura 3- Valores <i>Scrum</i> .....	18
Figura 4- Estrutura do <i>Scrum</i> .....	21
Figura 5- Interação entre papéis <i>Scrum</i> .....	22
Figura 6- Representação do Quadro <i>Kanban</i> .....	25
Figura 7- Modelo de análise.....	39
Tabela 1- Diferenças entre as metodologias.....	8
Tabela 2- Casos de Estudo.....	28
Tabela 3- Caracterização da MOBINOV .....	36
Tabela 5- Conhecimento e significado de metodologias ágeis.....	41
Tabela 6- Metodologias utilizadas.....	43
Tabela 7- Utilização da Metodologia <i>Scrum</i> .....	44
Tabela 8- Motivos para implementação da Metodologia .....	46
Tabela 9- Motivação para alteração do processo.....	48
Tabela 10- Formação sobre a metodologia.....	50
Tabela 11- Funções exercidas pelos colaboradores .....	52
Tabela 12- Uso de ferramentas no <i>Scrum</i> .....	54
Tabela 13- Benefícios da implementação <i>Scrum</i> .....	56
Tabela 14- Rotina de trabalho na organização .....	59
Tabela 15- Forma de trabalhar da organização .....	61
Tabela 16- Melhorias na utilização do <i>Scrum</i> .....	64
Tabela 17- Validação das Hipóteses.....	67

## LISTA DE APÊNDICES E ANEXOS

Apêndice 1 - Inquérito por questionário.....	81
--	----

## 1. INTRODUÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA DE INVESTIGAÇÃO

### 1.1. Antecedentes de investigação e justificação do tema

Nos últimos anos, tem havido um crescente interesse em metodologias ágeis como uma alternativa à tradicional abordagem cascata de desenvolvimento de software. Segundo Sutherland (2020), as metodologias ágeis são projetadas para se adaptarem rapidamente às mudanças de requisitos e às necessidades do cliente, e têm sido amplamente adotadas por empresas que procuram maior flexibilidade e agilidade no seu processo de desenvolvimento.

Autores como Cohn (2019) e Schwaber e Sutherland (2017), defendem que as metodologias ágeis, como o *Scrum* e o *Kanban*, são mais eficazes do que as abordagens tradicionais devido à sua ênfase na colaboração entre as equipas e a entrega contínua. Além disso, essas metodologias incentivam a motivação e a responsabilidade dos membros da equipa, o que pode levar a uma maior satisfação e produtividade no trabalho.

Apesar da adesão destas novas metodologias no mercado ser elevada, nas associações isso não se verifica. Nestas organizações a adesão tem sido mais lenta, visto que este tipo de organizações culturalmente é tendencialmente mais tradicional.

Portanto “Esta abordagem relaciona equipas, eventos, artefactos e regras, para resolver problemas adaptativos complexos, de uma forma criativa e produtiva. O *Scrum* começou a ser utilizado para o desenvolvimento de software, mas atualmente está espalhado em todos os setores, desde as finanças aos investimentos, do entretenimento ao jornalismo. O *Scrum* pode acelerar a atividade humana, independentemente do tipo de atividade” (Sutherland, 2014). Sendo assim, é fulcral haver adaptação para uma boa entrega de projetos, pois ela é vista como forma de agregar valor final. A metodologia ágil consegue assimilar qualquer mudança solicitada dentro do cronograma do projeto desejado.

Assente numa exaustiva revisão da literatura referente ao presente tema, é possível constatar que o tema metodologias ágeis é vastamente revisto na literatura.

É importante ressaltar que a literatura sobre metodologias ágeis está em constante evolução, uma vez que a prática e a compreensão dessas abordagens continuam a se desenvolver. Novas perspetivas, métodos e técnicas são constantemente apresentados

na literatura, à medida que mais organizações e profissionais adotam e exploram a agilidade nos seus projetos (Cohn, 2019; Schwaber e Sutherland, 2017)

## **1.2. Relevância académica e empresarial**

A relevância académica desta dissertação reside no facto de abordar a aplicação de uma metodologia ágil de gestão de projetos, especificamente o *Scrum*, num contexto de uma associação, mais precisamente na Mobinov - Cluster Automóvel de Portugal. O estudo visa analisar e melhorar a implementação dessa metodologia, investigando os benefícios e desafios decorrentes da sua utilização.

Ao explorar a aplicação do *Scrum* numa associação, o trabalho contribui para o avanço do conhecimento académico sobre metodologias ágeis em ambientes não tradicionais, como organizações de clusters. Isso pode fornecer insights valiosos para mais pesquisadores e estudantes interessados na gestão de projetos e na implementação de metodologias ágeis em diferentes contextos organizacionais.

Além disso, a relevância empresarial da dissertação é evidente, uma vez que o estudo tem como objetivo melhorar o processo de planeamento e gestão de projetos na MOBINOV. A aplicação eficaz de uma metodologia ágil como o *Scrum* pode contribuir para a eliminação de atrasos nas entregas de projetos e, conseqüentemente, para a satisfação dos parceiros envolvidos.

A dissertação também procura solucionar desafios específicos relacionados à implementação do *Scrum* no contexto da MOBINOV, o que pode ter implicações práticas significativas para a associação e outras organizações similares. Ao compreender como a metodologia é utilizada no cluster, avaliar seus benefícios e desafios, e procurar soluções para os desafios identificados, o trabalho pode fornecer orientações práticas para melhorar a gestão de projetos em associações e estimular a adoção de metodologias ágeis nesses contextos.

Desta forma, a dissertação apresenta uma relevância tanto académica quanto empresarial, contribuindo para o conhecimento teórico sobre gestão de projetos e metodologias ágeis, além de fornecer insights práticos para a melhoria dos processos de planeamento e gestão de projetos em associações como a MOBINOV.

## **1.3. Problemas e objetivos de investigação**

A presente dissertação é desenvolvida na MOBINOV - Cluster Automóvel de Portugal, que serve como caso de estudo para analisar e melhorar a implementação da metodologia dos conceitos mencionados.

O estudo em questão traz consigo uma grande oportunidade e relevância para organizações designadas como Clusters, uma vez que é notável a necessidade de mudanças na gestão de projetos nessas estruturas.

O objetivo geral deste trabalho é analisar a importância da aplicação de uma metodologia ágil de gestão de projetos baseada no *Scrum* para melhoria do processo de planeamento e gestão de projetos de uma associação, em função da eliminação dos atrasos das entregas e conseqüentemente a insatisfação dos parceiros (projetos).

Aplicação da Metodologia ágil de Gestão de Projetos – Estudo de caso Cluster Automóvel de Portugal:

Como tal, foram estabelecidos os seguintes objetivos gerais:

- Reconhecer a importância das Metodologias ágeis;
- Contribuir para a adoção de Metodologias Ágeis por parte de organizações;

Mais especificamente, o propósito do presente estudo passa também por:

- Compreender como a metodologia é utilizada no cluster
- Avaliar os benefícios e os desafios decorrentes do uso desta metodologia
- Perceber se é possível solucionar alguns desafios da metodologia

Esses objetivos visam fornecer uma compreensão da implementação da metodologia ágil no contexto do MOBINOV, com o intuito de melhorar o processo de gestão de projetos e maximizar os resultados obtidos.

#### **1.4. Metodologia**

Tendo em vista o propósito deste estudo, procurou-se, numa primeira fase e com base na literatura existente, analisar conceitos como metodologia ágil mais especificamente o *Scrum* e *Kanban*, a gestão de projetos bem como a importância da adaptação e os procedimentos a adotar na aplicação desta metodologia no contexto organizacional.

No que diz respeito à abordagem metodológica escolhida para a concretização deste estudo, foi utilizada uma abordagem metodológica de natureza qualitativa fundado em

entrevistas exploratórias a todos os membros que compõem a entidade gestora do cluster.

Com base nos estudos existentes até o momento, foi realizado um levantamento do perfil sociodemográfico e psicográfico dos envolvidos na implementação da metodologia ágil no cluster. O objetivo foi identificar se existe alguma relação entre essas variáveis e o comportamento de adoção e utilização da metodologia ágil.

Além da revisão extensiva da literatura, realizou-se a recolha de dados primários para analisar o comportamento de adoção da metodologia ágil, bem como as variáveis que influenciam esse comportamento. Especificamente no contexto do Cluster automóvel em Portugal, procurou-se caracterizar o perfil do cluster e compreender como a aplicação da metodologia ágil afeta os seus processos e resultados.

No que diz respeito à abordagem metodológica escolhida para a concretização deste estudo, foi utilizada uma abordagem metodológica de natureza qualitativa fundamentado em entrevistas exploratórias a todos os membros que compõem a entidade gestora do cluster.

### **1.5. Estrutura da dissertação**

A presente investigação está estruturada em sete capítulos distintos, cada um abordando uma etapa específica do estudo. Os capítulos são os seguintes: Introdução e Identificação do Problema de Investigação, Revisão da Literatura, Metodologia, Questões de Investigação, Hipóteses e Modelo de Análise, Análise e Discussão dos Resultados, Conclusões, e Limitações e Recomendações. Cada capítulo é subdividido de forma a fornecer uma explicação detalhada e abrangente sobre o tema em estudo, como descrito a seguir.

Na primeira parte deste texto, são apresentados antecedentes que servem como motivação para a presente investigação, justificando a sua importância e o motivo da sua realização. Além disso, são explicitados os objetivos de pesquisa e a relevância académica e empresarial do estudo.

A fim de proporcionar um melhor entendimento da temática em estudo, apresenta-se a seguir um enquadramento teórico que aborda os principais conceitos desenvolvidos por autores considerados relevantes nesta área. Ou seja, uma revisão da literatura acerca das temáticas centrais da presente investigação: Metodologia ágil e tradicional, de forma

a demonstrar as diferenças entre estas e as vantagens e desvantagens na sua utilização. O conceito que está interligado a estas metodologias designado de gestão de projetos e a forma como as organizações as utilizam para o planeamento e desenvolvimento de projetos. Por último, é abordado mais especificamente a implementação da metodologia ágil *Scrum* (ferramentas, procedimento, pilares, valores, eventos, artefactos e papéis) desta. As hipóteses de investigação surgem de forma mais profunda com base nesta revisão da literatura.

O terceiro capítulo concentra-se na metodologia adotada, fornecendo uma descrição detalhada e fundamentada da abordagem metodológica selecionada para este estudo, que neste caso é de natureza qualitativa, através de entrevistas exploratórias realizadas aos colaboradores do Cluster. Neste capítulo, é explicado o tipo de investigação escolhida, a metodologia utilizada, bem como as técnicas de pesquisa e recolha de dados utilizadas.

No quarto capítulo, são apresentadas as questões de pesquisa/hipóteses que direcionam o presente estudo, juntamente com o modelo de análise das mesmas.

Numa etapa posterior, tem-se como objetivo apresentar, analisar e discutir as principais evidências empíricas obtidas nesta pesquisa, através da caracterização da amostra, da realização de uma análise descritiva das variáveis e das hipóteses investigadas, culminando na apresentação dos resultados obtidos. Isso implica a realização de análises das entrevistas a fim de validar ou refutar as hipóteses em estudo.

Por fim, os últimos capítulos trazem as conclusões do estudo e suas limitações, bem como recomendações para futuras pesquisas.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo foram usadas várias fontes que sustentam o trabalho qualitativo da presente investigação. Tendo em conta o objetivo específico serão abordados os seguintes conceitos teóricos: metodologia tradicional, metodologia ágil, manifesto ágil, modelo *Scrum*, pilares e valores do *Scrum*, artefactos, eventos, papéis, ferramentas de auxílio ao *Scrum* e casos práticos.

### 2.1. Metodologia Tradicional vs. Ágil

Nos últimos anos, houve um crescente interesse em aprimorar a gestão de projetos, levando ao estudo e desenvolvimento de diversas metodologias, conceitos, processos e técnicas, com o objetivo de alcançar um maior controlo e sucesso nos projetos. Neste contexto, o *Project Management Institute* (PMI) desempenhou um papel importante ao direcionar, padronizar e popularizar métodos, processos e técnicas no que é atualmente considerado o guia de referência para as boas práticas na gestão de projetos: o PMBOK (PMI, 2017). De acordo com o Guia PMBOK (2017), os métodos de gestão de projetos podem classificar-se como tradicionais ou ágeis.

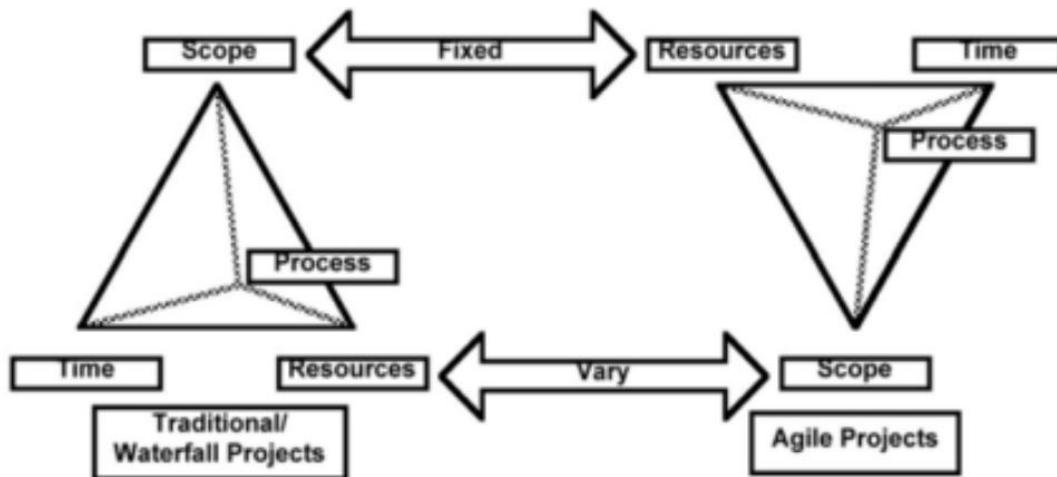
Atualmente, existem discussões que levantam a questão sobre qual método que seria mais apropriado e eficaz para realizar a gestão de um projeto. Ao considerar a gestão tradicional proposto pelo PMI e o modelo ágil, que são bastante utilizados no cenário atual de projetos, é correto afirmar que cada um possui aspetos positivos e negativos em relação à gestão de projetos (Akel et al., 2019).

Eder et al. (2015) afirmam que as principais características que diferenciam a metodologia ágil da tradicional na gestão de projetos são as seguintes: plano do projeto, descrição do objetivo e atividades, planeamento das atividades, estratégia para controlo do cronograma e por último, a estratégia para atingir o objetivo.

Em ambas as abordagens metodológicas, é essencial que os documentos entregues atendam às necessidades dos stakeholders, e o trabalho é executado dentro de restrições de tempo, custo, âmbito, recursos e tecnologia. No entanto, há uma diferença fundamental entre as duas, conforme ilustrado na figura 4: nas metodologias tradicionais, o âmbito é fixo, enquanto o tempo e os recursos podem variar. Por outro lado, nas metodologias ágeis, ocorre o inverso, o âmbito varia, mas o tempo e os

recursos são fixos. Portanto, ambas as abordagens têm os mesmos objetivos, mas adotam paradigmas distintos (PMI, 2017).

**Figura 1- Metodologia Tradicional vs. Ágil**



Fonte: Adaptado de Owen et al.(2006)

Para Bianchi (2017), a metodologia tradicional de gestão de projetos é caracterizada por haver uma documentação pesada e extensiva isto porque, o planeamento é efetuado o mais detalhadamente possível através da recolha de todos os requisitos. Não há margem para que ocorra grandes modificações no decorrer da execução do projeto visto que a gestão procura cumprir o plano de projeto. Outra característica deste método é que, o objetivo do projeto demonstra maior rigor quanto à especificidade do que é descrito como resultado logo no princípio do projeto.

No que se refere à abordagem ágil, o planeamento ocorre em vários momentos no decorrer do ciclo de vida do projeto, de modo incremental, quando é planificado um novo sprint. No início, o foco está no planeamento bastante desenvolvido e na definição de conceito. Existe uma enorme probabilidade de haver alterações ao nível do custo, tempo e objetivo, classificadas como algo que faz parte do projeto, sendo assim, os artefactos e processos são elaborados para apoiar e expor esta natureza inevitável (Salameh, 2014).

Por último, no que concerne às estratégias para controlar o cronograma e cumprir o objetivo, considera-se que, na abordagem tradicional, o foco está no plano do projeto e nos relatórios onde se pode verificar os indicadores de desempenho para os diversos

pontos, tais como, custo, tempo e tarefas concluídas (PMI, 2017). O gestor de projeto nesta abordagem, tem como função avaliar, adicionar, priorizar ou alterar as atividades, de forma que os resultados do projeto estejam em concordância com o objetivo do projeto acordado com o cliente (Eder et al., 2015).

Na metodologia ágil, faz-se o uso de ferramentas visuais para fazer o controlo de tempo do projeto com entregáveis tangíveis do resultado final como por exemplo post-it (Bianchi, 2017) e as reuniões são curtas e frequentes (Schwaber e Sutherland, 2013).

O ágil, tem uma natureza iterativa o que facilita a comunicação entre todos os intervenientes no projeto, as modificações são efetuadas no momento, redefinindo os requisitos em função de novas informações ou exigências de clientes para assegurar que o objetivo do projeto é atingido (Serrador e Pinto, 2015).

A Capgemini Consulting, para conseguir implementar com sucesso a metodologia ágil muitas barreiras, tanto internas quanto externas, não devem ser subestimadas (François, 2013):

- Cultura da empresa e a capacidade de mudança
- Falta de experiência, disciplina e habilidades adequadas
- Complexidade dos processos e da organização
- Heterogeneidade do portfólio de projetos

Apesar das crenças comuns, as metodologias ágeis não se aplicam apenas a projetos pequenos e da web. A experiência da Capgemini Consulting, segundo François (2013), mostra que, empresas em qualquer setor e com qualquer nível de maturidade, podem obter sucesso com técnicas ágeis se:

- Criarem uma metodologia específica que concentre o esforço em algumas fases-chave do projeto e técnicas ágeis.
- Adotarem uma abordagem gradual baseada em aprendizagem através da prática e uma medição contínua de desempenho e otimização.
- Considerarem os impactos na organização, na chefia e na estratégia de recursos humanos.

**Tabela 1- Diferenças entre as metodologias**

<b>Metodologia Tradicional</b>	<b>Metodologia Ágil</b>
Planeamento inicial de todo o projeto	Planeamento e execução iterativa

Âmbito Fixo	Âmbito flexível
Entregáveis definidos	Funcionalidades
Fechar o âmbito da solução o mais cedo possível	Fechar o âmbito da solução o mais tarde possível
Grau de incerteza baixo	Grau de incerteza alto
Evitar mudanças	Flexível nas mudanças
Relação formal entre equipa e cliente	Colaboração entre equipa e cliente
Equipa de projeto convencionais	Equipas de projeto autónomas

Fonte: Adaptado de Soares (2016)

## 2.2. Metodologia Ágil de Gestão de Projetos

Albino et al. (2014) definem que a gestão de projetos é aplicar os conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto com o objetivo de atingir o que foi pedido. Outras definições não diferem significativamente. Charvat (2003), define a metodologia de gestão de projetos como um conjunto de diretrizes e princípios que podem ser adaptados e aplicados a situações específicas, onde as diretrizes podem ser tão simples quanto uma lista de tarefas, ou podem ser uma abordagem específica para o projeto com ferramentas e técnicas definidas. Da mesma forma, Tinnirello (2001), define a metodologia de gestão de projetos a partir da perspetiva do conhecimento como um conjunto de conhecimentos sobre tarefas, técnicas, entregas, papéis e ferramentas usadas ao longo do projeto, emparelhado com o conhecimento sobre a adaptação de tudo isso para um projeto específico.

Ao longo dos tempos, foram vários os métodos de desenvolvimento de produtos mostrados. Entre os quais, os chamados métodos ágeis (Ambler, 2002). Estes são considerados mais adaptativos e flexíveis. De mencionar que estes são adequados para cenários em que existe constante mudança de requisitos e os resultados devem ser entregues em menos tempo.

Esses métodos foram fortemente influenciados pelas melhores práticas da indústria japonesa, particularmente pelos princípios da manufatura enxuta implementados pelas companhias Honda e Toyota e pelas estratégias de gestão do conhecimento de (Takeuchi e Nonaka, 2004; Senge, 2004).

Agile em escala é uma tendência atual na gestão de projetos. Os princípios ágeis promovem eficientemente a gestão de projetos, aumentam a qualidade de entrega e a satisfação do cliente. Com isso em mente, as empresas têm adotado esse método de gestão no nível da equipa e estão aplicando os princípios e práticas ágeis em toda a organização (Anes et al., 2023).

A transição para as Metodologias Ágeis a partir de uma abordagem *waterfall* é frequentemente vista como uma mudança assustadora pelas organizações. A introdução de termos como *backlogs*, *epics*, *user stories* e *Scrum masters* pode ser intimidante para uma equipa de projeto acostumada aos métodos tradicionais (Lesczynski, Archer e Brennecke, 2014)

A mudança para a metodologia ágil pode ser um desafio devido à necessidade de adaptação da equipa, revisões constantes do projeto, mudanças nas prioridades, ajustes no âmbito, alocação adequada de recursos, acompanhamento do status do projeto, feedback contínuo do cliente e liderança (Lesczynski, Archer e Brennecke, 2014).

Segundo Moe et al. (2012) a adoção para uma liderança e tomada de decisões partilhadas não significa que todos devam estar envolvidos em todas as decisões. No entanto, é crucial comunicar todas as decisões importantes para toda a equipa e identificar quais decisões devem ser tomadas em grupo.

É crucial identificar a abordagem que minimizará o impacto na produtividade do projeto ao implementar uma metodologia ágil. A adoção prematura pode resultar em atrasos significativos para organizações que estão a dar os primeiros passos e podem levar a um ambiente caótico e aumentar o risco do projeto (Lesczynski, Archer, e Brennecke, 2014).

De acordo com uma pesquisa realizada pela VersionOne Inc. (2017) quando os projetos ágeis não obtiveram sucesso, a maioria dos entrevistados indicou que isso se deveu à falta de experiência com métodos ágeis (44%), à falta de alinhamento da filosofia ou cultura da organização com os valores ágeis (42%), à falta de suporte da gestão (38%) e à pressão externa para continuar a utilizar metodologia tradicional (37%).

Os entrevistados dessa mesma pesquisa continuam a mencionar os mesmos três principais benefícios de adotar a abordagem ágil pelo sexto ano consecutivo sendo eles

a capacidade de gerir prioridades em constante mudança, visibilidade do projeto e aumento da produtividade da equipa (VersionOne Inc, 2017).

A adoção das metodologias ágeis envolve uma mudança cultural que é considerada uma das partes mais desafiadoras (Fowler, 2005). Essa mudança cultural é uma das principais preocupações das organizações ao adotar as metodologias ágeis, pois a implementação pode ser mais simples se os valores da organização estiverem alinhados com os valores da metodologia (Soares, 2017).

O essencial é procurar a abordagem que melhor se adequa à organização e aos clientes, integrando gradualmente os princípios ágeis de forma coerente (Lesczynski, Archer, e Brennecke, 2014). A implementação dessa metodologia requer uma abordagem passo a passo, adaptada a cada projeto. Para a Capgemini Consulting, o planeamento deve contemplar a estruturação do plano de ação para a adaptação da organização, envolvendo a chefia e o desenvolvimento das competências do departamento de TI ou mesmo de toda a empresa (François, 2013).

No entanto, é comum encontrar organizações que não se limitam a uma única metodologia, optando por adotar as metodologias ágeis como um conjunto de valores e selecionando práticas de diferentes metodologias que se adequem ao seu contexto específico (Soares, 2017). Desta forma, elas seguem o caminho das metodologias híbridas, que combinam uma variedade de práticas das metodologias tradicionais e ágeis.

Segundo Campanelli e Parreiras (2015), os principais métodos ágeis são: Extreme programming (XP), *Scrum*, *Kanban*, *Lean*, *Feature Driven Development* (FDD), *Dynamic Systems Development Method* (DSDM), *Adaptive Software Development* (ASD), *Crystal* e *Rational Unified Process* (RUP). Dentre estes, destaca-se o *Scrum* como um dos métodos mais utilizados.

Como base para a consolidação das Metodologias Ágeis, estão das mais fundamentais e relevantes ferramentas que contribuíram para a composição do Manifesto Ágil, o *Extreme Programming* (XP), criado por Beck e Cunningham em 1999 e o *Scrum*, por Schwaber e Sutherland, em 1990 (Schwaber e Sutherland, 2013).

A metodologia *Extreme Programming* (XP) objetiva a rapidez no desenvolvimento do projeto com foco na satisfação do cliente e cumprir com as estimativas do mesmo. Com base nas características do XP, o mesmo visa proporcionar um ambiente de

desenvolvimento de software/projeto agradável e favorável para uma equipa, seguindo cinco valores (Libardi e Barbosa, 2010).

Para Beck e Gamma (2005), os valores desta metodologia são os seguintes: comunicação, simplicidade, feedback, coragem e respeito.

1. Comunicação – ter o melhor relacionamento entre a equipa, cliente e gestor do projeto, com o principal foco em interações e conversas pessoais a outros meios de comunicação;
2. Simplicidade – prioridade é criar funcionalidades simples e essenciais ao projeto, já as funcionalidades de maior complexidade devem ser realizadas no final pois se forem feitas antes podem ser desnecessárias/obsoletas levando a um investimento que não é necessário;
3. Feedback – efetuar testes constantemente para ter uma resposta rápida das funcionalidades relativas ao projeto;
4. Coragem – repassar informações ao cliente mesmo que más, ter coragem de mudar paradigmas e acreditar na capacidade de reagir às mudanças do projeto;
5. Respeito – respeito entre os membros da equipa a fim de comunicarem uns com os outros, fornecer e aceitar feedback que honre a sua relação, e de trabalhar em conjunto para identificar soluções simples.

A metodologia *Extreme Programming* (XP) é organizada em ciclos curtos de feedback que proporcionem aos clientes a possibilidade de solicitar funcionalidades. O processo prioriza a implementação de poucas funcionalidades de cada vez e a simplificação das mesmas. O objetivo é apresentar o mais rápido possível ao cliente a funcionalidade, pois quanto mais cedo forem detetadas falhas, mais barato é corrigir (Teles, 2005).

Já o *Scrum*, foi utilizado inicialmente para o desenvolvimento de softwares, porém a partir dos anos 90 começaram a utilizar esta metodologia a nível mundial, aplicada em pesquisas e identificações de mercados viáveis, tecnologias e funcionalidades de produtos; desenvolvimento de produtos e melhorias; liberação de produtos e melhorias frequentes; desenvolvimento e sustentação operacionais; e de renovação a novos produtos (Schwaber e Sutherland, 2013).

De mencionar que a metodologia ágil de projetos nos últimos anos vem sendo utilizada com a finalidade de combater os riscos de planeamento que muitas vezes chegam a afetar o desenvolvimento do produto (Serrador e Pinto, 2015).

Serrador e Pinto (2015) afirmam que, os métodos ágeis foram elaborados para que se utilizassem o mínimo de documentações, ajudando na flexibilidade e capacidade de respostas às mudanças, ou seja, nesta metodologia a flexibilidade e capacidade de adaptação é muito mais importante que o planeamento, ao contrário da metodologia tradicional. Tais métodos ágeis surgiram na década de 90, mas foi a partir do manifesto ágil em 2001, que eles foram apresentados como um conjunto de princípios para a evolução da gestão de projetos.

### 2.3. Manifesto Ágil

No ano de 2001, surge o manifesto ágil Beck et al. (2001), como reação às desvantagens da utilização de modelos tradicionais de desenvolvimento de software, como é o caso do Waterfall, que se tratava de um método linear e sequencial. Neste mundo competitivo, encontrando-se a tecnologia e a indústria em constante crescimento e as necessidades das organizações em constante alteração, os modelos de desenvolvimento Ágil surgem com o objetivo de apoiar estas mudanças eficazmente (Highsmith e Cockburn, 2001). Dezassete representantes de seguidores de diferentes modelos de desenvolvimento de software, tais como *Extreme Programming*, *Scrum*, *DSDM*, *Crystal*, Desenvolvimento orientado à funcionalidade, *Lean* e outros adeptos da necessidade de um modelo alternativo de desenvolvimento de software, juntaram-se para assinarem um manifesto (Beck et al., 2001) para o desenvolvimento ágil de software, no qual pretendiam valorizar:

- **Indivíduos e interações** em vez de processos e ferramentas;
- **Software a funcionar** em vez de documentação;
- **Colaboração do cliente** em vez de negociação de contratos;
- **Resposta à mudança** em vez de seguir um plano.

