



Universidade do Minho

Escola de Engenharia

Fabiana Ribeiro Gomes

**Implementação de Kanban para Aumentar a
Eficiência na Gestão de Projetos em
Consultoria de Financiamentos
Comunitários**

janeiro de 2025



Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Fabiana Ribeiro Gomes

**Implementação de Kanban para Aumentar a
Eficiência na Gestão de Projetos em
Consultoria de Financiamentos
Comunitários**

Dissertação de Mestrado em Gestão de Projetos de
Engenharia

Trabalho efetuado sob a orientação de
Professor Rui M. Lima

janeiro de 2025

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição

CC BY

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

AGRADECIMENTOS

Completar esta dissertação foi uma jornada desafiadora e gratificante que não teria sido possível sem o apoio de várias pessoas. A todas elas, o meu mais sincero agradecimento.

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer ao meu orientador, professor Rui Lima, pela orientação e paciência ao longo deste processo.

À minha família, especialmente aos meus pais e ao meu namorado André, não há palavras suficientes para agradecer o apoio incondicional, o incentivo e o amor que sempre me proporcionaram.

Aos meus colegas do Mestrado de Gestão de Projetos de Engenharia, agradeço o apoio constante, especialmente à minha colega Tatiana, que sempre se mostrou pronta para me ajudar neste processo e, ainda, à professora Anabela Tereso.

Aos meus amigos, que sempre estiveram presentes com palavras de encorajamento e compreensão. As vossas mensagens de apoio foram uma fonte constante de motivação.

A todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para que esta dissertação se tornasse realidade, o meu mais sincero agradecimento.

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

RESUMO

Implementação de Kanban para Aumentar a Eficiência na Gestão de Projetos em Consultoria de Financiamentos Comunitários

Esta dissertação tem como objetivo principal investigar a implementação de sistema Kanban numa Empresa de consultoria de gestão de projetos de financiamentos comunitários, com o intuito de melhorar os processos na gestão dos seus projetos. O estudo pretende identificar os problemas atuais da gestão de projetos da empresa, implementar o Kanban juntamente com reuniões diárias de pé (stand-up meetings), identificar as barreiras na implementação destes processos e como superá-las, e, posteriormente, analisar a gestão de projetos com estas medidas implementadas.

Para alcançar estes objetivos, a investigação responde à pergunta central: "Como pode a implementação de Kanban e de reuniões diárias de pé aumentar a eficiência na gestão de projetos de financiamentos comunitários?" Os objetivos específicos incluem: analisar o estado atual da gestão de projetos na empresa; identificar as necessidades e desafios específicos da empresa no contexto dos financiamentos comunitários; implementar o sistema Kanban e as reuniões diárias de pé; e avaliar os impactos desta implementação.

Adotou-se uma estratégia de investigação baseada numa investigação-ação, focando-se na empresa como um todo. Foram utilizados vários métodos de recolha de dados, incluindo análise documental, observação direta e questionários breves aos colaboradores da empresa. A análise dos dados abrange tanto aspetos qualitativos como quantitativos, sendo que os dados qualitativos incluem as perceções e experiências dos colaboradores, enquanto os dados quantitativos incluem o número de erros de comunicação registados na empresa, o número de prazos perdidos e o número de horas extras realizadas pelos colaboradores.

Os resultados deste estudo pretendem contribuir para o conhecimento das práticas de gestão de projetos em consultorias de financiamentos comunitários, demonstrando como o Kanban, complementado por reuniões diárias, pode ser uma ferramenta eficaz para melhorar os processos da empresa. As conclusões e recomendações fornecidas podem servir como guia para outras organizações com características semelhantes que pretendam adotar o Kanban e as reuniões diárias de pé na gestão dos seus projetos.

PALAVRAS-CHAVE

Kanban, gestão de projetos, eficiência operacional, consultoria de financiamentos comunitários, abordagens ágeis.

ABSTRACT

Implementing Kanban to Increase Efficiency in Project Management in a Community Financing Consultancy

The main objective of this dissertation is to investigate the implementation of the Kanban system in a consultancy company that manages community funding projects, with the aim of improving the processes in the management of its projects. The study aims to identify the company's current project management problems, implement Kanban along with daily stand-up meetings, identify the barriers to implementing these processes and how to overcome them, and then analyze project management with these measures in place.

To achieve these objectives, the research answers the central question: “How can the implementation of Kanban and daily stand-up meetings increase efficiency in the management of EU funding projects?” The specific objectives include analyzing the current state of project management in the company; identifying the company's specific needs and challenges in the context of EU funding; implementing the Kanban system and daily stand-up meetings; and evaluating the impacts of this implementation.

An action research strategy was adopted, focusing on the company. Various data collection methods were used, including document analysis, direct observation and brief questionnaires to the company's employees. Data analysis covers both qualitative and quantitative aspects, with qualitative data including employees' perceptions and experiences, while quantitative data includes the number of communication errors recorded in the company, the number of missed deadlines and the number of overtime hours worked by employees.

The results of this study aim to contribute to the knowledge of project management practices in EU funding consultancies, demonstrating how Kanban, complemented by daily meetings, can be an effective tool for improving company processes. The conclusions and recommendations provided can serve as a guide for other organizations with similar characteristics that wish to adopt Kanban and daily stand-up meetings in their project management.

KEYWORDS

Kanban, project management, operational efficiency, community financing consultancy, agile methodologies.

ÍNDICE

Agradecimentos.....	iii
Resumo.....	v
Abstract.....	vi
Índice.....	vii
Índice de Figuras.....	x
Índice de Tabelas.....	xi
Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos.....	xii
1. Introdução.....	1
1.1 Enquadramento.....	1
1.2 Pergunta e objetivos de investigação.....	2
1.3 Síntese da abordagem de investigação.....	3
1.4 Estrutura da dissertação.....	6
2. Revisão de Literatura.....	8
2.1 Gestão de projetos.....	8
2.1.1 Definição de Projeto e Gestão de Projetos.....	8
2.1.2 Desafios Específicos de Projetos Financiados por Fundos Comunitários.....	10
2.1.3 Gestão de Recursos e Riscos.....	14
2.2 Abordagem Kanban.....	16
2.2.1 Visão geral da abordagem Kanban.....	16
2.2.2 Benefícios da Implementação do Kanban.....	19
2.2.3 Desafios na Implementação do Kanban.....	20
2.2.4 Stand-up meetings.....	21
2.2.5 Certificações Kanban disponíveis.....	22
3. Abordagem de Investigação.....	25
3.1 Desenho do estudo.....	25
3.2 Técnicas de Recolha de Dados.....	27
3.2.1 Questionários Estruturados.....	28
3.2.2 Indicadores de Desempenho.....	30
3.3 Métodos de análise dos dados.....	31

3.3.1	Análise dos dados do questionário	33
3.3.2	Análise dos indicadores de desempenho	34
3.3.3	Integração dos resultados	34
3.4	Validade e confiabilidade do estudo	35
3.4.1	Validade do estudo	35
3.4.2	Confiabilidade do estudo.....	37
4.	Investigação-ação	40
4.1	Contexto organizacional da Empresa X	40
4.1.1	Histórico e missão da empresa	40
4.1.2	Estrutura organizacional	41
4.1.3	Tipos de projetos geridos	41
4.2	Estado atual da gestão de projetos na Empresa X.....	42
4.2.1	Processos e Ferramentas de Gestão de Projetos Atuais	42
4.2.2	Problemas Identificados.....	43
4.2.3	Necessidade de Implementação de Novas Práticas	44
4.3	Implementação das Práticas de Gestão Propostas	45
4.3.1	Implementação do Kanban	45
4.3.2	Introdução das Reuniões Diárias de Pé (Stand-up Meetings)	48
4.3.3	Desafios na Implementação.....	50
5.	Recolha e Análise de Dados.....	52
5.1	Análise dos Dados dos Questionários	52
5.1.1	Estatísticas descritivas	57
5.1.2	Correlação entre variáveis.....	58
5.2	Análise dos Indicadores de Desempenho.....	58
5.2.1	Número de prazos perdidos.....	59
5.2.2	Número de Erros de Comunicação Registrados	60
5.2.3	Número de Horas Extras Realizadas pelos Colaboradores.....	61
6.	Análise de Resultados.....	64
6.1	Avaliação da Eficácia das Medidas Implementadas	64
6.1.1	Melhorias na Eficiência Operacional	64

6.1.2	Melhorias na Comunicação Interna	64
6.1.3	Gestão do Tempo e Redução de Horas Extras	65
6.1.4	Satisfação Geral com as Novas Práticas	65
6.2	Barreiras e Desafios Encontrados.....	66
6.2.1	Resistência à Mudança	66
6.2.2	Dificuldades na Adaptação às Ferramentas Digitais	66
6.2.3	Desafios na Manutenção dos Quadros Atualizados	67
6.2.4	Gestão de Tarefas Prioritárias	67
6.2.5	Gestão de Tempo e Pressão para Adaptação.....	67
6.2.6	Superação dos Desafios.....	68
6.3	Limitações da Investigação.....	68
6.3.1	Amostra Limitada	68
6.3.2	Período de Análise Relativamente Curto	69
6.3.3	Fatores Externos Não Controlados	69
6.3.4	Avaliação Subjetiva dos Colaboradores.....	69
6.3.5	Curva de Aprendizagem.....	70
6.3.6	Generalização dos Resultados.....	70
7.	Conclusões	70
	Referências Bibliográficas	73
	Apêndice 1 – Questionário.....	75

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - “Research Onion” de (Saunders et al., 2019)	4
Figura 2 - Cinco grupos de processos da gestão de projetos (Project Management Institute, 2017)	10
Figura 3 - Sistema original Kanban (Toyota Global Website, n.d.)	17
Figura 4 - Tarefas do quadro Kanban	18
Figura 5 - Limite de WIP atingido (Alkan, 2020)	19
Figura 6 - Stand-up meeting, de Harry Baker Training (2021)	22
Figura 7 - Fluxo do desenho do estudo	27
Figura 8 - Classificação dos questionários, por Rodrigo Araújo e Castro (2015)	29
Figura 9 - Website Trello (https://trello.com/home)	46
Figura 10 - Quadros Kanban no website Trello	47
Figura 11 - Limite WIP atingido	48
Figura 12 - Mensagem de um colaborador acerca das stand-up meetings, via Teams	51
Figura 13 - Questionário (perguntas 1-2)	53
Figura 14 - Questionário (perguntas 3-6)	54
Figura 15 - Questionário (perguntas 7-10)	55
Figura 16 - Respostas ao questionário.....	56
Figura 17 - Exportação dos dados dos questionários para o software SPSS.....	56
Figura 18 - Média e desvio-padrão geral	57
Figura 19 - Média e desvio-padrão individuais.....	57
Figura 20 - Dados referentes aos indicadores de desempenho no software SPSS.....	59
Figura 21 - Média de prazos perdidos	60
Figura 22 - Média dos dados de erros de comunicação	60
Figura 23 - Horas extras totais, por colaborador, por mês.....	62
Figura 24 - Média dos dados de horas extras realizadas	63

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Conformidades Regulamentares (European Court of Auditors, 2024)	11
Tabela 2 - Matriz de Probabilidade e Impacto dos Riscos	16
Tabela 3 - Técnicas de recolha de dados.....	26
Tabela 4 - Validade e confiabilidade do estudo.....	38

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

WIP – Work in progress (trabalho em progresso)

IBM - International Business Machines Corporation

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

PMI - Project Management Institute

PMBOK - Project Management Body of Knowledge

KPI - Key performance indicator (indicador-chave de desempenho)

1. INTRODUÇÃO

Neste capítulo, será apresentado o tema de investigação, destacando-se o enquadramento e a motivação que o sustentam, além das perguntas de investigação, dos objetivos pretendidos e da abordagem utilizada. Finalmente, será delineada a estrutura da dissertação.

1.1 Enquadramento

A eficiência na gestão de projetos é um fator determinante para o sucesso organizacional, especialmente em empresas que lidam com financiamentos comunitários. A Empresa X, uma consultoria especializada na gestão de projetos financiados por recursos comunitários, enfrenta desafios significativos na coordenação das suas atividades e no cumprimento de prazos rigorosos. A necessidade de otimizar os processos de trabalho e aumentar a produtividade motiva a adoção de novas abordagens de gestão de projetos.

O Kanban, uma abordagem ágil amplamente reconhecida, oferece uma abordagem visual e eficiente para gerir fluxos de trabalho, identificar obstáculos e melhorar a produtividade. O Kanban, originado na indústria automotiva japonesa e adaptado para a gestão de projetos, foca-se na visualização do trabalho, limitação do trabalho em progresso (WIP), e gestão de fluxos para identificar e eliminar obstáculos (Damij & Damij, 2024). A visualização do trabalho através de quadros Kanban permite que todos os membros da equipa compreendam o estado atual das tarefas e os próximos passos necessários, promovendo transparência e responsabilidade.

No entanto, a implementação de Kanban, por si só, pode não ser suficiente para abordar todos os desafios enfrentados pela Empresa X. Para complementar o Kanban, as reuniões diárias de pé (stand-up meetings) são recomendadas. As reuniões diárias de pé, que são breves encontros diários, permitem que as equipas inspecionem o trabalho desde a última reunião e planeiem o trabalho para o próximo dia, otimizando a colaboração e o desempenho da equipa (Schwaber & Sutherland, 2020). Durante essas reuniões, os membros da equipa discutem o que fizeram no dia anterior, o que planeiam fazer nesse dia, e identificam qualquer impedimento que esteja a dificultar o progresso. Este formato de comunicação frequente e breve ajuda a manter todos os membros da equipa alinhados e focados nos objetivos imediatos.

Embora a literatura reconheça os benefícios dessas abordagens, a implementação prática pode encontrar barreiras específicas, como resistência à mudança e a necessidade de adaptação cultural dentro da organização (Kotter, 2009). A resistência à mudança é um fenómeno comum em muitas

organizações, especialmente quando novas abordagens desafiam os métodos tradicionais de trabalho. É importante destacar a importância de uma liderança eficaz e de uma comunicação clara para superar essa resistência e para guiar a organização através das transições necessárias (Kotter, 2009). A mudança cultural envolve não apenas a adoção de novas práticas, mas também a transformação das atitudes e comportamentos dos colaboradores para alinhá-los com os novos processos e objetivos organizacionais. Pretende-se investigar o impacto da implementação do Kanban e das práticas complementares na Empresa X, identificando os problemas atuais na gestão de projetos, as barreiras encontradas durante a implementação e os meios para superá-las. Para alcançar este objetivo, será realizada uma análise detalhada dos processos de gestão de projetos atualmente em uso na Empresa X, seguida pela implementação das abordagens ágeis escolhidas. Dados qualitativos serão obtidos através de questionários com os membros da equipa, enquanto dados quantitativos incluirão métricas como o número de erros de comunicação registados, prazos perdidos e horas extras trabalhadas pelos colaboradores.

A análise dos resultados permitirá avaliar os impactos dessas mudanças na eficiência operacional e na gestão de projetos, oferecendo insights valiosos para a melhoria contínua e a adaptação de abordagens ágeis em contextos similares. A identificação de problemas específicos e de soluções eficazes na implementação do Kanban fornecerá uma base sólida para recomendações futuras, não só para a Empresa X, mas também para outras organizações que enfrentam desafios semelhantes na gestão de projetos financiados por recursos comunitários.

Neste contexto, este estudo contribuirá para o corpo de conhecimento sobre abordagens ágeis na gestão de projetos, oferecendo uma visão prática e empiricamente fundamentada sobre como essas abordagens podem ser implementadas de forma eficaz em organizações de consultoria. Através da identificação de barreiras e da proposição de estratégias para superá-las, espera-se que os resultados deste estudo promovam a adoção mais ampla e bem-sucedida de práticas ágeis, não só melhorando a eficiência operacional, mas também fomentando um ambiente de trabalho mais colaborativo e adaptável.

1.2 Pergunta e objetivos de investigação

Esta dissertação tem como objetivo principal contribuir para o conhecimento e compreensão da eficácia da implementação de Kanban na gestão de projetos em empresas que gerem projetos financiados por fundos comunitários. Além disso, procura aprofundar o entendimento das práticas de gestão de projetos atualmente existentes, de forma a identificar os desafios e obstáculos na sua aplicação. Dada a importância de melhorar a eficiência e a produtividade, este estudo visa desenvolver e implementar

melhores práticas de gestão, nomeadamente o Kanban, com o objetivo de melhorar a gestão e, consequentemente, o sucesso dos projetos.