Segundo Sutherland (2021), o Manifesto Ágil estabelece ainda 12 princípios da metodologia ágil:

1. Garantir a satisfação do cliente, através da entrega rápida e contínua de software funcional;
2. Até mesmo mudanças tardias ao âmbito do projeto são bem-vindas.
3. Software funcional é entregue frequentemente;
4. Cooperação constante entre as pessoas que entendem do 'negócio' e os programadores;

5. Os projetos devem ser criados em torno de indivíduos motivados. Dê-lhes o ambiente e o apoio que necessitam, e confie-os para começar o trabalho feito.
6. O método mais eficiente e eficaz de transmitir informações para e dentro de uma equipa de desenvolvimento é a conversa cara-a-cara.
7. Software funcional é a principal medida de progresso do projeto.
8. Os processos ágeis promovem o desenvolvimento sustentável. Os patrocinadores, programadores e utilizadores devem ser capazes de manter um ritmo constante indefinidamente.
9. A atenção contínua à excelência técnica e ao bom design aumenta a agilidade.
10. Simplicidade – a arte de maximizar a quantidade de trabalho não feito – é essencial.
11. As melhores arquiteturas, requisitos e projetos emergem de equipas auto-organizadas.
12. Em intervalos regulares, a equipa reflete sobre como tornar-se mais eficaz, ajustando o seu comportamento em conformidade.

A ascensão dos métodos ágeis foi recebida com entusiasmo por muitos, mas também gerou críticas. Pelo menos duas mentalidades de abordar o desenvolvimento ágil com resultados potencialmente diferentes podem ser observadas: Existem aqueles que aplicam práticas ágeis porque acreditam nos valores e princípios do manifesto, e aqueles que o fazem porque é considerado como a melhor prática. O manifesto para o desenvolvimento ágil de software parecia prometer uma maneira mais bem-sucedida de desenvolver software, simplesmente seguindo os valores e princípios originais. Isso, por sua vez, torna o manifesto especial. Alguns acreditavam e ainda acreditam no manifesto como o “Holy Grail” para o desenvolvimento de software bem-sucedido, enquanto outros o consideram como um truque de marketing para vender comportamentos intuitivos de desenvolvimento (Hohl et al., 2018).

O Manifesto Ágil, designa-se por ter características como o foco na interação e colaboração de clientes e equipa no projeto e pelo método mais dinâmico na divisão de tarefas mas também por considerar que os processos burocráticos devem existir tais como a documentação e contratos, mas com uma menor importância se comparado com o desenvolvimento do projeto, pois uma das particularidades é gastar menos tempo com documentação e mais com resolução de problemas de maneira dinâmica e efetiva (Libardi e Barbosa, 2010).

Diante disso, o Movimento Ágil surge como solução aos métodos tradicionais de gestão de projetos, caracterizados por serem inflexíveis, lentos e pesados, uma vez que seguem processos direcionados por documentação tal como o modelo de cascata, onde é exposto limitações à equipa de projeto no decorrer do mesmo. Tendo em consideração que o método tradicional tem certas características mencionadas acima, as organizações preferiam não utilizar nenhum método para a gestão dos projetos, dado que os mesmos eram de enorme nível de complexo para a realidade destas, o que seria capaz de afetar de uma forma negativa a qualidade da entrega final do produto. Posto isto, era essencial começar a utilizar metodologias ágeis, com foco na agilidade e flexibilidade na gestão de projetos (Soares, 2004).

#### **2.4. Metodologia SCRUM**

Takeuchi e Nonaka (1986), descreveram no seu artigo "The New New Product Development Game" um novo modelo que aumentava a velocidade e a flexibilidade do desenvolvimento de novos produtos. Comparavam o novo método, no qual as fases possuíam forte intersecção e todo o processo era desenvolvido por equipas multifuncionais, com a modalidade desportiva, rugby, em que toda a equipa trabalha em conjunto para avançar no terreno e alcançar o objetivo comum. Nos anos 90, Ken Schwaber na sua empresa, a Advanced Development Methods, e Jeff Sutherland na Easel Corporation iniciaram a utilização deste modelo de desenvolvimento de software, sendo Jeff Sutherland o primeiro a utilizar o nome *Scrum* para o desenvolvimento de software. Segundo Sutherland (2021), até 2005 a maior parte de desenvolvimento de software era feito através do método tradicional chamado de Cascata. Tal método tratava-se de um processo vagaroso que demoravam meses e até mesmo anos de atrasos, e que por muitas vezes resultavam num produto não almejado pelo cliente.

Existem várias definições de *Scrum* descritos por diferentes autores e especialistas em metodologias ágeis tal como podemos verificar.

Segundo (Ramos et al., n.d.) o *Scrum* é “um framework Ágil, simples e leve, utilizado para a gestão do desenvolvimento de produtos complexos imersos em ambientes complexos”. Logo, o *Scrum* é uma metodologia baseada no empirismo, com carácter iterativo e incremental para entregas frequentes e redução de riscos.

O *Scrum* é a metodologia ágil mais popular na indústria de software. Ao utilizar as práticas do Scrum, várias empresas melhoraram sua qualidade e produtividade

(Sutherland, 2021). O *Scrum* foi projetado para gerir requisitos de projetos que mudam rapidamente, melhorando a comunicação entre quem está a criar o produto (developers), dono do projeto e os outros membros da equipa (Lei et al., 2017b).

O autor Bissi (2007), afirma que o método *Scrum* constitui um conjunto de regras e práticas de gestão que têm de ser utilizadas para assegurar o sucesso de um projeto, que consequentemente melhora a comunicação e, aumenta a cooperação e produtividade da equipa.

Segundo os autores Beedle e Schwaber (2002) e Schwaber (2004) afirmam que as metodologias têm como fundamento a entrega de valor ao negócio. Com a aplicação do *Scrum*, uma das vantagens é a maior rapidez na entrega de tarefas, sem, no entanto, colocar em questão a qualidade. Mediante uma planificação clara, ajustada às necessidades solicitadas pelo cliente, a implementação é realizada com brevidade, sendo os objetivos da entrega totalmente alinhados com os pedidos de um departamento ou organização. Executar com um desempenho superior num ambiente de partilha e comunicação, sendo a burocracia reduzida e privilegiando a comunicação verbal em detrimento do excesso de documentação (Schwaber e Sutherland, 2013).

Segundo Albino et al. (2014), esta metodologia não é um processo previsível e não define o que fazer em todas as circunstâncias. É recomendado para projetos de outras áreas que não o desenvolvimento de software e, principalmente, para projetos de pesquisa e inovação. De referir que o *Scrum* já foi adotado por grandes empresas como a Intel, Yahoo!, Microsoft, Nokia, Cisco, Google (J. Sutherland, 2010).

Os autores Lalsing et al. (2012) consideram que quando a organização opta pelo uso das metodologias ágeis os colaboradores sentem que são importantes e confiam nas suas competências. Adicionando as práticas do *Scrum*, que têm o foco nas iterações entre os membros da equipa e como estes interagem, existe, desta forma, um clima favorável para um crescimento profissional devido á troca de conhecimento pela interdisciplina da equipa.

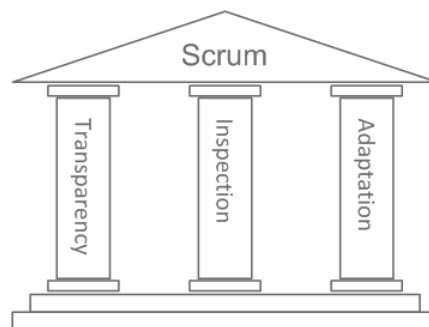
Para o entendimento do modelo do *Scrum* é necessária a compreensão de alguns conceitos, seguidamente explicados: os Artefactos, os Eventos, e os Papéis e Responsabilidades. Cada um destes elementos tem um papel específico e é essencial para a utilização e sucesso do *Scrum* (Schwaber e Sutherland, 2013).

Neste ponto de vista, o *Scrum* é caracterizado como Framework pois não são definidas práticas específicas e detalhadas a serem seguidas. Com a utilização dos papéis, artefatos e regras, os membros da equipa tendem a desenvolver as práticas que melhor se adequam às situações num projeto. Stoica et al. (2013) afirmam que a metodologia *Scrum* tem o foco na gestão de projetos cujos mecanismos servem para “o controlo de processos empíricos” e que o feedback é fundamental.

#### 2.4.1. Pilares e valores do *Scrum*

A Metodologia Ágil *Scrum* baseia-se em três pilares fundamentais, sendo eles, a transparência, inspeção e a adaptação. Segundo Sutherland (2021) é essencial executar as tarefas a partir desses pilares para gerir todas as etapas dos projetos e assegurar os melhores resultados com o menor esforço.

**Figura 2- Pilares do *Scrum***



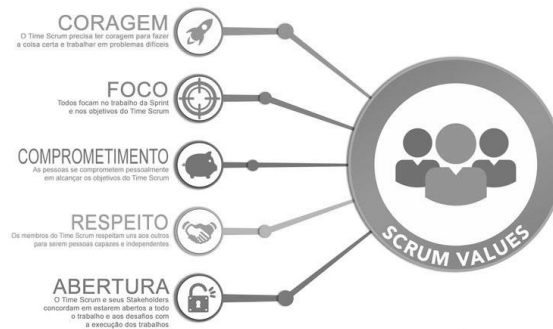
Fonte: Adaptado de Rodrigues (2016)

1. A transparência mostra que as informações, artefactos, eventos e quaisquer outros aspetos têm de estar visíveis e sejam conhecidos por todos os membros da equipa.
2. É necessário realizar a inspeção dos artefactos produzidos durante os sprints, no anseio de encontrar inconformidades que possam prejudicar os resultados da equipa.
3. A adaptação consiste em reagir o mais rápido possível a qualquer desvio ou mudança que surja na inspeção, para minimizar possíveis maus resultados.

Contudo estes valores só têm valor e são sentidos pela equipa *Scrum*, se existir coragem, foco, compromisso, respeito e abertura (Sutherland, 2014). Contudo, estes valores estão diretamente relacionados com a parte humana da gestão de projetos e

quanto mais forem praticados pelos membros da equipa, a adoção do *Scrum* torna-se mais simples (Viana, 2017).

**Figura 3- Valores Scrum**



Fonte: Adaptado de Funk (2021)

#### 2.4.2. Artefatos

Para Schwaber e Sutherland (2013), os artefactos do *Scrum* designadamente, *Product Backlog*, *Sprint Backlog* e o Incremento retratam o trabalho ou o valor para a obtenção de transparência e oportunidades para inspeção e adaptação.

##### 1) *Product Backlog*

O *Product Backlog* é uma lista organizada que contém todos os requisitos pretendidos no produto, determinados pelo cliente sendo priorizada pelo *Product Owner*. No começo do projeto, apenas estão estabelecidos os requisitos inicialmente conhecidos e que são suficientes para gerar o primeiro sprint. Segundo Schwaber e Sutherland (2013), o *Product Backlog* é um artefacto vivo, tendo em conta as mudanças que acontecem ao longo do projeto a nível dos requisitos de negócio, mercado ou tecnologia. Os requisitos mais importantes são os mais claros e detalhados, sendo mantidos de forma visível para toda a equipa *Scrum*.

##### 2) *Sprint Backlog*

O segundo artefacto mencionado é o *Sprint Backlog*. Este refere-se a um conjunto de requisitos escolhidos da parte superior do *Product Backlog* que devem ser entregues num determinado *Sprint* pela equipa de desenvolvimento. No decorrer do *Sprint* a

equipa de desenvolvimento tem a responsabilidade de manter o *Sprint Backlog* atualizado, ou seja, adicionar novas tarefas e atualizar o trabalho remanescente ao concluir uma atividade (Schwaber e Sutherland, 2013). Este artefato, torna visível o trabalho executado e o restante identificado como necessário pela equipa de desenvolvimento para atingir o objetivo do *Sprint*.

### 3) Incremento

O último artefacto é o incremento. É a soma de todos os itens do *Product Backlog* realizados durante um *Sprint* e o valor dos incrementos dos *Sprints* anteriores. Schwaber e Sutherland (2013), referem que o incremento no final do *Sprint* deve estar “pronto” na medida em que seja utilizável para que o *Product Owner* consiga se assim o entender/decidir mostrar no final do *Sprint*.

### 4) *Burndown Chart*

Segundo Schwaber e Sutherland (2013), o *burndown chart* é uma ferramenta utilizada na gestão de projetos ágeis para acompanhar o progresso do trabalho e prever a conclusão do projeto. Este indica a quantidade de trabalho restante num certo período, normalmente ao longo de um *sprint*.

O eixo vertical do gráfico representa a quantidade de trabalho restante, enquanto o eixo horizontal representa o tempo decorrido. O objetivo é que a linha de progresso, que mostra a quantidade de trabalho restante, desça até zero no final do *sprint*, indicando que todo o trabalho planejado foi concluído.

## 2.4.3. Eventos do *Scrum*

Os autores Schwaber e Sutherland (2013), identificaram os seguintes eventos no *Scrum*: *Sprint*, *Sprint Planning*, *Daily Scrum*, *Sprint Review* e *Sprint Retrospective*. Certos eventos são utilizados no *Scrum* para criar regularidade e minimizar a necessidade de reuniões não previstas no *Scrum*. Todos os eventos são eventos *time-boxed*, ou seja, todos os eventos têm uma duração máxima fixada.

### 1) *Sprint*

Schwaber e Sutherland (2013), afirmam que o *Sprint* é o coração do *Scrum*. Estes autores declaram que os *sprints* são iterações para ter uma duração de duas a quatro

semanas. Nesta fase, é desenvolvido um incremento do produto potencialmente utilizável. Após a conclusão de um *Sprint*, é prontamente iniciado um novo.

Durante um *Sprint*, a equipa realiza o planeamento, executa Reuniões diárias, realiza o trabalho de desenvolvimento, organiza a Revisão do *Sprint* e a Retrospectiva do *Sprint*. Determinadas regras devem ser cumpridas durante o *Sprint*:

1. Não pode haver alterações que coloquem em risco o objetivo do *Sprint*;
2. As metas de qualidade não podem ser reduzidas;
3. O âmbito pode ser esclarecido e renegociado entre o *Product Owner* e a equipa de desenvolvimento.

### 2) *Sprint Planning Meeting*

No início de um novo *Sprint*, é realizada uma reunião de planeamento cujo objetivo é planear o plano de trabalho a ser desenvolvido pela equipa de desenvolvimento (Schwaber e Sutherland, 2013). A reunião de planeamento para *Sprints* que durem um mês tem a duração máxima de oito horas. Esta reunião deverá demorar menos tempo se o *Sprint* tiver uma duração inferior a um mês, sendo da responsabilidade do *Scrum Master* garantir que os tempos são cumpridos e que todos os envolvidos entendam o seu propósito.

### 3) *Daily Scrum Meeting*

A reunião diária ou também chamada de *Daily Scrum* são reuniões de curta duração. Segundo palavras de Sutherland (2021), estas reuniões têm duração máxima de 15 minutos e devem ser realizadas de pé no mesmo horário e local. Os participantes nestas reuniões são *Scrum Master*, Equipa de desenvolvimento e *Product Owner*. Nesta reunião cada elemento responde às três questões seguintes:

1. O que fiz ontem?
2. O que vou fazer hoje?
3. Quais os meus obstáculos?

O objetivo destas reuniões é que todos os membros da equipa *Scrum* saibam o que está a acontecer, identificar os obstáculos para que o *Scrum Master* encontre soluções e inspecionar a evolução do *Sprint*.

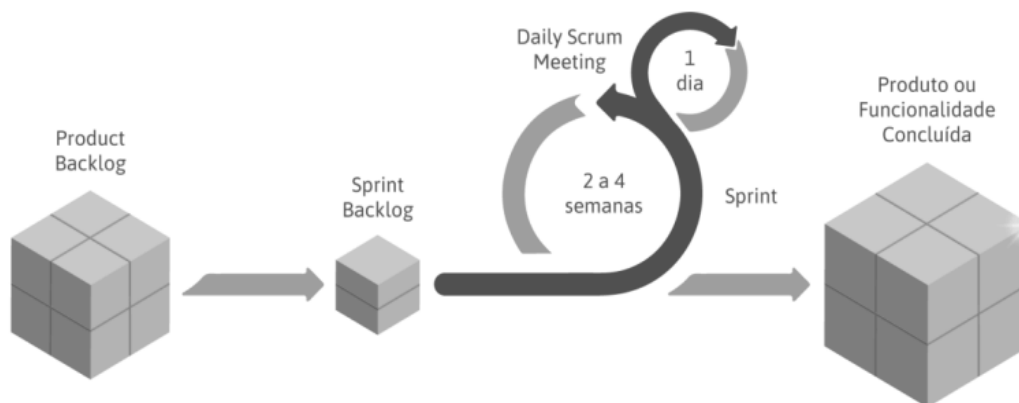
### 4) *Sprint Review*

A reunião de revisão de sprint (*Sprint Review*) é efetuada no último dia do *Sprint* cujo objetivo é demonstrar o trabalho concluído e reorganizar o *Product Backlog* dando prioridade a novos itens. Assim como as outras reuniões, esta não deve ultrapassar a duração de 4 horas para *Sprints* de um mês, sendo o tempo proporcional á duração do Sprint (Sutherland, 2021).

#### 5) *Sprint Retrospective*

A retrospectiva do sprint (*Sprint Retrospective*) é uma reunião realizada após a revisão de sprint, entre a *equipa de desenvolvimento* e o *Scrum Master*. Esta consiste na autoavaliação de cada um na equipa e consequentemente a criação de um plano com melhorias a serem aplicadas no próximo Sprint.

**Figura 4- Estrutura do Scrum**



Fonte: Adaptado de Justo (2017)

#### 2.4.4. Papéis do Scrum

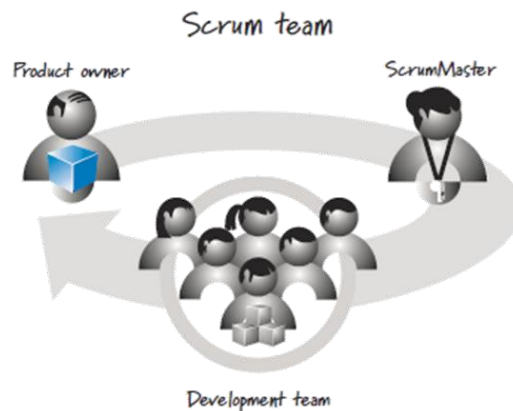
O *Scrum* é conhecido por trabalhar com equipas pequenas, sendo bastante flexíveis e adaptativas. A equipa *Scrum* é formada por três papéis fundamentais: *Scrum Master*, *Product Owner* e Equipa de desenvolvimento (Schwaber, 2009).

O sucesso do *Scrum* depende dos objetivos específicos que cada um desses papéis abrange. Segundo Braz (2013) a equipa é auto-organizada e multifuncional, isto significa que, os membros da equipa são responsáveis pelas suas atividade e o método como

as executam, sem ter que haver alguém de fora a gerir. Com esta metodologia, os membros executam as tarefas em colaboração atingindo assim níveis de flexibilidade, criatividade e produtividade elevados.

1. **Product Owner** - descrito como o “dono do produto” tem como responsabilidade maximizar o valor do produto e a qualidade do trabalho da equipa de desenvolvimento. É o responsável pela gestão do *Product Backlog*, que consiste em várias atividades, nomeadamente expressar com clareza, transparência e visibilidades os itens do *backlog*. Para Coutinho e Silva (2016) o *Product Owner* gere, toma decisões e lidera os membros da equipa num projeto.
2. **Development Team** - ou Equipa de Desenvolvimento é uma equipa multifuncional e auto-organizada que trabalha para entregar o desenvolvimento efetuado no produto em cada *Sprint*. Para Sutherland (2021) as equipas não devem ser muito pequenas nem demasiado grandes, por vários motivos, o tamanho recomendado é entre 3 a 9 membros. É a Equipa de desenvolvimento quem planeia o trabalho que tem de ser realizado para entregar os objetivos determinados pelo *Product Owner*. A Equipa de desenvolvimento tem autoridade e propriedade para determinar a nível técnico como o produto será gerado, planeando e estimando o tempo necessário para executar as próprias tarefas durante o *Sprint* sendo responsabilizados pelos resultados obtidos afirma (Kardec, 2012).
3. **Scrum Master** – ou mestre *Scrum*, é responsável por garantir o funcionamento e implementação do *Scrum*. Uma das suas principais ações é assegurar que os obstáculos encontrados pela equipa na reunião diária *Scrum* sejam removidos, ou seja, tem a função de facilitar o trabalho e interações da equipa (Nidagundi e Novickis, 2016). O *Scrum Master* treina a metodologia da equipa para serem mais efetivos, é neutro, aumenta a autonomia da equipa, tem um grande conhecimento do processo de desenvolvimento do projeto e sabe liderar, garantindo que o *Scrum* seja aplicado ao longo de todo o projeto (Sabbagh, 2014).

**Figura 5- Interação entre papéis Scrum**



Fonte: Adaptado de Rubin (2012)

#### 2.4.5. O Procedimento *Scrum*

No que concerne, ao procedimento para aplicação do método Scrum, primeiramente é definido a equipa e as suas funções: o *Scrum Master*, *Product Owner* e Equipa de desenvolvimento. De seguida, é fundamental que seja definido o *Backlog* inicial, que é seguido pelo *Scrum Master* no decurso do primeiro *Sprint Planning Meeting*, que consiste em fazer uma lista com as tarefas a serem realizadas, agrupá-las em Sprints e por fim, definir o nível de prioridade de cada uma (Bissi, 2007).

Na próxima fase, é necessário garantir que o que está planeado seja realizado com base no que foi colocado no *Sprint Backlog*, e que não haja alterações até ao seguinte *Sprint Review Meeting*. Com o intuito de fazer se verificar o mencionado acima, são realizados os *Daily Scrums*, reuniões diárias com duração de 15 minutos. São nestas reuniões que cada membro deve responder às seguintes questões (Sutherland, 2021):

1. O que eu fiz ontem?
2. O que eu farei hoje?
3. Existem dificuldades que me impeçam de alcançar o objetivo do *Sprint*?

Estas meetings têm como objetivo alinhar e atualizar a equipa, e não de resolução de problemas, deste modo as dúvidas que persistirem serão levadas para resolver no *Sprint Review Meetings*.

Concretiza-se o *Sprint Review Meeting* no fim de cada Sprint, para avaliar se o nível de dificuldade e duração estabelecidos no início de cada tarefa foi o correto, de forma que seja possível evitar erros nos próximos *Sprints*. Relativamente às atividades que não

foram executadas ou terminadas, estas voltam novamente para o *Product Backlog*, para que seja feito o plano do próximo *Sprint* (Bissi, 2007).

Por último, o projeto orientado pela metodologia *Scrum* é dado como finalizado quando todas as tarefas colocadas no início no *Product Backlog* são concluídas com êxito e é entregue o resultado do projeto (produto ou funcionalidade) que agregue valor ao *Product Owner* e aos *stakeholders*.

Segundo Schwaber e Sutherland (2017), o *Scrum* não é um processo, técnica ou um método definitivo. É possível aplicar vários processos ou técnicas.

O objetivo do *Scrum* é aumentar a produtividade, como afirma Jeff Sutherland, criador da metodologia (2014). Em alguns casos, equipas altamente disciplinadas já aumentaram a produtividade em oito vezes. Esse é um dos benefícios do *Scrum*, quando aplicado corretamente. É isso que o torna revolucionário. Com o *Scrum*, mais trabalho é realizado com mais rapidez e menos custos, fazendo o dobro de trabalho em metade do tempo. Tempo não é importante apenas nos negócios, mas também na vida. Perder tempo é como um suicídio lento. O *Scrum* muda a forma como pensamos sobre o tempo, não mais como uma linha reta rumo ao futuro, mas como algo cíclico. Cada *Sprint* é uma oportunidade de criar algo novo, cada dia uma oportunidade de melhorar. O *Scrum* incentiva uma visão holística do mundo.

O método tem práticas e princípios diferentes dos convencionais, exigindo da equipa uma mudança de atitudes e comportamentos. É natural resistir à mudança e em empresas não é diferente. Por isso, quando se decide adotar o *Scrum*, é preciso decidir qual é o caminho a seguir (Koskela, 1992).

#### 2.4.6. Ferramentas de auxílio ao *Scrum*: *Kanban*

*Kanban*, segundo Anderson (2011), “não é uma metodologia de ciclo de vida (...) ou uma abordagem de gestão de projetos. Este requer que algum processo já esteja em vigor de maneira que o *Kanban* possa ser aplicado para alterar incrementalmente o processo base”.

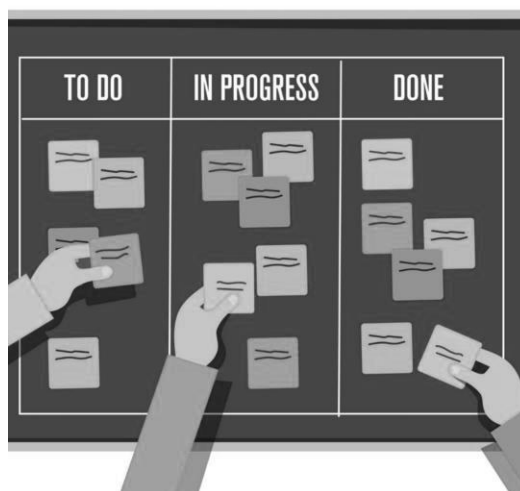
O *Kanban* é um método de gestão de trabalho que surgiu do Sistema Toyota de Produção (TPS) para minimizar os desperdícios. Desta forma, o *Kanban* pode ser um auxílio no desenvolvimento de projetos que utilizam as metodologias ágeis. O propósito central desta ferramenta é minimizar as atividades, sem sacrificar a produtividade.

No que se refere ao sistema ágil, o *Kanban* tem cinco particularidades que faz com que seja aplicável e eficiente para tal metodologia de gestão de projetos (Soares, 2017):

- I. Maior visibilidade do fluxo de trabalho: tarefas são visíveis e nunca se perdem, o que traz transparência a todo o processo de trabalho;
- II. Limitar o trabalho em progresso: limitação do número de tarefas a executar simultaneamente;
- III. Medir o fluxo: mensuração de resultados;
- IV. Explicitar as políticas do processo: definição de critérios de progressão para as etapas seguintes do projeto;
- V. Usar modelos para identificar oportunidades de melhoria: contínua evolução da ferramenta.

De salientar que o quadro *Kanban* não é uma ferramenta obrigatória dentro do *Scrum*, mas ao longo do tempo esta tem ganho mais popularidade entre os usuários que acreditam que o quadro ajuda a potencializar a implementação da *framework*. O quadro *Kanban* trata-se de uma ferramenta que permite apoiar o *Scrum* na gestão dos projetos, garantindo a transparência e inspeção, dois dos pilares das metodologias ágeis (Madureira, 2023).

**Figura 6- Representação do Quadro *Kanban***



Fonte: Adaptado de Cavallari (2019)

Comparando os quadros *Scrum* e *Kanban*, o quadro *Scrum* tem uma visualização mais limitada pois, apenas mostra as tarefas do *Sprint* que se encontra em desenvolvimento. No quadro *Kanban*, podemos observar todo o fluxo de trabalho e, não, somente o que a equipa *Scrum* está a executar naquele momento (Lei et al., 2017a).

Existem várias ferramentas de suporte á utilização do *Kanban* que são usadas nos sistemas ágeis, tais como: *Trello*, *Jira*, *LeanKit*, *Kanban Tool*, *Kanban Flow*, *Kanbanize*, *Kanbanchi*, *Volverro*, *CA Agile Central*, *Kanbanery*, *SwiftKanban*, *AgileZen* e *Cleverflow*. A decisão da escolha de qual a ferramenta mais indicada depende das especificidades do projeto.

Uma das mais conhecidas é o *Trello*, uma ferramenta visual, online e gratuita para a gestão de projetos, que possibilita á equipa gerir qualquer tipo de projeto, onde se cria quadros bastante interativos com post it, colocando tarefas, lembretes ou qualquer recurso que seja importante para o utilizador. Estes quadros são nomeados de acordo com as necessidades e uso do utilizador, e as tarefas podem também ser modificadas entre os quadros (Soares, 2017).

Segundo Silveira (2012) outra ferramenta utilizada é o *Scrum Poker Cards*, uma aplicação para telemóveis que se baseia na metodologia *Planning Poker*. Esta consiste num jogo de cartas onde existe a possibilidade de conseguir uma estimativa relativa á complexidade de uma certa atividade, tendo em consideração o tempo e o nível de empenho necessários para realizá-la.

Desta forma, esta plataforma torna-se benéfica para a gestão de um projeto, pois permite que todos os participantes possam dar o seu ponto de vista relativamente ao nível de complexidade de cada tarefa avaliando-as para que em equipa cheguem a um consenso. A aplicação tem três sequências numéricas diferentes que podem ser escolha do utilizador: *Fibonacci*, *Standard* e *T-Shirts*.

#### 2.4.7. Casos práticos da Aplicação do Scrum

A metodologia *Scrum* teve origem no mundo da programação informática. Atualmente, esta metodologia vem sendo aplicada em várias empresas de diversas áreas que vai desde a construção de foguetões à gestão da contabilidade, sendo o resultado incrivelmente positivo e notável. O autor Sutherland (2021), considera o *Scrum* um acelerador da atividade humana, seja qual for o tipo. Para este mesmo autor, na

Holanda o *Scrum* ou *eduScrum*, como lhe chama Willy Wijnands, vem sendo utilizado como prática pelos professores nas escolas, onde os alunos ao entrarem na sala, formam grupo de quatro alunos posicionados uns em frente aos outros reúnem-se á volta de um grande cartaz de papel (quadro *Scrum*) dividido em *Alle items*, que significa “tudo”, *Te doen* “a fazer” seguido de, *In uitvoering* “Em andamento e por último, *Klaar* “feito”. Utilizam os sprints para planejar os estudos, sendo estes de quatro ou cinco semanas, terminando com um teste de avaliação. Este método consiste em os alunos começarem a aprender sozinhos e a ensinarem uns aos outros, tendo o professor a tarefa de percorrer a sala analisando os cartazes e assegurar que todos os alunos compreendem a matéria. Wijnands conclui que com esta metodologia, os alunos conseguem-se organizar sozinhos, desenvolvendo maneiras mais inteligentes e rápidas de estudar. Perante este resumo de caso, Willy confirma a energia sentida nas aulas é extraordinária e conseqüentemente, traduz-se nas notas dos exames que tiveram um aumento significativo.

Em Uganda, o efeito do *Scrum* poderá ter sido o mais intenso. Desenvolvida por Muhammad Yunus, a Grameen Foundation proporciona aos agricultores pobres desta zona rural dados agrícolas e de mercado. De salientar que a utilização do *Scrum* fez com que tanto a produção como o preço aumentassem para o dobro sendo o volume de trabalho o mesmo. De acordo com Sutherland (2021), o argumento económico tem uma simples explicação a favorecer o *Scrum*, pois, com a sua utilização ganha-se mais dinheiro fazendo o dobro do trabalho em metade do tempo.

Segundo Sutherland (2021), em Olympia, capital do estado de Washington, o governo utiliza o *Scrum* para reduzir o papel nas secretárias. Para isso, derrubaram as divisórias dos escritórios para organizar os trabalhadores em equipas *Scrum* com o objetivo de entregar, semanalmente, políticas práticas e implementáveis para os departamentos públicos.

Parente os casos práticos apresentados acima por Sutherland (2021), o *Scrum* é um método objetivo de implementar mudanças. Esta metodologia pode ser utilizada em qualquer empreendimento, com foco em atingir melhores desempenhos e resultados.

## 2.5. Casos de Estudo

Durante a pesquisa bibliográfica para este trabalho, foi encontrada uma ampla variedade de estudos que tratam do tema de gestão ágil de projetos com *Scrum*. A seleção dos trabalhos foi feita manualmente, através de buscas em sites como Google Acadêmico, usando palavras-chave como "metodologias ágeis", "*Scrum*", "Estudo de caso *Scrum*", "Aplicação *Scrum*", e "Equipes Pequenas". Após a leitura de vários artigos, o autor conduziu análises que agrupam as pesquisas relevantes, com o objetivo de fornecer contribuições valiosas para o trabalho.

De seguida, foram analisados casos de estudo sobre a implementação de práticas ágeis em diversas áreas.

**Tabela 2- Casos de Estudo**

Estudo	Objetivo	Instituição	Resultados
<b>A)</b> “Challenges in adopting agile project management methodologies in Brazilian Public Sector: a case study of Paraná State Revenue Service“ (Oliveira et al., 2020)	Verificar a aplicabilidade das metodologias ágeis no setor público brasileiro e identificar seus desafios utilizando um estudo de caso da Receita Estadual do Paraná	Receita Estadual do Paraná	As técnicas ágeis adotadas contribuem positivamente para o desempenho de projetos no setor público; O <i>Scrum</i> e <i>Kanban</i> auxiliam no sucesso; há a necessidade de melhorias na cultura, resistência à mudança e envolvimento das pessoas; e o apoio da alta administração tende a variar com a alternância dos gestores.
<b>B)</b> “Application of <i>Scrum</i> Methodology in Engineering case study” (Baldo et al., 2019)	Aplicação do modelo <i>Scrum</i> , de gestão de projetos, num projeto de desenvolvimento	Estufa	A experiência com o modelo <i>Scrum</i> foi muito positiva. Este método foi classificado como flexível e adaptável a diferentes assuntos e contextos, o que

		de uma estufa para hortaliças.			o torna capaz de manter sua agilidade e eficiência quando aplicado nesta área do conhecimento.
<b>C)</b>	“Implementação da Metodologia Ágil <i>Scrum</i> numa Empresa de Marketing Digital” (Generoso, 2022)	Documentar a implementação da metodologia ágil de gestão de projetos <i>Scrum</i> para o desenvolvimento e lançamento de um produto numa empresa de marketing digital	Empresa de Marketing Digital		A aplicação da metodologia na área de marketing digital apresenta um enorme potencial, porém, deve-se levar em conta as adaptações para a realidade de cada time e particularidades modelo de negócio de marketing em questão.
<b>D)</b>	“Implantação de metodologia ágil de projetos com uso do <i>Scrum</i> e <i>Kanban</i> na produção de conteúdos educacionais” (Henrique e Fontes, 2020)	O objetivo deste projeto foi entender, investigar e diagnosticar potenciais causas dos atrasos a fim de propor uma solução aplicável na empresa para eliminação do problema	FDT Educação		O resultado esperado da adoção das metodologias descritas neste projeto é o impacto positivo na eficiência da produção de conteúdos educacionais pela FTD Educação, com ganhos de qualidade, tempo e custo de produção

Fonte: Elaboração Própria

### 2.5.1. Caso de Estudo A

Relativamente ao caso intitulado de *Challenges in adopting agile project management methodologies in Brazilian Public Sector: a case study of Paraná State Revenue Service* o autor Oliveira et al. (2020) refere que as entidades governamentais têm sido pressionadas social e politicamente para aprimorar seu desempenho e, para atender a essa demanda, a gestão de projetos é uma ferramenta útil. No entanto, os métodos tradicionais de gestão de projetos apresentam riscos que podem ser minimizados com

metodologias ágeis. Apesar disso, a implementação dessas metodologias no setor público brasileiro ainda é limitada. Este estudo tem como objetivo examinar a aplicabilidade das metodologias ágeis no setor público brasileiro e identificar seus principais desafios. Para isso, foi realizado um estudo de caso de um projeto ágil conduzido pela Receita Estadual do Paraná, utilizando observação, análise documental e questionários estruturados. Primeiramente, foram coletadas percepções dos entrevistados sobre os impactos positivos e negativos das técnicas ágeis no desempenho do projeto. Em seguida, foram identificados os principais problemas e desafios para a adoção de metodologias ágeis no setor público, procurando identificar os mais críticos. Os resultados da pesquisa apontaram que os principais obstáculos incluem problemas relacionados a prazos, falta de conhecimento e experiência da equipa em relação à metodologia, incertezas quanto ao papel dos patrocinadores e aspetos de comunicação no projeto. Além disso, os resultados sugerem que as abordagens *Scrum* e *Kanban* melhoraram as perspectivas de sucesso do projeto. Este artigo contribui para a pesquisa de práticas ágeis no setor público e fornece apoio aos praticantes para lidar com os desafios mais significativos.

#### 2.5.2. Caso de Estudo B

Segundo o autor Baldo et al. (2019), o objetivo deste estudo foi relatar a aplicação do modelo *Scrum*, de gerenciamento de projetos, num projeto de desenvolvimento de uma estufa para cultivo de hortaliças. Para a gestão das etapas de desenvolvimento da estufa, foi adaptado o modelo *Scrum* para o ambiente educacional, conhecido como *eduScrum*.

A equipa responsável pelo projeto era composta por profissionais de diversas áreas, incluindo Engenharia de Produção, Manufatura, Mecatrônica e Agricultura. Os resultados da aplicação do modelo *Scrum* foram positivos, pois o projeto foi concluído dentro do prazo estabelecido, e um dos fatores que contribuíram para isso foi a implementação de um sistema de gates, que permitiu um maior controlo do projeto. Além disso, um conjunto de indicadores de desempenho foi estabelecido para ajudar na condução das etapas de desenvolvimento da estufa. Através da realização deste estudo de caso foi possível comprovar na prática que o modelo *Scrum* pode ser aplicado com sucesso num ambiente acadêmico. Além disso, foi constatado que a utilização deste método de gestão trouxe diversos benefícios para a execução, tais como aumento da eficiência, obtenção de resultados mais completos e satisfação do cliente.

Concluiu-se que a experiência com o modelo *Scrum* foi altamente positiva e este método foi classificado como flexível e adaptável a diferentes assuntos e contextos, mantendo sua agilidade e eficiência quando aplicado nesta área do conhecimento. Além disso, as ferramentas auxiliares desempenharam um papel fundamental no decorrer do projeto, contribuindo para a organização e visualização das atividades, bem como para a disciplina da equipa.

### 2.5.3. Caso de Estudo C

Segundo Generoso (2022), as metodologias ágeis para a gestão de projetos têm sido amplamente aceitas no Brasil devido ao ambiente altamente competitivo em que as empresas estão inseridas. A velocidade de lançamento de novos produtos e a frequência de interações com o usuário são essenciais para o sucesso dos negócios. Embora amplamente utilizadas no desenvolvimento de software, a aplicação de metodologias ágeis noutros setores pode ser uma novidade. Embora os benefícios dessas metodologias sejam conhecidos, sua implementação nem sempre é simples e pode exigir adaptações para se adequar à realidade de cada empresa.

O objetivo deste trabalho foi implementar a metodologia *Scrum* numa empresa de marketing digital, com foco na criação do produto e estratégia de marketing. Os objetivos específicos foram alcançados, com um mapeamento prévio do processo e adaptações da metodologia para a realidade da empresa, que contava com uma equipa de apenas duas pessoas. Os rituais propostos pelo *Scrum* foram implementados corretamente, e a equipa aprovou a utilização da metodologia, pretendendo continuar utilizando-a em novos projetos. O lançamento do novo produto foi mais rápido e alinhado à visão do cliente. Conclui-se que o objetivo foi alcançado de forma satisfatória, mesmo com adaptações para a realidade da empresa.

Considerando os principais resultados do estudo e a adequação dos objetivos específicos, conclui-se que o objetivo geral deste trabalho, que era implementar a metodologia *Scrum* numa empresa de marketing digital, foi plenamente alcançado. É importante ressaltar que a aplicação desta metodologia na área de marketing digital possui um grande potencial, mas deve ser adaptada à realidade de cada equipa e às particularidades do modelo de negócio de marketing em questão.

#### 2.5.4. Estudo de caso D

De acordo com os autores Henrique e Fontes (2020), a FTD Educação, uma empresa fornecedora de soluções educacionais, tem enfrentado problemas recorrentes de atrasos na entrega de conteúdos educacionais, o que dificulta o processo de comercialização e prejudica o início da campanha de atendimento às escolas. Diante dessa situação, este projeto busca identificar as causas dos atrasos e propor uma solução aplicável para a eliminação do problema. Após a aplicação de questionários aos gestores da empresa, foi constatado que a falta de metodologias de gestão de projetos orientadas a produtos criativos e colaborativos é uma das principais causas dos atrasos. Os gestores editoriais enfrentam dificuldades em coordenar projetos simultâneos, o que resulta em atrasos na produção e no não cumprimento de prazos. Para solucionar esse problema, propôs-se a adoção de duas metodologias ágeis, o *Scrum* e o *Kanban*, que apresentam flexibilidade e adaptabilidade suficientes para serem aplicadas na produção editorial da FTD Educação. O *Scrum* é um *framework* que permite aprimorar o processo de produção, enquanto o *Kanban* possibilita uma melhor visualização do fluxo de trabalho. A adoção destas metodologias é uma inovação cultural e operacional que envolveu todos os níveis organizacionais da FTD Educação. A implementação das metodologias ágeis trouxe mudanças significativas no processo de produção e um novo formato de trabalho para a equipa editorial.

Os quatro casos de estudo acima analisados abordam a aplicação de metodologias ágeis em diferentes contextos e setores. Todos os casos de estudo estão focados na aplicação de metodologias ágeis, como *Scrum* e *Kanban*, em diferentes contextos. Essas metodologias são reconhecidas pela sua flexibilidade e adaptabilidade, permitindo uma gestão mais eficiente e eficaz de projetos. Em todos os casos, a aplicação das metodologias ágeis resultou em benefícios significativos. Esses benefícios incluem conclusão de projetos dentro do prazo, aumento da eficiência, obtenção de resultados mais completos, satisfação e maior alinhamento com a visão do cliente. De mencionar alguns dos desafios e obstáculos enfrentados durante a implementação das metodologias ágeis como os problemas relacionados com prazos, falta de conhecimento e experiência da equipa e, aspetos de comunicação e coordenação de projetos simultâneos. É de enorme importância a adaptação das metodologias ágeis para atender às necessidades específicas de cada contexto e equipa. Isso envolve a realização de ajustes e modificações nas metodologias para se adequarem à realidade e aos objetivos de cada projeto ou empresa.

Para concluir, estes casos demonstram a relevância das metodologias ágeis como ferramentas úteis na gestão de projetos, mas também ressaltam a importância de considerar os desafios e realizar adaptações adequadas para garantir sua efetividade em diferentes cenários.

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1. Enquadramento

Este capítulo tem como finalidade apresentar a abordagem metodológica utilizada no decorrer da investigação efetuada no contexto da importância da aplicação da Metodologia Ágil *Scrum* na MOBINOV- Cluster Automóvel de Portugal.

#### 3.2. Objetivos da investigação

Para os pressupostos deste capítulo, que consiste em cumprir os objetivos, foi realizado um guião de entrevista. Obedecendo a todos os procedimentos e boas práticas para a realização de uma entrevista o estudo teve como objetivo geral analisar a opinião dos representantes da entidade gestora do cluster em estudo, mais especificamente:

1. Compreender como a metodologia é utilizada no cluster
2. Avaliar os benefícios e os desafios decorrentes do uso desta metodologia
3. Perceber se é possível solucionar alguns desafios da metodologia

#### 3.3. Instrumento de recolha de dados

Neste subcapítulo é apresentado uma breve descrição dos procedimentos efetuados no percurso de investigação para o qual, inicialmente, foi importante a recolha bibliográfica, mostrado num dos capítulos anteriores, para um melhor conhecimento do tema. Seguidamente, procedeu-se a uma abordagem metodológica qualitativa sustentada em entrevistas exploratórias semiestruturadas que apresentam um conjunto de dimensões para a obtenção de uma diversidade de opiniões importantes e completas. A entrevista é um fator imprescindível num processo de trabalho qualitativo empírico, para uma comunicação verbal com o intuito de construção de conhecimento sobre certo objeto, constituindo uma conversa entre dois ou mais interlocutores, executada por decisão de um entrevistador designada a construir informações pertinentes a determinado objeto de investigação (Cecília et al., 2013). Para Gil (2008), a entrevista tem diversas vantagens, tendo em consideração que o entrevistador pode esclarecer o significado das perguntas e adaptar-se mais facilmente às pessoas e às circunstâncias nas quais a mesma se desenvolve, além de possibilitar a captação das expressões verbais e não verbais do entrevistado. Tendo em consideração Batista et al. (2017), a entrevista semiestruturada concilia vários tópicos de discussão onde o entrevistado é livre para se posicionar favorável ou não sobre o tema sem se prender ao tópico sugerido. Na ótica

do autor Cecília et al. (2013) menciona que as entrevistas semiestruturadas seguem um guião apropriado e utilizado pelo investigador.

Na interlocução as questões são previamente articuladas o que permite ao entrevistador um maior controlo relativo ao que pretende saber sobre o tema em estudo e simultaneamente dar ao entrevistado a oportunidade de uma reflexão livre e espontânea sobre os tópicos indicados. O autor Quivy (1998), refere que as entrevistas exploratórias têm como papel principal transparecer determinados aspetos do objeto em estudo, em que o investigador não teria de forma espontânea pensado por si mesmo e, assim completar as pistas de trabalho sugeridas pelas suas leituras. Para acrescentarem valor as entrevistas têm que preencher um conjunto de certas condições: “Com quem é útil ter uma entrevista?”, “Em que consiste as entrevistas e como realizá-las?”, “Como explorá-las para que permitam uma verdadeira rutura com os preconceitos, as pré-noções e as ilusões de transparência?”.

Para realizar as entrevistas com a equipa da Mobinov sobre as metodologias *Scrum*, foram tidas como referência as questões propostas pelo autor (Amaral, 2020). As questões foram cuidadosamente selecionadas para abordar os principais aspetos do *framework Scrum*, incluindo planeamento, execução e monitoramento de projetos ágeis.

### **3.4. Amostra**

Segundo Oliveira (2001) a amostra é uma etapa muito importante na parte de delinear a pesquisa capaz de determinar a validade dos dados obtidos. Para este estudo a amostra em análise compreende diversos cargos profissionais dentro da mesma entidade (MOBINOV), onde foram entrevistadas 8 pessoas, tratando-se assim de uma amostra não probabilística por conveniência.

A amostragem por conveniência é adequada e frequentemente utilizada para uma gestão de ideias nas pesquisas exploratórias do qual o investigador seleciona uma amostra da população mais acessível (Oliveira, 2001).

Antes das entrevistas, o presente questionário foi enviado por correio eletrónico em Fevereiro de 2022 com o objetivo de contextualizar os profissionais do estudo e agendar o dia para a realização da entrevista exploratória.

As entrevistas foram realizadas de forma diferente tendo em conta a disponibilidade de cada um, algumas realizaram-se *online* via *Teams* outras presencialmente. No total foram realizadas 8 entrevistas a colaboradores do Cluster.

À posteriori, foi realizada a transcrição das respostas dos entrevistados, sendo que se encontra disponível o áudio da entrevista para consulta (Apêndice 1 página 57). Com o intuito de zelar o cumprimento do Regulamento Geral de Proteção de Dados na tabela 1 é possível visualizar a estrutura da amostra, com códigos de utilização para a identificação do entrevistado de forma a salvaguardar o anonimato dos participantes, mas de certa forma permitir entender algumas características relevantes ao seu perfil:

**Tabela 3- Caracterização da MOBINOV**

<b>Nome Entrevistado</b>	<b>Cargo Ocupado</b>	<b>Área de Atuação</b>	<b>Tempo na organização</b>	<b>Código</b>
Isabel Oliveira	Gestora de Projetos	Departamento de Gestão de Projetos	Setembro de 2019	IO
Bruno Amaro	Gestor de Projetos e Clientes	Departamento de Gestão de Projetos e Clientes	Janeiro de 2021	BA
Tomás Fernandes	Gestor de Projetos e Clientes	Departamento de Gestão de Projetos e Clientes	Outubro de 2019	TF
Pedro Aguiar	Estagiário em Gestão de Projetos e Comunicação	Departamento de Gestão de Projetos	Setembro de 2020	PA
Fernando Machado	Secretário-geral	Departamento de Gestão	Maio de 2017	FM
João Martins	Estagiário	Tratamento de dados	Setembro de 2021	JM
Alexandra Rodrigues	Gestora de Projetos	Departamento de Gestão de Projetos	Fevereiro de 2022	AR
Tânia Godinho	Estagiária em Marketing	Departamento de marketing	Setembro de 2021	TG

Fonte: Elaboração Própria

### **3.5. Procedimentos**

Após definidos os objetivos/hipóteses de investigação, bem como a amostra em estudo procedeu-se à construção de um questionário, o qual foi realizado por entrevistas online via Teams ou presencialmente no local de trabalho. A escolha por esta plataforma tem como razão o facto de esta ser uma ferramenta gratuita, e de utilização por parte de todos os inquiridos.

As entrevistas realizaram-se entre 28 de março de 2022 a 20 de junho de 2022.

A análise dos dados recolhidos foi realizada com recurso ao software NVivo, que serviu para importar, organizar e explorar os dados obtidos nas entrevistas, os quais serão abordados no presente capítulo 5.

Em suma, esta pesquisa qualitativa pode ser dividida em quatro etapas distintas: (1) construção das questões; (2) realização da entrevista; (3) recolha e tratamento dos dados; (4) análise dos resultados.

## 4. QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO, HIPÓTESES E MODELO DE ANÁLISE

Com o propósito de responder aos objetivos de investigação definidos na secção 3.2. da presente dissertação, proceder-se-á neste capítulo à determinação das hipóteses de investigação, que serão, em momento posterior, analisadas no capítulo seguinte.

Além do mais e considerando o problema de investigação, os objetivos de estudo e tendo em vista a resposta às questões de pesquisa, é ainda neste capítulo proposto um modelo conceptual de análise.

### 4.1. Hipóteses de Investigação

Objetivando a resposta aos objetivos específicos de investigação definidos anteriormente (Subsecção 3.2) consideram-se as seguintes hipóteses de investigação, as quais são de extrema importância, visto darem foco e orientação ao estudo.

Para além disso e tendo em consideração o problema de investigação, os objetivos de estudo e tendo em vista a resposta às questões de pesquisa, é ainda neste capítulo proposto um modelo conceptual de análise.

H1: É essencial a adaptação do *Scrum* para atender às necessidades específicas de cada organização (Schwaber e Sutherland, 2020).

H2: As características dos colaboradores, as suas relações mútuas e motivação são dos aspetos que podem impactar o sucesso da implementação da metodologia (Rasnacis e Berzisa, 2016).

H3: A adoção da metodologia *Scrum* pode aumentar a produtividade da equipa de desenvolvimento (Schwaber e Sutherland, 2020).

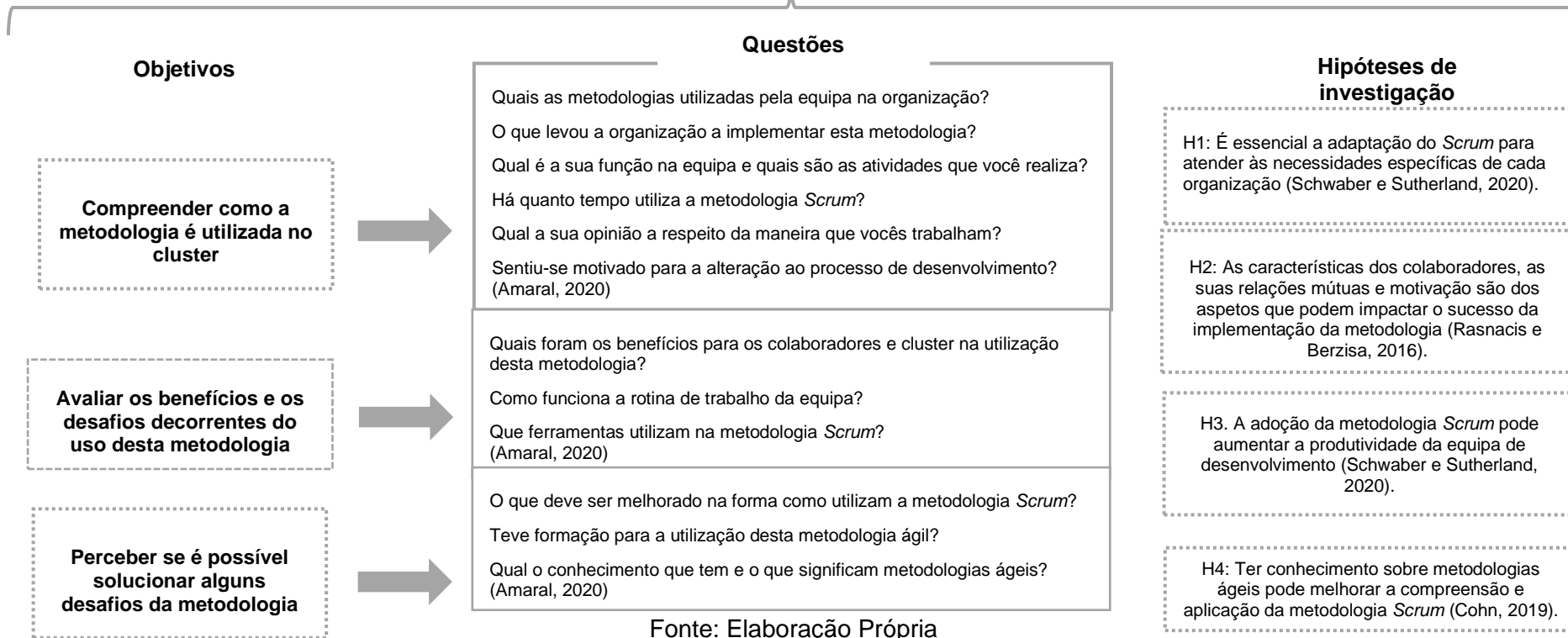
H4: Ter conhecimento sobre metodologias ágeis pode melhorar a compreensão e aplicação da metodologia *Scrum* (Cohn, 2019).

### 4.2. Modelo de Análise

Tendo por base a revisão da literatura e o problema em estudo, propõe-se o seguinte modelo de análise (figura

**Figura 7- Modelo de análise**

**Temas Chave:**  
 Metodologia Ágil  
 Gestão de Projetos  
 Metodologia *Scrum*



Fonte: Elaboração Própria

O questionário responde somente a perguntas de questões abertas (tópicos de discussão) com o propósito de o entrevistado expor as suas ideias e opiniões face ao estudo. Nesta perspetiva, para além de dar resposta a dados como: género, idade, habilitação, cargo ocupado, e antiguidade na associação, o guião foi estruturado a partir dos seguintes tópicos de discussão:

- Qual o conhecimento que tem e o que significam metodologias ágeis?
- Quais as metodologias utilizadas pela equipa na organização?
- Há quanto tempo utiliza a metodologia *Scrum*?
- O que levou a organização a implementar esta metodologia?
- Sentiu-se motivado para a alteração ao processo de desenvolvimento?
- Teve formação para a utilização desta metodologia ágil?
- Quais foram os benefícios para os colaboradores e cluster na utilização desta metodologia?
- Como funciona a rotina de trabalho da equipa?
- Qual é a sua função na equipa e quais são as atividades que você realiza?
- Que ferramentas utilizam na metodologia *Scrum*?
- Qual a sua opinião a respeito da maneira que vocês trabalham?
- O que deve ser melhorado na forma como utilizam a metodologia *Scrum*?

## 5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise dos dados recolhidos foi realizada com recurso ao software estatístico NVivo, os quais serão abordados no presente capítulo.

### 5.1.1. Qual o conhecimento que tem e o que significam metodologias ágeis?

Com base nos resultados obtidos e nos estudos de caso mencionados, pode-se observar que a implementação da metodologia *Scrum* teve um impacto significativo nos colaboradores, que inicialmente não tinham conhecimento sobre metodologias ágeis. Esses colaboradores passaram a aplicar o *Scrum* noutras áreas de suas vidas, o que demonstra a eficácia e a aplicabilidade dessa abordagem além do ambiente de trabalho. De salientar que, relativamente ao caso intitulado de *Challenges in adopting agile project management methodologies in Brazilian Public Sector: a case study of Paraná State Revenue Service* o autor Oliveira et al. (2020) refere que, os resultados da pesquisa apontaram alguns dos principais obstáculos incluindo problemas relacionados a falta de conhecimento e experiência da equipa em relação à metodologia.

**Tabela 4- Conhecimento e significado de metodologias ágeis**

Respostas principais
<p><i>“Antes da implementação da metodologia ágil Scrum pela MOBINOV em 2020, não tinha conhecimento sobre elas. ... hoje em dia, com o conhecimento que fui adquirindo durante a sua utilização, penso que este acaba por agir como um facilitador a nível da gestão de projetos.” IO</i></p>
<p><i>“Antes de trabalhar na MOBINOV, já conhecia o Scrum e usava-o para estudar. Mas foi na MOBINOV que comecei a usá-lo de forma mais sistemática.” BA</i></p>
<p><i>“A primeira interação que eu tive com as metodologias ágeis e mais especificamente com o Scrum foi quando entrei na MOBINOV. Comecei a aplicar a metodologia Scrum na minha vida, não só a nível de trabalho, mas também a nível da minha vida pessoal.” TF</i></p>

*“Não tinha nenhum conhecimento das metodologias ágeis, ficar a par das mesmas depois da breve explicação do Fernando sobre o que eram e como deviam ser utilizadas.”* **PA**

*“Antes de implementar Agile na MOBINOV, não tinha conhecimento da metodologia. Em março de 2020, durante o teletrabalho, fiz um curso na London Business School sobre gestão moderna e tive contato com as metodologias ágeis e o Scrum.”* **FM**

*“Nunca tive experiência com nenhuma metodologia ágil. Tive algum conhecimento através das aulas da unidade curricular Inovação e Empreendedorismo que tive no mestrado de gestão.”* **JM**

*“O termo metodologias ágeis surgiu na minha vida quando eu me juntei à equipa da Mobinov. Quando entrei para a Mobinov, e com as metodologias de trabalho que usamos no cluster percebi o que são, e a sua importância para o bom funcionamento do mesmo.”* **AR**

*“Comecei por ter conhecimento das metodologias ágeis no mestrado, e para mim as metodologias consistem em sermos mais ágeis, produtivos e ter um maior controlo sobre as tarefas que estão em execução.”* **TG**

Fonte: Elaboração Própria

### 5.1.2. Quais as metodologias utilizadas pela equipa na organização?

Os colaboradores da Mobinov revelaram que utilizaram exclusivamente a metodologia *Scrum*, adaptando-a às atividades e características específicas do cluster, que difere de uma empresa tradicional. Essa abordagem adaptada mostrou-se benéfica para a equipa.

Assim, ao comparar os resultados obtidos na MOBINOV com os estudos de caso mencionados, podemos notar que a aplicação do *Scrum*, adaptado às necessidades específicas do cluster, pode trazer benefícios semelhantes aos observados noutros contextos, como o setor público mencionado no estudo A, marketing digital no estudo C e, produção educacional no estudo D. Isto ressalta a capacidade do *Scrum* de se adaptar e ser eficaz em diversas áreas e cenários organizacionais.