A **pergunta de investigação** desta dissertação é:

Como pode a implementação de Kanban e de stand-up meetings aumentar a eficiência na gestão de projetos de financiamentos comunitários?

Este projeto de investigação tem como objetivo a implementação de abordagens ágeis, com destaque para o Kanban, numa empresa que gere projetos financiados por fundos comunitários. A empresa, aqui designada por “Empresa X”, reconhece a importância de melhorar a eficiência e minimizar os erros de comunicação no decorrer dos projetos, especialmente considerando os desafios associados à coordenação de múltiplas atividades simultâneas. Para apoiar a melhoria contínua na gestão de projetos, este estudo visa implementar e analisar o impacto da implementação da abordagem Kanban na organização.

Desta forma, para atingir o objetivo proposto, sugerem-se os seguintes passos:

- a) Analisar as práticas de gestão de projetos atualmente utilizadas na Empresa X para identificar oportunidades de melhoria, incluindo as ferramentas e estratégias adotadas.
- b) Identificar e descrever os principais desafios e obstáculos enfrentados pela organização na gestão de projetos, com ênfase na coordenação de atividades, cumprimento de prazos e eficiência operacional.
- c) Avaliar o impacto da implementação do Kanban na gestão de projetos da Empresa X, medindo a sua eficácia no desempenho e coordenação das equipas.
- d) Desenvolver e propor estratégias adicionais para a melhoria contínua na gestão de projetos, com base nos resultados obtidos, de modo a potenciar o sucesso dos projetos e aumentar a eficiência organizacional.

1.3 Síntese da abordagem de investigação

Nesta secção, será apresentada a abordagem de investigação adotada para responder à questão de investigação e alcançar os objetivos propostos. Entre as diversas abordagens disponíveis, optou-se por seguir a proposta de (Saunders et al., 2007) para a realização deste estudo. Estes autores desenvolveram

o conceito da “Cebola de Investigação”, como pode ser observado na [Figura 1](#), que descreve e analisa as diferentes camadas que compõem esta abordagem.

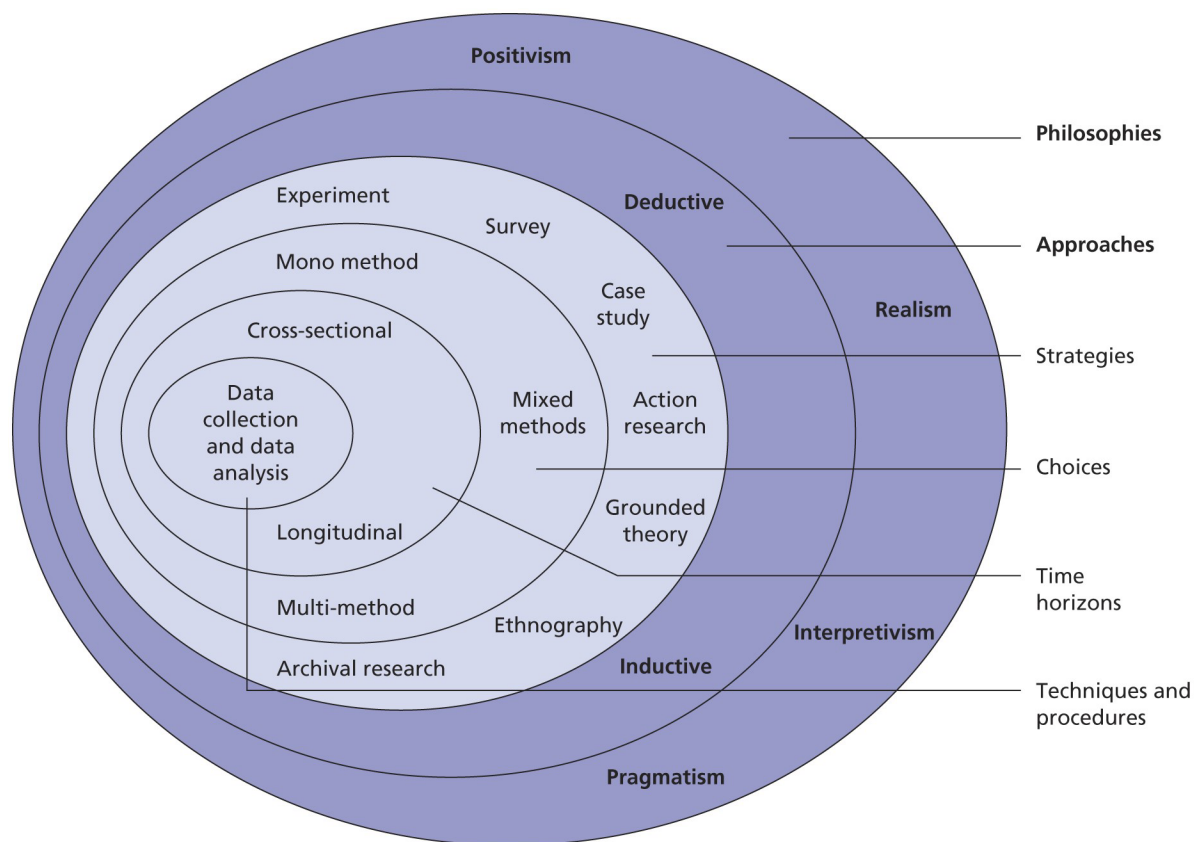


Figura 1 - “Research Onion” de (Saunders et al., 2007)

A primeira camada da “Cebola de Investigação” diz respeito à **Filosofia** da investigação. Associa-se este termo com a maneira como o conhecimento é desenvolvido em relação à sua natureza (Saunders et al., 2007). No presente estudo, que visa implementar o Kanban para melhorar a eficiência na gestão de projetos na Empresa X, a filosofia a implementar será o **pragmatismo**.

Isto porque o pragmatismo permite a utilização de métodos mistos, combinando abordagens quantitativas e qualitativas, o que se alinha bem com os objetivos do estudo. Este projeto envolve tanto a recolha de dados quantitativos (como o número de erros de comunicação, prazos não cumpridos e horas extras praticadas pelos colaboradores da empresa) quanto qualitativos (através de questionários para obter as percepções dos colaboradores sobre a implementação do Kanban e outras práticas).

A próxima camada está relacionada com a **Abordagem de Investigação**, isto é, qual o tipo de pesquisa que será realizada. Para este projeto, a abordagem a seguir será a **abordagem mista** (ou híbrida).

Dado que o projeto se baseia na implementação do Kanban (com base em teorias e práticas estabelecidas na gestão ágil de projetos), será adotada uma abordagem **dedutiva**.

A **Estratégia de Investigação** define como o plano deve ser seguido, isto é, de que forma deve abordar as questões de investigação. Atua como a conexão entre a abordagem metodológica de investigação e o horizonte temporal. Assim, para esta investigação será utilizada uma **investigação-ação** pois, como o objetivo principal é propor uma abordagem de gestão de projetos baseada na utilização de quadros Kanban e analisar a implementação do Kanban na Empresa X. A investigação-ação vai permitir examinar de forma detalhada como a introdução do Kanban (e práticas complementares) afeta a eficiência da gestão de projetos, quais os desafios enfrentados e os resultados obtidos.

Na camada dos **Métodos de Investigação**, será adotada uma abordagem mista, com dados **quantitativos** e **qualitativos**.

Esta escolha, pelo lado quantitativo, permitirá a recolha de dados numéricos, fornecendo uma avaliação clara e objetiva sobre a eficácia do Kanban e dos procedimentos complementares na gestão de projetos.

A recolha destes dados quantitativos incluirá métricas objetivas da gestão de projetos, como:

- i) Prazos perdidos: número de projetos ou tarefas que não foram concluídos dentro do prazo estipulado antes e após a implementação do Kanban.
- ii) Erros de comunicação: Número de falhas de comunicação reportadas pelos colaboradores, analisadas antes e depois da introdução das novas práticas.
- iii) Horas extras: Total de horas extras trabalhadas pelos colaboradores, como uma medida indireta da eficiência do fluxo de trabalho.

Por outro lado, os questionários serão estruturados de forma a captar as percepções dos colaboradores através de perguntas de resposta fechada, com escalas de 0 a 10, que permitirão medir as opiniões sobre aspetos como a eficiência da gestão de tarefas, a clareza da comunicação nas reuniões diárias, entre outros. Visto que a amostra será consideravelmente reduzida (22 colaboradores) e estes estarão, essencialmente, a dar a sua opinião, estes dados são considerados qualitativos.

No que concerne o **Horizonte Temporal**, este será um **estudo longitudinal**, o que permite acompanhar e analisar a implementação do Kanban e outras práticas de gestão ao longo do tempo, avaliando não apenas os resultados imediatos, mas também os efeitos a longo prazo e as adaptações necessárias.

A última etapa na sequência de camadas da abordagem refere-se às **Técnicas e Procedimentos**, que, neste projeto, envolverão **métodos quantitativos e qualitativos**. Para a recolha de dados, serão adotadas as seguintes técnicas:

- i) **Questionários Estruturados:** Serão aplicados aos colaboradores para recolher dados sobre a percepção da implementação do Kanban, das reuniões diárias e dos quadros visuais. Os questionários utilizarão escalas numéricas de 0 a 10 para medir fatores como a eficiência da comunicação, a eficácia na execução de tarefas, o cumprimento de prazos, a gestão de cargas de trabalho e a coordenação entre as equipas.
- ii) **Análise de Indicadores de Desempenho:** Serão recolhidos dados quantitativos sobre métricas organizacionais, como o número de erros de comunicação registados, prazos perdidos e horas extras realizadas pelos colaboradores antes e após a implementação das novas práticas. Esta análise permitirá medir objetivamente o impacto das mudanças na eficiência e produtividade da gestão de projetos na Empresa X.

Os dados recolhidos através dos questionários estruturados e da análise dos indicadores de desempenho serão analisados com recurso a uma ferramenta de análise de dados quantitativos, o software IBM SPSS Statistics. Esta ferramenta permitirá calcular estatísticas descritivas, como médias e desvios-padrão, o que permitirá comparações para avaliar se houve melhorias significativas nos resultados após a implementação do Kanban e das reuniões diárias de pé e quadros visuais.

1.4 Estrutura da dissertação

Este documento está dividido em seis capítulos, concebidos com o propósito de reunir os elementos essenciais para alcançar os objetivos desta investigação e responder à pergunta de investigação.

O **Capítulo 1** é o capítulo introdutório, onde se apresenta o enquadramento do tema, a motivação para a pesquisa, bem como a formulação da pergunta de investigação, os objetivos a atingir e a descrição da abordagem adotada para este estudo.

No **Capítulo 2**, será realizada uma revisão da literatura, abordando temas centrais como a gestão de projetos, o Kanban e as reuniões diárias, com o objetivo de contextualizar o estudo e fornecer uma base teórica para a investigação.

O **Capítulo 3** foca-se na abordagem de investigação adotada, descrevendo o desenho do estudo, as técnicas de recolha de dados utilizadas (nomeadamente os questionários e a análise de indicadores de desempenho) e os métodos de análise que serão aplicados aos dados.

No **Capítulo 4**, será feita a descrição detalhada da investigação-ação, a Empresa X, explicando o contexto organizacional, o atual estado da gestão de projetos, e a implementação das práticas de gestão propostas.

O **Capítulo 5** dedica-se à análise dos dados recolhidos, apresentando os resultados obtidos através das diferentes técnicas de recolha, com a finalidade de avaliar o impacto das práticas implementadas na gestão de projetos da empresa.

No **Capítulo 6**, será feita a avaliação da eficácia das medidas implementadas, destacando os principais benefícios observados nos processos de trabalho e nos indicadores de desempenho. Serão, ainda, discutidos os desafios e obstáculos identificados durante a transição para as novas práticas e as limitações da investigação.

Por último, no **Capítulo 7**, serão discutidas as conclusões da investigação, onde se avaliará a eficácia das medidas implementadas, as barreiras encontradas e os resultados obtidos. Este capítulo também abordará as limitações da investigação e sugestões para trabalhos futuros.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A presente dissertação centra-se na investigação da gestão de projetos na área de consultoria para financiamento comunitário, com ênfase na adoção do Kanban como abordagem principal. Dado o contexto específico e os desafios associados à gestão de projetos de consultoria, é essencial explorar e detalhar os principais conceitos que sustentam esta abordagem, a fim de proporcionar uma compreensão profunda dos elementos que estruturam o estudo. Assim, a revisão da literatura contempla uma análise das práticas de gestão de projetos e da aplicação do Kanban, que promove a eficiência e a coordenação em equipas.

O capítulo inicia-se com uma introdução aos conceitos de gestão de projetos, em que se destaca o ciclo de vida dos projetos, com especial atenção aos requisitos e desafios próprios dos projetos financiados por fundos comunitários. Estes projetos exigem a conformidade com prazos rigorosos, uma gestão eficaz dos recursos disponíveis e o cumprimento de especificações de financiamento e execução (Project Management Institute, 2021). Estes fatores tornam a adaptação de abordagens ágeis, como o Kanban, particularmente relevante para a melhoria do desempenho organizacional e para a otimização de processos dentro da consultoria (Schmitt & Hörner, 2020).

Irá ser, ainda, analisada a abordagem de gestão de projetos por Kanban, que é uma abordagem visual e flexível que facilita o fluxo de trabalho e aumenta a eficiência das equipas. Esta secção explorará como a implementação do Kanban pode ser ajustada às necessidades específicas de projetos complexos e em constante evolução, como os de consultoria.

2.1 Gestão de projetos

Nesta secção, serão explorados conceitos fundamentais relacionados com a gestão de projetos, abordando temas essenciais para a sua execução eficaz. Serão discutidos a definição de projeto e gestão de projetos ([2.1.1](#)), os desafios específicos de projetos financiados por fundos comunitários ([2.1.2](#)) e a gestão de recursos e riscos ([2.1.3](#)). Estes conceitos são cruciais para compreender as melhores práticas na gestão de projetos em contextos exigentes e regulados, como os financiamentos comunitários.

2.1.1 Definição de Projeto e Gestão de Projetos

A definição de projeto é um conceito fundamental no campo da gestão e tem sido amplamente explorada, dado o carácter temporário e específico que caracteriza estas iniciativas. O Project Management Institute (PMI) define um projeto como um esforço temporário, com início e fim bem delimitados, destinado a

criar um resultado único, seja ele um produto, serviço ou solução distinta (Project Management Institute, 2021). Estes elementos de temporalidade e singularidade destacam-se em relação às operações contínuas das organizações, diferenciando projetos de processos operacionais que envolvem atividades repetitivas e de longo prazo.

No contexto da consultoria, em que muitos projetos são financiados por fundos comunitários, a gestão eficaz é essencial para garantir o cumprimento dos requisitos de cada projeto, desde prazos até especificações financeiras, em que práticas ágeis como o Kanban podem apoiar essa especificidade, promovendo a adaptação e o alinhamento aos requisitos mutáveis de projetos financiados (Schmitt & Hörner, 2020).

Adicionalmente, a gestão de projetos pode ser entendida como a aplicação coordenada de conhecimentos, competências, ferramentas e técnicas, visando alcançar os objetivos do projeto e atender aos requisitos predefinidos. A integração de metodologias ágeis e uma coordenação eficaz das atividades do projeto são determinantes para garantir o sucesso dos resultados (Ganebnykh et al., 2019).

A gestão de projetos não se limita apenas ao planeamento, mas incorpora também uma filosofia de trabalho colaborativa e adaptativa. No contexto ágil, o uso de quadros Kanban pode ser particularmente eficaz na coordenação de atividades e na gestão de tarefas, ajudando as equipas a ajustar-se a novas procura com mais flexibilidade e transparência (Damij & Damij, 2024).

Importa referir que o papel do gestor de projetos é crucial, visto que este se encontra envolvido com vários aspetos do projeto, incluindo a coordenação, integração de diferentes disciplinas e áreas de conhecimento e a identificação e mitigação de riscos.

A abordagem moderna à gestão de projetos envolve cinco grupos de processos inter-relacionados, como pode ser observado na [Figura 2](#), descritos no guia PMBOK (Project Management Body of Knowledge).