**Tabela 5- Metodologias utilizadas**

Respostas principais
<i>"... a metodologia que a equipa utiliza é o Scrum."</i> <b>IO</b>
<i>"Quando entrei para a MOBINOV, o Scrum já estava a ser utilizado na equipa."</i> <b>BA</b>
<i>"Dentro das metodologias ágeis, existem várias ferramentas, várias tabelas, mapas e quadros que se podem utilizar, nós usávamos efetivamente a metodologia Scrum, não só em formato físico, mas também em formato digital..."</i> <b>TF</b>
<i>"A única metodologia ágil que utilizamos é o Scrum, visto é uma das ferramentas mais adaptáveis a outros conceitos e a outras empresas que não as empresas de software, foi possível adaptá-lo ao cluster..."</i> <b>PA</b>
<i>"...introduzir uma nova metodologia, uma metodologia arrojada como é o AGILE é preciso primeiro trabalhar a cultura organizacional para que os colaboradores estejam abertos a mudar, estejam abertos a novas metodologias de trabalho em colaboração em equipa e a partilhar."</i>
<i>"...começamos a utilizar o Scrum, começamos a planear com mais alguma antecedência todas as tarefas que queríamos realizar mensalmente, tendo em conta que é uma organização também pequena, que não tem vendas, isto é, estamos a falar de uma associação também tivemos que adaptar um bocadinho o Scrum para a nossa realidade e eu creio que na gestão tudo tem que funcionar assim."</i> <b>FM</b>
<i>"Nós utilizamos uma metodologia Agile como é o Scrum..."</i> <b>JM</b>
<i>"...estava implementado a metodologia Scrum. Esta mudança decorreu de uma precessão de que esta seria a melhor metodologia ágil para a organização em si, e para as atividades desenvolvidas."</i> <b>AR</b>
<i>"...de entre as várias metodologias ágeis, a equipa utiliza a metodologia Scrum com auxílio de outras ferramentas."</i> <b>TG</b>

Fonte: Elaboração Própria

### 5.1.3. Há quanto tempo utiliza a metodologia Scrum?

Como podemos perceber pelas entrevistas, os colaboradores não tendo muita experiência profissional, sendo jovens, conseqüentemente, não têm conhecimento da

metodologia antes de ser implementada na MOBINOV, o tempo de utilização do *Scrum* é escasso.

Segundo Cohn (2019), tempo de utilização da metodologia *Scrum* é de extrema importância, pois permite que a equipa se familiarize com os princípios e práticas do *Scrum*, adquira experiência e desenvolva a capacidade de aplicar efetivamente a metodologia.

Quanto mais tempo uma equipa utiliza o *Scrum*, mais proficiente e eficiente se torna. À medida que os membros da equipa se tornam mais experientes, a adaptação às cerimônias do *Scrum*, como reuniões diárias, planeamento de *sprint*, revisões e retrospectivas. O conhecimento sobre a correta aplicação dos artefatos do *Scrum*, como o *Product backlog* e o *Sprint backlog* (Schwaber, 2009).

Além disso, o tempo de utilização do *Scrum* permite que a equipa identifique e resolva problemas recorrentes, aprimore a colaboração e a comunicação entre os membros e desenvolva uma mentalidade ágil. Com o passar do tempo, a equipa torna-se mais eficaz na entrega de valor de forma iterativa e incremental, alcançando uma maior previsibilidade e adaptabilidade aos desafios do projeto (Cockburn, 2016).

Concluindo, o tempo de utilização da metodologia *Scrum* é crucial para o desenvolvimento da equipa, a melhoria contínua do processo e o alcance de melhores resultados. Quanto mais tempo a equipa pratica e utiliza o *Scrum*, maior é a sua capacidade de entregar valor de forma ágil e adaptativa.

**Tabela 6- Utilização da Metodologia *Scrum***

Respostas principais
“A nossa equipa começou a utilizar o <i>Scrum</i> , a partir do ano passado, ou seja, 2020...” <b>IO</b>
“...de uma certa forma já utilizo o quadro <i>Scrum</i> desde que iniciei o meu percurso académico. Mas a metodologia <i>Scrum</i> apliquei quando me juntei à MOBINOV, há cerca de 6 meses.” <b>BA</b>
“...quando se decidiu implementá-la em 2020 e uso-a até aos dias de hoje, já abandonei a MOBINOV, e continuo a utilizá-la na minha vida pessoal.” <b>TF</b>

*“Utilizo a metodologia Scrum há praticamente nove meses, ou seja, desde quando foi inserida no cluster e continuo a utilizá-la até hoje visto mesmo depois de sair da MOBINOV, entrei numa empresa de software, e levei o conceito de metodologias ágeis para implementar...” PA*

*“Utilizo a metodologia Scrum há mais ou menos um ano que começamos a utilizar a metodologia Scrum na MOBINOV.” FM*

*“Utilizo a metodologia Scrum há oito meses.” JM*

*“Comecei a utilizar a metodologia Scrum em fevereiro de 2022 e utilizo até ao momento na organização.” AR*

*“Utilizo diariamente a metodologia Scrum desde que vim para esta organização...” TG*

Fonte: Elaboração Própria

#### 5.1.4. O que levou a organização a implementar esta metodologia?

Após análise das entrevistas, é notório que a necessidade da implementação do *Scrum* surgiu de diversas formas: crescimento da organização, o aumento de trabalho e consequentemente de colaboradores e, pela situação pandémica (COVID-19). Ao longo das entrevistas foi perceptível que a implementação do *Scrum* está interligada com os diversos projetos em execução e a necessidade de uma metodologia que fizesse sentido para conseguir melhorar a gestão dos projetos.

Os estudos de caso mencionados acima na literatura abordam diferentes contextos e situações que levaram à implementação do *Scrum*. Os obstáculos identificados no estudo A incluem problemas relacionados a prazos, falta de conhecimento e experiência da equipa em relação à metodologia, incertezas quanto ao papel dos patrocinadores e aspetos de comunicação no projeto. A implementação do *Scrum* no setor público brasileiro ainda é limitada. Este estudo está alinhado com a citação, pois mostra que a implementação do *Scrum* surgiu da necessidade de melhorar o desempenho dos projetos no setor público e superar os desafios identificados.

No estudo C, a implementação da metodologia na empresa de marketing digital resultou num lançamento mais rápido do produto, alinhado à visão do cliente. A metodologia foi adaptada para a realidade da empresa. Este estudo revela que a implementação do

Scrum foi motivada pela necessidade de melhorar a gestão dos projetos no contexto da empresa de marketing digital.

**Tabela 7- Motivos para implementação da Metodologia**

Respostas principais
<p><i>“No ano passado a MOBINOV teve um crescimento considerável. Com a entrada de novos membros para a equipa, consequência do aumento de trabalho na associação, mais especificamente na parte de projetos ...o que no meu ponto de vista levou o secretário-geral a decidir implementar uma metodologia que facilitasse a gestão e entrega de tarefas na data estipulada...” IO</i></p>
<p><i>“Quando entrei já estava implementado na organização e fazia todo o sentido a implementação desta ferramenta para haver um maior controlo nas tarefas a executar com prazos...”</i></p> <p><i>“Este tipo de metodologias tem como vantagem o aumento da produtividade e da eficiência foi mais uma das razões para a implementação do Scrum.” BA</i></p>
<p><i>“...bom desafio de implementar esta metodologia, ainda um pouco não muito explorada no nosso país e indústria e com uma equipa jovem e a consolidar-se, cujo principal objetivo era de abordar o trabalho de uma forma muito mais cooperativa e responsável, dadas as características inovadoras da metodologia AGILE e da própria ferramenta Scrum.”</i></p> <p><i>“...enquanto associação do cluster seria importante mostrar aos membros e a toda a indústria que estávamos na vanguarda dos processos de trabalho e na forma como este era realizado.” TF</i></p>
<p><i>“Eu acho que esta metodologia funciona muito no sentido em que muitas das coisas que estão presentes no Backlog, muitas vezes podiam ficar esquecidas... neste caso da MOBINOV, não podemos olhar só para o ciclo de um projeto, mas sim para o da organização, nós não utilizamos o Scrum para um projeto, utilizamos o Scrum para a gestão de vários projetos e da organização...”</i></p> <p><i>“...depois também através do Scrum criamos as daily, o que faz com que cada um saiba o que é que cada um está a fazer e desse modo a equipa comunica melhor a nível de obstáculos e problemas que devem ser resolvidos.”</i></p>

*“...penso que o Fernando decidiu implementar esta metodologia também pelo facto que a empresa ter tido um crescente na quantidade de trabalho e um maior número de colaboradores.”* **PA**

*“Primeiramente foi pela situação pandémica. Para sermos mais resilientes e estarmos mais bem preparados para o futuro.”*

*“Uma metodologia Scrum que nós temos implementada no escritório na parede e virtualmente no Teams dessa forma acompanhamos esteja onde estiver cada membro da equipa fazemos sempre a nossa reunião Scrum as 9:30 da manhã onde fazemos o ponto de situação das tarefas...”*

*“A ferramenta Scrum que vai beber à metodologia AGILE permite-nos ter um trabalho mais organizado, ajuda cada um de nós a saber exatamente o que tem que fazer e qual o seu papel.”*

*“Acredito e acho que já é visível que esta ferramenta trouxe a todos nós mais produtividade e mais eficiência em tudo o que fazemos independentemente da envolvente externa ser mais ou menos adversa nós sabemos o que fazer, estamos mais focados mais organizados e temos mais entreaajuda que é efetivamente muito importante.”* **FM**

*“O facto de haver vários projetos, isto levou conseqüentemente a que a equipa aumentasse.”* **JM**

*“A implementação do Scrum foi proveniente da dissertação que a Isabel estava a realizar e do Secretário-geral da organização, fazendo todo o sentido para o trabalho desenvolvido na Mobinov com os vários projetos em que trabalhamos...”* **AR**

*“...com o aumento do número de projetos se não houvesse uma metodologia que nos ajudasse a gerir todos os projetos, poderíamos acabar a perder o controlo da gestão destes e a falhar entregáveis.”* **TG**

Fonte: Elaboração Própria

#### 5.1.5. Sentiu-se motivado para a alteração ao processo de desenvolvimento?

O impacto da implementação da metodologia *Scrum* ocorreu tanto de forma pessoal como organizacional. Toda a equipa acolheu esta sugestão de uma forma muito positiva e proactiva. A perceção de todos que presenciaram esta mudança foi de que desde o

início após a explicação da metodologia, esta iria trazer benefícios e vantagens para a organização bem como para a forma de trabalhar da equipa.

A motivação desempenha um papel crucial na adoção e implementação bem-sucedida da metodologia *Scrum*. Algumas das razões pelas quais a motivação é importante nesse contexto são o comprometimento da equipa, responsabilidade, foco nos objetivos e resultados, resiliência, adaptação e, melhoria contínua (Schwaber, 2009).

Concluindo, a motivação desempenha um papel fundamental na adoção e sucesso da metodologia *Scrum*. Uma equipa motivada é mais propensa a abraçar a nova abordagem, colaborar efetivamente e procurar constantemente melhorias. A motivação dos membros da equipa é essencial para criar um ambiente de trabalho ágil, produtivo e focado em resultados (Cohn, 2019).

**Tabela 8- Motivação para alteração do processo**

Respostas principais
<i>“...honestamente me deixou muito satisfeita, visto que esta metodologia nos iria ajudar diariamente nas atividades dos projetos que estávamos a executar, com o objetivo de aumentar a produtividade e compromisso da equipa.” IO</i>
<i>“Eu senti-me motivado com esta metodologia porque como era novo na equipa e não tinha experiência na área de gestão de projetos, iria sentir dificuldades e não iria corresponder da mesma forma que os meus colegas que já estavam lá há mais tempo que eu, mas com a aplicação desta metodologia permitiu que eu me organizasse e tivesse uma fácil adaptação.” BA</i>
<i>“...eu senti logo que isso seria uma coisa boa não só para mim porque me também me ajudava a organizar muito mais o meu tempo e o meu trabalho, mas também para a MOBINOV...” TF</i>
<i>“...visto que esta metodologia foi apresentada como uma melhoria, desde o início que tanto no meu ponto de visto como o dos meus colegas que nos iria trazer vantagens, como qualidade e facilidade de trabalho.”</i> <i>“Acho que a impressão de que esta nos trouxe foi rapidamente obtida como um improvement para a equipa e conseqüentemente para o cluster, o que nos motivou</i>

*ainda mais para perceber os benefícios e tirar o melhor proveito desta metodologia.”*

**PA**

*“Primeiro relativamente a mim, eu quando tive contacto com esta ferramenta e não só na teoria, mas na prática também no curso que tirei, eu fiquei logo entusiasmado e apetecia-me ir logo no dia a seguir para a MOBINOV para começar a testar esta metodologia.”*

*“Quando falei á equipa da MOBINOV sobre esta ferramenta, ...eu senti da parte deles do facto e por isso a primeira coisa que temos que conquistar quando tentamos implementar a metodologia ágil nas organizações é a cultura organizacional e realmente isto só teve sucesso na MOBINOV porque toda a equipa acolheu esta ideia/sugestão de uma forma muito positiva muito proactiva.”* **FM**

*“Sim, senti que esta metodologia ajudava a ter transparência e sintonia entre a equipa.”* **JM**

*“Quando eu entrei na MOBINOV, o Scrum já estava implementado e, por essa razão, não passei pelo processo de alteração. Porém, senti que efetivamente fazia mais sentido, e acabava por ser mais coerente com o trabalho que nós desenvolvemos no cluster, facilitando o processo de organização. Isto, obviamente, conduz a uma motivação.”* **AR**

*“Sim senti-me motivada para esta alteração numa equipa jovem em crescimento e com o mesmo objetivo, melhorar os nossos processos de trabalho para atingir os objetivos.”* **TG**

Fonte: Elaboração Própria

#### 5.1.6. Teve formação para a utilização desta metodologia ágil?

A formação na metodologia ágil, como o *Scrum*, desempenha um papel crucial no sucesso da sua implementação e na utilização efetiva pelos colaboradores. Embora no caso da MOBINOV os colaboradores tenham recebido apenas um breve resumo por parte do Secretário-geral, é importante reconhecer a importância da formação adequada.

De mencionar alguns dos pontos mais importantes na obtenção de formação desta metodologia são a compreensão dos conceitos e princípios, a padronização do

conhecimento, desenvolvimento de habilidades práticas, melhoria da produtividade e qualidade e, por último, a adaptação às mudanças (Schwaber & Sutherland, 2020).

Conclui-se que a formação na metodologia ágil, como o *Scrum*, é fundamental para capacitar os colaboradores com o conhecimento, as habilidades e a mentalidade necessários para uma implementação eficaz. Esta proporciona uma base sólida para o uso correto da metodologia, promove a colaboração e a comunicação dentro da equipa, melhora a produtividade e a qualidade do trabalho, e prepara os colaboradores para lidar com a natureza dinâmica das mudanças. Portanto, investir em formação é uma estratégia valiosa para maximizar os benefícios da metodologia ágil (Cohn, 2019).

**Tabela 9- Formação sobre a metodologia**

Respostas principais
<i>“Quando esta metodologia foi implementada, a única informação que tivemos foi uma breve descrição feita pelo nosso secretário-geral.” IO</i>
<i>“Não tive formação com terceiros, foi por curiosidade e experiência no meu dia-a-dia é que comecei a entender esta metodologia”. BA</i>
<i>“...íamos aprendendo conforme íamos fazendo, um dos benefícios de este tipo de metodologia é que não há nada que seja “by the book” ...” “...há os princípios gerais, mas a própria empresa adapta a ferramenta às suas próprias necessidades e neste ponto eu penso que as formações para este tipo de metodologias são sempre mais valias, mas acho que o expoente máximo da utilização seja das metodologias ágeis seja do Scrum tem a ver com a adaptação que as pessoas que o usam e que aprendem a utilizá-lo o façam a sua empresa como nós fizemos à MOBINOV...” TF</i>
<i>“...depois da breve explicação sobre o assunto, para irmos pesquisar mais sobre a mesma e como funcionava...” PA</i>
<i>“Não contratamos ninguém para dar formação de Scrum. Fui eu próprio que sintetizei o que aprendi, adaptei aquilo que era a realidade da MOBINOV e propus á equipa esta metodologia” FM</i>

*“Não considero uma formação. Foi mais uma explicação de como funcionava o quadro Scrum, neste caso a ferramenta Trello e também em que consistiam as daily Scrum e as reuniões de retrospectiva.” JM*

*“A formação que eu tive foi uma formação informal, fornecida por outros colaboradores que já utilizavam a ferramenta anteriormente.” AR*

*“Não considero que tive formação sobre a metodologia e tudo que ela engloba, mas sim apenas em que consistiam as daily Scrum, a reunião de retrospectiva e como utilizar o quadro Scrum.” TG*

Fonte: Elaboração Própria

5.1.7. Qual é a sua função na equipa e quais são as atividades que você realiza?

Relativamente á metodologia ágil, a MOBINOV tem uma equipa pequena e não tem pessoas suficientes para atribuir os papéis mencionados no *Scrum*. A maioria da equipa do cluster cumpre funções de gestor de projetos, sendo estes nacionais e internacionais. O papel da MOBINOV nos projetos difere, sendo uns mais complexos e exigem mais esforço que outros. Outra função fundamental é a gestão de clientes, sendo a MOBINOV uma associação que depende e trabalha para os seus membros, é necessário que alguns colaboradores tenham a função de perceber e encontrar soluções para as suas necessidades.

Na metodologia *Scrum*, cada membro da equipa desempenha um papel específico, o que contribui para a eficácia e eficiência da implementação da metodologia. Embora seja ideal ter papéis definidos, como o *Scrum Master*, o *Product Owner* e a equipa, é importante reconhecer que as organizações podem adaptar a metodologia às suas necessidades e limitações (Schwaber & Sutherland, 2020).

A importância de cada membro ter uma função na utilização da metodologia *Scrum* está relacionada com as responsabilidades e contribuições que cada papel desempenha para o sucesso do projeto (Cohn, 2019).

Embora a MOBINOV possa ter limitações em termos de recursos humanos e capacidade de atribuir papéis específicos do *Scrum*, ainda é benéfico procurar uma distribuição clara de responsabilidades dentro da equipa. Isso pode ajudar a melhorar a comunicação, a colaboração e o alinhamento das atividades, mesmo que as funções sejam desempenhadas de forma adaptada ou compartilhada.

Segundo Cockburn (2016), além disso, é importante lembrar que a essência da metodologia ágil, incluindo o *Scrum*, é promover a colaboração e a responsabilidade coletiva da equipa. Independentemente dos papéis formais atribuídos, todos os membros da equipa devem estar envolvidos e comprometidos em buscar a excelência na entrega do produto e na busca contínua pela melhoria.

**Tabela 10- Funções exercidas pelos colaboradores**

Respostas principais
<p><i>“...fazer a gestão de alguns projetos, que são divididos pelos elementos da equipa, diariamente verifico as atividades que são necessárias realizar desses mesmos projetos.” IO</i></p>
<p><i>“Não há definição de papeis na equipa Scrum.”</i></p> <p><i>“As atividades que eu realizo são é mais na área da gestão de projetos e de clientes, mas também realizo uma parte como técnico-financeiro da MOBINOV.”</i></p> <p><i>“Na parte da gestão de projetos, o objetivo é acompanhar/realizar as atividades do projeto e cumprir as deadlines propostas. Em relação da gestão de clientes...temos que trazer soluções que possam ajudar os nossos membros...”</i></p> <p><i>“A nível financeiro...é registar todos os movimentos, isto permite que, a entidade que financia o projeto possa verificar como está a ser gerido o investimento.” BA</i></p>
<p><i>“Nós adaptamos a metodologia de Scrum, nós não tínhamos um cliente, normalmente este tipo de metodologia e ferramenta é direcionada para quando há um cliente. Por isso adaptar a metodologia ao cluster foi a melhor opção.”</i></p> <p><i>“...a função que eu desempenhava era em parte de gestão de projetos e gestão de clientes, gestão de clientes teria haver mais com a relação que se mantinha entre o cluster e eu era a ponte entre o cluster e as entidades (membros)...por outro lado na parte de gestão de projetos eu ajudava a gerir os projetos todos em que a MOBINOV estava inserida e é como estava a falar, ou seja, isto adaptado à metodologia Scrum deu muitas tarefas que surgiam diariamente e às vezes também podiam ser tarefas mínimas mas que poderiam passar para o esquecimento e aí a metodologia Scrum ajudava muito...” TF</i></p>

*“No momento em que eu me inseri a MOBINOV estava a trabalhar com projetos colaborativos e as minhas funções relativamente aos projetos, era um bocado comunicação com os membros do cluster, era realizar as atividades vistas no projeto, que tinha muito como base a comunicação, inserindo também no meu estágio tratava também muito dos dados de gestão da empresa, ligação de mecanismos que melhorassem a qualidade de gestão do cluster e melhoria de processos...”*

*“Na nossa equipa nós não utilizávamos aqueles papéis dados pela teoria do Scrum...”*

**PA**

*“Quando tive o primeiro contacto com a metodologia ágil, eu pensei logo, a MOBINOV tem uma equipa pequena, não temos pessoas suficientes para atribuir os papéis mencionados no Scrum.”*

*“Tive que pensar e pedir ajuda á equipa para pensar como íamos adaptar esta metodologia á MOBINOV tendo em conta a nossa realidade a nível também do número de colaboradores.”*

*“...Scrum Master, Product Owner, e equipa de desenvolvimento são papéis importantes, mas como é que eu achei que fosse a melhor solução.”*

*“Todos nós somos iguais então todos nós somos Scrum Master, Product Owner e equipa de desenvolvimento. Todos nós temos uma função gestores de projetos.”*

*“Relativamente a atividades, faço a gestão e acompanhamento de clientes, gestão de projetos, preparo e participo nas reuniões do CA, represento a MOBINOV a nível internacional na EACN, a gestão financeira da entidade (MOBINOV) também é uma responsabilidade minha, e tenho reuniões com potenciais membros.” **FM***

*“...gestão financeira dos projetos. As tarefas passavam por tratar dos dados dos projetos no PowerBI.” **JM***

*“Sou gestora de projetos, estando responsável por dois projetos...” **AR***

*“...estava encarregue nas tarefas relativas ao marketing e implementação de um CRM na organização.”*

*“...responsável pela comunicação do Cluster, desenvolvendo a newsletter semanal, bem como a gestão das redes sociais.” **TG***

Fonte: Elaboração Própria

### 5.1.8. Que ferramentas utilizam na metodologia *Scrum*?

Desde que foi implementado a metodologia *Scrum*, a principal ferramenta implementada no cluster foi o quadro *Scrum* no *Trello*, sendo que mesmo esse sofreu alterações para se adaptar às necessidades do trabalho da equipa.

Segundo Schwaber e Sutherland (2020) a escolha das ferramentas na metodologia *Scrum* pode desempenhar um papel significativo no sucesso da implementação e no desempenho da equipa.

Ferramentas de comunicação e colaboração, como quadros *Scrum* digitais, podem facilitar a comunicação transparente e em tempo real entre os membros da equipa. Isso pode contribuir para uma melhor coordenação, alinhamento e compartilhamento de informações, o que está diretamente relacionado ao sucesso do projeto ágil. Essas ferramentas como é o exemplo do quadro *Kanban*, permitem a criação de listas de tarefas, atribuição de responsabilidades, definição de prazos e monitoramento do progresso. A utilização adequada destas pode facilitar o cumprimento dos objetivos do projeto e a entrega dentro dos prazos estabelecidos. Estudos como o estudo C, mencionado anteriormente, destacaram a importância da comunicação efetiva nas metodologias ágeis (Generoso, 2022).

Em suma, é importante ressaltar que a escolha das ferramentas deve ser baseada nas necessidades e características específicas da equipa e do projeto.

**Tabela 11- Uso de ferramentas no *Scrum***

Respostas principais
<i>“Inicialmente começamos por utilizar o quadro Scrum em papel que estava colocado no escritório da MOBINOV, mas tendo em conta que com a pandemia iniciamos o home office optamos por usar uma ferramenta denominada por Trello, onde tínhamos a nível digital um quadro Scrum...” IO</i>
<i>“Utilizamos o quadro Scrum no local de trabalho, devido à situação pandémica várias vezes encontrávamo-nos em teletrabalho, então optamos por utilizar a nível digital a ferramenta Trello que, consiste num quadro Scrum.” BA</i>

*“Utilizávamos através do Teams a ferramenta do Trello, que nós conseguíamos e tínhamos liberdade também para fazer análises mais extensivas...penso que agora o CRM está a ser usado não tão ligado a metodologia Scrum, mas que eu acredito que vá fazer a ligação...”*

*“...com a metodologia Scrum conseguimos até fazer muitos avanços na nossa gestão de clientes...”* **TF**

*“Começamos com o quadro de Scrum em papel na parede, eram utilizados os post-its, depois passamos para o Trello devido a necessidade de uma pessoa ter de trabalhar em casa...”* **PA**

*“Utilizamos o quadro Scrum quer na parede do escritório quer online a ferramenta Trello.”* **FM**

*“Penso que apenas utilizamos o Trello como ferramenta de auxílio ao Scrum.”* **JM**

*“Usamos a ferramenta Trello”* **AR**

*“Utilizámos o quadro Scrum no Trello que está interligado com a ferramenta principal o Microsoft Teams.”* **TG**

Fonte: Elaboração Própria

Nesta dimensão ir-se-á aprofundar os benefícios e os desafios decorrentes do uso desta metodologia.

5.2.1. Quais foram os benefícios para os colaboradores e cluster na utilização desta metodologia?

Ao longo das entrevistas foi notório que os benefícios foram diversos para os colaboradores e para o cluster. Alguns dos benefícios mencionados foram a entreaajuda, partilha, maior produtividade e comprometimento. A equipa sentiu-se muito mais motivada, porque havia colaboração, não há formalismos, menos burocracias, há uma relação mais próxima e também há uma consciencialização de que são fulcrais para a entidade. Em relação ao cluster foi evidente a melhoria dos resultados que se concretiza no sucesso da organização.

A utilização da metodologia *Scrum* promove a colaboração e o trabalho em equipa, incentivando a entreaajuda e a partilha de conhecimento. Está alinhado com o estudo A,

que destacou a importância da colaboração e da comunicação efetiva na metodologia *Scrum* (Oliveira et al., 2020).

A metodologia *Scrum*, quando implementada corretamente, pode levar a um aumento na produtividade da equipa. O foco em entregas frequentes, a priorização das atividades mais importantes e a transparência proporcionada pelas reuniões diárias e pela visualização do trabalho podem contribuir para um maior compromisso e comprometimento dos colaboradores. O estudo B mencionado anteriormente também ressaltou diversos benefícios, tais como aumento da eficiência, obtenção de resultados mais completos e satisfação do cliente (Baldo et al., 2019).

A abordagem ágil do *Scrum* enfatiza a simplicidade e a flexibilidade, o que geralmente resulta em menos burocracia e formalismos em comparação com metodologias tradicionais de gestão de projetos. A redução de burocracia pode dar mais tempo e recursos para a equipa se concentrar nas atividades essenciais do projeto. O estudo C abordou a importância da flexibilidade e adaptabilidade na metodologia ágil (Generoso, 2022).

Por último, a metodologia *Scrum* promove uma cultura de trabalho colaborativa e valoriza as contribuições de cada membro da equipa. Isto pode resultar numa relação mais próxima entre os colaboradores e uma maior conscientização da sua importância para o sucesso da organização. O estudo D destacou a importância de uma cultura de equipa e valorização dos colaboradores na implementação eficaz das metodologias ágeis (Henrique & Fontes, 2020).

**Tabela 12- Benefícios da implementação *Scrum***

Respostas principais
<p><i>“Alguns dos inúmeros benefícios que esta metodologia trouxe para o nosso cluster foram, a gestão do tempo, a superação de obstáculos, uma maior produtividade...”</i></p> <p><b>IO</b></p>
<p><i>“O Scrum teve um grande impacto na produtividade da equipa...”</i></p> <p><i>“...quando eu entrei a MOBINOV estava numa fase crescente de projetos e como tínhamos muitas atividades o Scrum permitiu ter uma melhor organização nas atividades que temos que realizar.”</i></p>

*“A equipa ganhou rigor e uma maior organização na realização das tarefas...”*

*“Aumentou o comprometimento da equipa com os projetos...”* **BA**

*“...efetivamente temos aquela tarefa à nossa frente e nós sabemos que a temos de concluir, seja amanhã, seja daqui a um mês e isso depois também ajuda e eu acho que ajuda muito mesmo, pelo menos a mim também ajudou a conseguir organizar o meu dia...”*

*“...do facto que efetivamente termos implementado a metodologia Scrum que depois nos ajudou a criar uma rotina de equipa mais colaborativa, mais criativa e depois também que dava um certo compromisso...”* **TF**

*“Temos logo como vantagem de não nos esquecermos e termos sempre presente no Backlog as tarefas que tínhamos que fazer em prol dos objetivos que tínhamos definidos, a dinâmica entre os colaboradores também foi uma vantagem...”*

*“...nos primeiros quinze minutos da manhã na daily meeting, já vai haver comunicação, a pessoa já vai despertar o seu pensamento, a pessoa vai sentir que está a ser ajudada e está a haver trabalho em equipa...”*

*“A nível do cluster, os objetivos são cumpridos mais rapidamente, de maneira mais eficaz, uma maior qualidade e os clientes ficam mais satisfeitos...”* **PA**

*“Os benefícios para os colaboradores eu já referi anteriormente alguns, ou seja, a possibilidade de partilha, isto é, partilhar o seu trabalho a suas concretizações, mas também as suas dificuldades e obter rapidamente ajuda dos seus colegas para resolver problemas.”*

*“Entreajuda, partilha, maior produtividade e comprometimento. Até porque estamos muito mais motivados, porque trabalhamos em equipa (colaboração), não formalismos, há menos burocracias, há uma relação mais próxima e também há uma consciencialização de que somos importantes para a entidade.”*

*“O cluster ganha melhores resultados, maior produtividade que se concretiza em sucesso da organização.”*

*“Outro benefício que traz é a possibilidade de envolver os membros na preparação e nos resultados como dito em inglês nos deliverables, ou seja, nos entregáveis, se pudermos ir mostrando aos nossos clientes (membros) aquilo que vamos*

*desenvolvendo e perceber da parte deles se estamos a ir ao encontro das suas expectativas.” FM*

*“... acho que ajuda na gestão das atividades, gestão de tempo e melhor comunicação entre a equipa, isto leva a uma maior agilidade. Para o cluster é uma melhor monitorização dos projetos e um aumento na produtividade na equipa.” JM*

*“Existiu uma maior facilidade no planeamento das atividades a desenvolver e, também, no que diz respeito à colaboração e distribuição de trabalho por toda a equipa.” AR*

*“Primeiramente os benefícios para a equipa foram bastantes, melhoramos a forma como comunicamos, como trabalhamos nos processos, isto é, processos mais eficientes e maior compromisso entre a equipa. Para o cluster, penso que conseqüentemente temos uma maior produtividade e isso nota-se nos resultados obtidos pelo cluster.” TG*

Fonte: Elaboração Própria

### 5.2.2. Como funciona a rotina de trabalho da equipa?

A rotina foi alterada com a implementação desta metodologia, tal como é mencionado na literatura, a equipa adotou as *Daily Meeting*, onde era analisado o que cada um fez no dia anterior, que dificuldades tiveram na execução das tarefas e o que se ia fazer naquele dia. Nesta reunião, era também atualizado o quadro *Scrum*. A equipa optou por Sprints mensais e no final de cada um reuniam para realizar a *Sprint Retrospective* onde falavam sobre como foi a realização dos processos, ferramentas, dinâmica, fluxo de entregas, práticas e comunicação da equipa.

Segundo Schwaber e Sutherland (2020), a rotina de trabalho da equipa, baseada na metodologia *Scrum*, desempenha um papel fundamental no sucesso da implementação e nos resultados alcançados.

A rotina de trabalho da equipa, baseada na metodologia *Scrum*, segue um conjunto de cerimónias que promovem a colaboração e o progresso contínuo. A *Daily Scrum* é uma reunião diária para partilhar progresso, discutir tarefas e identificar impedimentos. A *Sprint Planning* define os objetivos e seleciona as tarefas do colaborador para a *sprint*. A *Sprint Review* apresenta as funcionalidades concluídas e recolhe feedback dos *stakeholders*. Por último, a *Sprint Retrospective* reflete sobre o processo de trabalho e

identifica melhorias. Estas cerimónias criam uma rotina eficiente, focada na entrega de valor e na melhoria contínua (Schwaber & Sutherland, 2020).

**Tabela 13- Rotina de trabalho na organização**

Respostas principais
<p><i>“Diariamente a equipa participa numa reunião, às 9:30 da manhã. Nesta reunião os membros da equipam explicam em que é que estiveram a trabalhar no dia anterior, os seus obstáculos e caso haja alguma razão para que a sua tarefa não tenha sido concluída, algum dos membros da equipa, poderá dar um conselho ou ajudar para que tal se realize, e por último cada um diz o que irá fazer no próprio dia. “</i></p> <p><i>“Os nossos Sprints são mensais, começamos no início do mês e no final deste retiramos todas as tarefas que foram concluídas na coluna “Done” e fazemos a reunião Sprint Retrospective onde falamos sobre como foi a realização dos processos, ferramentas, dinâmica, fluxo de entregas, práticas e comunicação.” IO</i></p>
<p><i>“Temos uma reunião todos os dias de manhã com o objetivo de dar a conhecer aos outros o que fizemos no dia anterior e o que vamos fazer de seguida.”</i></p> <p><i>“Isto permitiu que criar a minha própria rotina em que antes da reunião eu já estabelecia as minhas metas para o dia em que com ajuda do Scrum se tornava mais fácil para mim.” BA</i></p>
<p><i>“Nós todos os dias tentávamos fazer a reunião diária, fosse ela presencial fosse ela online, onde tínhamos o nosso quadro Scrum, lá está físico ou digital...” TF</i></p>
<p><i>“...às nove e meia tínhamos a daily, onde apresentávamos o trabalho que tinha sido feito e o trabalho que iríamos realizar durante o dia, posteriormente começamos o nosso trabalho. Penso que a daily ajudavam e fundamentavam a qualidade de entrega entre a equipa o que fazia com que o resto do dia fluísse muito melhor.”</i></p> <p><b>PA</b></p>
<p><i>“A nossa rotina de trabalho começa com uma reunião Scrum às 9:30 onde tentamos cumprir os 15 minutos, mas obviamente isto não é sempre cumprido.”</i></p>

*“Nesta reunião analisamos o que cada um fez ontem, o que vamos fazer hoje e analisamos os problemas que temos de resolver, que dificuldades tivemos ontem, onde cada um de nós rapidamente pode resolver esses problemas/desafios e também analisamos um bocadinho o que esta para a frente ou seja, se tendo em conta o que fizemos ontem e o que iremos fazer hoje, tentar perceber o que vem a seguir, algo que nos acrescentamos pois não esta no Scrum original.”*

*“Aproveitamos também para atualizar o quadro Scrum, ver o ponto de situação de cada tarefa. O Framework Scrum para podermos ver o que está feito, o que falta e quanto falta fazer para acabar a atividade para priorizar para vermos claramente o que é mais ou menos prioritário sendo que estas podem mudar em função das alterações externas e daquilo que são os contributos dos nossos membros.”*

*“Isto é um trabalho evolutivo, dinâmico que todos os dias pode sofrer alterações porque o vamos visitar todos os dias.” **FM***

*“Começamos às 9.30 com a nossa daily Scrum, onde todos os membros da equipa dizem o que estão a fazer e o que irão fazer nesse dia, as tarefas prioritárias e também esclarecer dúvidas que possam surgir.” **JM***

*“O nosso dia de trabalho começa às 9h e temos reunião Scrum de equipa às 9h30, diariamente.”*

*“Esta reunião tem como objetivo a duração de 15min e, embora tentemos que seja a regra, por vezes acabamos por necessitar de mais tempo.”*

*“O resto do dia de trabalho ocorre normalmente, com as suas variações de trabalho. No final do sprint mensal realizamos a reunião de retrospectiva para analisar que atividades foram realizadas e o que pode ser melhorado no próximo sprint.” **AR***

*“Considero que seja uma rotina bastante dinâmica, começamos logo pela manhã com uma reunião de equipa em que todos falavam um pouco sobre as suas tarefas (fosse relativo ao dia anterior como ao dia em questão), e isto era muito benéfico para a organização da equipa, mas também para a aprendizagem (uma vez que existia troca de conhecimentos e experiências entre os colaboradores.” **TG***

Fonte: Elaboração Própria

5.3.1. Qual a sua opinião a respeito da maneira que vocês trabalham?

Apesar de ser uma equipa jovem e com pouca experiência profissional, a fácil aceitação da implementação desta metodologia ajudou muito o processo. Um facto que ao longo das entrevistas foi salientado por todos os colaboradores foi o facto de estes trabalharem todos de forma mais interligada. De mencionar também a consciência de que existe pontos que podem ser melhorados a nível da metodologia *Scrum*.

No estudo A, Oliveira et al. (2020) identificaram a falta de conhecimento e experiência da equipa como um dos principais desafios na adoção de metodologias ágeis no setor público. No entanto, no caso mencionado, apesar da equipa ser jovem e ter pouca experiência profissional, a implementação da metodologia *Scrum* foi facilmente aceite e trouxe benefícios, como uma maior interligação entre os colaboradores.

No estudo B, Baldo et al. (2019) relataram a aplicação bem-sucedida do modelo *Scrum* num projeto de desenvolvimento de uma estufa. Os resultados foram positivos, com o projeto concluído dentro do prazo estabelecido e benefícios como aumento da eficiência e satisfação do cliente. Esses resultados estão alinhados com a perceção dos colaboradores mencionada, em que a implementação da metodologia *Scrum* ajudou no processo de trabalho da equipa.

No estudo C, Generoso (2022) implementou a metodologia *Scrum* numa empresa de marketing digital, adaptando-a à realidade da equipa composta por apenas duas pessoas. Os objetivos específicos foram alcançados, o lançamento do novo produto foi mais rápido e alinhado à visão do cliente. Assim como no caso mencionado, a implementação da metodologia *Scrum* trouxe benefícios e a consciência de que sempre há pontos a serem melhorados.

**Tabela 14- Forma de trabalhar da organização**

Respostas principais
<i>“Eu considero que a minha equipa trabalha de uma forma muito mais produtiva e fluída ao adaptar esta metodologia...”</i> <b>10</b>
<i>“Na minha opinião não temos pontos negativos, mas a nível de organização que podiam ser melhorados...”</i>

*“Considero que a metodologia Scrum deveria de estar acompanhada por outras metodologias de trabalho, visto que estamos numa fase de muito trabalho em que o rigor e a organização é importante...”*

*“...penso que trabalhamos bem, mas acho que está na altura de usar ainda mais o Scrum e utilizar novas ferramentas que permitam facilitar o trabalho.”* **BA**

*“O facto de trabalharmos todos de forma mais interligada das nossas tarefas que estávamos a realizar, acho que é um ponto bastante positivo porque efetivamente liga o trabalho de toda a gente...”*

*“...acabamos por ter toda a informação facilmente acessível e estamos sempre em cima do acontecimento e penso que outro ponto positivo que veio da situação da pandemia foi a nossa rápida transição para formato digital, visto que conseguimos levar todo o nosso trabalho, não só o trabalho realizado mas também a forma como realizar o trabalho, ou seja, conseguimos passar as reuniões de equipa para modo online, conseguimos transpor a metodologia Scrum para online, conseguimos ser mais criativos, ou seja, tivemos que pensar em novas formas de trabalho em formato online...”*

*“Depois se calhar outra desvantagem além da equipa ser pequena seria se calhar o facto de sermos muito novos, visto que ainda temos muito a aprender... e penso esta metodologia veio trazer apenas benefícios para o crescimento da MOBINOV.”* **TF**

*“...a nível de gestão acho que melhorou muito depois da utilização do Scrum, aumentou a qualidade de trabalho da equipa. A comunicação e o compromisso em realizar aquela tarefa face à data que está previsto no Scrum, melhorou muito porque nem toda a gente é de falar o que fazia com que as pessoas que não tivessem uma grande comunicação, falassem expusessem os seus problemas a trabalhassem em conjunto. Também talvez o facto de que só por um elemento faltar, não devemos deixar de realizar as reuniões ou o que estava previsto.”* **PA**

*“Na minha opinião a equipa da MOBINOV trabalha bem, obviamente há sempre coisas a melhorar, mas isso faz parte da minha forma de estar. Temos de estar sempre a melhorar e assim vamos estar sempre a crescer.”* **FM**

*“a metodologia Scrum veio trazer múltiplos benefícios à equipa a partir do momento que crescemos a nível de RH devido ao aumento de projetos.”* **JM**

*“Acho que existe uma boa organização no que diz respeito à metodologia Scrum, e acho fundamental a sua utilização, mas acho que deveria haver uma melhor adaptação de certos métodos desta metodologia como por exemplo a definição de papéis dentro da equipa neste momento era indicado.” AR*

*“Penso que, de início é preciso tempo para interiorizar e adaptar, mas depois senti que que tudo fluía de uma forma mais ágil e penso que ainda podíamos melhorar a utilização desta metodologia.” TG*

Fonte: Elaboração Própria

### 5.3.2. O que deve ser melhorado na forma como utilizam a metodologia Scrum?

É importante entender-se que a utilização do *Scrum* na MOBINOV, sendo esta uma associação é bastante diferente do sector empresarial, não só pela capacidade de recursos financeiros como os processos das diversas áreas. Vários pontos que poderiam ser foco para melhoria foram mencionados ao longo das entrevistas tais como a possibilidade de adaptar os papéis do Scrum tendo em conta que a equipa se encontra estabilizada e com o número necessário de pessoas para melhorar o desempenho. Outro ponto bastante importante é falta de uma ferramenta que lhes permite medir a produtividade no final do *Sprint*. A formação tem uma grande relevância sendo mencionada por todos os colaboradores como muito importante para poder usufruir da melhor maneira possível desta metodologia. Por último, maior rigor a nível de prazos e o nível de importância de cada tarefa que é colocada no quadro *Scrum*.

Comparando com os estudos mencionados, podemos observar algumas similaridades e diferenças. No estudo A, Oliveira et al. (2020) identificaram problemas relacionados a prazos como um dos obstáculos para a adoção de metodologias ágeis no setor público. No caso da MOBINOV, também é mencionada a necessidade de maior rigor em relação aos prazos, o que indica uma área de melhoria comum.

No estudo B, Baldo et al. (2019) relataram a importância de estabelecer indicadores de desempenho para auxiliar na direção das etapas do projeto. No caso da MOBINOV, a falta de uma ferramenta que permita medir a produtividade ao final do *Sprint* é mencionada como uma área que precisa ser melhorada. Esta preocupação em medir a produtividade e obter resultados tangíveis também é evidente em ambos os estudos.

No estudo C, Generoso (2022) mencionou a importância da formação para aproveitar ao máximo a metodologia *Scrum*. Esta preocupação com a formação é compartilhada pelos colaboradores da MOBINOV, destacando a relevância de adquirir conhecimentos adequados para utilizar a metodologia de forma eficiente.

Em resumo, tanto nos estudos como na percepção dos colaboradores da MOBINOV, há uma consciência de áreas que precisam ser melhoradas na forma como utilizam a metodologia *Scrum*. Isso inclui a possibilidade de adaptação dos papéis do *Scrum*, a necessidade de uma ferramenta para medir a produtividade, a importância da formação e a procura por maior rigor em relação aos prazos e à importância das tarefas. Essas identificações indicam uma procura constante por aprimorar e otimizar a utilização da metodologia *Scrum* na MOBINOV.

**Tabela 15- Melhorias na utilização do *Scrum***

Respostas principais
<p><i>“...o facto de não se atribuir nenhum papel/função a cada membro da equipa e também considero que deveríamos ter acesso a algum tipo de formação dedicada ao Scrum, e também haver reunião no final do Sprint, a designada Sprint Review, onde a equipa faz uma análise geral da Sprint e analisar futuras adaptações.” IO</i></p>
<p><i>“Ao utilizar o Scrum temos que ter atenção ao que colocamos no Backlog porque existem tarefas mais trabalhosas e outras menos.”</i></p> <p><i>“A produtividade irá ser afetada visto que a quantidade de tarefas realizadas não significa que o individuo trabalhou muito.”</i></p> <p><i>“Algo a melhorar é na forma como utilizamos a metodologia Scrum é a definição de papeis para os membros da equipa e também a utilização sistemática do Scrum”</i></p> <p><i>“...qualquer equipa deveria de ter uma formação acerca desta metodologia porque iria facilitar o uso e permitia o uso 100% correto desta metodologia.” BA</i></p>
<p><i>“Nós acabamos por adaptar esta ferramenta à nossa organização, mais ou menos bem, mais ou menos, simplificado, nós usámo-la de forma eficaz na minha opinião, porque efetivamente temos as nossas tarefas, nossas da equipa, somos abertos uns com os outros em termos de partilha de informação e das atividades, portanto isso eu penso que nós estamos a cumprir nos níveis eficientes da metodologia Scrum. “</i></p>

*“Uma das poucas coisas que eu vejo que podemos melhorar seria talvez tarefas que nós colocamos em “doing” ... e penso no dia que eu quero ter aquela tarefa acabada e isto é muito melhor do que termos um sprint mensal e a tarefa estar lá para ser completada até o final do mês, ou seja, às vezes não havendo uma data final definida condicionada um bocado a tarefa e talvez por isso é que houve algumas tarefas ficaram em to do ou em “doing” por algum tempo...”*

*...nós não conseguimos avaliar a nossa produtividade mensal nem anual, eu acho que o que nós conseguimos fazer por vezes é compará-la a meses anteriores, é diferente termos a produtividade objetiva ou real.” **TF***

*“A definição de datas e prazos mais específicos/reais...”*

*“...depois também o facto de que segundo o Scrum diz que uma Daily deve durar quinze minutos, e nós às vezes demorávamos uma hora, uma hora e meia, mas isso também pela quantidade de trabalho, pela quantidade de informação que a equipa tem de fornecer...”*

*“Penso que o facto de a reunião da retrospectiva ser executada a nível mais concreto e não tão geral, para saber realmente o que ainda pode ser melhorado, é importante.”*

*“Face à dimensão da MOBINOV no período em que estive lá a trabalhar, não penso que os papéis sejam necessários até porque a gestão e o à-vontade por parte dos colaboradores nesta dimensão...claro que tem que haver pessoas que tomem as decisões rápidas, que são tomadas pelo Fernando, o que lhe poderia dar o estatuto de Scrum master...” **PA***

*“Somos uma equipa pequena. Se calhar a equipa crescendo vamos tendo oportunidade de ir otimizando e se calhar aí termos as os tais papéis do Scrum que pode melhorar o nosso desempenho.”*

*“Se eu sinto que faltam ferramentas para a melhor execução do Scrum de facto tem a ver com o controlo. Nós apenas no final do sprint controlamos através do número de tarefas planeadas que conseguimos executar e aí é fácil dividindo o número de tarefas executadas face às que estavam planeadas sabemos qual a nossa percentagem de produtividade.”*

*“...se tivéssemos uma ferramenta que nos permitisse medir a nossa produtividade.”*

*“Apenas tentamos fazer a sprint Retrospective no final do mês, mas penso que podemos adicionar a sprint Review que será importante adicionar na organização e queremos implementar, onde fazemos uma reunião de longa duração onde, de maneira colaborativa analisamos o resultado da sprint e determinamos possíveis futuras adaptações.”*

*“A nível de formação gostava que toda a equipa um dia pelo menos durante o ano tivesse formação de Scrum e metodologias ágeis porque certamente iríamos implementar e adaptar de uma melhor forma a metodologia na MOBINOV.” **FM***

*“Penso que deveria haver uma formação específica que seja dada por um expert, para ajudar a compreender e utilizar da melhor forma esta incrível metodologia.” **JM***

*“Uma das questões que acho fundamental mudar é a reunião diária. Com a utilização da ferramenta, que para o nosso cluster, uma reunião semanal seria suficiente, sendo a reunião diária por vezes uma repetição tendo em conta o tipo de tarefa que nos encontramos a executar.” **AR***

*“Penso que poderíamos melhorar o tempo nas Daily Scrum, isto é, tentar cumprir os 15 minutos...”*

*“...ser bem explícito e direto nas tarefas que estão no quadro Scrum. Outra questão que penso que podia ser analisada era a questão da formação, para ter mais conhecimento sobre esta metodologia...” **TG***

Fonte: Elaboração Própria

Na tabela 17 abaixo mencionada, é apresentado os resultados das entrevistas, onde são validadas ou não a hipóteses do presente estudo, explicando o porquê de ter sido possível validar ou não estas.

**Tabela 16- Validação das Hipóteses**

Hipóteses	Questões	Validação da Hipótese
<p>H1: É essencial a adaptação do <i>Scrum</i> para atender às necessidades específicas de cada organização (Schwaber e Sutherland, 2020).</p> <p><b>Validada</b></p>	<p>Quais as metodologias utilizadas pela equipa na organização?</p> <p>O que levou a organização a implementar esta metodologia?</p> <p>Qual é a sua função na equipa e quais são as atividades que você realiza?</p>	<p>Com base nos resultados obtidos, podemos concluir que a adaptação do <i>Scrum</i> é essencial para atender às necessidades específicas da MOBINOV, considerando a sua estrutura organizacional, natureza do cluster automóvel e particularidades dos projetos em execução. A implementação do <i>Scrum</i> permitiu uma melhor gestão dos projetos e contribuiu para lidar com o crescimento da organização e as demandas impostas pela situação pandémica.</p>
<p>H2: As características dos colaboradores, as suas relações mútuas e motivação são dos aspetos que podem impactar o sucesso da implementação da metodologia (Rasnacis e Berzisa, 2016).</p> <p><b>Validada</b></p>	<p>Há quanto tempo utiliza a metodologia <i>Scrum</i>?</p> <p>Qual a sua opinião a respeito da maneira que vocês trabalham?</p> <p>Sentiu-se motivado para a alteração ao processo de desenvolvimento?</p>	<p>Com base nos resultados obtidos, podemos concluir que as características dos colaboradores, suas relações mútuas e motivação tiveram um impacto positivo na implementação da metodologia <i>Scrum</i> na MOBINOV. A fácil aceitação e a perceção dos benefícios da metodologia contribuíram para o sucesso da sua implementação e para a forma de trabalhar da equipa.</p>
<p>H3: A adoção da metodologia <i>Scrum</i> pode aumentar a produtividade da equipa de desenvolvimento (Schwaber e Sutherland, 2020).</p> <p><b>Validada</b></p>	<p>Quais foram os benefícios para os colaboradores e cluster na utilização desta metodologia?</p> <p>Como funciona a rotina de trabalho da equipa?</p> <p>Que ferramentas utilizam na metodologia <i>Scrum</i>?</p>	<p>Com base nos resultados obtidos, podemos concluir que a adoção da metodologia <i>Scrum</i> teve um impacto positivo na produtividade da equipa de desenvolvimento. Os benefícios percebidos, a melhoria na rotina de trabalho e o uso das ferramentas de <i>Scrum</i> contribuíram para um aumento na produtividade geral da equipa.</p>

H4: Ter conhecimento sobre metodologias ágeis pode melhorar a compreensão e aplicação da metodologia *Scrum* (Cohn, 2019).

Parcialmente validada

O que deve ser melhorado na forma como utilizam a metodologia *Scrum*?

Qual o conhecimento que tem e o que significam metodologias ágeis?

Teve formação para a utilização desta metodologia ágil?

Embora os colaboradores tenham recebido um resumo inicial sobre o *Scrum*, foi observado que o conhecimento prévio sobre metodologias ágeis não existia. No entanto, ao longo do tempo e da utilização da metodologia, eles demonstraram uma melhoria gradual na compreensão e aplicação do *Scrum*, o que sugere que o conhecimento sobre metodologias ágeis pode influenciar positivamente a sua utilização.

Fonte: Elaboração Própria

## 5.2 Sugestões de melhoria da utilização do *Scrum* no Cluster

O objetivo principal deste estudo foi analisar a importância da aplicação de uma metodologia ágil de gestão de projetos num cluster. Com base nas entrevistas realizadas e nas observações feitas pelo pesquisador durante a sua presença na organização, foram identificados pontos que poderiam ser melhorados na metodologia adotada pelo cluster. Neste capítulo, são apresentadas sugestões de alterações ou adições que poderiam ser feitas na metodologia existente para melhorar a sua eficácia e eficiência.

O primeiro problema identificado está relacionado com a entrada de novos colaboradores na organização. Tanto o Secretário-geral da Mobinov como três colaboradores referiram que aquando às entradas de novas pessoas, em alturas distintas, não tiveram nenhuma formação à entrada para perceberem a realidade da metodologia e que teria sido benéfico. Vários dos entrevistados, chegaram a afirmar que tomaram várias decisões relativamente às tarefas a colocar no quadro *Scrum* sem saber se deveriam ter sido colocadas assim tendo em conta a dimensão e tempo que demoram a realizar isto devido à sua falta de conhecimento da metodologia. Para precaver estas situações, poderia ser elaborado pelo cluster um guião prático e sucinto, que explicasse a metodologia aplicada na empresa, as áreas e o âmbito dos papéis, para ser enviado aos novos colaboradores quando estes entrassem na organização. Isto, para que estes tenham a possibilidade de ter uma noção da realidade da metodologia e terem algo que possam consultar, caso tenham alguma dúvida. Outro ponto, seria fazer uma formação mais abrangente nas duas primeiras semanas após a entrada dos colaboradores da empresa. Assim, no espaço de duas semanas poderia ser feita uma formação com todos os colaboradores que entraram, evitando aqui que os

colaboradores esperassem muito tempo por esta formação, demorando a sua adaptação à empresa e à metodologia.

Outra situação a rever, segundo o Secretário-Geral, está relacionado com os papéis *Scrum* relacionados com esta metodologia. Segundo este, por vezes, é complicado apurar até onde vão as responsabilidades de cada um e com quem se deve falar ao surgir determinado problema, o que foi possível o investigador observar.

Assim, seria benéfico definir papéis na equipa, e tendo em conta que neste momento o cluster tem um número de pessoas que é considerado bom para proceder a esta alteração.

O *Daily Scrum* na empresa é feito de manhã. Todos os entrevistados concordaram que a melhor altura para realizar o mesmo, é logo ao início da manhã e com um horário fixo e duração de 15 minutos a respeitar. Aquando da passagem do colaborador pela empresa, este verificou que esta era feita, efetivamente de manhã, mas por vezes passava demasiado os 15 minutos propostos para estas *meetings* pois falavam de outros assuntos nesta. Seguindo as opiniões dos entrevistados, seria positivo cumprir a duração estipulada de 15 minutos para a realização da mesma e apenas focar no que foi feito ontem e o que é proposto fazer para aquele dia.

Um ponto de melhoria identificado pelo Secretário-Geral, estava relacionado com os eventos da metodologia *Scrum*, isto porque, a equipa no final do *Sprint* mensal realiza a retrospectiva *sprint* apenas com o foco de analisar e melhorar, de forma contínua, tudo que está a funcionar de uma maneira correta, mas não realiza a revisão *sprint*. De forma a melhorar a utilização destes eventos, o cluster poderia optar por juntar os dois eventos (*sprint* de revisão e a de retrospectiva) num só tendo em conta que a nível de projetos/clientes estes são projetos de longa duração e faz sentido adaptar tendo em conta as funções/atividades que são desempenhadas.

Outro problema identificado e reportado tanto pelo Secretário-Geral é a falta de controlo no progresso do *sprint*. De forma a contornar esta situação, pode ser adicionado o *burndown chart*, que é uma ferramenta utilizada na gestão de projetos ágeis para monitorar o progresso do trabalho e prever a conclusão do projeto, mostrando a quantidade de trabalho restante num determinado período, geralmente ao longo de um *sprint*.

Por último, aquando da passagem do investigador na organização, este presenciou uma situação em que certas tarefas que necessitam de colaboradores externos á organização num certo momento da realização desta não tinham sido desenvolvidas e eram diariamente faladas com o mesmo ponto de situação. Para que esta situação possa ser melhorada, sugere-se acrescentar uma coluna designada de “On Hold” no quadro *Scrum*, para quando as tarefas estão dependentes de outras pessoas.

## 6. CONCLUSÕES

As metodologias tradicionais de gestão de projetos de software têm se mostrado inadequadas para atender às crescentes demandas dos clientes, que exigem respostas rápidas e eficientes, além de uma grande competitividade no mercado. As metodologias ágeis têm tido um papel crucial para melhorar o processo de planeamento e gestão de projetos, atendendo às demandas crescentes dos clientes por respostas rápidas e eficientes. O objetivo geral deste trabalho era analisar a importância da aplicação de uma metodologia ágil de gestão de projetos baseada no *Scrum* para melhoria do processo de planeamento e gestão de projetos.

A implementação do *Scrum* pela Mobinov despertou grande interesse da equipa, reconhecendo o potencial para melhorar os processos organizacionais (Schwaber e Sutherland, 2020). A pesquisa desempenhou um papel fundamental na avaliação da opinião da equipa e no fornecimento de feedback adequado sobre a eficácia da abordagem (Rasnacis e Berzisa, 2016)

A mudança para uma metodologia ágil, como o *Scrum*, implica uma transformação cultural dentro da organização, requerendo o envolvimento e o compromisso de toda a equipa para garantir o sucesso (Rasnacis e Berzisa, 2016). É essencial que a proposta seja considerada uma decisão conjunta, a fim de evitar resistência inicial (Schwaber e Sutherland, 2020). As práticas do *Scrum* foram implementadas no cluster com adaptações para se adequar à realidade complexa (Schwaber e Sutherland, 2020). Apesar das adaptações, a equipa conseguiu implementar corretamente vários dos rituais do *Scrum* e obteve melhorias significativas na eficiência e eficácia da gestão de projetos.

Os resultados obtidos validaram as hipóteses estabelecidas. Foi comprovada a importância da adaptação do *Scrum* para atender às necessidades específicas da organização (H1) (Schwaber e Sutherland, 2020). Além disso, as características dos colaboradores, suas relações mútuas e motivação demonstraram ter impacto positivo na implementação bem-sucedida da metodologia (H2) (Rasnacis e Berzisa, 2016). A adoção do *Scrum* também foi associada a um aumento na produtividade da equipa de desenvolvimento (H3) (Schwaber e Sutherland, 2020). Embora o conhecimento prévio sobre metodologias ágeis tenha sido limitado, observou-se uma melhoria gradual na compreensão e aplicação do *Scrum* ao longo do tempo (H4) (Cohn, 2019).