- i)** Iniciação: Definir o projeto em termos gerais e obter a autorização para avançar.
- ii)** Planeamento: Estabelecer o âmbito, os objetivos, os recursos necessários e o plano de ação.
- iii)** Execução: Coordenar pessoas e recursos para implementar o plano de ação.
- iv)** Monitorização e Controlo: Acompanhar o progresso, gerir riscos e assegurar que o projeto está no rumo certo.
- v)** Encerramento: Formalizar a aceitação do projeto e concluí-lo oficialmente.



Figura 2 - Cinco grupos de processos da gestão de projetos (Project Management Institute, 2017)

A gestão de projetos não é apenas o planeamento detalhado, visto que envolve também a gestão das incertezas e a adaptação às mudanças ao longo do ciclo de vida do projeto. Em projetos com financiamento comunitário, como os geridos pela Empresa X, a gestão de projetos adquire uma relevância ainda maior devido aos requisitos rigorosos de conformidade e ao acompanhamento contínuo dos resultados esperados. A capacidade de integrar práticas ágeis, como o Kanban, pode facilitar uma gestão mais eficaz e adaptativa, especialmente em contextos de elevada pressão e múltiplas variáveis externas.

2.1.2 Desafios Específicos de Projetos Financiados por Fundos Comunitários

A gestão de projetos financiados por fundos comunitários apresenta uma série de desafios únicos que distinguem estes projetos de outras iniciativas organizacionais. Esses desafios surgem das exigências rigorosas impostas pelas entidades financiadoras, que incluem regras de conformidade, prazos rígidos e a necessidade de uma gestão eficiente dos recursos. Projetos financiados por fundos comunitários, como os geridos pela Empresa X, requerem um elevado nível de planeamento, monitorização e controlo devido à sua dependência de financiamento externo, muitas vezes associado a programas de apoio ao desenvolvimento regional ou social. Nesta secção, serão discutidos os principais desafios que surgem na gestão deste tipo de projetos.

Conformidade Regulamentar e Auditorias Rigorosas: Um dos maiores desafios dos projetos financiados por fundos comunitários é a necessidade de cumprir rigorosos requisitos de conformidade regulamentar. Os financiadores impõem diretrizes específicas para a execução dos projetos, exigindo

que as organizações sigam normas e procedimentos detalhados. Como pode ser visto na [Tabela 1](#), esses requisitos podem incluir:

- i) Relatórios de progresso periódicos: A organização precisa fornecer relatórios regulares sobre o andamento do projeto, documentando o uso dos fundos, os resultados alcançados e o cumprimento dos marcos estabelecidos. Esses requisitos são definidos para garantir transparência e responsabilidade na utilização dos fundos (Financial Regulation Applicable to the General Budget of the Union and Its Rules of Application, 2020).
- ii) Auditorias: Projetos financiados estão sujeitos a auditorias regulares, nas quais os financiadores verificam se os recursos foram usados de acordo com as diretrizes estipuladas. As auditorias podem envolver a revisão de documentos financeiros, contratos e relatórios de execução.

Tabela 1 - Conformidades Regulamentares (European Court of Auditors, 2024)

Requisito de Conformidade	Descrição	Consequências do Incumprimento
Relatórios de Progresso	Relatórios periódicos detalhando o uso dos fundos e os marcos alcançados	Suspensão ou perda de financiamento
Auditorias	Revisão dos documentos financeiros e relatórios de execução	Multas ou devolução de fundos
Registos Financeiros	Manutenção de registos detalhados de todas as despesas	Penalizações financeiras ou suspensão

Esses requisitos de conformidade podem gerar uma sobrecarga administrativa significativa para as organizações, que precisam manter registos minuciosos de todas as atividades e despesas. Qualquer falha no cumprimento das normas pode levar a penalizações, reembolsos de fundos ou mesmo à interrupção do financiamento, o que pode comprometer o sucesso do projeto.

Cumprimento de Prazos Rigorosos: Os prazos rigorosos são um dos desafios mais críticos nos projetos financiados por fundos comunitários, dividindo-se em duas fases principais:

- i) Prazos para Apresentação de Candidaturas: Os financiadores definem prazos específicos para a submissão das candidaturas, muitas vezes em janelas temporais limitadas. Estes prazos são fixos, e as organizações que pretendem concorrer a fundos comunitários precisam de preparar e submeter toda a documentação necessária, como planos de projeto, orçamentos e justificações, dentro do período estipulado. Qualquer atraso ou falha na submissão pode resultar na exclusão imediata do processo de seleção, comprometendo o acesso ao financiamento por um ciclo completo (Budget, 2021).
- ii) Prazos durante a Execução do Projeto: Após a aprovação da candidatura, a execução do projeto também está sujeita a prazos rigorosos para a conclusão das atividades e para a entrega de relatórios de progresso. A organização deve respeitar as datas de início e término do projeto, assim como cumprir os prazos para a submissão de relatórios financeiros e pedidos de reembolso. De acordo com os Regulamentos Financeiros da União Europeia, o incumprimento dessas obrigações pode resultar em atrasos na libertação de fundos ou até à recuperação de fundos já pagos se os objetivos e prazos acordados não forem cumpridos (Budget, 2021).

Gestão Eficiente de Recursos e Orçamento: Outro desafio significativo em projetos financiados por fundos comunitários é a necessidade de uma gestão eficiente dos recursos, tanto humanos quanto financeiros. Estes projetos têm frequentemente orçamentos fixos, e o uso inadequado dos recursos pode comprometer a sua viabilidade. As organizações são obrigadas a:

- i) Distribuir os recursos com precisão: Garantir que o financiamento recebido é utilizado de forma eficiente e alinhada com os objetivos do projeto. Qualquer desvio no uso dos fundos pode resultar em penalizações ou na necessidade de devolver o financiamento.
- ii) Controlar os custos com rigor: As organizações precisam implementar mecanismos de controlo financeiro para evitar que os custos excedam o orçamento aprovado. Isso envolve a monitorização constante dos gastos e a antecipação de quaisquer desvios que possam comprometer o orçamento global.

Riscos e Incertezas no Contexto dos Financiamentos: Os projetos financiados por fundos comunitários também estão expostos a riscos e incertezas que podem afetar a sua execução, sendo a gestão de riscos uma parte crítica da gestão de projetos financiados. Alguns desses riscos incluem:

- i) Mudanças nas diretrizes de financiamento: Em alguns casos, os financiadores podem alterar as diretrizes ao longo do ciclo de vida do projeto, introduzindo novas exigências ou restrições que obrigam a organização a adaptar-se rapidamente. Essas mudanças podem decorrer de ajustes em políticas ou regulamentos estabelecidos pelos programas de financiamento.
- ii) Atrasos no financiamento: Em situações onde os fundos são libertados em parcelas, pode haver atrasos na disponibilização do financiamento, o que pode comprometer a execução de determinadas atividades. Tais atrasos podem ocorrer devido a questões administrativas ou falhas na submissão de relatórios.
- iii) Riscos externos: Fatores externos, como mudanças nas condições económicas ou regulamentares, também podem afetar o sucesso do projeto. Estes fatores são muitas vezes imprevisíveis e podem aumentar a complexidade da gestão.

Burocracia e Carga Administrativa: A carga burocrática associada aos projetos financiados por fundos comunitários é muitas vezes um dos maiores obstáculos enfrentados pelas organizações. A necessidade de garantir a conformidade com as regulamentações resulta numa sobrecarga administrativa, que inclui a preparação de relatórios detalhados, a manutenção de registos financeiros e a gestão de processos de auditoria (Budget, 2021). Esta carga burocrática pode afetar a produtividade da equipa de gestão do projeto, desviando tempo e recursos da execução efetiva das atividades planeadas.

Além disso, a burocracia pode causar atrasos no processo de tomada de decisão, uma vez que todas as alterações ao projeto precisam de ser aprovadas pelos financiadores antes de serem implementadas.

Comunicação com Stakeholders e Financiadores: A comunicação contínua com os financiadores e outros stakeholders é um fator crítico para o sucesso de projetos financiados por fundos comunitários. A transparência nas comunicações e a capacidade de manter os financiadores informados sobre o progresso do projeto são essenciais para garantir a confiança e a continuidade do financiamento.

No entanto, manter uma comunicação eficaz com múltiplos stakeholders pode ser um desafio, especialmente em projetos complexos que envolvem diversas partes interessadas com interesses distintos. Além disso, a necessidade de adaptar a comunicação às exigências dos financiadores pode resultar em dificuldades de alinhamento com os processos internos da organização, como destacado em relatórios sobre a gestão de projetos financiados pela União Europeia (European Court of Auditors, 2024).

2.1.3 Gestão de Recursos e Riscos

A gestão de recursos e a gestão de riscos são componentes centrais na gestão de qualquer projeto, mas em projetos financiados por fundos comunitários, essas áreas adquirem um nível de complexidade adicional. Isso deve-se aos requisitos específicos de conformidade, orçamentação e monitorização que acompanham o uso de fundos externos. A correta alocação e monitorização de recursos, bem como a identificação e mitigação de riscos, são essenciais para garantir que o projeto seja concluído com sucesso, dentro dos prazos e do orçamento estabelecido.

No que diz respeito à gestão de recursos, esta refere-se ao processo de planeamento, alocação e monitorização dos recursos necessários para a execução do projeto. Em projetos financiados por fundos comunitários, existem algumas particularidades a serem consideradas, nomeadamente:

- i) Orçamentos fixos: Projetos financiados por fundos comunitários têm geralmente orçamentos que foram definidos com antecedência e apenas podem ser alterados com uma justificação plausível, que deve ser aceite pelo organismo responsável. Por isso, a gestão eficaz desses orçamentos é fundamental para garantir que os recursos sejam usados de forma eficiente e que não haja desperdício ou insuficiência de fundos.
- ii) Recursos Humanos e Materiais: A alocação de recursos humanos e materiais deve ser cuidadosamente planeada para garantir que cada fase do projeto seja adequadamente apoiada. Isso inclui garantir que as competências adequadas sejam alocadas às atividades certas e que os materiais estejam disponíveis no momento adequado.
- iii) Monitorização contínua: A monitorização constante do uso dos recursos é essencial para garantir que o projeto não exceda os limites orçamentais e que o financiamento seja utilizado de acordo com as exigências do financiador. A má gestão de recursos pode levar a penalizações ou, em certos casos, à perda de financiamento.

A implementação de mecanismos de controlo, como ferramentas de software de gestão de projetos, pode ajudar a monitorizar o desempenho do projeto e a alocação de recursos em tempo real, permitindo ajustes rápidos se necessário.

Por outro lado, a gestão de riscos envolve a identificação, avaliação e mitigação dos riscos que podem impactar o sucesso do projeto. Nos projetos financiados por fundos comunitários, a gestão de riscos assume um papel ainda mais importante, uma vez que existem vários fatores externos que podem afetar a execução, como a conformidade com os regulamentos, alterações nas diretrizes de financiamento ou atrasos na disponibilização dos fundos. Por isso, é importante prosseguir com as seguintes medidas:

- i) **Identificação de Riscos:** A primeira fase da gestão de riscos é identificar potenciais ameaças que podem afetar o projeto. No caso de projetos financiados por fundos comunitários, isso inclui riscos financeiros, como o incumprimento dos requisitos do financiador ou a insuficiência de fundos, bem como riscos externos, como alterações nas condições económicas ou regulamentares.
- ii) **Avaliação de Riscos:** Cada risco identificado deve ser avaliado em termos de probabilidade de ocorrência e impacto sobre o projeto. Essa avaliação permite que a equipa de gestão priorize os riscos que exigem atenção imediata e os que podem ser monitorizados com menor urgência.
- iii) **Mitigação de Riscos:** A mitigação envolve o desenvolvimento de planos de ação para minimizar os impactos dos riscos mais prováveis e de maior impacto. Em projetos financiados por fundos comunitários, a mitigação pode incluir a criação de planos de contingência para lidar com atrasos no financiamento, ou a antecipação de mudanças nos requisitos regulamentares.
- iv) **Monitorização de Riscos:** A gestão de riscos não é um processo único; deve ser contínuo ao longo do ciclo de vida do projeto. Isso envolve a monitorização regular dos riscos e a implementação de medidas corretivas sempre que necessário.

A utilização de matrizes de risco ou gráficos de probabilidade e impacto pode ser uma forma eficaz de visualizar e priorizar os riscos. Além disso, a revisão periódica dos riscos permite uma resposta mais ágil a situações imprevistas, como representado na [Tabela 2](#).

Tabela 2 - Matriz de Probabilidade e Impacto dos Riscos

Risco	Probabilidade	Impacto	Mitigação
Mudanças nas diretrizes de financiamento	Alta	Alto	Monitorização contínua e adaptação rápida
Atrasos no financiamento	Média	Alto	Planeamento para submissão antecipada de relatórios
Fatores económicos externos	Baixa	Moderado	Análise constante das tendências económicas

2.2 Abordagem Kanban

Nesta secção, será explorada a abordagem Kanban, uma ferramenta amplamente reconhecida pela sua abordagem visual e flexível à gestão de fluxos de trabalho. A abordagem Kanban é frequentemente utilizada em ambientes ágeis e tem demonstrado um impacto significativo na otimização da eficiência das equipas e no aumento da transparência nos processos de trabalho. A sua aplicabilidade estende-se desde a indústria de manufatura até a gestão de projetos de consultoria, adaptando-se facilmente a diferentes contextos organizacionais.

Serão discutidos, de forma detalhada, uma visão geral da abordagem Kanban ([2.2.1](#)), benefícios da implementação do Kanban ([2.2.2](#)), desafios na implementação do Kanban ([2.2.3](#)), as stand-up meetings ([2.2.4](#)) e, finalmente, as certificações Kanban disponíveis ([2.2.5](#)).

O objetivo desta secção é fornecer uma compreensão abrangente de como o Kanban pode ser utilizado para otimizar fluxos de trabalho, melhorar a coordenação das equipas e aumentar a produtividade, especialmente em ambientes com múltiplas tarefas simultâneas e exigências de adaptação rápida às mudanças. Esta análise servirá de base para a aplicação prática desta abordagem na Empresa X, objeto de estudo desta dissertação.

2.2.1 Visão geral da abordagem Kanban

A abordagem Kanban teve origem no Sistema Toyota de Produção, desenvolvido com o objetivo de melhorar a eficiência e reduzir o desperdício na produção, utilizando um sistema visual para controlar o fluxo de materiais e etapas do processo (Damij & Damij, 2024). Inicialmente, o termo “Kanban” referia-

se a cartões físicos usados para sinalizar a necessidade de reabastecimento, como representado na [Figura 3](#), promovendo uma coordenação mais eficaz entre as diferentes fases de produção. Este sistema foi fundamental para o surgimento da filosofia Lean, com foco na eliminação de desperdícios e na melhoria contínua, e acabou por influenciar significativamente outras áreas, incluindo a gestão de projetos e desenvolvimento de software (Ganebnykh et al., 2019).



Figura 3 - Sistema original Kanban (Toyota Global Website, n.d.)

Hoje, o Kanban é amplamente reconhecido como uma abordagem ágil, com aplicação em diversas indústrias e especialmente popular em contextos onde a flexibilidade e a adaptabilidade são essenciais, como na consultoria e no desenvolvimento de software (Schmitt & Hörner, 2020). O Kanban permite que as equipes organizem visualmente o trabalho em quadros, dividindo-o em colunas de “Tarefas por Fazer”, “Tarefas em Progresso” e “Tarefas Concluídas”. Estes quadros ajudam a visualizar o progresso, identificar obstáculos e melhorar a comunicação dentro das equipes (Granulo & Tanovic, 2019). Cada coluna representa um estágio do fluxo de trabalho, proporcionando uma visão clara e transparente das tarefas em andamento, o que facilita a identificação de melhorias e a gestão do tempo.

Diferente de outras abordagens ágeis, como o Scrum, que se baseia em sprints e iterações fechadas, o Kanban promove um fluxo contínuo de tarefas, ajustável e adaptado ao ritmo das atividades, sem necessidade de redefinir prazos constantes (Schmitt & Hörner, 2020). Essa flexibilidade permite que o Kanban se adapte facilmente a mudanças nos requisitos do projeto, o que o torna ideal para ambientes

dinâmicos, onde as necessidades dos clientes ou as prioridades podem mudar com frequência (Ganebnykh et al., 2019).

A abordagem Kanban adota ainda o princípio da melhoria contínua, incentivando as equipas a identificar pontos a melhorar, de maneira a otimizar o desempenho, sem necessidade de mudanças drásticas na metodologia de trabalho existente (Damij & Damij, 2024).

A abordagem Kanban assenta em três princípios fundamentais que direcionam a sua aplicação eficaz em diversos contextos organizacionais: a limitação do trabalho em progresso (WIP), a gestão visual do trabalho e a promoção da melhoria contínua.

Limitação do Trabalho em Progresso (WIP): Limitar o número de tarefas em progresso permite que as equipas se concentrem em concluir atividades antes de iniciar novas, o que reduz a sobrecarga e aumenta a eficiência (Schmitt & Hörner, 2020).

Gestão Visual do Trabalho: O uso de quadros Kanban, organizados por colunas que representam diferentes etapas do fluxo de trabalho (por exemplo, “A Fazer”, “Em Progresso” e “Concluída”), oferece uma visão clara e acessível de todas as tarefas (Granulo & Tanovic, 2019), como é possível observar na

[Figura 4.](#)

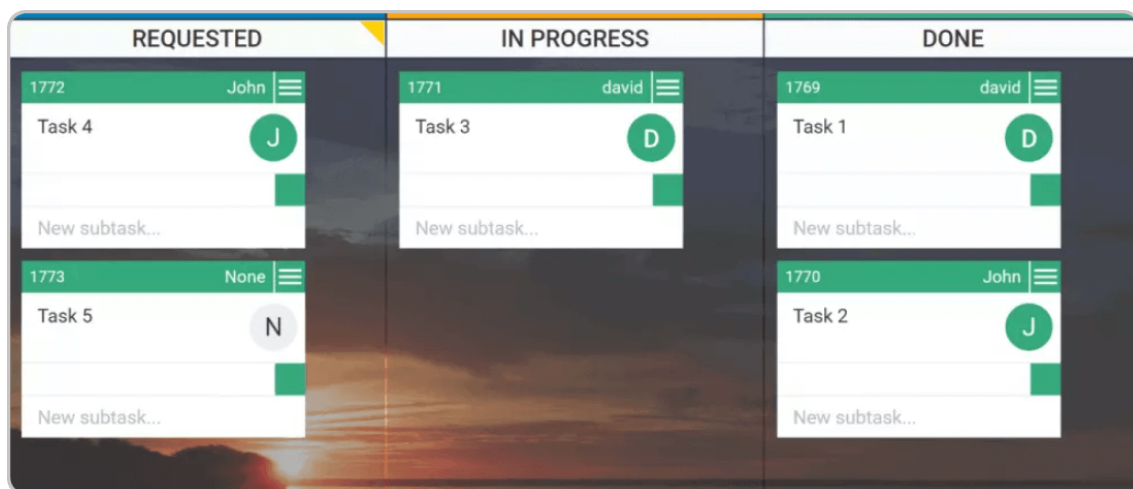


Figura 4 - Tarefas do quadro Kanban

Melhoria Contínua (Kaizen): O princípio do Kaizen no Kanban incentiva uma revisão regular dos processos e a implementação de pequenas melhorias incrementais que aumentem a eficiência ao longo do tempo (Ganebnykh et al., 2019). Monitorizar métricas como o tempo necessário para completar uma tarefa (lead time) permite que as equipas identifiquem oportunidades para eliminar ineficiências e ajustar o fluxo de trabalho de forma proativa (Damij & Damij, 2024).

2.2.2 Benefícios da Implementação do Kanban

A implementação do Kanban traz uma série de benefícios que podem melhorar significativamente a eficiência e a transparência nas operações organizacionais. Um dos principais benefícios é o aumento da eficiência operacional. Ao limitar o número de tarefas em progresso através do conceito de WIP (Work in Progress), como acontece na [Figura 5](#), o Kanban permite que as equipes se concentrem em concluir atividades antes de iniciar novas, reduzindo a sobrecarga e maximizando a produtividade (Damij & Damij, 2024). Esta prática facilita um fluxo de trabalho mais organizado e evita o acúmulo de tarefas inacabadas.

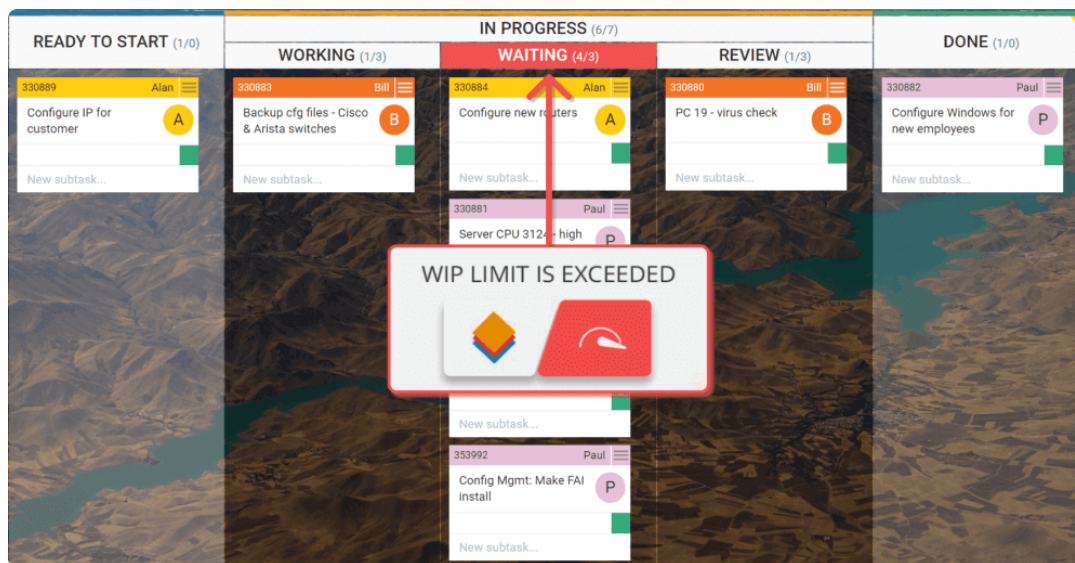


Figura 5 - Limite de WIP atingido (Alkan, 2020)

Outro benefício fundamental do Kanban é a transparência. Os quadros Kanban proporcionam uma visão clara e visual do estado de cada tarefa, o que aumenta a visibilidade para todos os membros da equipe e stakeholders, promovendo um ambiente de responsabilidade e alinhamento coletivo (Granulo & Tanovic, 2019). Em contextos de consultoria, onde a colaboração entre equipes multidisciplinares é essencial, essa transparência ajuda a evitar mal-entendidos e promove uma comunicação mais eficaz entre as partes envolvidas.

Por fim, a flexibilidade do Kanban permite uma rápida adaptação a mudanças nos requisitos dos projetos, possibilitando ajustes dinâmicos no fluxo de trabalho sem causar interrupções significativas (Schmitt & Hörner, 2020). Esta característica é especialmente útil em ambientes onde as exigências dos clientes ou do mercado variam frequentemente, tornando o Kanban uma abordagem valiosa para a gestão de projetos em contextos ágeis e dinâmicos.

Apesar dos benefícios significativos em termos de eficiência e flexibilidade, a implementação da abordagem Kanban apresenta alguns desafios, especialmente para as organizações em fase inicial de adoção de metodologias ágeis ou com culturas mais conservadoras. Existem algumas barreiras presentes, como a resistência interna e as dificuldades operacionais, que podem pôr em risco a eficácia da implementação se não forem tratadas de forma estratégica (Ganebnykh et al., 2019).

Em ambientes onde predominam processos bem estabelecidos, o Kanban pode ser recebido com ceticismo, pois altera a dinâmica do trabalho e encoraja uma maior autonomia nas equipas. A transição para práticas como a limitação de WIP pode gerar relutância, especialmente se os colaboradores estiverem habituados a gerir várias tarefas simultaneamente (Schmitt & Hörner, 2020). Este problema pode ser mitigado com uma abordagem gradual e formação contínua que ajude os colaboradores a compreender os benefícios práticos da metodologia, facilitando a adaptação.

Outro desafio na aplicação do Kanban é a definição e ajuste dos limites de WIP, que são fundamentais para manter um fluxo de trabalho equilibrado. Estabelecer limites de WIP adequados pode ser um processo complexo, pois depende das especificidades da equipa e das tarefas envolvidas. Limites mal definidos podem resultar em sobrecarga de trabalho ou, inversamente, em subutilização dos recursos disponíveis, o que afeta diretamente a produtividade e a qualidade dos resultados. A monitorização contínua e o ajuste regular desses limites com base em métricas de desempenho, como o tempo de ciclo, permitindo que as equipas identifiquem e eliminem ineficiências ao longo do tempo (Damij & Damij, 2024).

A cultura organizacional também desempenha um papel determinante na aceitação do Kanban, pois organizações com estruturas hierárquicas rígidas ou resistentes a mudanças podem encontrar dificuldades em adotar uma metodologia que valoriza a transparência, autonomia e responsabilidade compartilhada. A aplicação do Kanban nestes contextos exige uma mudança gradual de mentalidade e um maior envolvimento da liderança, que deve promover uma cultura de melhoria contínua e encorajar a equipa a adaptar-se aos novos processos. Segundo estudos empíricos sobre o impacto de restrições, o suporte da gestão e a criação de um ambiente de confiança são cruciais para que as equipas adotem plenamente os princípios do Kanban (Sathe & Panse, 2023).

Além disso, a manutenção de uma cultura de melhoria contínua representa um desafio de longo prazo. Uma implementação bem-sucedida do Kanban exige que as equipas se comprometam a monitorizar regularmente o seu desempenho e a procurar constantemente formas de aprimorar o fluxo de trabalho.

As reuniões diárias de pé, representadas na [Figura 6](#), conhecidas como stand-up meetings, são um elemento central em muitas práticas ágeis, sendo amplamente utilizadas em conjunto com abordagens como o Kanban. Estas reuniões têm como objetivo garantir uma comunicação eficiente e rápida dentro das equipas, promovendo o alinhamento e a transparência. Embora o Kanban se foque principalmente na gestão visual do fluxo de trabalho, as reuniões diárias são um procedimento complementar que reforça a coordenação e ajuda a equipa a identificar e resolver bloqueios rapidamente.

O objetivo principal das reuniões diárias de pé é permitir que a equipa faça uma atualização rápida do estado atual do projeto, identificando eventuais impedimentos e priorizando tarefas. O propósito dessas reuniões é aumentar a transparência e melhorar a sincronização entre os membros da equipa, ajudando-os a identificar rapidamente os obstáculos que podem impedir o progresso (Sutherland, 2014). Embora as reuniões diárias sejam frequentemente associadas ao Scrum, elas são igualmente eficazes quando usadas em conjunto com o Kanban, fornecendo uma estrutura adicional para garantir que todos estão alinhados com os objetivos do dia.

No contexto da Empresa X, as reuniões diárias de pé podem ser particularmente úteis para equilibrar a carga de trabalho e garantir que a equipa se mantém focada nas prioridades mais imediatas. Nestas reuniões, cada membro da equipa partilha três aspetos fundamentais: o que fez no dia anterior, o que planeia fazer hoje e quais são os bloqueios ou desafios que está a enfrentar. Esta partilha diária permite uma visão clara e imediata das atividades e potenciais problemas, facilitando a resolução rápida de bloqueios e evitando atrasos desnecessários.

As reuniões diárias de pé são projetadas para serem curtas e eficientes, geralmente com uma duração de 15 minutos ou menos. O termo “de pé” refere-se ao facto de os participantes permanecerem de pé durante a reunião, o que incentiva a brevidade e mantém o foco na resolução rápida de problemas, ao invés de discussões longas e detalhadas.

A frequência ideal das reuniões é diária, pois assegura que a equipa esteja em constante sintonia, adaptando-se rapidamente a mudanças e ajustando as suas prioridades com base no estado atual do projeto (Sutherland, 2014). Essa regularidade é crucial, especialmente em ambientes de alta pressão, como a gestão de projetos de consultoria, onde as prioridades podem mudar rapidamente, e a equipa precisa de estar alinhada constantemente.

Um dos principais benefícios das reuniões diárias de pé é o seu impacto na coordenação e comunicação dentro da equipa. Ao ter um ponto de verificação diário, os membros da equipa têm uma oportunidade regular de se atualizarem sobre o estado das tarefas em progresso, ajudando a prevenir mal-entendidos

e garantir o alinhamento constante em torno dos objetivos do projeto. Essas reuniões rápidas permitem que a equipa identifique rapidamente desafios no fluxo de trabalho, que podem ser tratados imediatamente após a reunião ou durante o próprio encontro.

Além disso, a prática das reuniões diárias de pé promove uma maior responsabilidade individual. Cada membro da equipa é incentivado a partilhar o que tem feito e a reconhecer os desafios que está a enfrentar, o que cria um ambiente de responsabilidade coletiva e promove a autonomia. Em projetos de consultoria, essa responsabilidade partilhada é essencial para assegurar que os prazos são cumpridos e que os clientes recebem os resultados esperados no prazo estipulado.



Figura 6 - Stand-up meeting, de Harry Baker Training (2021)

2.2.5 Certificações Kanban disponíveis

Em Portugal, as empresas que pretendem implementar e certificar-se em Kanban podem obter certificações reconhecidas internacionalmente. Estas certificações são amplamente aceites e ajudam as equipas e empresas a garantir que estão a adotar práticas Kanban segundo padrões reconhecidos.

Uma das principais certificações disponíveis é a Kanban University (KU), que oferece um programa estruturado de certificações com diferentes níveis de competência, desenhado para profissionais e empresas que desejam implementar Kanban de forma eficaz. Estas certificações são ministradas por instrutores certificados e podem ser usufruídas em Portugal através de formações presenciais e online.

A Kanban University dispõe das seguintes certificações:

- a) Team Kanban Practitioner (TKP): Destinada a iniciantes e equipas que estão a começar a implementar Kanban. Esta certificação cobre os fundamentos do Kanban, como visualização de trabalho e limites de WIP (trabalho em progresso).
- b) Kanban System Design (KMP I): Focado em profissionais e gestores que desejam aprofundar a sua compreensão do Kanban. O KMP I ensina a desenhar e implementar um sistema Kanban numa equipa ou organização. Este curso é o primeiro passo para quem pretende obter a certificação Kanban Management Professional (KMP).
- c) Kanban Management Professional (KMP II): Destinado a quem já possui o KMP I e pretende avançar para um nível mais estratégico. O KMP II aprofunda as práticas de gestão Kanban e inclui tópicos como gestão de fluxo, análise de métricas e melhoria contínua.
- d) Kanban Coaching Professional (KCP): Esta certificação avançada é para profissionais que pretendem atuar como *coaches* Kanban em organizações. O KCP é ideal para consultores e líderes que desejam implementar o Kanban em escalas maiores e gerir mudanças organizacionais com eficácia.
- e) Kanban Maturity Model (KMM): Esta certificação é para profissionais que pretendem usar o Kanban Maturity Model para escalar o Kanban em organizações grandes e diversificadas. O KMM ajuda a adaptar o Kanban de acordo com o nível de maturidade da empresa, promovendo uma evolução segura e eficiente.

Outra organização relevante é a Lean Kanban Inc., que oferece certificações de Kanban alinhadas com a filosofia Lean, com diferentes níveis de competência para profissionais e equipas, nomeadamente:

- a) Lean Kanban Foundation (Fundamentos de Kanban): Introduz os princípios e práticas fundamentais do Kanban, com foco na gestão do fluxo e eliminação de desperdícios.
- b) Lean Kanban Advanced Practitioner: Para profissionais que desejam avançar além dos fundamentos e entender Kanban em maior profundidade, aborda tópicos como métricas de desempenho e gestão de tarefas.
- c) Lean Kanban Master: A certificação mais avançada da Lean Kanban Inc., destinada a profissionais que desejam liderar transformações organizacionais completas usando Kanban com tópicos de gestão de portfólio Kanban e métodos para escalar o Kanban em grandes equipas ou empresas.

Para obter qualquer uma destas certificações, as empresas portuguesas podem procurar por parceiros de formação acreditados e certificações que ofereçam cursos presenciais e online.