Portanto, conclui-se que a aplicação adequada do *Scrum* num cluster, considerando as adaptações necessárias e as particularidades do modelo de negócio da organização, tem o potencial de trazer resultados positivos e duradouros, promovendo uma gestão eficiente de projetos (Schwaber e Sutherland, 2020; Rasnacis e Berzisa, 2016; Cohn, 2019). Essa abordagem ágil pode satisfazer o requerido pelos parceiros, melhorar a colaboração/comunicação da equipa e impulsionar a produtividade, levando a um desempenho geral aprimorado no processo gestão de projetos.

## 7. LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

É importante salientar que o presente estudo constitui um estudo-piloto, destinado a fornecer uma base para futuras pesquisas. Recomenda-se, portanto, que sejam realizados estudos mais aprofundados sobre a receptividade das organizações em relação a uma nova metodologia de gestão de projetos. Para isso, é sugerido que sejam elaboradas questões mais específicas e aplicadas a uma amostra maior de organizações participantes, por meio de uma pesquisa explicativa, de modo a identificar ou determinar o impacto da implementação do *Scrum* nos clusters.

Sugere-se mais especificamente que sejam realizadas entrevistas em profundidade com gestores de projetos, membros da equipa e outros *stakeholders*-chave para obter insights detalhados sobre a experiência com a metodologia ágil. Isso permitirá explorar aspetos específicos, como os desafios enfrentados, as estratégias adotadas e os resultados alcançados.

Outra possibilidade seria realizar estudos de casos em diferentes setores e tamanhos de organizações para obter uma visão abrangente dos desafios e benefícios da implementação do *Scrum*. Isso possibilitará uma análise mais detalhada das práticas adotadas, lições aprendidas e recomendações específicas para diferentes contextos.

Nesta dissertação, foi adotada uma abordagem exploratória com uma amostra reduzida, tendo como objetivo estimular pesquisas futuras sobre o tema abordado, de forma a aprofundar a análise das possibilidades de mudança na gestão de projetos nos clusters.

Sendo assim, sugere-se a aplicação de questionários a uma amostra maior como uma estratégia eficaz para obter informações e dados representativos para este estudo. Por fim, uma amostra maior proporciona uma base estatística mais sólida, permitindo análises mais fortes e conclusões mais confiáveis.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akel, R. P., Vale, J., Facin, A., Carvalho, M., & Marx, R. (2019). *Estudo Comparativo Entre a Metodologia Tradicional E Ágil De Gerenciamento De Projetos*.  
[https://doi.org/10.14488/enegep2019\\_tn\\_sto\\_295\\_1664\\_38216](https://doi.org/10.14488/enegep2019_tn_sto_295_1664_38216)
- Albino, R. D., De Souza, C. A., & Prado, E. P. V. (2014). Benefícios Alcançados Por Meio De Um Modelo De Gestão Ágil De Projetos Em Uma Empresa De Jogos Eletrônicos - ABI/INFORM Collection - ProQuest. *Revista de Gestão e Projetos*, 5, 15–27.  
<https://www.proquest.com/abicomplete/docview/1611438702/6106F5CDBF7442D3PQ/1?accountid=177838>
- Albino, R. D., De Souza, C. A., & Prado, E. P. V. (2014). Benefícios Alcançados por Meio de um Modelo de Gestão Ágil de Projetos em uma Empresa de Jogos Eletrônicos. *Revista de Gestão e Projetos*, 5(1), 15–27.  
<https://doi.org/10.5585/gep.v5i1.197>
- Amaral, R. A. C. (2020). *A adoção de Metodologias Ágeis em Projetos de uma empresa de eletricidade – Estudo de caso*. Universidade de Lisboa.
- Ambler, S. (2002). *Agile Modeling: Effective Practices for eXtreme Programming and the Unified Process*. Wiley Computer Publishing.
- Anderson, D. J. (2011). *Kanban : mudança evolucionaria de sucesso para seu negocio de tecnologia*.
- Anes, V., Abreu, A., Dias, A., & Calado, J. (2023). Agile teams' assignment model for Scaling Agile. *Procedia Computer Science*, 219, 1634–1641.  
<https://doi.org/10.1016/J.PROCS.2023.01.456>
- Baldo, R. F. G., Cerri, D. G. P., Silva, A. L. da, Zuim, J. B., Mergulhão, L. E. M., Adolpho, M. N., Boschi, T. F., Garcia, R. F. H., & Favalli, R. (2019). Aplicação da metodologia scrum em um estudo de caso de engenharia. *Revista Produção Online*, 19(3), 856–875. <https://doi.org/10.14488/1676-1901.v19i3.3248>
- Batista, E. C., Matos, L. A. L., & Nascimento, A. B. (2017). A entrevista como técnica de investigação na pesquisa qualitativa. *Revista Interdisciplinar Científica Aplicada*, 11(3), 23–38.

- Beck, K., Beedle, M., Bennekum, A. van, Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., Grenning, J., Highsmith, J., Hunt, A., Jeffries, R., Kern, J., Marick, B., Martin, R. C., Mellor, S., Schwaber, K., Sutherland, J., & Thomas, D. (2001). *Manifesto para o Desenvolvimento Ágil de Software*.  
<http://agilemanifesto.org/iso/ptpt/manifesto.html>
- Beck, K., & Gamma, E. (2005). *Extreme Programming Explained: Embrace Change* (2nd ed.). Addison-Wesley.  
<https://ptgmedia.pearsoncmg.com/images/9780321278654/samplepages/9780321278654.pdf>
- Beedle, M. A., & Schwaber, K. (2002). *Agile Software Development With Scrum*. Pearson Education.
- Bianchi, M. J. (2017). *Ferramenta para configuração de modelos híbridos de gerenciamento de projetos*. Universidade de São Paulo.
- Bissi, W. (2007). *Scrum - Metodologia de Desenvolvimento Ágil*.  
<https://revista.grupointegrado.br/revista/index.php/campodigital/article/view/312/146>
- Braz, A. (2013). *Método Ágil aplicado ao desenvolvimento de software confiável baseado em componentes* [Universidade Estadual de Campinas].  
[http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/275637/1/Braz\\_Alan\\_M.pdf](http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/275637/1/Braz_Alan_M.pdf)
- Campanelli, A. S., & Parreiras, F. S. (2015). Agile methods tailoring - A systematic literature review. *Journal of Systems and Software*, 110, 85–100.  
<https://doi.org/10.1016/j.jss.2015.08.035>
- Cavallari, R. (2019). *Quais são os tipos de Kanban e como utilizar?*  
<https://blog.delogic.com.br/quais-sao-os-tipos-de-kanban-e-como-utilizar/>
- Cecília, M., Minayo, D. S., & Costa, A. P. (2013). Software Development: Agile vs. Traditional. *Informatica Economică*, 17.
- Cockburn, A. (2016). Aumentando A colaboração A cada minuto. *CrossTalk*, 4–7.
- Cohn, M. (2019). *Succeeding with Agile: Software Development Using Scrum* (Pearson Education (US) (ed.)).
- Coutinho, E., & Silva, D. (2016). *Framework Scrum: Eficiência em projetos de Software*. 15. <https://doi.org/10.5585/gep.v7i2.330>

- Eder, S., Conforto, E. C., Amaral, D. C., & Silva, S. L. da. (2015). Differentiating traditional and agile project management approaches. *Production*, 25(3), 482–497. <https://doi.org/10.1590/S0103-65132014005000021>
- Fowler, M. (2005). *No Title*. The New Methodology. <https://www.martinfowler.com/articles/newMethodology.html>
- François, C. (2013). *Agile Methodologies: Enlarge The Available Skill-Set*. 12.
- Funk, G. (2021). *Valores do Scrum*. <https://pt.linkedin.com/pulse/valores-do-scrum-gustavo-funk>
- Generoso, J. (2022). *Implementação da Metodologia Ágil Scrum em uma empresa de Marketing Digital*.
- Gil, A. C. (2008). Métodos e técnicas de pesquisa social. In *Annals of Ophthalmology* (Vol. 10, Issue 1). Atlas.
- Henrique, M., & Fontes, F. (2020). *Implantação de metodologia ágil de projetos com uso do Scrum e Kanban na produção de conteúdos educacionais*. Universidade Presbiteriana Mackenzie.
- Highsmith, J., & Cockburn, A. (2001). *Agile Software Development: The Business of Innovation*. <http://computer.org/>
- Hohl, P., Klünder, J., van Bennekum, A., Lockard, R., Gifford, J., Münch, J., Stupperich, M., & Schneider, K. (2018). Back to the future: origins and directions of the “Agile Manifesto” – views of the originators. *Journal of Software Engineering Research and Development*, 6(1). <https://doi.org/10.1186/s40411-018-0059-z>
- Jason Charvat. (2003). *Project Management Methodologies: Selecting, Implementing, and Supporting Methodologies and Processes for Projects* (J. W. & Sons (ed.)).
- Justo, A. S. (2017). *Metodologia Scrum: aprenda a gerenciar seus projetos de forma ágil*. <https://www.euax.com.br/2017/05/metodologia-scrum-o-que-voce-precisa-saber-2/>
- Kardec, M. S. (2012, July 16). Estudo de compatibilidade entre PMBOK e Scrum. *Revista Tecnologias Em Projeção*, 3(1), 1–7. <http://revista.faculdadeprojecao.edu.br/index.php/Projecao4/article/view/290>
- Koskela, L. (1992). *Koskela 1992.pdf*. <http://cife.stanford.edu/sites/default/files/TR072.pdf>

- Lalsing, V., Kishnah, S., & Pudaruth, S. (2012). People Factors in Agile Software Development and Project Management. *International Journal of Software Engineering & Applications*, 3(1), 117–137.  
<https://doi.org/10.5121/ijsea.2012.3109>
- Lei, H., Ganjeizadeh, F., Jayachandran, P. K., & Ozcan, P. (2017a). A statistical analysis of the effects of Scrum and Kanban on software development projects. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 43, 59–67.  
<https://doi.org/10.1016/j.rcim.2015.12.001>
- Lei, H., Ganjeizadeh, F., Jayachandran, P. K., & Ozcan, P. (2017b). A statistical analysis of the effects of Scrum and Kanban on software development projects. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 43, 59–67.  
<https://doi.org/10.1016/j.rcim.2015.12.001>
- Lesczynski, M., Archer, M., & Brennecke, A. (2014). The Scary Transition: Agile Methodologies from a Traditional Project Manager Perspective. *Proceedings of the 17th European Conference on Software Maintenance and Reengineering (CSMR)*, 449–452.
- Libardi, P. L. O., & Barbosa, V. (2010). *Métodos Ágeis* [Universidade Estadual de Campinas].  
[https://amauroboliveira.files.wordpress.com/2015/11/monogafia\\_metodos\\_ageis.pdf](https://amauroboliveira.files.wordpress.com/2015/11/monogafia_metodos_ageis.pdf)
- Madureira, F. (2023). *O Quadro de Tarefas no Scrum*. <https://blog.myscrumhalf.com/o-quadro-de-tarefas-no-scrum/>
- Moe, N. B., Aurum, A., & Dybå, T. (2012). Challenges of shared decision-making: A multiple case study of agile software development. *Information and Software Technology*, 54(8), 853–865. <https://doi.org/10.1016/J.INFSOF.2011.11.006>
- Nidagundi, P., & Novickis, L. (2016). Introducing Lean Canvas Model Adaptation in the Scrum Software Testing. *Procedia Computer Science*, 104, 97–103.  
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.01.078>
- Oliveira, R. A. de, Zych, D. R., Oliveira, J. De, & Michaloski, A. O. (2020). Desafios no uso de metodologias ágeis de gestão de projetos em órgãos públicos: um estudo de caso da Receita Estadual do Paraná. *Revista de Gestão e Projetos*, 11(2), 12–36. <https://doi.org/10.5585/gep.v11i2.16522>

- Oliveira, T. M. V. de. (2001). Amostragem não Probabilística: Adequação de Situações para uso e Limitações de amostras por Conveniência, Julgamento e Quotas. *Administração Online*, 2(3), 1–7.
- Owen, R., Koskela, L., Henrich, G., & Codinhoto, R. (2006). *Is Agile Project Management Applicable to Construction?* Huddersfield Repository.
- PMI. (2017). *A guide to the project management body of knowledge: (PMBOK® guide)*. [www.PMI.org](http://www.PMI.org)
- Quivy, R. (1998). *Manual de Investigação em Ciências Sociais* (Gradiva (ed.); 4ª edição).
- Ramos, A. B., Chaves, D., & Junior, V. (n.d.). A Influência do papel do Scrum Master no desenvolvimento de projetos Scrum. *Revista de Gestão e Projetos-GeP*, 8, 2017. <https://doi.org/10.5585/gep.v8i3.556>
- Rasnacis, A., & Berzisa, S. (2016). Method for Adaptation and Implementation of Agile Project Management Methodology. *Procedia Computer Science*, 104, 43–50. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.01.055>
- Rodrigues, E. (2016). *Os pilares do Scrum – Gestão de Projetos na prática*. <https://www.elirodrigues.com/2016/06/08/os-pilares-do-scrum/>
- Rubin, K. S. (2012). *Essential Scrum* (Pearson Education (ed.)).
- Sabbagh, R. (2014). *Scrum: Gestão Ágil para projetos de Sucesso*. Casa do Código. <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxwcm9mZmVyaGVzaXFwcm9nYXBsaWNjY29tcHV0fGd4OjM1OTI4NGYyYjgyYTk2MDU>
- Salameh, H. (2014). What, When, Why, and How? A Comparison between Agile Project Management and Traditional Project Management Methods. *International Journal of Business and Management Review*, 2(5), 52–74. [www.eajournals.org](http://www.eajournals.org)
- Schwaber, K. (2004). *Agile Project Management with Scrum*. Microsoft Press.
- Schwaber, K. (2009). *Guia do Scrum*. 1–22. [https://www.training.com.br/download/guia\\_do\\_scrum.pdf](https://www.training.com.br/download/guia_do_scrum.pdf)
- Schwaber, K., & Sutherland, J. (2013). *Um guia definitivo para o Scrum: As regras do jogo*. <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/Scrum-Guide-Portuguese-BR.pdf>

- Schwaber, K., & Sutherland, J. (2017). *The Scrum Guide™ - The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game*.
- Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020). *The Scrum guide: The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game*.  
<https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-US.pdf#zoom=100>
- Senge, P. M. (2004). *The Fifth Discipline: The art and practice of learning organisation*. Currency.
- Serrador, P., & Pinto, J. K. (2015). Does Agile work? - A quantitative analysis of agile project success. *International Journal of Project Management*, 33(5), 1040–1051.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.01.006>
- Silveira, D. W. A. da. (2012). *Ferramenta para apoio à estimativa baseada em Planning Poker utilizando a metodologia Scrum* [UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO]. <https://www.cin.ufpe.br/~tg/2012-1/dwas.pdf>
- Soares, J. (2016). *Metodologias Ágeis na Gestão de Projetos não Tecnológicos – Caso de estudo*. Universidade de Lisboa.
- Soares, M. (2017). *Análise comparativa de ferramentas utilizadas para Kanban*. UNiversidade Federal do Rio Grande do Sul Instituto de Informática.
- Soares, M. dos S. (2004, June). Metodologias Ágeis Extreme Programming e Scrum para o Desenvolvimento de Software. *Revista Eletrônica de Sistemas de Informação*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.21529/RESI.2004.0301006>
- Stoica, M., Mircea, M., & Ghilic-Micu, B. (2013). Software Development: Agile vs. Traditional. *Informatica Economica*, 17(4/2013), 64–76.  
<https://doi.org/10.12948/issn14531305/17.4.2013.06>
- Sutherland, J. (2010). *Jeff Sutherland's Scrum Handbook*. Scrum Training Institute.
- Sutherland, J. (2014). *Scrum: A revolutionary approach to building teams, beating deadlines and boosting productivity* (Random House (ed.)).
- Sutherland, J. (2021). *Scrum: A arte de fazer o dobro do trabalho em metade do tempo* (3rd ed.). Lua de Papel.
- Sutherland, J. J. (2020). *The SCRUM Fieldbook: A Master Class on Accelerating Performance, Getting Results, and Defining the Future*. Random House LCC US.

Takeuchi, H., & Ikujiro, N. (1986). The new new product development game. *Harvard Business School*, 11.

Takeuchi, H., & Nonaka, I. (2004). *Hitotsubashi on knowledge management*. John Wiley & Sons. [https://books.google.com.ar/books?id=VJ-GQgAACAAJ&dq=The+Knowledge-Creating+Company&hl=es-419&sa=X&redir\\_esc=y](https://books.google.com.ar/books?id=VJ-GQgAACAAJ&dq=The+Knowledge-Creating+Company&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y)

Teles, V. M. (2005). *Um Estudo de Caso da Adoção das Práticas e Valores do Extreme Programming* [Universidade Federal do Rio de Janeiro]. <https://www.ime.usp.br/~ale/Dissertacao.pdf>

Tinnirello, P. C. (2001). New directions in project management. In *New Directions in Project Management*. <https://doi.org/10.1201/9781420000160>

VersionOne Inc. (2017). *The 11th Annual State of Agile Report*. <https://www.collab.net/>

Viana, S. G. B. (2017). *Implementação da metodologia ágil Scrum numa empresa do setor da construção*. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/49541>

## APÊNDICES

### **Apêndice 1 - Inquérito por questionário**

Perfil do entrevistado:

Género: Feminino

Idade: 26 anos

Habilitação: Licenciada em Gestão de Recursos Humanos

Cargo ocupado: Gestor de Projetos

Tempo na associação: Setembro de 2019 (1 ano e 9 meses)

Moderador: Olá Patrícia, tudo bem? Obrigado pela disponibilidade demonstrada para esta entrevista.

Entrevistado: Olá Isabel, espero ajudar.

Morador: Acho então que podemos começar com as questões sobre a utilização da metodologia Scrum.

Moderador: A primeira questão que coloco é qual o conhecimento que tem e o que significam metodologias ágeis?

Entrevistado: Antes da MOBINOV inserir as metodologias ágeis na organização, eu não tinha qualquer conhecimento sobre estas. O cluster iniciou a aplicação de uma das metodologias, mais concretamente, o Scrum, no ano de 2020 e hoje em dia, com o conhecimento que fui adquirindo durante a sua utilização, penso que este acaba por agir como um facilitador a nível da gestão de projetos, na medida em que aumenta a produtividade da equipa, faz com que tenhamos uma melhor gestão do tempo para as tarefas a realizar e por último mencionar a importância de saber o que cada um está a executar naquele momento.

Moderador: Quais as metodologias utilizadas pela equipa na organização?

Entrevistado: Como referi anteriormente, a metodologia que a minha equipa utiliza é o Scrum. Não utilizamos mais nenhuma metodologia pois a MOBINOV era muito recente, a equipa era pequena e não havia essa necessidade até ao momento.

Moderador: Há quanto tempo utiliza a metodologia Scrum?

Entrevistado: A nossa equipa começou a utilizar o Scrum, a partir do ano passado, ou seja, 2020, para melhorar em vários níveis a gestão de projetos.

Moderador: O que levou a organização a implementar esta metodologia?

Entrevistado: No ano passado a MOBINOV teve um crescimento considerável. Com a entrada de novos membros para a equipa, consequência do aumento de trabalho na associação, mais especificamente na parte de projetos (H2020 e PT2020), o que no meu ponto de vista levou o secretário-geral a decidir implementar uma metodologia que facilitasse a gestão e entrega de tarefas na data estipulada, de forma que a empresa conseguisse apresentar resultados perante o que era proposto nos projetos.

Moderador: Sentiu-se motivado para a alteração ao processo de desenvolvimento?

Entrevistado: Bem, no momento em que a ideia foi apresentada à equipa pelo secretário-geral que propôs implementação desta metodologia, este sempre nos deixou motivados para novas alterações, especialmente através da descrição que ele fez sobre o Scrum e como é que este seria utilizado na nossa equipa e no trabalho que desenvolvemos, o que honestamente me deixou muito satisfeita, visto que esta metodologia nos iria ajudar diariamente nas atividades dos projetos que estávamos a executar, com o objetivo de aumentar a produtividade e compromisso da equipa.

Moderador: Teve formação para a utilização desta metodologia ágil?

Entrevistado: Quando esta metodologia foi implementada, a única informação que tivemos foi uma breve descrição feita pelo nosso secretário-geral. Posteriormente não tivemos nenhuma formação sobre o tema em questão, o que na minha opinião teria sido importante e facilitaria ainda mais a sua aplicação no cluster. O que eu fiz como membro da equipa para auxiliar na sua execução, foi uma breve pesquisa, em que tentei perceber um pouco mais sobre o assunto.

Moderador: Quais foram os benefícios para os colaboradores e cluster na utilização desta metodologia?

Entrevistado: Alguns dos inúmeros benefícios que esta metodologia trouxe para o nosso cluster foram, a gestão do tempo, a superação de obstáculos, uma maior produtividade, sendo que tínhamos noção do que era necessário executar e como fazê-lo.

Moderador: Como funciona a rotina de trabalho da equipa?

Entrevistado: Diariamente a equipa participa numa reunião, às 9:30 da manhã. Nesta reunião os membros da equipa explicam em que é que estiveram a trabalhar no dia anterior, os seus obstáculos e caso haja alguma razão para que a sua tarefa não tenha sido concluída, algum dos membros da equipa, poderá dar um conselho ou ajudar para que tal se realize, e por último cada um diz o que irá fazer no próprio dia. É nessa reunião que atualizamos o quadro Scrum. Após a reunião, cada membro começa a executar o seu trabalho. Os nossos Sprints são mensais, começamos no início do mês e no final deste retiramos todas as tarefas que foram concluídas na coluna “Done” e fazemos a reunião *Sprint Retrospective* onde falamos sobre como foi a realização dos processos, ferramentas, dinâmica, fluxo de entregas, práticas e comunicação.

Moderador: Qual é a sua função na equipa e quais são as atividades que realiza?

Entrevistado: As minhas atividades passam por, primeiramente, fazer a gestão de alguns projetos, que são divididos pelos elementos da equipa, diariamente verifico as atividades que são necessárias realizar desses mesmos projetos. Também faço parte do grupo administrativo, e foco-me nas reuniões com os nossos clientes para dar continuidade aos projetos. Ao nível da metodologia do Scrum, a nossa equipa não tem funções definidas.

Moderador: Que ferramentas utilizam na metodologia SCRUM?

Entrevistado: Inicialmente começamos por utilizar uma ferramenta denominada por Trelho, onde tínhamos a nível digital um quadro Scrum, em que podíamos ver o que se estava a executar naquele momento, e o que havia para fazer, visto que passamos algum tempo a trabalhar a partir de casa. Quando voltamos à empresa, tínhamos essas mesmas informações, numa das paredes da nossa sala.

Moderador: Qual a sua opinião a respeito da maneira que vocês trabalham?

Entrevistado: Eu considero que a minha equipa trabalha de uma forma muito mais produtiva e fluída ao adaptar esta metodologia, porém penso que temos sempre alguns pontos que podem ser melhorados, considero que seja necessário atribuir papéis da metodologia de Scrum na equipa, o que neste momento ainda não acontece, para que consigamos obter ainda melhores resultados.

Moderador: O que deve ser melhorado na forma como utilizam a metodologia Scrum?

Entrevistado: O que eu considero que deve ser melhorado, é o facto de não se atribuir nenhum papel/função a cada membro da equipa e também considero que deveríamos

ter acesso a algum tipo de formação dedicada ao Scrum, e também haver reunião no final do Sprint, a designada Sprint Review, onde a equipa faz uma análise geral da Sprint e analisar futuras adaptações.

Perfil do entrevistado:

Género: Masculino

Idade: 22 anos

Habilitação: Licenciado em Economia

Cargo ocupado: Gestor de Projetos/Gestor de Clientes

Tempo na associação: Janeiro de 2021 (6 meses)

Moderador: Olá Bruno, tudo bem? Obrigado pela disponibilidade para esta entrevista.

Entrevistado: Olá Isabel, sempre um gosto.

Moderador: A primeira questão que coloco é qual o conhecimento que tem e o que significam metodologias ágeis?

Entrevistado: No início quando cheguei à MOBINOV já tinha uma noção do que era o Scrum, pois usava o quadro Scrum: “to do”, “doing” e “done” no meu dia-a-dia para me orientar e ajudar nos estudos, mas foi com a experiência em ambiente laboral que comecei a utilizar de uma forma mais sistemática esta metodologia. O significado das metodologias ágeis, como o próprio nome indica, permite ao grupo de trabalho se tornar mais eficiente. Isto permite uma melhor gestão dos projetos.

Moderador: Quais as metodologias utilizadas pela equipa na organização?

Entrevistado: Quando entrei para a MOBINOV, o Scrum já estava a ser utilizado na equipa. Tendo em consideração a equipa já estava familiarizada com esta metodologia, permitiu que a minha integração nesta nova realidade fosse mais fácil.

Moderador: Há quanto tempo utiliza a metodologia Scrum?

Entrevistado: Como tinha referido anteriormente, de uma certa forma já utilizo o quadro Scrum desde que iniciei o meu percurso académico. Mas a metodologia Scrum apliquei quando me juntei à MOBINOV, há cerca de 6 meses.

Moderador: O que levou a organização a implementar esta metodologia?

Entrevistado: Quando entrei já estava implementado na organização e fazia todo o sentido a implementação desta ferramenta para haver um maior controlo nas tarefas a executar com prazos e havendo as reuniões diárias faz com que o colaborador tenha em mente o que fez ontem o que vai fazer hoje e o que tem de executar no mês

Para além disto, as reuniões servem também para partilhar dificuldades para que aumente o espírito de equipa entre as pessoas. Este tipo de metodologias tem como vantagem o aumento da produtividade e da eficiência foi mais uma das razões para a implementação do Scrum.

Moderador: Sentiu-se motivado para a alteração ao processo de desenvolvimento?

Entrevistado: Quando entrei para a MOBINOV estávamos numa fase em que tínhamos bastante trabalho e precisávamos de encontrar um método de trabalho mais eficiente. Quando estamos atarefados com alguns projetos em simultâneo, podemos comprometer a nível de entregas de tarefas. Com a implementação da metodologia Scrum esta permitiu que todos soubessem as tarefas que lhe estavam destinadas e que tinham de ser cumpridas num determinado período. Eu senti-me motivado com esta metodologia porque como era novo na equipa e não tinha experiência na área de gestão de projetos, iria sentir dificuldades e não iria corresponder da mesma forma que os meus colegas que já estavam lá há mais tempo que eu, mas com a aplicação desta metodologia permitiu que eu me organizasse e tivesse uma fácil adaptação.

Moderador: Tiveram formação para a utilização desta metodologia ágil?

Entrevistado: Não tive formação com terceiros, foi por curiosidade e experiência no meu dia-a-dia é que comecei a entender esta metodologia.

Moderador: Quais foram os benefícios para os colaboradores e cluster na utilização desta metodologia?

Entrevistado: O Scrum teve um grande impacto na produtividade da equipa, porque lá colocas as tarefas todas que a equipa tem, quando eu entrei a MOBINOV estava numa fase crescente de projetos e como tínhamos muitas atividades o Scrum permitiu ter uma melhor organização nas atividades que temos que realizar. Sem isso não íamos estar tao bem organizados, penso que também tornou mais produtivos devido aos deadlines que tínhamos permitiu à equipa aumentar produtividade. A equipa ganhou rigor e uma maior organização na realização das tarefas, e como sabíamos o ponto de situação de todas as grandes e pequenas tarefas de todos os membros da equipa, permitiu que

quando alguém estivesse mais livre na sua tarefa ajuda-se o colega com mais trabalho, tornou a equipa mais unida. Aumentou o comprometimento da equipa com os projetos e desta forma o Secretário-geral tinha acesso a todos os pontos de situação de cada projeto.

Moderador: Como funciona a rotina de trabalho da equipa?

Entrevistado: Temos uma reunião todos os dias de manhã com o objetivo de dar a conhecer aos outros o que fizemos no dia anterior e o que vamos fazer de seguida. Nesta reunião também discutimos certos assuntos acerca do cluster. Isto permitiu que criar a minha própria rotina em que antes da reunião eu já estabelecia as minhas metas para o dia em que com ajuda do Scrum se tornava mais fácil para mim. Depois cada um realiza o seu trabalho com o objetivo de atingir as metas propostas na reunião. A nível mensal temos a reunião de retrospectiva que nos ajuda a melhorar de forma eficiente e eficaz o trabalho para o próximo sprint mensal.

Moderador: Qual é a sua função na equipa e quais são as atividades que realiza?

Entrevistado: Não há definição de papéis na equipa Scrum.