3. ABORDAGEM DE INVESTIGAÇÃO

Neste capítulo, será apresentada a abordagem utilizada para a realização da investigação, detalhando o desenho do estudo, as técnicas de recolha de dados e os métodos de análise aplicados. O objetivo desta investigação é avaliar o impacto da implementação do Kanban e das reuniões diárias de pé na gestão de projetos da Empresa X.

O capítulo está dividido em quatro secções principais. Em primeiro lugar, o desenho do estudo será descrito na [secção 3.1](#), explicando a escolha da abordagem quantitativa e o contexto da investigação. Em seguida, na [secção 3.2](#), serão detalhadas as técnicas de recolha de dados, que incluem a aplicação de questionários estruturados aos colaboradores da Empresa X e a análise de indicadores de desempenho, como prazos perdidos e horas extras. A [secção 3.3](#) focar-se-á nos métodos de análise dos dados, onde será explicado o uso de ferramentas como o SPSS para a análise dos questionários e a comparação dos indicadores antes e depois da implementação das novas práticas. Por fim, a [secção 3.4](#) abordará a validade e confiabilidade do estudo, discutindo as medidas adotadas para garantir a precisão e consistência dos resultados.

Esta estrutura metodológica foi desenhada para assegurar que a investigação proporciona uma análise sólida sobre o impacto da implementação do Kanban e das stand-up meetings na eficiência e produtividade da Empresa X.

3.1 Desenho do estudo

O presente estudo tem como objetivo avaliar o impacto da implementação do Kanban e das reuniões diárias de pé na gestão de projetos de consultoria na Empresa X. Para atingir este objetivo, foi adotada uma abordagem de investigação-ação, permitindo a análise objetiva dos efeitos da aplicação das novas práticas de gestão nos resultados da empresa.

A investigação segue um desenho de estudo misto, usando dados quantitativos e qualitativos, onde os dados recolhidos são principalmente numéricos, permitindo uma medição direta do impacto das novas práticas na produtividade e eficiência dos projetos. Os dados numéricos permitem uma análise detalhada e objetiva (Creswell, 2014), sendo apropriados para medir o impacto de intervenções, como a implementação de abordagens ágeis.

Esta abordagem é adequada ao contexto da Empresa X, uma vez que a análise se baseia em questionários de avaliação de 0-10 e em indicadores de desempenho mensuráveis, como o número de

prazos perdidos, horas extras e erros de comunicação, comparando-se os resultados antes e após a implementação das novas abordagens.

A escolha de uma investigação-ação como estratégia de investigação baseia-se na necessidade de analisar profundamente um contexto específico (Yin, 2017). Como se trata de uma empresa que gere projetos financiados por fundos comunitários, a implementação de práticas ágeis como o Kanban, aliada a reuniões diárias de pé, pode oferecer insights valiosos sobre os desafios e oportunidades neste tipo de gestão de projetos.

A escolha de uma abordagem mista justifica-se pela necessidade de objetividade na avaliação dos efeitos das novas práticas. Por um lado, irão ser utilizados questionários estruturados, com respostas fechadas numa escala de 0 a 10, que abrangem uma pequena amostra, com opiniões e perceções dos colaboradores da Empresa X quanto à eficiência, comunicação e gestão do tempo.

Adicionalmente, a análise de indicadores de desempenho quantitativos, como prazos perdidos, horas extras e erros de comunicação, irá fornecer uma visão clara sobre o impacto tangível das mudanças no fluxo de trabalho. Estes indicadores, presentes na [Tabela 3](#), são amplamente utilizados na avaliação de práticas de gestão ágil (Anderson, 2010).

Tabela 3 - Técnicas de recolha de dados

Técnica	Tipo de Dados	Variáveis Medidas	Ferramentas
Questionários	Quantitativo	Perceções de eficiência, comunicação, gestão do tempo	Escala de 0 a 10
Indicadores de Desempenho	Quantitativo	Prazos perdidos, horas extras, erros de comunicação	Dados numéricos analisados via SPSS

Ao optar por uma abordagem mista, garante-se uma análise objetiva, capaz de identificar padrões e correlações entre a implementação do Kanban e os resultados da gestão de projetos. Esta abordagem permite avaliar se as práticas implementadas realmente resultaram em melhorias de produtividade, eficiência e comunicação, proporcionando dados para fundamentar as conclusões do estudo.

No que diz respeito ao contexto da investigação, a Empresa X é uma empresa de consultoria especializada na gestão de projetos financiados por fundos comunitários, o que a torna um caso de estudo relevante para investigar o impacto de abordagens ágeis e práticas complementares num ambiente de projetos complexos e altamente regulamentados. O estudo concentra-se na aplicação

dessas abordagens a toda a empresa, com o objetivo de aumentar a transparência, melhorar a coordenação das equipes e reduzir erros e atrasos nos projetos.

Este contexto de investigação, com foco em projetos de consultoria, é adequado para a implementação do Kanban e procedimentos complementares, uma vez que envolve uma grande quantidade de tarefas simultâneas e a necessidade de responder rapidamente a mudanças nos requisitos dos financiadores. Assim, o estudo não só avaliará o impacto direto na execução dos projetos, como também investigará como as práticas ágeis podem melhorar a gestão de múltiplos projetos simultâneos. Na [Figura 7](#), é possível visualizar o fluxo do desenho do estudo.

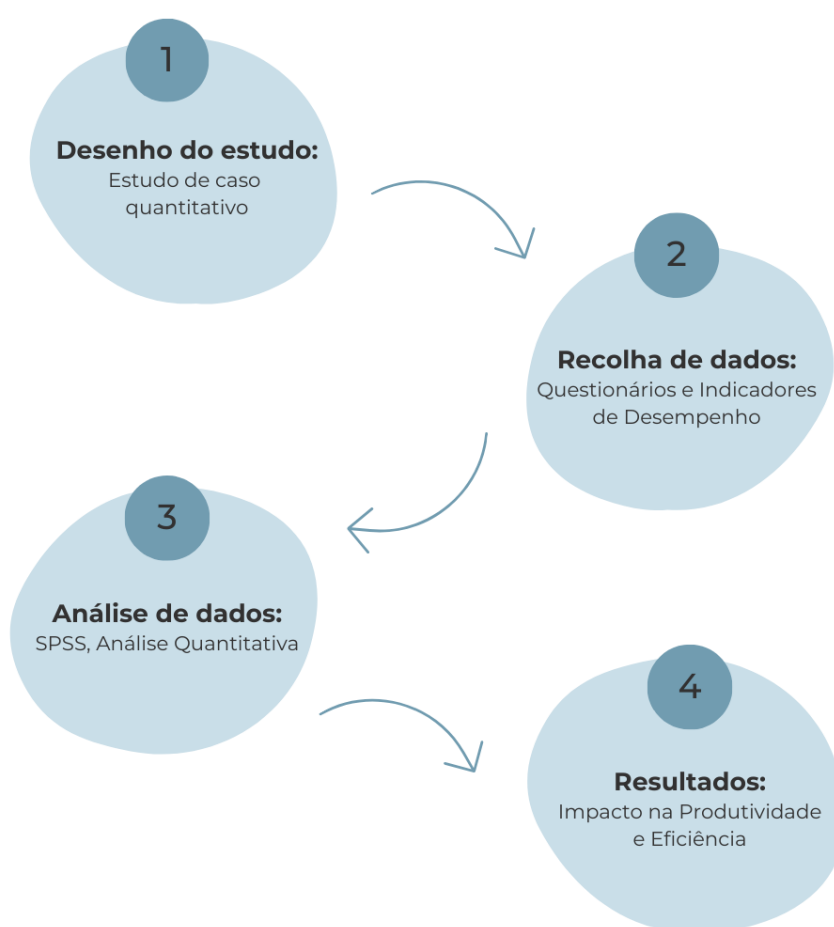


Figura 7 - Fluxo do desenho do estudo

3.2 Técnicas de Recolha de Dados

Para a realização desta investigação, foram adotadas duas técnicas principais de recolha de dados: questionários estruturados ([3.2.1](#)) e indicadores de desempenho ([3.2.2](#)).

Estas técnicas foram escolhidas de forma a proporcionar uma avaliação abrangente dos efeitos da implementação do Kanban e das reuniões diárias de pé na gestão de projetos da Empresa X.

3.2.1 Questionários Estruturados

Os questionários são amplamente utilizados como uma técnica de recolha de dados, permitindo a obtenção de respostas padronizadas e comparáveis entre o grupo de respondentes. Os questionários podem ser classificados de acordo com diferentes critérios, como o tipo de questões, o modo de preenchimento, o meio de divulgação e o tipo de aplicação (Saunders et al., 2007).

No que diz respeito ao tipo de questões, os questionários podem ser:

- i) Estruturados;
- ii) Semiestruturados;
- iii) Não estruturados.

Os questionários estruturados são compostos por perguntas de resposta fechada, como escalas de classificação ou múltipla escolha, e permitem a recolha de dados objetivos e facilmente analisáveis. Já os semiestruturados combinam perguntas fechadas com algumas abertas, oferecendo maior flexibilidade nas respostas. Por outro lado, os não estruturados são compostos exclusivamente por perguntas abertas, permitindo ao respondente elaborar livremente as suas respostas, sendo mais dificilmente mensuráveis. Outra dimensão importante é o modo de preenchimento. Os questionários podem ser preenchidos pelo próprio respondente, como é o caso dos questionários distribuídos por meios eletrónicos, ou podem ser preenchidos por um entrevistador, que administra as perguntas diretamente ao respondente.

Relativamente ao meio de divulgação, os questionários podem ser distribuídos em formato impresso (em papel) ou por meios eletrónicos, através de plataformas digitais.

Por fim, no que se refere ao tipo de aplicação, podem ser administrados presencialmente ou à distância, utilizando canais eletrónicos ou correio.

Neste estudo, será utilizado um questionário estruturado, com perguntas fechadas, permitindo a obtenção de dados padronizados e comparáveis. A escolha deste formato justifica-se pela necessidade de medir perceções objetivas dos colaboradores em relação à eficiência, comunicação e gestão do tempo após a implementação do Kanban e dos procedimentos complementares na Empresa X. As perguntas serão baseadas numa escala de 0 a 10, em que 0 representa “totalmente insatisfeito” ou “ineficaz” e 10 representa “totalmente satisfeito” ou “altamente eficaz”. Esta escala facilita a análise dos dados,

permitindo a utilização da ferramenta SPSS para o cálculo de médias, desvios-padrão e outras estatísticas relevantes.

O questionário será preenchido pelos próprios respondentes e distribuído eletronicamente através da plataforma Google Forms, o que assegura uma maior acessibilidade e eficiência na recolha de dados. A aplicação será, por isso, realizada à distância, durante um período de duas semanas, permitindo uma maior flexibilidade para os colaboradores da empresa, o que deverá resultar numa taxa de resposta elevada. A escolha deste formato é justificada pela necessidade de recolher dados quantitativos de forma eficiente e de os integrar facilmente em sistemas de análise estatística.

Assim, a escolha de um questionário estruturado, eletrónico e à distância alinha-se com os objetivos do estudo, permitindo uma recolha de dados comparáveis e facilitando a análise dos impactos da implementação do Kanban e dos procedimentos complementares na Empresa X. É possível verificar as diferentes classificações de questionários na [Figura 8](#).



Figura 8 - Classificação dos questionários, por Rodrigo Araújo e Castro (2015)

Os questionários estruturados serão aplicados aos colaboradores da Empresa X com o objetivo de recolher dados sobre as suas perceções em relação à eficiência, comunicação, e gestão do tempo após a implementação das novas práticas. Estes questionários serão padronizados para que seja possível obter uma visão geral das opiniões dos colaboradores, possibilitando análises e comparações entre diferentes indivíduos.

As perguntas serão divididas em quatro categorias principais:

- i) Eficiência na execução das tarefas: Medir a percepção dos colaboradores sobre a eficiência no trabalho após a introdução do Kanban e dos procedimentos complementares.
- ii) Comunicação interna: Avaliar se o Kanban e as reuniões diárias de pé melhoraram a comunicação e a coordenação dentro das equipas.
- iii) Gestão de tempo: Analisar se a implementação das novas práticas ajudou na otimização da gestão de tempo e na redução de atrasos.
- iv) Satisfação geral com as novas práticas: Avaliar a satisfação global dos colaboradores com a introdução do Kanban e reuniões diárias.

3.2.2 Indicadores de Desempenho

Além dos questionários, será realizada uma recolha quantitativa de indicadores de desempenho para avaliar os efeitos práticos da implementação do Kanban e dos procedimentos complementares na produtividade e eficiência da Empresa X. Os indicadores de desempenho, também conhecidos como KPI's (Key Performance Indicators), são amplamente utilizados para medir o progresso em direção a objetivos específicos, permitindo monitorizar e melhorar o desempenho organizacional.

Os KPIs podem ser classificados em três categorias principais: KPIs estratégicos, KPIs operacionais e KPIs leading e lagging (Parmenter, 2015). KPIs estratégicos são utilizados para medir o progresso em relação aos objetivos de longo prazo de uma organização, geralmente focados em crescimento, inovação ou expansão. Por outro lado, os KPIs operacionais avaliam o desempenho das atividades diárias e o funcionamento eficiente dos processos da organização, sendo mais focados em operações de curto prazo. Além disso, os KPIs leading (antecedentes) medem ações e variáveis que indicam resultados futuros, permitindo uma abordagem proativa na tomada de decisões. Em contraste, os KPIs lagging (consequentes) medem o desempenho passado, sendo mais retrospectivos e usados para avaliar o sucesso de ações já implementadas.

No contexto da Empresa X, a implementação do Kanban e dos procedimentos complementares será avaliada através de três KPIs principais:

- i) Número de prazos perdidos: O número de prazos perdidos mede o desempenho passado da equipa em relação ao cumprimento dos prazos acordados para a execução dos projetos. Este KPI permitirá avaliar se a implementação do Kanban, que promove uma melhor visibilidade das tarefas e uma priorização adequada, resultou numa melhoria no

cumprimento dos prazos. A capacidade de entregar os projetos dentro dos prazos estabelecidos é crucial para o sucesso de qualquer projeto financiado por fundos comunitários, uma vez que atrasos podem comprometer a continuidade do financiamento e a reputação da empresa;

- ii) Número de erros de comunicação registados: O número de erros de comunicação registados representa um KPI operacional, uma vez que mede a eficácia da comunicação interna entre as equipas durante a execução diária dos projetos. Este KPI é essencial para avaliar o impacto das reuniões diárias de pé e dos quadros visuais na redução de falhas de comunicação e na melhoria da coordenação entre os membros da equipa. Uma comunicação eficiente é fundamental para garantir que as tarefas são realizadas conforme o planeado, sem interrupções ou mal-entendidos, o que, por sua vez, afeta diretamente a qualidade e a produtividade do trabalho;
- iii) Número de horas extras realizadas pelos colaboradores: O número de horas extras realizadas pelos colaboradores representa um KPI operacional, pois reflete diretamente a eficiência na gestão do tempo e a adequação da carga de trabalho. Este KPI permitirá avaliar se a introdução do Kanban e dos procedimentos complementares resultou numa distribuição mais equilibrada das tarefas e numa melhor alocação do tempo, reduzindo a necessidade de horas extras. A redução de horas extras é um indicador importante de que o trabalho está a ser gerido de forma eficiente, o que contribui para o bem-estar dos colaboradores e para o cumprimento dos prazos de forma mais sustentável.

A escolha destes três KPIs foi feita com base na sua relevância para medir o impacto direto das novas práticas de gestão implementadas na Empresa X. O número de prazos perdidos é fundamental para medir a eficácia do Kanban na gestão de tarefas e prazos, enquanto o número de erros de comunicação registados permitirá avaliar o sucesso das reuniões diárias de pé em melhorar a comunicação e a colaboração entre as equipas. Por fim, o número de horas extras realizadas fornece uma visão clara da eficiência na alocação de recursos e gestão de tempo, um aspeto crucial na execução de projetos de consultoria.

3.3 Métodos de análise dos dados

Nesta secção, será abordada a análise dos dados quantitativos e qualitativos recolhidos através dos questionários (3.3.1) e dos indicadores de desempenho (3.3.2), utilizando o software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Será, posteriormente, abordado nesta secção, a integração dos resultados (3.3.3).

O SPSS é um dos softwares estatísticos mais amplamente utilizados em estudos quantitativos, sendo reconhecido pela sua robustez e capacidade de realizar análises estatísticas descritivas e inferenciais de maneira eficiente e intuitiva. Desenvolvido inicialmente pela IBM, o SPSS permite a análise de grandes volumes de dados, oferecendo uma vasta gama de funcionalidades que facilitam o tratamento de dados quantitativos em diferentes contextos.

O SPSS oferece várias ferramentas, nomeadamente:

- i) Análises descritivas (como médias, frequências e desvios-padrão);
- ii) Análises inferenciais (como testes de hipóteses e análises de correlação),
- iii) Testes estatísticos comparativos (como o teste t para amostras emparelhadas),
- iv) Criação de gráficos e tabelas que facilitam a interpretação dos resultados.

Este software é amplamente utilizado em áreas como ciências sociais, saúde, economia e gestão, devido à sua versatilidade e acessibilidade. O SPSS oferece uma interface amigável que não requer conhecimentos avançados de programação, sendo possível realizar análises complexas de forma eficiente. Além disso, o software é capaz de lidar com grandes volumes de dados e oferece suporte para múltiplos tipos de testes estatísticos, tornando-se uma ferramenta fundamental para investigadores que necessitam de realizar análises detalhadas de dados numéricos.

O SPSS é especialmente útil para investigadores que precisam de realizar análises estatísticas sem se preocuparem com a complexidade da codificação. O software permite que os utilizadores façam uma gama completa de análises estatísticas, desde as mais simples, como frequências e médias, até às mais avançadas, como regressões e análise de variância (ANOVA).

Esta flexibilidade torna-o uma escolha ideal para o presente estudo, que requer tanto a análise de questionários quanto a comparação de indicadores de desempenho antes e depois da implementação do Kanban e dos procedimentos complementares.

No presente estudo, o SPSS será utilizado para:

- i) Analisar os dados recolhidos dos questionários estruturados aplicados aos colaboradores da Empresa X, permitindo calcular médias e desvios-padrão, de maneira a ser possível tirar conclusões entre variáveis.
- ii) Comparar os indicadores de desempenho recolhidos antes e depois da implementação das novas práticas, a fim de determinar se houve uma diferença significativa nos indicadores de produtividade e eficiência.

A utilização do SPSS para a análise de dados garante que os resultados obtidos sejam objetivos e estatisticamente válidos, permitindo uma interpretação clara dos efeitos da implementação das novas práticas na Empresa X.

3.3.1 Análise dos dados do questionário

Como foi referido anteriormente, os dados recolhidos através dos questionários estruturados serão processados utilizando o software de análise estatística SPSS, que permitirá organizar e analisar as respostas dos colaboradores da Empresa X, que serão classificadas numa escala de 0 a 10. Este software facilita o cálculo de estatísticas descritivas, nomeadamente:

- i) Médias: A média dos resultados será utilizada para avaliar as perceções gerais dos colaboradores em relação à eficiência, comunicação e gestão do tempo após a implementação do Kanban e dos procedimentos complementares. Por exemplo, uma média elevada para a eficiência indicará uma aceitação positiva das novas práticas;
- ii) Desvios-padrão: O desvio-padrão permitirá avaliar a dispersão das respostas, ajudando a identificar a consistência nas perceções dos colaboradores. Um desvio-padrão baixo sugere que a maioria dos respondentes teve experiências semelhantes com as novas práticas, enquanto um desvio-padrão elevado pode indicar variabilidade nas perceções.
- iii) Frequências: A análise de frequências será utilizada para verificar a distribuição das respostas nas diversas categorias de perguntas, permitindo uma visualização clara da proporção de colaboradores que reportam altos ou baixos níveis de satisfação ou eficiência.

3.3.2 Análise dos indicadores de desempenho

A recolha de indicadores de desempenho será analisada através de uma comparação dos resultados antes e depois da implementação do Kanban e dos procedimentos complementares. A análise será feita sobre três indicadores principais: número de prazos perdidos, número de erros de comunicação registados, e número de horas extras realizadas pelos colaboradores. Estes indicadores serão analisados de forma quantitativa, comparando os valores obtidos nos três meses anteriores e nos três meses posteriores à implementação das novas práticas.

Para a análise dos indicadores de desempenho, será utilizado o SPSS para efetuar testes estatísticos que avaliem a significância das diferenças nos resultados. Esta análise permitirá determinar se houve uma diferença significativa entre os indicadores de desempenho antes e depois da implementação do Kanban, avaliando, assim, o impacto real das novas práticas.

Adicionalmente, será utilizada a análise de tendências para observar como os valores dos indicadores evoluíram ao longo do tempo, fornecendo uma visão clara sobre as melhorias (ou eventuais desafios) que surgiram após a adoção do Kanban. Esta análise será crucial para identificar se as novas práticas foram eficazes em reduzir o número de prazos perdidos, erros de comunicação, e horas extras realizadas pelos colaboradores.

3.3.3 Integração dos resultados

Após a análise separada dos dados dos questionários e dos indicadores de desempenho, os resultados serão integrados para fornecer uma visão abrangente sobre o impacto da implementação do Kanban e dos procedimentos complementares da empresa. A análise conjunta dos dois conjuntos de dados permitirá verificar se as perceções subjetivas dos colaboradores (recolhidas nos questionários) estão alinhadas com as evidências objetivas fornecidas pelos indicadores de desempenho.

Por exemplo, se os colaboradores reportarem uma melhoria na comunicação interna nos questionários e houver uma redução no número de erros de comunicação registados, isso indicará uma correlação positiva entre as perceções e os resultados observados, reforçando a eficácia das novas práticas. Este cruzamento dos dados permitirá uma interpretação mais completa e fundamentada das mudanças ocorridas na gestão de projetos da Empresa X.

3.4 Validade e confiabilidade do estudo

Para garantir que os resultados obtidos nesta investigação são sólidos e representem fielmente o impacto da implementação do Kanban e dos procedimentos complementares na Empresa X, é essencial avaliar a validade e a confiabilidade do estudo. Estes dois conceitos são cruciais para assegurar que as conclusões são precisas, consistentes e aplicáveis a contextos semelhantes.

Nesta secção, serão discutidas as medidas tomadas para assegurar a validade do estudo ([3.4.1](#)), abordando a capacidade de estabelecer relações de causa e efeito entre as variáveis analisadas e a generalização dos resultados para além da Empresa X. Em seguida, será analisada a confiabilidade do estudo ([3.4.2](#)), que se refere à consistência dos resultados ao longo do tempo e à repetibilidade do método de investigação.

A estrutura desta secção foi delineada de modo a abordar, separadamente, os conceitos de validade e confiabilidade, explorando as abordagens metodológicas adotadas para assegurar a precisão e coerência dos resultados desta investigação.

3.4.1 Validade do estudo

A validade de um estudo refere-se à precisão com que os resultados representam a realidade que se pretende medir e à capacidade de generalizar essas conclusões para outros contextos. Existem dois tipos principais de validade que serão abordados neste estudo: validade interna e validade externa. A validade interna foca-se na capacidade de estabelecer relações de causa e efeito entre as variáveis estudadas, enquanto a validade externa refere-se à generalização dos resultados para além do contexto específico da Empresa X.

Mais especificamente, a validade interna diz respeito à capacidade do estudo de garantir que as mudanças observadas nos indicadores de desempenho (como a redução de prazos perdidos, horas extras e erros de comunicação) são de facto resultado da implementação do Kanban e dos procedimentos complementares, e não de outros fatores externos ou intervenientes. Para assegurar a validade interna, foram implementadas várias medidas, incluindo:

- i) Controlo das variáveis externas: O estudo foca-se exclusivamente na análise dos dados da Empresa X durante um período específico, antes e depois da implementação do Kanban. A análise comparativa dos três meses anteriores e três meses posteriores à mudança reduz o impacto de variáveis externas, permitindo isolar melhor os efeitos do Kanban.

- ii) Uso de indicadores quantitativos objetivos: A utilização de indicadores claros, como o número de prazos perdidos, número de erros de comunicação e número de horas extras, ajuda a minimizar a subjetividade da avaliação. Indicadores quantitativos são frequentemente apontados como mais robustos em estudos de validação causal, uma vez que são diretamente mensuráveis e verificáveis.
- iii) Métodos estatísticos sólidos: A aplicação do software SPSS garante que as diferenças observadas nos indicadores de desempenho antes e depois da implementação do Kanban não são fruto de variabilidade aleatória, mas sim de uma mudança significativa.

A validade externa refere-se à capacidade de generalizar os resultados do estudo para outros contextos organizacionais fora da Empresa X. No entanto, este estudo tem uma natureza mais específica, centrada numa empresa de consultoria com projetos financiados por fundos comunitários, o que pode limitar a sua aplicabilidade a organizações com características diferentes. Ainda assim, foram adotadas algumas medidas para melhorar a validade externa:

- i) Contexto aplicável: O estudo centra-se em práticas de gestão que são amplamente aplicáveis em diferentes tipos de organizações, nomeadamente o Kanban e as stand-up meetings, que têm sido utilizados com sucesso em setores tão variados como a indústria, tecnologia e serviços. Assim, os princípios testados neste estudo podem ser aplicados a outras organizações que enfrentam desafios semelhantes de gestão de projetos.
- ii) Descrição detalhada do contexto: A descrição detalhada do contexto organizacional da Empresa X, incluindo os procedimentos complementares adotados, permite que outros investigadores e organizações possam entender claramente as condições sob as quais os resultados foram obtidos e identificar se são aplicáveis a outras realidades (Saunders et al., 2007).
- iii) Aplicabilidade em ambientes ágeis: Como o Kanban e os procedimentos complementares utilizados neste estudo são frequentemente adotados em ambientes ágeis, os resultados podem ser mais facilmente generalizados para empresas que operam em contextos ágeis, onde a melhoria contínua, a flexibilidade e a transparência são fatores-chave para o sucesso dos projetos.

A confiabilidade de um estudo refere-se à consistência e estabilidade dos resultados ao longo do tempo, bem como à capacidade de replicar o estudo e obter resultados semelhantes. Um estudo é considerado confiável quando os seus métodos de recolha e análise de dados produzem resultados consistentes e reproduzíveis em diferentes momentos ou contextos. No presente estudo, foram adotadas várias medidas para garantir que os resultados obtidos sejam consistentes e que o método utilizado possa ser replicado por outros investigadores.

Uma das principais medidas para garantir a confiabilidade do estudo é a padronização dos instrumentos de recolha de dados, nomeadamente os questionários estruturados. A utilização de questionários estruturados, com perguntas de resposta fechada e baseadas numa escala de 0 a 10, permite obter respostas comparáveis de todos os participantes, minimizando a subjetividade e aumentando a consistência das respostas. Como o questionário será administrado eletronicamente, através da plataforma Google Forms, todos os respondentes terão acesso às mesmas perguntas e opções de resposta, garantindo uniformidade no processo de recolha de dados.

Os questionários estruturados são particularmente úteis em estudos quantitativos para assegurar que as mesmas perguntas são apresentadas a todos os participantes de maneira idêntica, o que aumenta a confiabilidade dos dados recolhidos (Saunders et al., 2007). A utilização de escalas numéricas padronizadas (neste caso, de 0 a 10) facilita a análise estatística e permite a utilização de técnicas estatísticas confiáveis, como o SPSS.

Outra medida é a consistência temporal, que se refere à estabilidade dos resultados ao longo do tempo. No presente estudo, será realizado um acompanhamento dos indicadores de desempenho ao longo de um período de seis meses, comparando os resultados antes e depois da implementação do Kanban e dos procedimentos complementares. A análise dos dados de três meses anteriores e três meses posteriores à implementação das novas práticas assegura que as medições são realizadas em intervalos de tempo consistentes, reduzindo a influência de flutuações pontuais ou de eventos excecionais que possam distorcer os resultados.

A aplicação de testes estatísticos contribui para a confiabilidade do estudo, uma vez que esse método avalia a consistência dos resultados obtidos em momentos diferentes, mas com os mesmos participantes.

Adicionalmente, os indicadores de desempenho utilizados neste estudo foram cuidadosamente selecionados para garantir que são objetivos e quantificáveis, minimizando possíveis variações subjetivas

na medição. Os indicadores são baseados em dados concretos e registados pelos sistemas internos da empresa, o que garante que os dados são fiáveis, contribuindo para a consistência dos resultados.

A replicabilidade também representa uma medida relevante, pois refere-se à capacidade de outros investigadores replicarem o estudo em contextos semelhantes e obterem resultados consistentes. A abordagem utilizada neste estudo foi desenhada de modo a garantir que outros investigadores ou empresas possam seguir o mesmo processo e obter resultados comparáveis. A descrição detalhada das técnicas de recolha de dados (como os questionários estruturados) e dos métodos de análise estatística (utilizando o SPSS) assegura que o estudo pode ser replicado de forma sistemática e que os resultados podem ser comparados com outros estudos semelhantes.

Além disso, o uso de KPI's reforça a replicabilidade do estudo, uma vez que esses indicadores são frequentemente utilizados em avaliações de desempenho em diferentes setores e contextos empresariais. A utilização de métodos facilmente replicáveis é fundamental para garantir que os estudos possam ser replicados com sucesso e que os resultados possam ser comparados de forma válida (Saunders et al., 2007), cujos métodos podem ser verificados na [Tabela 4](#).

Tabela 4 - Validade e confiabilidade do estudo

Critério	Definição	Objetivo	Medida Adotada	Exemplo no Estudo
Validade Interna	Medida em que os resultados são causados pela intervenção	Garantir que as mudanças observadas são devidas ao Kanban e não a outros fatores	Controlo das variáveis externas	Comparação dos dados antes e depois da implementação do Kanban
Validade Externa	Generalização dos resultados para outros contextos	Facilitar a generalização dos resultados para outros contextos	Descrição detalhada do contexto da Empresa X e uso de práticas amplamente aplicáveis	Aplicação dos princípios do Kanban em outros setores

Confiabilidade Temporal	Consistência dos resultados ao longo do tempo	Assegurar consistência nos resultados e repetibilidade do estudo	Padronização dos questionários e indicadores de desempenho objetivos	Análise dos indicadores de desempenho ao longo de seis meses
Replicabilidade	Capacidade de outros investigadores replicarem o estudo	Garantir que o estudo pode ser replicado e comparado com outros	Abordagem detalhada e replicável com uso de SPSS e análise estatística	Abordagem detalhada, incluindo uso de questionários e análise de desempenho com SPSS

4. INVESTIGAÇÃO-AÇÃO

Neste capítulo, será apresentada a descrição detalhada da investigação-ação, a Empresa X, com o objetivo de fornecer um enquadramento claro e contextualizar a implementação das novas práticas de gestão. Este capítulo está organizado em três secções principais. Primeiro será abordado o contexto organizacional da Empresa X ([secção 4.1](#)), incluindo uma breve descrição da sua história, estrutura, e o tipo de projetos geridos. Este enquadramento permitirá compreender os desafios e características únicas da organização que influenciam a gestão dos projetos. De seguida, será analisado o atual estado da gestão de projetos na empresa ([secção 4.2](#)), focando-se nas práticas e ferramentas utilizadas antes da implementação das novas abordagens, assim como nos principais problemas identificados e nas razões que motivaram a mudança. Finalmente, será descrito o processo de implementação das práticas de gestão propostas ([secção 4.3](#)), onde será detalhada a introdução do Kanban e as reuniões diárias de pé. Esta secção abordará também os desafios encontrados durante a implementação, bem como o suporte fornecido aos colaboradores para garantir o sucesso desta transição.

4.1 Contexto organizacional da Empresa X

A Empresa X, constituída em 1995, é uma empresa especializada na prestação de serviços de consultoria empresarial e de gestão, com uma presença consolidada no mercado há quase 30 anos. A empresa destaca-se pela sua experiência na gestão de projetos, especialmente no contexto de incentivos comunitários e projetos de investimento, oferecendo uma gama diversificada de serviços que proporcionam suporte estratégico aos seus clientes.

4.1.1 Histórico e missão da empresa

Desde a sua criação, a Empresa X tem-se dedicado à conceção, coordenação e implementação de projetos, com foco em empresas fortemente exportadoras e de elevado grau de investimento. A empresa tem como missão apoiar os seus clientes na maximização do impacto dos seus investimentos, fornecendo soluções estratégicas que respondem às exigências de mercados competitivos.