As atividades que eu realizo são é mais na área da gestão de projetos e de clientes, mas também realizo uma parte como técnico-financeira da MOBINOV. Na parte da gestão de projetos, o objetivo é acompanhar/realizar as atividades do projeto e cumprir as deadlines propostas. Em relação da gestão de clientes temos como objetivo perceber quais são, perceber as necessidades que eles estão a ter e depois de realizar este apanhado, temos de trazer soluções que possam ajudar os nossos membros e também temos que recolher o feedback deles em relação a nós, para perceber o que temos a melhorar para da próxima vez termos um outro tipo de abordagem em relação aquele associado. A nível financeiro, como sabemos todos os projetos e atividades envolvem dinheiro a minha tarefa é registar todos os movimentos, isto permite que, a entidade que financia o projeto possa verificar como está a ser gerido o investimento.

Moderador: Que ferramentas utilizam na metodologia SCRUM?

Entrevistado: Utilizamos o quadro Scrum no local de trabalho, devido à situação pandémica várias vezes encontrávamo-nos em teletrabalho, então optamos por utilizar a nível digital a ferramenta *Trello* que, consiste num quadro Scrum.

Moderador: Qual a sua opinião a respeito da maneira que vocês trabalham?

Entrevistado: Na minha opinião não temos pontos negativos, mas a nível de organização que podiam ser melhorados, utilizamos o Scrum que é muito bom, mas existem outras ferramentas que podíamos utilizar tais como, Microsoft Project. Considero que a metodologia Scrum deveria de estar acompanhada por outras metodologias de trabalho, visto que estamos numa fase de muito trabalho em que o rigor e a organização é importante e que com estas metodologias seria mais fácil apresentar bons resultados.

Respondendo diretamente à pergunta, penso que trabalhamos bem, mas acho que esta na altura de usar ainda mais o Scrum e utilizar novas ferramentas que permitam facilitar o trabalho. Nas reuniões a comunicação é bastante fácil e simples graças à implementação da metodologia. Em suma, com o que temos trabalhamos bem.

Moderador: O que deve ser melhorado na forma como utilizam a metodologia Scrum?

Entrevistado: Ao utilizar o Scrum temos que ter atenção ao que colocamos no *Backlog* porque existem tarefas mais trabalhosas e outras menos. A produtividade irá ser afetada visto que a quantidade de tarefas realizadas não significa que o individuo trabalhou muito. Algo a melhorar é na forma como utilizamos a metodologia Scrum é a definição de papeis para os membros da equipa e também a utilização sistemática do Scrum, porque as vezes pode haver esquecimentos em relação a pequenas coisas, que não são colocadas no quadro, mas que deveriam de ser e isso também vai afetar de uma forma positiva o sprint mensal. Para terminar também acho que qualquer equipa deveria de ter uma formação acerca desta metodologia porque iria facilitar o uso e permitia o uso 100% correto desta metodologia.

Perfil do entrevistado:

Género: Masculino

Idade: 21 anos

Habilitação: Licenciado em Economia

Cargo ocupado: Gestor de Projetos/Gestor de Clientes

Tempo na associação: Outubro de 2019 (1 ano e 8 meses)

Moderador: Olá Tomás. Desde já agradeço o tempo disponível para a entrevista.

Moderador: Primeira questão que coloco é qual o conhecimento que tem e o que significam metodologias ágeis?

Entrevistado: A primeira interação que eu tive com as metodologias ágeis e mais especificamente com o Scrum foi quando entrei na MOBINOV, e penso que a principal funcionalidade desta metodologia ágil consiste na descentralização do trabalho, ou seja, remover todo o processo de hierarquização entre patrões e trabalhadores em que nós tenhamos uma maior liberdade de desempenhar as nossas tarefas à nossa própria responsabilidade, sendo que todos tínhamos um objetivo comum que era cumprir com as nossas tarefas e também auxiliar os nossos colegas a cumpri-las. Resumindo a metodologia do Scrum permitia-nos ter uma consciência plena do nosso trabalho, o que estávamos a fazer, o que é que tínhamos para fazer, o que é que íamos ter para fazer no mês seguinte, mas também conseguíamos ver comparativamente as outras pessoas que trabalhavam connosco e desse modo entreajudarmos, visto que mesmo tendo consciência de que aquela tarefa pertencia a determinada pessoa, poderíamos contribuir para a sua realização. De uma forma muito engraçada também comecei a aplicar a metodologia Scrum na minha vida, não só a nível de trabalho, mas também a nível da minha vida pessoal, porque efetivamente é uma forma de chegar a casa e ver o que é que eu realmente tenho para fazer ou o que é que eu me comprometi a fazer naquela semana, o que eu já fiz e o que é que eu tenho para trás, por isso penso que seja uma metodologia que ajuda a orientar o trabalho e que permite uma maior interligação quando as pessoas trabalham e que usam esta mesma metodologia.

Moderador: Quais as metodologias utilizadas pela equipa na organização?

Entrevistado: Dentro das metodologias ágeis, existem várias ferramentas, várias tabelas, mapas e quadros que se podem utilizar, nós usávamos efetivamente a metodologia Scrum, não só em formato físico mas também em formato digital que estavam sempre uma a par da outra que permitia depois quando estávamos em tele trabalho agilizar muito mais o trabalho, depois começamos a utilizar Gráficos de Gantt para termos uma visão mais clara, neste caso para sabermos como é que os nossos projetos estavam em termos de execução.

Moderador: Há quanto tempo utiliza a metodologia Scrum?

Entrevistado: Conhecia na MOBINOV, quando se decidiu implementá-la em 2020 e uso-a até aos dias de hoje, já abandonei a MOBINOV, e continuo a utilizá-la na minha vida pessoal.

Moderador: O que levou a organização a implementar esta metodologia?

Entrevistado: Penso que o nosso colega Fernando Machado achou um bom desafio de implementar esta metodologia, ainda um pouco não muito explorada no nosso país e indústria e com uma equipa jovem e a consolidar-se, cujo principal objetivo era de abordar o trabalho de uma forma muito mais cooperativa e responsável, dadas as características inovadoras da metodologia AGILE e da própria ferramenta SCRUM. De outra forma e a par do leve desconhecimento desta metodologia na indústria, enquanto associação do cluster seria importante mostrar aos membros e a toda a indústria que estávamos na vanguarda dos processos de trabalho e na forma como este era realizado.

Moderador: Sentiu-se motivado para a alteração ao processo de desenvolvimento?

Entrevistado: Eu penso que efetivamente a metodologia de Scrum, o mais simples que ela nos dá é que nós temos uma tarefa e nós escrevemo-la num papel e colocamo-la numa parede à nossa frente, e depois tem todos os estágios em que ela pode estar que é quando nós depois orientamos a nossa própria tarefa. Eu acho que só o facto de nós expormos as nossas tarefas sejam nossas individuais sejam colaborativas ou que tenhamos que fazer no futuro, todo o trabalho que nós tenhamos e que nos surge na cabeça e que passado alguns dias podemos nos esquecer, o facto de afixarmos na parede, seja para mais tarde, seja para daqui a um mês, seja para amanhã, eu senti logo que isso seria uma coisa boa não só para mim porque me também me ajudava a organizar muito mais o meu tempo e o meu trabalho mas também para a MOBINOV pelo o que eu já falei, pela forma como a metodologia e por esta forma de que as pessoas expõe as suas tarefas numa parede onde está à vista de todos, todos os colaboradores conseguem visualizar as tarefas que estão a ser feitas, perguntar e se houver ligações com tarefas que eu próprio esteja a fazer, saber mais sobre aquela atividade e acho que efetivamente ajuda muito mais a gerir a organização em si porque temos todos consciência do que está a ser feito, acabamos por nos entreajudar para cumprir o objetivo de concluir o maior número de tarefas possível mensalmente.

Moderador: Tiveram formação para a utilização desta metodologia ágil?

Entrevistado: A “formação” que nós tivemos sobre a metodologia Scrum foi muito dada pelo secretario geral da equipa durante a breve descrição que ele fez sobre o assunto, e penso que tanto eu como tu, como o Bruno, como toda a gente que passou pela MOBINOV aprendeu a lidar com a metodologia Scrum de uma maneira em que nós íamos aprendendo conforme íamos fazendo, um dos benefícios de este tipo de metodologia é que não há nada que seja “by the book”, ou seja, há os princípios gerais

mas a própria empresa adapta a ferramenta às suas próprias necessidades e neste ponto eu penso que as formações para este tipo de metodologias são sempre mais valias mas acho que o expoente máximo da utilização seja das metodologias ágeis seja do Scrum têm haver com a adaptação que as pessoas que o usam e que aprendem a utiliza-lo o façam a sua empresa como nós fizemos à MOBINOV, como por exemplo na divisão de tarefas, de clientes, na divisão de departamentos e depois no nosso próprio método de sprint de como é que nós geríamos não só o que estávamos a fazer mas também o que tínhamos para trás e eu acho que isso depende muito também da forma como nós víamos aquela ferramenta onde estávamos inseridos que era a MOBINOV.

Moderador: Quais foram os benefícios para os colaboradores e cluster na utilização desta metodologia?

Entrevistado: Eu penso que em termos da equipa que gere o cluster, ou seja que tem um impacto diretamente no cluster eu acho que nos tornamos muito mais abertos no sentido de trabalho, ou seja, o trabalho que nós tínhamos era distribuído por todos, distribuído no sentido em que nós informávamos as pessoas do que é que nós estávamos a fazer, o que é que íamos fazer, se tínhamos algumas dificuldades, ou seja, nós não guardávamos o trabalho todo para nós pelo facto de ele estar exposto para toda a gente, isto é, toda agente podia chegar à tabela Scrum e perguntar o que é isto? E isso dava um sentido não só de entreajuda entre as pessoas que podiam mostrar-se com mais dificuldades como as outras pessoas também se tivessem mais livres entreajudarem-se, e eu acho que isto ajuda muito no espirito colaborativo, em termos de criativo e comprometimento, eu acho que comprometimento já falei logo no início, quando disse que efetivamente temos aquela tarefa à nossa frente e nós sabemos que a temos de concluir, seja amanhã, seja daqui a um mês e isso depois também ajuda e eu acho que ajuda muito mesmo, pelo menos a mim também ajudou a conseguir organizar o meu dia, ou a minha semana porque nós já sabemos à priori o que é que vamos fazer naquela semana e conseguimos organizarmo-nos muito melhor, em termos de criativo eu penso que nós foram muitas as vezes que tínhamos que encontrar uma solução ou tínhamos que pensar em formas diferentes de fazer alguma coisa, alguma atividade e foram através das sessões que conseguíamos aumentar esse espirito criativo, dar novas ideias, pegar em trabalho que tínhamos concluído e adaptá-los a novas tarefas, isso também é ser criativo, é pegar em coisas que já existem e adaptá-las as outras que queremos criar, portanto eu penso que tudo isso derivou do facto que efetivamente termos implementado a metodologia Scrum que depois nos ajudou a criar

uma rotina de equipa mais colaborativa, mais criativa e depois também que dava um certo compromisso não só ao dia mas também à semana que nós íamos ter, porque estávamos a falar do trabalho que íamos fazer, ou seja a que nos comprometemos a realizar.

Moderador: Como funciona a rotina de trabalho da equipa?

Entrevistado: Nós todos os dias tentávamos fazer a reunião diária, fosse ela presencial fosse ela online, onde tínhamos o nosso quadro Scrum, lá está físico ou digital na plataforma teams, ou seja, nós fazíamos uma reunião em que cada um falava não só do trabalho que tinha feito anteriormente, ou dado sequência ou terminado e das dificuldades que tínhamos encontrado durante a realização do mesmo, ou se estávamos com dificuldades em algumas tarefa que estávamos a pensar fazer e depois também falávamos cada um do seu trabalho previsto tanto a nível diário como semanal. Isto servia muito não só para nos mentalizarmos do trabalho que íamos fazer, mas também lá está nós não estamos a trabalhar sozinhos, portanto perceber o que é que as outras pessoas iam fazer para que se precisássemos de ajuda sabermos se os outros estavam com muito trabalho ou não, se as pessoas nos pedirem ajuda, elas também sabem e lá está ajuda muito à partilha de informação dentro de uma força de trabalho.

Moderador: Qual é a sua função na equipa e quais são as atividades que realiza?

Entrevistado: Nós adaptamos a metodologia de Scrum, nós não tínhamos um cliente, normalmente este tipo de metodologia e ferramenta é direcionada para quando há um cliente. Por isso adaptar a metodologia ao cluster foi a melhor opção. Eu penso que nós conseguíamos fazer uma comparação de Scrum master, Scrum master é quem gere, é quem ajuda a orientar e nesse caso penso que teríamos como o Fernando (secretário-geral) e depois tínhamos o grupo de trabalho que acabava por ser constituída por todos, ou seja, havia um Scrum master que ajudava a dar as diretrizes, que direcionava as reuniões da manhã para vermos o que cada um tinha a dizer sobre o seu trabalho e depois nós todos juntos enquanto equipa fazíamos as nossas tarefas, como eu disse à pouco a função que eu desempenhava era em parte de gestão de projetos e gestão de clientes, gestão de clientes teria haver mais com a relação que se mantinha entre o cluster e eu era a ponte entre o cluster e as entidades do sistema científico tecnológico e entidades de ensino, porque eram elas que lá está ao integrar em projetos connosco, ao poderem formar consórcios com outras entidades que nós conhecíamos através dos projetos eram um dos grupos essenciais ao cluster, portanto o meu papel aí era falar

com eles, era perceber quais eram as dificuldades deles perante as situações atuais, perceber se eles tinham algo que queriam acrescentar ao cluster. Porque o cluster também era deles e muitas das minhas tarefas relacionadas com os membros passavam também pela área reservada onde nós nos juntávamos com eles e o principal ponto era apresentar os projetos e convidá-los para sessões que nós depois gostaríamos de fazer com eles de forma a eles mostrarem ao resto do cluster e à indústria o que eles desenvolviam e para isso parecendo que não é preciso conhecer e saber o que as empresas fazem, quais são as principais áreas de desenvolvimento na área da indústria e da mobilidade, por outro lado na parte de gestão de projetos eu ajudava o Fernando e o Bruno e a ti a gerir os projetos todos em que a MOBINOV estava inserida e é como estava a falar, ou seja, isto adaptado à metodologia Scrum deu muitas tarefas que surgiam diariamente e às vezes também podiam ser tarefas mínimas mas que poderiam passar para o esquecimento e aí a metodologia Scrum ajudava muito porque se fosse em algo que nós precisássemos mesmo de escrever na parede para guardar, para ter a certeza que era feito, tínhamos essa liberdade, também lembro-me de várias vezes eu andar sempre com uma folha de papel onde apontava se fosse mandar mensagem, mandar e-mail, para ficar registado mas isso era para tudo, por assim dizer consequência de termos adotado a metodologia Scrum, dar aquela liberdade de tirar notas, de tirar pequenas tarefas para completar e aí lá está, dentro das tarefas que eu realizava ligadas à equipa de Scrum, nós estávamos se calhar um bocado na parte mais de execução e dentro das nossas atividades, eu penso que a tabela de Scrum que utilizávamos ajudava muito para completarmos tarefas e irmos completando o nosso trabalho, nós raramente colocávamos lá a tarefa final que tínhamos que fazer, ponhamos era as várias etapas que íamos enfrentando, ou seja, se tivéssemos que organizar um evento, nós colocávamos logo, evento organizado, colocávamos, convidar os membros, arranjar o sitio, arranjar os oradores e por aí fora, acabava também por gerir a parte financeira dos projetos.

Moderador: Que ferramentas utilizam na metodologia SCRUM?

Entrevistado: Eu penso que o próprio quadro que nós temos ao lado do quadro Scrum, o quadro branco para escrever nos deu muito jeito porque certas vezes servia como auxiliar, eu ainda o usei bastantes vezes como auxiliar para duas ou três tarefas que tinha, porque elas se estendiam-se em mais pontos, ou seja, ajudava e acho que como auxiliar foi muito bom. Utilizávamos através do teams a ferramenta do Trello, que era uma adaptação do Scrum que nós conseguíamos e tínhamos liberdade também para

fazer análises mais extensivas do que na própria tabela de papel que nós temos de Scrum e penso que depois também começámos a expandir, penso que agora o CRM está a ser usado não tão ligado a metodologia Scrum mas que eu acredito que vá fazer a ligação, visto que junta duas secções que nós já tínhamos paradas à algum tempo e que com a metodologia Scrum conseguimos até fazer muitos avanços na nossa gestão de clientes e agora com esta nova ferramenta acho que vai ser outro salto.

Moderador: Qual a sua opinião a respeito da maneira que vocês trabalham?

Entrevistado: O facto de trabalharmos todos de forma mais interligada das nossas tarefas que estávamos a realizar, acho que é um ponto bastante positivo porque efetivamente liga o trabalho de toda a gente, nós estamos a trabalhar na mesma organização e não devemos estra cada um virado para o seu canto, devemos saber efetivamente o que esta a ser feiro e sendo a equipa pequena se calhar é uma das desvantagens nossas mas acaba por ser uma grande força porque acabamos por ter toda a informação facilmente acessível e estamos sempre em cima do acontecimento e penso que outro ponto positivo que veio da situação da pandemia foi a nossa rápida transição para formato digital, visto que conseguimos levar todo o nosso trabalho, não só o trabalho realizado mas também a forma como realizar o trabalho, ou seja, conseguimos passar as reuniões de equipa para modo online, conseguimos transpor a metodologia Scrum para online, conseguimos ser mais criativos, ou seja, tivemos que pensar em novas formas de trabalho em formato online e acho que isso sempre foi uma das nossas vantagens. Depois se calhar outra desvantagem além da equipa ser pequena seria se calhar o facto de sermos muito novos, visto que ainda temos muito a aprender e a forma como vamos aprender depende de cada um de nós e do nosso trabalho, mas vamos aprendendo todos os dias e penso esta metodologia veio trazer apenas benefícios para o crescimento da MOBINOV.

Moderador: O que deve ser melhorado na forma como utilizam a metodologia Scrum?

Entrevistado: Nós acabamos por adaptar a ferramenta à nossa organização, mais ou menos bem, mais ou menos, simplificado, nós usamo-la de forma eficaz na minha opinião, porque efetivamente temos as nossas tarefas, nossas da equipa, somos abertos uns com os outros em termos de partilha de informação e das atividades, portanto isso eu penso que nós estamos a cumprir nos níveis eficientes da metodologia Scrum. Uma das poucas coisas que eu vejo que podemos melhorar seria talvez tarefas que nós colocamos em “doing” e isso eu noto muito porque eu implementei isso aqui no

meu Scrum pessoal e estou a conseguir cumprir se calhar um bocado de forma mais assídua porque eu penso na semana e penso no dia que eu quero ter aquela tarefa acabada e isto é muito melhor do que termos um sprint mensal e a tarefa estar lá para ser completada até o final do mês, ou seja, às vezes não havendo uma data final definida condicionada um bocado a tarefa e talvez por isso é que houveram algumas tarefas ficaram em to do ou em “doing” por algum tempo não porque não estavam a ser feitas mas porque a eficiente e rapidez com que estavam a ser feitas não estava a ser a ideal ou porque não tínhamos resposta do outro lado mas isso é normal, mas se calhar havendo tarefas que consigamos definir uma data, tipo muito bem para esta data esta tarefa tem de estra acabada, penso que ajudaria muito mais na eficiência. Visto que como todos têm acesso as tarefas, caso eu tivesse uma tarefa para entregar no dia seguinte, um membro que estivesse mais livre, poderia dispor-se a ajudar para completar a mesma, visto que a organização é da equipa, acabamos por desta forma conseguir ser mais eficazes. Eu acho que nós não conseguimos avaliar a nossa produtividade mensal nem anual, eu acho que o que nós conseguimos fazer por vezes é compará-la a meses anteriores, é diferentes, é diferentes termos a produtividade objetiva ou real.

Perfil do entrevistado:

Género: Masculino

Idade: 25 anos

Habilitação: Licenciado em Comércio Internacional

Cargo ocupado: Gestor de Projetos e comunicação

Tempo na associação: Setembro de 2020 (10 meses)

Moderador: Olá Pedro. Desde já agradeço o tempo disponível para a entrevista.

Moderador: Primeira questão que coloco é qual o conhecimento que tem e o que significam metodologias ágeis?

Entrevistado: Não tinha nenhum conhecimento das metodologias ágeis, ficar a par das mesmas depois da breve explicação do Fernando sobre o que eram e como deviam ser utilizadas. Tenho o conhecimento que as metodologias ágeis foram criadas para empresas de software, sei que dentro destas existem várias ferramentas e a que nós utilizamos foi o Scrum, esta metodologia permite facilitar os processos e faz com que cada que os colaboradores consigam adaptar-se melhor às necessidades de cada

serviço/produto o que faz com que o seu trabalho seja mais rápido, eficaz e como toda a gente sabe o que cada um está a fazer, há uma maior entreaajuda entre as pessoas e, se houver algum problema é muito mais fácil de identificar através dos sprints.

Moderador: Quais as metodologias utilizadas pela equipa na organização?

Entrevistado: A única metodologia ágil que utilizamos é o Scrum, visto é uma das ferramentas mais adaptáveis a outros conceitos e a outras empresas que não as empresas de software, foi possível adaptá-lo ao cluster no sentido de que se formos a ver a teoria do Scrum diz que é preciso integrar papeis, nós não temos papeis, temos uma equipa de gestores, cada um tem o seu objetivo de projetos e depois temos os objetivos da empresa, nós trabalhamos todos com aquilo para que as coisas fluam e funcionem, não atribuímos papeis diretos como *Product owner* e assim, a sua utilização foi um bocado de definir tarefas, tê-las sempre presentes no *Backlog*, onde elas surgem para saber que naquele tempo é necessário ter aquela tarefa pronta, acho que foi essa a adaptação que se fez à MOBINOV.

Moderador: Há quanto tempo utiliza a metodologia Scrum?

Entrevistado: Utilizo a metodologia Scrum há praticamente nove meses, ou seja, desde quando foi inserida no cluster e continuo a utilizá-la até hoje visto mesmo depois de sair da MOBINOV, entrei numa empresa de software, e levei o conceito de metodologias ágeis para implementar, seja na parte de gestão de projetos e da produção da empresa como na parte da gestão da entidade do departamento financeiro que utilizamos para distribuir as funções.

Moderador: O que levou a organização a implementar esta metodologia?

Entrevistado: Eu acho que esta metodologia funciona muito no sentido em que muitas das coisas que estão presentes no *Backlog*, muitas vezes podiam ficar esquecidas, como eu de explicar, no ciclo de uma organização, neste caso da MOBINOV, não podemos olhar só para o ciclo de um projeto mas sim para o da empresa, nós não utilizamos o Scrum para um projeto, utilizamos o Scrum para a gestão de vários projetos e da organização, para os seus colaboradores, no sentido de que tudo o que ia aparecendo ia sendo colocado em um *Backlog* e depois no Scrum nós podemos colocar o projeto e dependendo desse colocamos as várias tarefas, cada tarefa em primeiro momento era colocada em *Backlog* o que fazia com que não nos esquecêssemos dela, depois também através do Scrum criamos as *Daily Scrum*, o que faz com que cada um

saiba o que é que cada um está a fazer e desse modo a equipa comunica melhor a nível de obstáculos e problemas que devem ser resolvidos. Acompanhando o crescimento da empresa, os processos também têm de ser melhorados, visto que tem de haver uma maior comunicação entre a equipa e tem de se utilizar melhores ferramentas de gestão, por isso sim penso que o Fernando decidiu implementar esta metodologia também pelo facto que a empresa ter tido um crescente na quantidade de trabalho e um maior número de colaboradores.

Moderador: Sentiu-se motivado para a alteração ao processo de desenvolvimento?

Entrevistado: Eu penso que a pessoa que tiver medo de mudar, especialmente para coisas melhores não se consegue adaptar, não se pode ter medo de mudar porque temos de estar sempre abertos a novas ferramentas, visto que temos de nos adaptar às novas necessidades do mercado. Depois visto que esta metodologia foi apresentada como uma melhoria, desde o início que tanto no meu ponto de vista como o dos meus colegas que nos iria trazer vantagens, como qualidade e facilidade de trabalho. Acho que a impressão de que esta nos trouxe foi rapidamente obtida como um *improvement* para a equipa e conseqüentemente para o cluster, o que nos motivou ainda mais para perceber os benefícios e tirar o melhor proveito desta metodologia.

Moderador: Tiveram formação para a utilização desta metodologia ágil?

Entrevistado: Não houve formação, a metodologia e a implementação de sprints de ferramentas, começaram quando iniciamos a utilização de ferramentas como o *Trello*, como o quadro de Scrum e a partir daí também fez com que os colaboradores também tivessem uma análise do que é que a empresa estava a passar, o que poderia melhorar, porque o Scrum é uma metodologia, mas o colaborar é que decide que ferramentas escolher e como utilizá-las, por isso também aumentou a dinâmica da equipa porque estavam todos à procura de como melhorar o processo. Eu penso que o Fernando nos deixou muito a vontade depois da breve explicação sobre o assunto, para irmos pesquisar mais sobre a mesma e como funcionava, claro que uma formação inicial era muito importante porque nós vamos ver a teoria da metodologia e vemos como funciona, mas temos interpretações diferentes.

Moderador: Quais foram os benefícios para os colaboradores e cluster na utilização desta metodologia?

Temos logo como vantagem de não nos esquecermos e termos sempre presente no *Backlog* as tarefas que tínhamos que fazer em prol dos objetivos que tínhamos definidos, a dinâmica entre os colaboradores também foi uma vantagem porque num trabalho de escritório muitas vezes as ações por parte dos colaboradores são muito monótonas e tudo o que for diferente melhora, ou seja, se uma pessoa chegar um sitio e se sentar às nove horas trabalhar até ao meio dia, sair para almoçar, é muito rotineiro, enquanto que nos primeiros quinze minutos da manhã na daily meeting, já vai haver comunicação, a pessoa já vai despertar o seu pensamento, a pessoa vai sentir que está a ser ajudada e está a haver trabalho em equipa logo pela manhã e durante o resto do dia compreende já quais são as suas dificuldades e alguém se vai dispor a ajudar para o trabalho fluir. A nível do cluster, os objetivos são cumpridos mais rapidamente, de maneira mais eficaz, uma maior qualidade e os clientes ficam mais satisfeitos, visto que o trabalho entregue, passa por muito mais de apenas uma perspetiva.

Moderador: Como funciona a rotina de trabalho da equipa?

Entrevistado: O dia começa às nove horas, às nove e meia tínhamos a daily, onde apresentávamos o trabalho que tinha sido feito e o trabalho que iríamos realizar durante o dia, posteriormente começamos o nosso trabalho. Penso que as reuniões diárias ajudavam e fundamentavam a qualidade de entrega entre a equipa o que fazia com que o resto do dia fluísse muito melhor. No final do mês fazíamos as reuniões de retrospectiva da Sprint que no nosso caso é mensal.

Moderador: Qual é a sua função na equipa e quais são as atividades que realiza?

Entrevistado: No momento em que eu me inseri a MOBINOV estava a trabalhar com projetos colaborativos e as minhas funções relativamente aos projetos, era um bocado comunicação com os membros do cluster, era realizar as atividades vistas no projeto, que tinha muito como base a comunicação, inserindo também no meu estágio tratava também muito dos dados de gestão da empresa, ligação de mecanismos que melhorassem a qualidade de gestão do cluster, melhoria de processos foi utilizado de início em parceria com uma empresa da elaboração de um software que por via reduzir o trabalho com a equipa na execução e na candidatura dos membros do cluster, para aumentar a rapidez e tornar o trabalho da pessoa que tinha a vontade mais rápido, por isso foram criadas ferramentas que quantificassem por KPIS o trabalho, quantas tarefas é que foram realizadas, muitos desses dados eram provenientes do Scrum face às empresas de software nós não utilizávamos por horas nem tínhamos softwares de

gestão mesmo mas utilizávamos o *Trello* e a partir daí conseguíamos captar os dados. Também trabalhava um pouco na parte estratégica em prol dos projetos porque havia muitas reuniões e havia muita documentação estratégica a preencher, depois claro damos sempre apoio a toda a equipa, entreajudamo-nos nas nossas tarefas e é um bocado por aí. Na nossa equipa nós não utilizávamos aqueles papéis dados pela teoria do Scrum, porém a nível do meu trabalho se tivesse de me colocar num papel penso que seria parte da equipa de desenvolvimento e no Scrum Master porque ninguém estava no topo ou por baixo, porque todos dávamos ideias e trabalhamos em prol do projeto final, e em termos da MOBINOV penso que seja fundamental.

Moderador: Que ferramentas utilizam na metodologia SCRUM?

Entrevistado: Começamos com o quadro de Scrum em papel na parede, eram utilizados os post-its, depois passamos para o *Trello* devido a necessidade de uma pessoa ter de trabalhar em casa e termos sempre acesso às coisas, depois uma ferramenta muito importante que nos foi trazida pelos parceiros dos projetos, que foi o *Miro*, que tem muitos modelos e é uma ferramenta que dá para trabalhar em equipa.

Moderador: Qual a sua opinião a respeito da maneira que vocês trabalham?

Entrevistado: Como aspetos negativos penso que o mercado de trabalho da MOBINOV não é grande, a nível de gestão acho que melhorou muito depois da utilização do Scrum, aumentou a qualidade de trabalho da equipa. A comunicação e o compromisso em realizar aquela tarefa face à data que está previsto no Scrum, melhorou muito porque nem toda a gente é de falar o que fazia com que as pessoas que não tivessem uma grande comunicação, falassem expusessem os seus problemas a trabalhassem em conjunto. Também talvez o facto de que só por um elemento faltar, não devemos deixar de realizar as reuniões ou o que estava previsto.

Moderador: O que deve ser melhorado na forma como utilizam a metodologia Scrum?

Entrevistado: A definição de datas e prazos mais específicos/reais, pensar sempre no tempo real e não no queremos fazer neste tempo, depois também o facto de que segundo o Scrum diz que uma *Daily* deve durar quinze minutos, e nós às vezes demorávamos uma hora, uma hora e meia, mas isso também pela quantidade de trabalho, pela quantidade de informação que a equipa tem que fornecer, acaba também por não ser uma melhoria, porque nos tira o à vontade mas também não nos tiraria tanto tempo de trabalho, tem de haver um equilíbrio entre estes dois fatores. Penso que

o facto de a retrospectiva ser executada a nível mais concreto e não tão geral, para saber realmente o que ainda pode ser melhorado, é importante. Face à dimensão da MOBINOV no período em que estive lá a trabalhar, não penso que os papéis sejam necessários até porque a gestão e o à vontade por parte dos colaboradores nesta dimensão, não existe a necessidade de uma pessoa se impor e dizer este é o *product owner*, este é o Scrum master e por aí em diante, claro que tem que haver pessoas que tomem as decisões rápidas, que são tomadas pelo Fernando, o que lhe poderia dar o estatuto de Scrum master, mas ele não quer ser assim rotulado mas ele não quer que isso aconteça porque quer que toda a gente tenha a liberdade para tomar essa decisão rápida e até que crie espírito analítico por isso não é dado papéis a ninguém mas poderia ser importante, mesmo eu achando que não haja essa necessidade.

Perfil do entrevistado:

Género: Masculino

Idade: 43 anos

Habilitação: Mestrado em Administração Pública

Cargo ocupado: Secretário-Geral

Tempo na associação: 2 de maio 2017 (4 anos)

Moderador: Olá Fernando. Desde já agradeço o tempo disponível para a entrevista.

Moderador: Primeira questão que coloco é qual o conhecimento que tem e o que significam metodologias ágeis?

Entrevistado: Confesso que antes de implementar o Agile na MOBINOV eu não tinha conhecimento verdadeiro desta metodologia apenas ouvido falar, e foi no início da pandemia em março de 2020 quando ficamos em teletrabalho e tivemos tempo para pensamentos mais disruptivos eu inscrevi-me num curso na *London Business School*, um curso sobre gestão moderna, gestão do futuro das organizações e foi nesse curso que eu tive contacto, experimentei e consegui ver a implementação das metodologias ágeis nas empresas e utilizando o Scrum como ferramenta prática de aplicação. Gostei bastante da metodologia interessei-me por ela inclusive desenvolvi porque investiguei e quis aprender mais para poder implementar na MOBINOV. Porque achei que a MOBINOV poderia ganhar bastante a nível da eficiência ao nível da produtividade com a implementação desta nova metodologia.

Moderador: Quais as metodologias utilizadas pela equipa na organização?

Entrevistado: Eu considero que a MOBINOV utiliza mais alguma sim de facto e utiliza a principal. A principal foi a mudança do *Mindset* das pessoas, ou seja, o *Mindset* tem muito a ver com a cultura organizacional. Acho que para nós conseguirmos numa instituição, introduzir uma nova metodologia, uma metodologia arrojada como é o AGILE é preciso primeiro trabalhar a cultura organizacional para que os colaboradores estejam abertos a mudar, estejam abertos a novas metodologias de trabalho em colaboração em equipa e a partilhar. A partilha é muito importante para que uma metodologia AGILE funcione. Isto era uma nova realidade para a MOBINOV porque era também a primeira vez que íamos trabalhar uma nova metodologia de gestão. Sendo ela muito prática, objetiva e visual com algumas regras. A equipa teve uma mentalidade muito aberta, disponível de querer saber mais e de querer aprender isto foi essencial. Esta cultura de inovação e de mudança que conseguimos todos ter. Aí o processo tornou-se mais fácil, ou seja, começamos a utilizar o Scrum, começamos a planear com mais alguma antecedência todas as tarefas que queríamos realizar mensalmente, tendo em conta que é uma organização também pequena, que não tem vendas, isto é, estamos a falar de uma associação também tivemos que adaptar um bocadinho o SCRUM para a nossa realidade e eu creio que na gestão tudo tem que funcionar assim. Ou seja, nada tem que ser copiado ou replicado, mas sim adaptado. Nós adaptamos bem aquilo que é a nossa realidade enquanto associação. Optamos por criar sprints de um mês e depois dentro desse Framework de um mês fomos trabalhando. No início do mês planeamos tudo colocando todas as tarefas em *Backlog* por prioridade e depois identificando quem são os responsáveis por cada tarefa e a partir daí seguimos a metodologia que é interessante, um desafio para todos nós e que nos leva apesar de cada um ter as suas funções a termos o *overview*, a visão holística do nosso papel na entidade e saber exatamente qual o nosso contributo no todo da organização no todo que é a soma das partes.

Moderador: Há quanto tempo utiliza a metodologia Scrum?

Entrevistado: Utilizo a metodologia Scrum há mais ou menos um ano que começamos a utilizar a metodologia Scrum na MOBINOV. Toda a equipa aproveitou para estudar para nos desenvolvermos um bocadinho mais ao nível conceptual no período em que estivemos em teletrabalho. Quando regressamos depois do confinamento recomeçamos de uma forma diferente. O mundo mudou e temos de levar esta mudança

para a nossa organização. Organização mais resiliente, tornar a organização mais bem preparada para a mudança porque estas mudanças e incertezas no mundo VUCA (volátil, incerto complexo e ambíguo) e, portanto, a minha preocupação é eu não sei o que vem aí sei. Sei que vem aí mais incerteza e, portanto, temos de preparar a MOBINOV para estes acontecimentos fazendo com que a instituição sofra o menos possível e esta metodologia creio que preparou a MOBINOV para o futuro.

Moderador: O que levou a organização a implementar esta metodologia?

Entrevistado: Primeiramente foi pela situação pandémica. Para sermos mais resilientes e estarmos mais bem preparados para o futuro. Uma metodologia Scrum que nós temos implementada no escritório na parede e virtualmente no Teams dessa forma acompanhamos esteja onde estiver cada membro da equipa fazemos sempre a nossa reunião Scrum as 9:30 da manhã onde fazemos o ponto de situação das tarefas independentemente de cada um estiver no escritório ou em teletrabalho temos sempre o quadro atualizado e organizado. A ferramenta Scrum que vai beber à metodologia AGILE permite-nos ter um trabalho mais organizado, ajuda cada um de nos a saber exatamente o que tem que fazer e qual o seu papel, ajuda a saber quais são as dificuldades do outro poder ajuda-lo. Acredito e acho que já é visível que esta ferramenta trouxe a todos nós mais produtividade e mais eficiência em tudo o que fazemos independentemente da envolvente externa ser mais ou menos adversa nós sabemos o que fazer, estamos mais focados mais organizados e temos mais entreajuda que é efetivamente muito importante.

Moderador: Sentiu-se motivado para a alteração ao processo de desenvolvimento?

Entrevistado: Primeiro relativamente a mim, eu quando tive contacto com esta ferramenta e não só na teoria, mas na prática também no curso que tirei, eu fiquei logo entusiasmado e apetecia-me ir logo no dia a seguir para a Mobinov para começar a testar esta metodologia. Eu gosto de inovar de testar coisas novas e, portanto, a mim foi muito fácil o *awareness* (consciencialização da minha parte para da utilidade desta ferramenta). Quando falei á equipa da MOBINOV sobre esta ferramenta, comecei a explicar e mostrar eu senti da parte deles do facto e por isso a primeira coisa que temos que conquistar quando tentamos implementar a metodologia ágil nas organizações é a cultura organizacional e realmente isto só teve sucesso na MOBINOV porque toda a equipa acolheu esta ideia/sugestão de uma forma muito positiva muito proactiva. Também beneficieei de ser uma equipa jovem. Jovens inteligentes que querem crescer

e saber cada vez mais e isso é muito importante termos essa cultura de intra-empresendedorismo porque os colaboradores também foram empreendedores ao rapidamente querem perceber e saber mais e utilizar isso no seu dia a dia. Isto é um facto muito importante e por isso o mais importante nas organizações são as pessoas. De facto, se houvesse alguma pessoa que ficasse mais reticente, não querendo mudar, resistente á mudança isto seria muito difícil.

Moderador: Tiveram formação para a utilização desta metodologia ágil?

Entrevistado: Não contratamos ninguém para dar formação de Scrum. Fui eu próprio que sintetizei o que aprendi, adaptei áquilo que era a realidade da Mobinov e propus á equipa esta metodologia. Eles acolheram bem, eles próprios sugeririam também algumas adaptações e em conjunto fomos desenvolvendo e adaptando o AGILE á MOBINOV. Portanto, não houve formação, houve sim um trabalho em equipa um BRAINSTORMING sobre a ferramenta e em conjunto pensamos qual seria a melhor forma de aplicarmos isto á nossa realidade. Fizemo-lo em conjunto e construímos creio eu uma nova forma de utilizar o Scrum para as associações. Provavelmente não posso dizer isto com toda a certeza, mas provavelmente foi a primeira associação do país a utilizar Scrum na sua gestão.

Moderador: Quais foram os benefícios para os colaboradores e cluster na utilização desta metodologia?

Entrevistado: Os benefícios para os colaboradores eu já referi anteriormente alguns, ou seja, a possibilidade de partilha, isto é, partilhar o seu trabalho a suas concretizações, mas também as suas dificuldades e obter rapidamente ajuda dos seus colegas para resolver problemas. Entreaajuda, partilha, maior produtividade e comprometimento. Até porque estamos muito mais motivados, porque trabalhamos em equipa (colaboração), não formalismos, há menos burocracias, há uma relação mais próxima e também há uma consciencialização de que somos importantes para a entidade. Sabemos exatamente o nosso papel na MOBINOV e de que forma é que nós contribuímos e somos muito importantes para o sucesso da MOBINOV. O cluster ganha melhores resultados, maior produtividade que se concretiza em sucesso da organização. Outro benefício que traz é a possibilidade de envolver os membros na preparação e nos resultados como dito em inglês nos *deliberables* ou seja, nos entregáveis, se pudermos ir mostrando aos nossos clientes (membros) aquilo que vamos desenvolvendo e perceber da parte deles se estamos a ir ao encontro das suas expectativas. Isto é para

nos muito importante porque melhora o *engagement* dos nossos em membros naquilo que é a nossa atividade e envolve-os não só a desenvolver a atividade, mas na solução que é apresentada.

Moderador: Como funciona a rotina de trabalho da equipa?

Entrevistado: A nossa rotina de trabalho começa com uma reunião Scrum às 9:30 onde tentamos cumprir os 15 minutos, mas obviamente isto não é sempre cumprido. Nesta reunião analisamos o que cada um fez ontem, o que vamos fazer hoje e analisamos os problemas que temos de resolver, que dificuldades tivemos ontem, onde cada um de nós rapidamente pode resolver esses problemas/desafios e também analisamos um bocadinho o que está para a frente ou seja, se tendo em conta o que fizemos ontem e o que iremos fazer hoje, tentar perceber o que vem a seguir, algo que nos acrescentamos pois não está no Scrum original. Aproveitamos também para atualizar o quadro Scrum, ver o ponto de situação de cada tarefa. O Framework Scrum para podermos ver o que está feito, o que falta e quanto falta fazer para acabar a atividade para priorizar para vermos claramente o que é mais ou menos prioritário sendo que estas podem mudar em função das alterações externas e daquilo que são os contributos dos nossos membros. Isto é um trabalho evolutivo, dinâmico que todos os dias pode sofrer alterações porque o vamos visitar todos os dias. Acreditamos que na MOBINOV e sendo uma associação que não tem uma indústria, os sprints mensais seriam as ideias. Terminado um sprint mensal fazemos a reunião de retrospectiva e começamos outro no início de um novo mês.

Moderador: Qual é a sua função na equipa e quais são as atividades que realiza?

Entrevistado: Quando tive o primeiro contacto com a metodologia ágil, eu pensei logo, a MOBINOV tem uma equipa pequena, não temos pessoas suficientes para atribuir os papéis mencionados no Scrum. Tivemos de pensar e pedir ajuda á equipa para pensar como íamos adaptar esta metodologia á MOBINOV tendo em conta a nossa realidade a nível também do número de colaboradores. Primeiro, o *Scrum Master*, *Product Owner*, e equipa de desenvolvimento são papéis importantes, mas como é que eu achei que fosse a melhor solução. Todos nós somos iguais então todos nós somos Scrum Master, *Product Owner* e equipa de desenvolvimento, isto é, não temos definição de papéis na equipa. Todos nós temos uma função gestores de projetos. Relativamente a atividades, faço a gestão e acompanhamento de clientes, gestão de projetos, preparo e participo nas reuniões do CA, represento a MOBINOV a nível internacional na EACN, a gestão

financeira da entidade (MOBINOV) também é uma responsabilidade minha, e tenho reuniões com potenciais membros.

Moderador: Que ferramentas utilizam na metodologia SCRUM?

Entrevistado: Utilizamos o quadro Scrum quer na parede do escritório quer online a ferramenta *Trello*. Depois uma consequência do *Trello* será o *Balanced Score Card* que é também mais uma ferramenta que nos permite medir os resultados obtidos através da nossa prática diária vs o que estava planeado no plano de atividades orçamento anual aprovado pelos membros da MOBINOV. Também temos um mapa de Gantt que reúne todos os projetos para podermos perceber o ponto de situação de execução destes sejam eles H2020 ou PT2020 quer a nível temporal quer a nível financeiro.

Moderador: Qual a sua opinião a respeito da maneira que vocês trabalham?

Entrevistado: Na minha opinião a equipa da MOBINOV trabalha bem, obviamente há sempre coisas a melhorar, mas isso faz parte da minha forma de estar. Temos que estar sempre a melhorar e assim vamos estar sempre a crescer.

Moderador: O que deve ser melhorado na forma como utilizam a metodologia Scrum?

Somos uma equipa pequena. Com a equipa a crescer vamos tendo oportunidade de ir otimizando e aí termos os tais papeis do Scrum que pode melhorar o nosso desempenho. Se eu sinto que faltam ferramentas para a melhor execução do Scrum de facto tem a ver com o controlo. Nós apenas no final do sprint controlamos através do número de tarefas planeadas que conseguimos executar. e aí é fácil dividindo o número de tarefas executadas face às que estavam planeadas sabemos qual a nossa percentagem de produtividade. Mas se tivéssemos uma ferramenta que nos permitisse medir a nossa produtividade. A *Sprint Review* é fundamental adicionar na organização e queremos implementar, onde fazemos uma reunião de longa duração após a conclusão do Sprint mensal e antes da *Sprint Retrospective para a equipa demonstrar o seu trabalho desenvolvido ao longo desse Sprint*. A nível de formação gostava que toda a equipa um dia pelo menos durante o ano tivesse formação de Scrum e metodologias ágeis porque certamente iríamos implementar e adaptar de uma melhor forma a metodologia na MOBINOV.

Perfil do entrevistado:

Género: Masculino

Idade: 28 anos

Habilitação: Mestrado em Gestão

Cargo ocupado: Gestão de clientes

Tempo na associação: Setembro de 2021 (8 meses)

Moderador: Olá João, tudo bem? Obrigado pela disponibilidade demonstrada para esta entrevista.

Entrevistado: Olá Isabel.

Moderador: Acho então que podemos começar com as questões sobre a utilização da metodologia Scrum.

Moderador: A primeira questão que coloco é qual o conhecimento que tem e o que significam metodologias ágeis?

Entrevistado: De uma forma prática, eu nunca tive experiência com nenhuma metodologia ágil. Tive algum conhecimento através das aulas da unidade curricular Inovação e Empreendedorismo que tive no mestrado de gestão, mas nunca foi aplicado em prática. Acho que esta metodologia sendo bem introduzido e aplicado numa equipa consegue facilitar a comunicação e perceber em que ponto estão os projetos a nível de tarefas e deadlines. Penso também que só faz sentido em equipa de 5 a 10 pessoas.

Moderador: Quais as metodologias utilizadas pela equipa na organização?

Entrevistado: Nós utilizamos uma metodologia Agile como é o Scrum e também o quadro em formato físico na parede do escritório em que colocamos as tarefas em post-it e movíamos consoante em que ponto se encontrava aquela tarefa isto porque estejamos nós no escritório ou teletrabalho estávamos todos cientes em que ponto se encontravam as tarefas. Reunimos todos os dias às 9h30 com duração máxima de 15 minutos onde nos certificamos que toda a equipa está a fazer o seu trabalho de acordo com o que é mencionado nas *daily* Scrum.

Moderador: Há quanto tempo utiliza a metodologia Scrum?

Entrevistado: Nunca tinha utilizado anteriormente, utilizo a metodologia Scrum á oito meses no Cluster.

Moderador: O que levou a organização a implementar esta metodologia?

Entrevistado: O facto de haver vários projetos, isto levou conseqüentemente a que a equipa aumentasse. Desta forma, a implementação desta metodologia foi sem dúvida um *improvement* para a gestão dos projetos e melhoria do trabalho.

Moderador: Sentiu-se motivado para a alteração ao processo de desenvolvimento?

Entrevistado: Sim, senti que esta metodologia ajudava a ter transparência e sintonia entre a equipa.

Moderador: Tiveram formação para a utilização desta metodologia ágil?

Entrevistado: Não considero uma formação. Foi mais uma explicação de como funcionava o quadro Scrum, neste caso a ferramenta *Trello* e também em que consistiam as *daily* Scrum e as reuniões de retrospectiva.

Moderador: Quais foram os benefícios para os colaboradores e cluster na utilização desta metodologia?

Entrevistado: Para os colaboradores, foi como referenciei anteriormente, acho que ajuda na gestão das atividades, gestão de tempo e melhor comunicação entre a equipa, isto leva a uma maior agilidade. Para o cluster é uma melhor monitorização dos projetos e um aumento na produtividade na equipa.

Moderador: Como funciona a rotina de trabalho da equipa?

Entrevistado: Começamos às 9.30 com a nossa *daily* scrum, onde todos os membros da equipa dizem o que estão a fazer e o que irão fazer nesse dia, as tarefas prioritárias e também esclarecer dúvidas que possam surgir. De seguida todos começam a trabalhar e estão sincronizados para o que têm que fazer o que ajudava bastante a atingir os nossos objetivos.

Moderador: Qual é a sua função na equipa e quais são as atividades que realiza?

Entrevistado: A minha função era a gestão financeira dos projetos. As tarefas passavam por tratar dos dados dos projetos e manter tudo atualizado no PowerBI.

Entrevistado: Que ferramentas utilizam na metodologia SCRUM?

Moderador: Penso que apenas utilizamos o *Trello* como ferramenta de auxílio ao Scrum.

Entrevistado: Qual a sua opinião a respeito da maneira que vocês trabalham?

Moderador: Na minha opinião, a metodologia Scrum veio trazer múltiplos benefícios à equipa a partir do momento que crescemos a nível de RH devido ao aumento de projetos.

Entrevistado: O que deve ser melhorado na forma como utilizam a metodologia Scrum?

Moderador: Penso que deveria haver uma formação específica que seja dada por um expert, para ajudar a compreender e utilizar da melhor forma esta incrível metodologia.

Moderador: Muito bem obrigada.

Entrevistado: Boa obrigada, partilha depois connosco o trabalho, boa sorte obrigada.

Perfil do entrevistado:

Género: Feminino

Idade: 23 anos

Habilitação: Licenciatura em Economia

Cargo ocupado: Gestão de projetos

Tempo na associação: Fevereiro de 2022 (10 meses)

Moderador: Bom dia Alexandra. Obrigado pela disponibilidade demonstrada para esta entrevista.

Entrevistado: Olá Isabel.

Moderador: A primeira questão que coloco é qual o conhecimento que tem e o que significam metodologias ágeis?

Entrevistado: O termo metodologias ágeis surgiu na minha vida quando eu me juntei à equipa da Mobinov em fevereiro de 2022. Como a minha base formativa é economia, estes termos não tinham sido abordados anteriormente. Quando entrei para a Mobinov, e com as metodologias de trabalho que usamos no cluster percebi o que são, e a sua importância para o bom funcionamento do mesmo. As metodologias ágeis são, assim, ferramentas utilizadas em contexto profissional, como é o caso do SCRUM, e serve como método de gerir projetos/atividades que temos a desenvolver, de uma forma mais eficiente.

Moderador: Quais as metodologias utilizadas pela equipa na organização?

Entrevistado: Quando eu iniciei o meu percurso na Mobinov, estava implementado a metodologia Scrum. Esta mudança decorreu de uma precessão de que esta seria a melhor metodologia ágil para a organização em si, e para as atividades desenvolvidas.

Moderador: Há quanto tempo utiliza a metodologia Scrum?

Entrevistado: Comecei a utilizar a metodologia Scrum em fevereiro de 2022 e utilizo até ao momento na organização.

Moderador: O que levou a organização a implementar esta metodologia?

Entrevistado: A implementação do Scrum foi proveniente da dissertação que a Isabel estava a realizar e do Secretário-geral da organização, fazendo todo o sentido para o trabalho desenvolvido na Mobinov com os vários projetos em que trabalhamos, foi algo que fez sentido para toda a equipa implementar.

Moderador: Sentiu-se motivado para a alteração ao processo de desenvolvimento?

Entrevistado: Quando eu entrei na MOBINOV, o Scrum já estava implementado e, por essa razão, não passei pelo processo de alteração. Porém, senti que efetivamente fazia mais sentido, e acabava por ser mais coerente com o trabalho que nós desenvolvemos no cluster, facilitando o processo de organização. Isto, obviamente, conduz a uma motivação.

Moderador: Tiveram formação para a utilização desta metodologia ágil?

Entrevistado: A formação que eu tive foi uma formação informal, fornecida por outros colaboradores que já utilizavam a ferramenta anteriormente.

Moderador: Quais foram os benefícios para os colaboradores e cluster na utilização desta metodologia?

Entrevistado: Existiu uma maior facilidade no planeamento das atividades a desenvolver e, também, no que diz respeito à colaboração e distribuição de trabalho por toda a equipa. A exposição das tarefas que temos para fazer, permite-nos perceber se precisamos de passar alguma tarefa para algum colega, ou mesmo se algum colega necessita de ajuda no desenvolvimento de algum trabalho.

Moderador: Como funciona a rotina de trabalho da equipa?

Entrevistado: O nosso dia de trabalho começa às 9h e temos reunião Scrum de equipa às 9h30, diariamente. Esta reunião tem como objetivo a duração de 15min e, embora tentemos que seja a regra, por vezes acabamos por necessitar de mais tempo. O resto

do dia de trabalho ocorre normalmente, com as suas variações de trabalho. No final do sprint mensal realizamos a reunião de retrospectiva para analisar que atividades foram realizadas e o que pode ser melhorado no próximo sprint.

Moderador: Qual é a sua função na equipa e quais são as atividades que realiza?

Entrevistado: Sou gestora de projetos, estando responsável por dois projetos e todas as tarefas que este traz. Também sou responsável por alguns membros da Mobinov, isto é, gerir a carteira de clientes.

Entrevistado: Que ferramentas utilizam na metodologia SCRUM?

Moderador: Usamos a ferramenta TRELLO.

Entrevistado: Qual a sua opinião a respeito da maneira que vocês trabalham?

Moderador: Acho que existe uma boa organização no que diz respeito à metodologia Scrum, e acho fundamental a sua utilização, mas acho que deveria haver uma melhor adaptação de certos métodos desta metodologia como por exemplo a definição de papéis dentro da equipa neste momento era indicado.

Entrevistado: O que deve ser melhorado na forma como utilizam a metodologia Scrum?

Moderador: Uma das questões que acho fundamental mudar é a reunião diária. Com a utilização da ferramenta, que para o nosso cluster, uma reunião semanal seria suficiente, sendo a reunião diária por vezes uma repetição tendo em conta o tipo de tarefa que nos encontramos a executar.

Moderador: Penso que falamos de tudo, já conseguiu responder a tudo. Assim que eu tiver concluído o estudo também partilho.

Perfil do entrevistado:

Género: Feminino

Idade: 26 anos

Habilitação: Mestrado em Gestão

Cargo ocupado: Marketing

Tempo na associação: Setembro de 2021 (8 meses)

Moderador: Olá Tânia. Obrigado pela disponibilidade demonstrada para esta entrevista.

Entrevistado: Olá Isabel, espero contribuir.

Moderador: A primeira questão que coloco é qual o conhecimento que tem e o que significam metodologias ágeis?

Entrevistado: Comecei por ter conhecimento das metodologias ágeis no mestrado, abordamos por alto numa unidade curricular e para mim as metodologias consistem em sermos mais ágeis, produtivos e ter um maior controlo sobre as tarefas que estão em execução.

Moderador: Quais as metodologias utilizadas pela equipa na organização?

Entrevistado: Bem, pelo meu conhecimento, de entre as várias metodologias ágeis, a equipa utiliza a metodologia Scrum com auxílio de outras ferramentas.

Moderador: Há quanto tempo utiliza a metodologia Scrum?

Entrevistado: Utilizo diariamente a metodologia Scrum desde que vim para esta organização á cerca de 8 meses.

Moderador: O que levou a organização a implementar esta metodologia?

Entrevistado: Essencialmente com o aumento do número de projetos se não houvesse uma metodologia que nos ajudasse a gerir todos os projetos, poderíamos acabar a perder o controlo da gestão destes e a falhar entregáveis. A implementação desta metodologia vem nos ajudar a resolver as dificuldades inerentes aos projetos, problemas de comunicação e também um outro ponto para implementar uma metodologia ágil é o fato de hoje vivermos num estado de quase caos, como mostrado no cenário VUCA, onde o ágil é capaz de equilibrar esse ambiente para tentar não entrar num estado de caos total.

Moderador: Sentiu-se motivado para a alteração ao processo de desenvolvimento?

Entrevistado: Sim senti-me motivada para esta alteração numa equipa jovem em crescimento e com o mesmo objetivo, melhorar os nossos processos de trabalho para atingir os objetivos.

Moderador: Tiveram formação para a utilização desta metodologia ágil?

Entrevistado: Não considero que tive formação sobre a metodologia e tudo que ela engloba, mas sim apenas em que consistiam as *Daily Scrum*, a reunião de retrospectiva e como utilizar o quadro Scrum.

Moderador: Quais foram os benefícios para os colaboradores e cluster na utilização desta metodologia?

Entrevistado: Primeiramente os benefícios para a equipa foram bastantes, melhoramos a forma como comunicamos, como trabalhamos nos processos, isto é, processos mais eficientes e maior compromisso entre a equipa. Para o cluster, penso que consequentemente temos uma maior produtividade e isso nota-se nos resultados obtidos pelo cluster.

Moderador: Como funciona a rotina de trabalho da equipa?

Entrevistado: Considero que seja uma rotina bastante dinâmica, começamos logo pela manhã com uma reunião de equipa em que todos falavam um pouco sobre as suas tarefas (fosse relativo ao dia anterior como ao dia em questão), e isto era muito benéfico para a organização da equipa, mas também para a aprendizagem (uma vez que existia troca de conhecimentos e experiências entre os colaboradores. Depois ao longo do dia cada colaborador ia desenvolvendo as suas atividades, no entanto, muito potenciado pela disposição da sala, todos os colaboradores tinham a oportunidade de ir trocando ideias, uns com os outros, potenciando a entreajuda. No final de cada mês eram também desenvolvidas reuniões de desenvolvimento, ou seja, reuniões onde os colaboradores colocavam toda a equipa a par do ponto de situação dos seus projetos ou atividades desenvolvidas, trocando ideias sobre os mesmos. Em suma, era bastante dinâmica e positiva, tendo sempre como base o trabalho em equipa.

Moderador: Qual é a sua função na equipa e quais são as atividades que realiza?

Entrevistado: Eu estava encarregue nas tarefas relativas ao marketing e implementação de um CRM na organização. Também responsável pela comunicação do Cluster, desenvolvendo a newsletter semanal, bem como a gestão das redes sociais.

Entrevistado: Que ferramentas utilizam na metodologia SCRUM?

Moderador: Utilizávamos o quadro Scrum no *Trello* que está interligado com a ferramenta principal o Microsoft Teams.

Entrevistado: Qual a sua opinião a respeito da maneira que vocês trabalham?

Moderador: Penso que, de início é preciso tempo para interiorizar e adaptar, mas depois senti que tudo fluía de uma maneira mais ágil e penso que ainda podíamos melhorar a utilização desta metodologia.

Entrevistado: O que deve ser melhorado na forma como utilizam a metodologia Scrum?

Moderador: Penso que poderíamos melhorar o tempo nas *Daily Scrum*, isto é, tentar cumprir os 15 minutos e outra questão que eu notei nestes últimos meses, ser bem explícito e direto nas tarefas que estão no quadro Scrum. Outra questão que penso que podia ser analisada era a questão da formação, para ter mais conhecimento sobre esta metodologia de maneira que pudéssemos aproveitar os seus benefícios ao máximo.

Moderador: Penso que falamos de tudo, já consegui responder a tudo. Assim que eu tiver concluído o estudo também partilho.

Entrevistado: Obrigada, qualquer dúvida tens o meu contacto.