A equipa multidisciplinar da Empresa X, composta por especialistas em engenharia, economia e gestão, tem sido fundamental para o sucesso da empresa ao longo dos anos. Esta abordagem multidisciplinar permite à empresa analisar as necessidades dos seus clientes de forma abrangente e oferecer soluções personalizadas que maximizam o potencial de crescimento e inovação.

4.1.2 Estrutura organizacional

A estrutura organizacional da Empresa X está orientada para garantir a gestão eficiente de projetos complexos em diversas áreas, incluindo a indústria e a administração pública. A empresa possui uma equipa diversificada, com valências que cobrem todas as etapas de um projeto, desde a conceção de candidaturas até ao encerramento do projeto, permitindo um elevado nível de especialização em diferentes tipos de projetos.

A equipa de gestão de projetos desempenha um papel central na organização, assegurando a coordenação de recursos e a entrega de resultados que satisfaçam as exigências dos programas de incentivos comunitários. A empresa também mantém relações estreitas com várias entidades do Sistema Científico e Tecnológico, como laboratórios, centros de conhecimento e universidades, facilitando o desenvolvimento de projetos inovadores e tecnologicamente avançados.

4.1.3 Tipos de projetos geridos

A Empresa X tem uma forte presença no setor industrial, gerindo projetos financiados por incentivos comunitários nas áreas de inovação, internacionalização, qualificação e investigação. A sua experiência na gestão de projetos de investimento inclui a implementação de soluções tecnológicas avançadas para clientes, com um impacto significativo no seu desempenho e competitividade.

Além disso, a empresa desempenha um papel crucial na gestão de projetos para a Administração Pública, particularmente nos programas POVT/POSEUR, que envolvem áreas como água e saneamento, mobilidade, resíduos e eficiência energética. A Empresa X também tem uma forte atuação a nível europeu, estando envolvida em programas como o 7º Programa-Quadro e o Horizonte 2020, o que reforça o seu alcance internacional e a sua capacidade de desenvolver projetos colaborativos com entidades internacionais.

A constante adaptação às mudanças do mercado e do enquadramento legal é essencial para a Empresa X, que encoraja a inovação e a proatividade no desenvolvimento de soluções que melhorem a atividade dos seus clientes. Esta abordagem é apoiada pela cultura organizacional da empresa, que promove a partilha de ideias e a colaboração entre os colaboradores. Além disso, a empresa é certificada pela ISO 9001 há mais de 12 anos e foi a primeira consultora nacional certificada pela NP 4457 (Investigação, Desenvolvimento e Inovação), o que demonstra o seu compromisso com a excelência e a inovação.

4.2 Estado atual da gestão de projetos na Empresa X

A Empresa X, apesar de contar com uma vasta experiência e presença consolidada no mercado, identificou algumas lacunas no seu sistema de gestão de projetos que exigiam melhorias. Esta secção analisa os processos e ferramentas de gestão de projetos utilizados pela empresa antes da implementação das novas práticas ([4.2.1](#)), bem como os principais problemas identificados ([4.2.2](#)). Por fim, justifica-se a necessidade da introdução do Kanban e das reuniões diárias de pé como soluções para esses problemas ([4.2.3](#)).

4.2.1 Processos e Ferramentas de Gestão de Projetos Atuais

Antes da implementação do Kanban e das novas práticas de gestão, a Empresa X utilizava uma combinação de ferramentas tradicionais de gestão de projetos para monitorizar e controlar os seus projetos. Entre os métodos aplicados, destacavam-se:

- i) *Gantt Charts* para o planeamento de atividades ao longo do tempo, que permitiam visualizar as fases dos projetos e acompanhar o cumprimento de prazos.
- ii) Relatórios mensais de progresso, onde as equipas documentavam o estado dos projetos e identificavam eventuais desvios em relação ao plano inicial.
- iii) Reuniões mensais de equipa e com os stakeholders para revisão dos resultados e para ajustar a alocação de recursos, consoante as necessidades dos projetos.

Apesar de estas ferramentas serem eficazes no acompanhamento de projetos a longo prazo, foram detetados, através de observação por parte dos colaboradores e de certas situações específicas, a empresa encontrava dificuldades em manter a agilidade e a eficiência em projetos que exigiam maior flexibilidade e resposta rápida a mudanças.

Uma situação que pode ser utilizada como exemplo disto, é a seguinte:

- Num projeto recente, a Empresa X estava a realizar uma candidatura no âmbito do Aviso de Internacionalização para uma empresa de estruturas mecânicas, especializada em soluções industriais para o mercado europeu, doravante nomeada de Empresa Y. O objetivo do projeto era financiar ações de branding e prospeção, incluindo viagens de prospeção a feiras e eventos internacionais, missões inversas com potenciais parceiros estrangeiros, e a realização de estudos de branding para ajustar a imagem da empresa aos mercados-alvo. A Empresa Y

apresentou diversas resistências durante a fase de recolha de documentação e informação, visto que adiou por várias vezes o envio das mesmas, tendo apenas enviado toda a documentação na semana anterior ao prazo de término da fase do Aviso. Assim, a Empresa X começou a concessão da candidatura com menos tempo de elaboração do que o ideal. Durante a fase final do desenvolvimento da candidatura, estando a mesma já bem estruturada, a Empresa Y decidiu incluir um investimento adicional em softwares de marketing digital, que não estavam inicialmente previstos no orçamento. Esta mudança exigia ajustes imediatos no orçamento, no cronograma e no conteúdo da candidatura, muito perto do prazo de término do projeto, o que causou um grande desafio para a Empresa X, pois teve de rever toda a candidatura e adaptar os extensos textos que a compõem, sem comprometer a qualidade e a viabilidade do projeto. Os métodos previamente utilizados, que não favorecem a comunicação, dificultaram a adaptação rápida a estas alterações. Além disso, a comunicação entre os colaboradores da Empresa X responsáveis pela elaboração da candidatura, não foi eficaz o suficiente. Isto porque, depois da submissão apressada da candidatura ao Aviso de Internacionalização, foram detetadas inconsistências nos textos das mesmas, em que uma parte especificamente realizada por um dos colaboradores, não continha qualquer informação sobre os novos investimentos adicionados perto do prazo de submissão da candidatura. Mais tarde, quando este colaborador foi confrontado com esta informação, o mesmo contestou, declarando que não lhe chegou qualquer tipo de informação sobre mudanças nos investimentos relacionados aos projetos.

Assim, tornou-se claro que era necessária uma mudança nos métodos, para que fosse possível responder mais rapidamente a este tipo de mudanças repentinas e urgentes e melhorar, em geral, toda a gestão dos projetos sob a alçada da Empresa X.

4.2.2 Problemas Identificados

Os dados relacionados a KPI's foram extraídos de diferentes formas, nomeadamente através do sistema de gestão de projetos utilizado pela empresa (sendo, neste caso, o Microsoft Project), relatórios internos, atas, registos de reuniões e, ainda, sistemas de controlo de tempo da empresa (sendo, no caso da Empresa X, as folhas de ponto assinadas diariamente pelos colaboradores).

Durante a revisão dos diferentes sistemas e registos previamente enunciados, foram identificados três problemas principais na gestão de projetos da Empresa X:

- i) **Dificuldade em Cumprir Prazos:** Os projetos sob a alçada da empresa enfrentavam, por diversas vezes, atrasos significativos. A falta de visibilidade em tempo real sobre o progresso das tarefas e a escassez de reuniões entre os colaboradores para identificar problemas, criavam dificuldades no processo. Muitos dos prazos intermédios acabavam por ser ultrapassados, afetando a submissão final da candidatura. Assim, ao analisar o Microsoft Project geral da Empresa X, foi detetada uma oportunidade de melhoria no cumprimento de prazos de diferentes fases dos projetos.
- ii) **Comunicação Ineficiente:** A comunicação entre os membros das equipas e entre os diferentes departamentos era frequentemente fragmentada. Os relatórios mensais forneciam uma visão geral do progresso, mas falhavam em transmitir informações atualizadas e em tempo real sobre os bloqueios ou problemas específicos nas diferentes fases dos projetos. A falta de transparência sobre o estado atual das tarefas contribuía para mal-entendidos e erros de comunicação frequentes entre as equipas. Foi possível perceber, através da análise de relatórios internos e registos de reuniões, que seria crucial melhorar a comunicação entre os colaboradores e equipas da empresa.
- iii) **Sobrecarga de Trabalho e Horas Extras:** A má distribuição de tarefas e a incapacidade de ajustar rapidamente as prioridades resultavam numa sobrecarga de trabalho para algumas equipas e numa gestão ineficiente dos recursos humanos. Esta situação levou a um aumento considerável no número de horas extras realizadas pelos colaboradores, especialmente nas fases finais de candidaturas e de projetos, onde os prazos eram mais apertados. O ambiente de trabalho tornava-se, assim, mais stressante e menos produtivo, uma vez que as equipas não conseguiam gerir o seu tempo de maneira eficaz. A análise às folhas de ponto preenchidas diariamente pelos colaboradores, tornou evidente a necessidade de implementar medidas que impulsionassem a diminuição deste parâmetro, desgastante para os colaboradores, diminuindo a qualidade do trabalho dos mesmos.

4.2.3 Necessidade de Implementação de Novas Práticas

Dado o impacto dos problemas identificados, a necessidade de implementar novas práticas de gestão na Empresa X tornou-se evidente. Assim, propôs-se a introdução de abordagens ágeis, nomeadamente o Kanban e reuniões diárias de pé (stand-up meetings).

A abordagem Kanban foi escolhida pela sua flexibilidade e pela capacidade de visualizar o fluxo de trabalho em tempo real. Com o Kanban, as tarefas seriam organizadas de forma mais visual, permitindo às equipas monitorizar o progresso diário e identificar rapidamente os obstáculos que impedem a conclusão das tarefas. O limite de tarefas em progresso (WIP) ajudaria a evitar a sobrecarga de trabalho e promoveria um equilíbrio na distribuição das tarefas.

As reuniões diárias de pé foram incluídas na solução como uma forma de melhorar a comunicação interna e permitir que as equipas se alinhassem diariamente sobre as prioridades e os problemas a resolver. Este método garante que todos os membros da equipa estão cientes do progresso das tarefas e permite uma ação imediata quando surgem obstáculos.

A combinação destas novas práticas teve como objetivo resolver os problemas identificados na gestão de projetos da Empresa X, melhorando a eficiência operacional, a comunicação e a gestão do tempo, enquanto reduzia a sobrecarga de trabalho e as horas extras.

4.3 Implementação das Práticas de Gestão Propostas

Após a identificação de falhas na gestão de projetos da Empresa X, a implementação das novas práticas de gestão foi realizada com o objetivo de melhorar a eficiência operacional, a comunicação interna e a gestão do tempo. Esta secção descreve o processo de implementação da abordagem Kanban ([4.3.1](#)) e das reuniões diárias de pé ([4.3.2](#)), abordando os desafios enfrentados durante a transição ([4.3.3](#)).

4.3.1 Implementação do Kanban

A introdução do Kanban foi a primeira prática a ser implementada na Empresa X, com o objetivo de proporcionar uma gestão visual dos fluxos de trabalho e aumentar a transparência entre as equipas. A plataforma digital de eleição para implementação da abordagem Kanban foi o website Trello, como representado na [Figura 9](#).

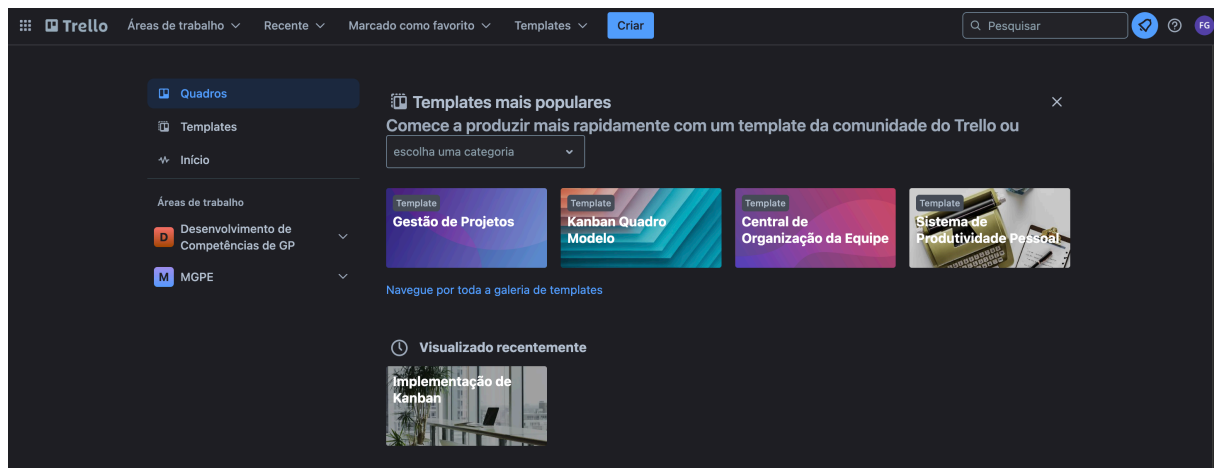


Figura 9 - Website Trello (<https://trello.com/home>)

A sua aplicação seguiu os princípios básicos do Kanban, nomeadamente a divisão do trabalho em colunas que representavam diferentes fases de execução.

A primeira etapa do processo consistiu na criação de quadros Kanban digitais, como é possível observar na [Figura 10](#). Estes quadros foram divididos nas colunas:

- i) A fazer: Todas as atividades planeadas, mas ainda não iniciadas;
- ii) Em progresso: Tarefas que estão em curso, mas ainda não foram concluídas;
- iii) Concluído: Tarefas finalizadas.

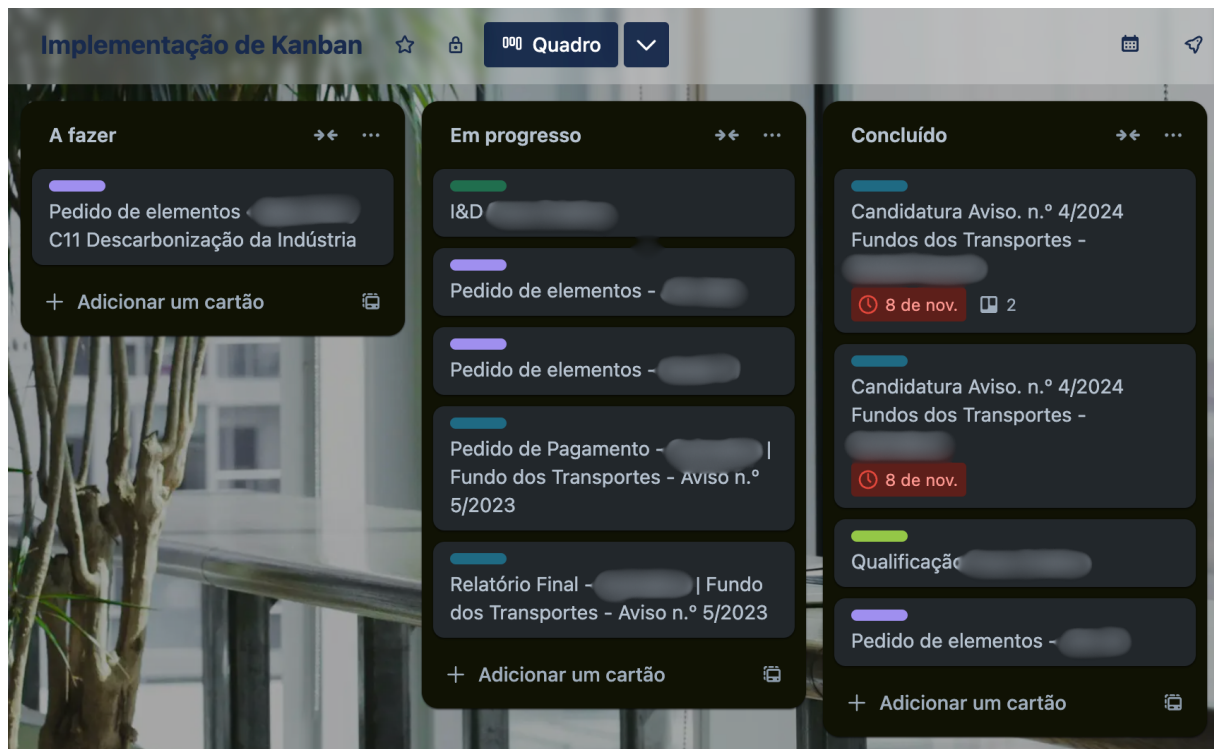


Figura 10 - Quadros Kanban no website Trello

Além disso, foram estabelecidos limites de tarefas em progresso (WIP), para garantir que as equipas não fossem sobrecarregadas com múltiplas tarefas simultâneas. O número de tarefas considerado adequado para o máximo de tarefas “Em progresso” foi 6 tarefas. Qualquer tarefa adicionada, em excesso a 6 tarefas existentes, recebia um sinal de alerta, como é possível visualizar na [Figura 11](#).

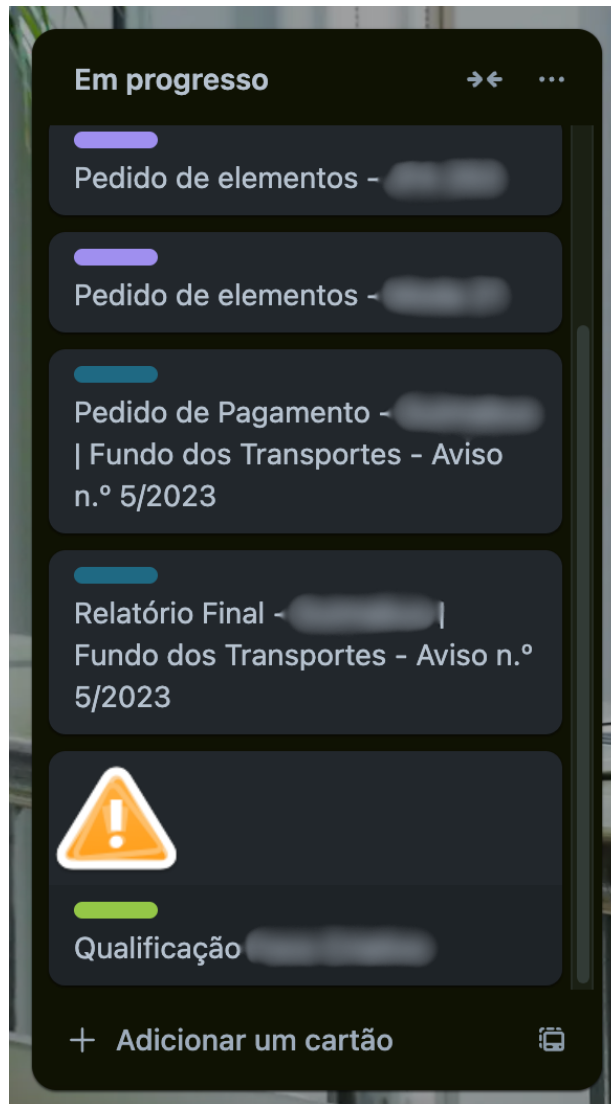


Figura 11 - Limite WIP atingido

O controlo de WIP ajudou a promover um fluxo de trabalho mais equilibrado e permitiu que as equipas se concentrassem em finalizar tarefas antes de iniciar novas.

4.3.2 Introdução das Reuniões Diárias de Pé (Stand-up Meetings)

Com o objetivo de melhorar a comunicação interna e aumentar a coordenação diária entre as equipas, foram introduzidas as reuniões diárias de pé, também conhecidas como stand-up meetings. Estas reuniões curtas e focadas tinham uma duração máxima de 15 minutos e eram realizadas todas as manhãs, com a participação de todos os membros das equipas de projeto.

O formato das reuniões seguia uma estrutura simples, onde cada membro da equipa partilhava três pontos principais:

- i) O que tinha feito no dia anterior;
- ii) O que planeava fazer nesse dia;
- iii) Qualquer bloqueio ou obstáculo que precisava de ser resolvidos.

Por razões de privacidade, não serão providenciadas evidências fotográficas destas reuniões. No entanto, segue o excerto do diálogo numa destas reuniões diárias, coordenada por um dos elementos da equipa, mantendo privados os nomes de cada colaborador:

Coordenador: "Colaborador A, podes começar."

Colaborador A: "Ontem acabamos os textos da candidatura do Qualificação da (...). Temos de submeter isso amanhã, sem falta. Assim, para a semana conseguimos focar nos pedidos de esclarecimento da (...) e despachamos isso tudo. Está tudo alinhavado, mas é importante pedirmos a ata de financiamento alternativo, ainda na parte da manhã, a ver se ainda nos enviam isso hoje. De resto, eu e o Colaborador B vamos imprimir a candidatura toda para ler e ver se os textos estão todos concisos."

Coordenador: "Ok, Colaborador A, se quiseres eu envio e-mail a pedir isso mal acabe a reunião."

Colaborador A: "É isso, obrigado."

Coordenador: "Colaborador C, como estamos?"

Colaborador C: "Não muito bem. Temos o relatório final da (...) para responder até sexta-feira e ainda nos falta bastantes coisas. Se ninguém se importar, precisava mesmo da ajuda da Colaborador D e da Colaborador E até lá."

Coordenador: "Alguém se importa?"

(Silêncio na sala)

Coordenador: "Não me parece haver problema."

Colaborador C: "Ótimo. Sendo assim, vamos continuar com isso a ver se conseguimos acabar tudo até sexta. Se a (...) me enviar a documentação que falta ainda hoje, acredito que dê, mas senão vai ser complicado."

Coordenador: "Falta-te muita documentação?"

Colaborador C: "Não muito, mas falta-me a autorização da Câmara, o que me está a preocupar."

Coordenador: “Pois. Pronto, então a Colaborador D e a Colaborador E ficam a ajudar-te, se vires que, mesmo assim, estás apertada, na reunião de amanhã vemos quem mais vos consegue ajudar. Colaborador F, temos de começar os textos do I&D da (...). Temos documentação?”

Colaborador F: “Sim, já sabes que na (...) são certinhos. Falei ontem com a (...) que só falta mesmo a Declaração de Efeito de Incentivo assinada e, de resto, está pronto para começarmos a escrever. Mesmo em questão de orçamentos e isso, está tudo encaminhado.”

Coordenador: “Ok... Logo que possível, vou ter contigo para dividirmos textos. Acho que os pontos principais são esses. Alguém quer dizer mais alguma coisa?”

Colaborador G: “Sim, Colaborador H, ontem mandei-te um Teams, não sei se viste. A (...) recebeu o pedido de pagamento do PRR, finalmente.”

Colaborador H: “Ah, sim vi, mas depois passou-me. Tenho de analisar a decisão do pedido de pagamento a ver se houve cortes e depois ligo ao Dr. (...) e falo com ele.”

Colaborador G: “Ok, obrigada.”

Coordenador: “Mais alguém?”

(Silêncio na sala)

Coordenador: “Pronto, parece-me que podemos terminar por hoje.”

É possível verificar que esta abordagem permitiu que todos os membros da equipa se mantivessem informados sobre o progresso do trabalho e, ao mesmo tempo, facilitou a identificação rápida de problemas. Os bloqueios que surgiam podiam ser discutidos e resolvidos rapidamente, o que evitava que pequenas dificuldades se tornassem grandes impedimentos.

4.3.3 Desafios na Implementação

A implementação destas novas práticas não foi isenta de desafios. Um dos principais obstáculos encontrados foi a resistência à mudança por parte de alguns colaboradores que estavam habituados aos métodos tradicionais de gestão de projetos. A transição para o uso de quadros Kanban e para a rotina diária de reuniões de pé exigiu uma mudança significativa na cultura organizacional da empresa.

Entre os principais desafios encontrados estavam:

- i) Resistência inicial dos colaboradores à adoção do Kanban, especialmente quanto ao uso dos limites de WIP, já que alguns preferiam trabalhar em múltiplas tarefas ao mesmo tempo;

- ii) Dificuldades na adaptação às reuniões diárias, com alguns colaboradores sentindo que as reuniões podiam ser repetitivas ou desnecessárias, especialmente em projetos que não enfrentavam bloqueios frequentes, como o exemplo presente na [Figura 12](#);
- iii) Curva de aprendizagem associada ao uso de novos sistemas digitais, que exigiram um período de adaptação e familiarização por parte das equipas.

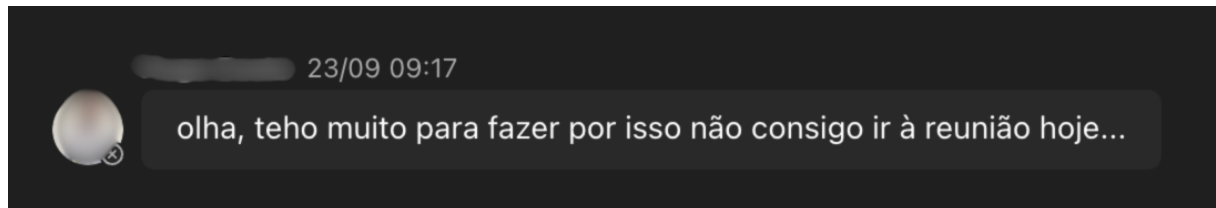


Figura 12 - Mensagem de um colaborador acerca das stand-up meetings, via Teams

Além disso, surgiram dificuldades operacionais no início da implementação, nomeadamente em garantir que as equipas mantivessem os quadros atualizados em tempo real, uma vez que nem todos os membros da equipa estavam habituados a trabalhar com sistemas visuais tão integrados.

5. RECOLHA E ANÁLISE DE DADOS

Neste capítulo, serão analisados, através do software SPSS, os dados recolhidos através das duas técnicas principais de recolha previamente mencionadas: os questionários estruturados aplicados aos colaboradores da Empresa X e os indicadores de desempenho extraídos dos registos internos da empresa. A análise dos questionários permite compreender as perceções dos colaboradores sobre a eficiência, comunicação e gestão do tempo após a implementação do Kanban e dos procedimentos complementares, enquanto a análise dos indicadores de desempenho oferece uma visão objetiva do impacto real nas operações da empresa. Este capítulo encontra-se, assim, dividido em duas secções. A primeira secção será a análise dos dados dos questionários, onde serão apresentadas as estatísticas descritivas, incluindo médias e desvios-padrão, para cada uma das categorias avaliadas (eficiência, comunicação, gestão do tempo e satisfação geral). Além disso, serão analisadas as correlações entre as variáveis para identificar possíveis relações entre as diferentes perceções dos colaboradores. A segunda secção será a análise dos indicadores de desempenho, focando na comparação dos dados antes e depois da implementação das novas práticas. Serão analisados três indicadores-chave: o número de prazos perdidos, os erros de comunicação registados e as horas extras realizadas pelos colaboradores, a fim de medir o impacto quantitativo das mudanças.

5.1 Análise dos Dados dos Questionários

A análise dos questionários teve como objetivo avaliar as perceções dos colaboradores da Empresa X em relação à implementação do Kanban e das reuniões diárias de pé. As respostas foram recolhidas através de um questionário estruturado, composto por perguntas fechadas que utilizam uma escala de 0 a 10. Esta análise foi realizada com o apoio do software SPSS, permitindo calcular médias e desvios-padrão, que auxiliarão a tirar conclusões sobre a correlação entre variáveis. O questionário pode ser observado nas Figuras [13](#), [14](#) e [15](#).

Questionário novas práticas implementadas

Por favor, responda às perguntas seguintes, indicando o seu nível de satisfação ou percepção em relação às novas práticas implementadas na gestão de projetos. Use a escala de 0 a 10, em que 0 significa "Totalmente Insatisfeito/Ineficaz" e 10 significa "Totalmente Satisfeito/Altamente Eficaz".

fabianargomes6@gmail.com [Mudar de conta](#)



Não compartilhado

* Indica uma pergunta obrigatória

1. Como avalia a eficiência do seu trabalho após a implementação do Kanban? *

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Totalmente ineficaz	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Altamente eficaz

2. O Kanban tornou mais claro para si quais são as suas tarefas prioritárias? *

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Nada claro	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Muito claro

Figura 13 - Questionário (perguntas 1-2)

3. Na sua opinião, o Kanban facilita a visibilidade do progresso das tarefas da equipa? *

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nada visível ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Muito visível

4. As reuniões diárias de pé melhoraram a comunicação e coordenação entre os membros da sua equipa? *

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Não melhorou ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Melhorou significativamente

5. As reuniões diárias ajudaram na identificação e resolução rápida de problemas ou bloqueios? *

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Não ajudou ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Ajudou muito

6. Considera que os quadros visuais complementares, que fornecem uma visão estratégica dos projetos, são úteis para acompanhar os marcos e objetivos de longo prazo? *

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nada úteis ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Muito úteis

Figura 14 - Questionário (perguntas 3-6)

7. A implementação do Kanban e dos procedimentos complementares ajudou na gestão eficiente do tempo e na redução de atrasos? *

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Não ajudou ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Ajudou muito

8. Na sua experiência, houve uma redução no número de horas extras realizadas após a introdução das novas práticas? *

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nenhuma redução ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Redução significativa

9. De um modo geral, qual o seu nível de satisfação com o Kanban e as novas práticas implementadas na gestão de projetos? *

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Totalmente insatisfeito ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Totalmente satisfeito

10. Recomendaria a implementação do Kanban e das novas práticas de gestão de projetos para outras equipes na empresa? *

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Não recomendaria ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Recomendo totalmente

Enviar

Limpar formulário

Figura 15 - Questionário (perguntas 7-10)

O questionário foi enviado a 22 colaboradores da Empresa X, dos quais 16 responderam, como pode ser verificado na [Figura 16](#).



Figura 16 - Respostas ao questionário

A primeira etapa da análise consistiu no cálculo das **estatísticas descritivas**, nomeadamente as médias e desvios-padrão das respostas para cada uma das perguntas do questionário. Estes indicadores forneceram uma visão geral das perceções dos colaboradores sobre a eficiência das novas práticas implementadas, como se pode verificar na [Figura 17](#).

The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Data Editor window. The title bar reads 'Untitled3 [DataSet2] - IBM SPSS Statistics Data Editor'. The window contains a data grid with 10 columns and 26 rows. The first column is labeled '1 : @1.Comoavaliae...' and the second column is labeled '@2.Oka...'. The data grid shows numerical values for the first 10 rows, with the rest of the rows being empty. The status bar at the bottom indicates 'IBM SPSS Statistics Processor is ready' and 'Unicode:ON Classic'.

	@1.Comoavaliae...	@2.Oka...	@3.Nas...	@4.Asre...	@5.Asre...	@6.Con...	@7.Aim...	@8.Nas...	@9.Deu...	@10.Re...
1	8	8	7	6	7	9	7	6	7	6
2	7	7	8	7	8	6	6	9	6	5
3	7	6	6	8	8	6	5	6	6	7
4	7	7	6	7	7	5	7	4	6	4
5	9	8	8	6	6	8	10	2	10	10
6	9	9	10	7	6	8	8	5	10	10
7	7	7	8	7	6	6	8	4	8	9
8	9	8	9	8	9	9	10	5	8	9
9	9	8	7	8	7	7	8	6	10	10
10	8	7	6	9	8	8	6	6	7	5
11	9	9	8	6	7	9	10	3	9	10
12	7	6	7	6	6	5	7	8	8	6
13	7	6	6	7	7	5	7	4	6	7
14	7	6	5	7	6	6	7	8	6	7
15	9	9	9	6	6	7	10	5	8	9
16	7	8	8	6	6	7	8	6	8	9
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										

Figura 17 - Exportação dos dados dos questionários para o software SPSS

5.1.1 Estatísticas descritivas

Os resultados indicam que a média geral de satisfação com as novas práticas, considerando todas as respostas, foi de 7.2 numa escala de 0 a 10, o que sugere uma percepção maioritariamente positiva. O desvio-padrão de 0.74386 indica que a dispersão das respostas em torno dessa média é moderadamente baixa, o que sugere que a maioria dos participantes respondeu de forma semelhante, com poucas respostas extremas. A média e desvio-padrão geral podem ser observados na [Figura 18](#).

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Média_Geral	16	6.00	8.40	7.2000	.74386
Valid N (listwise)	16				

Figura 18 - Média e desvio-padrão geral

A análise das respostas às perguntas individuais, presentes na [Figura 19](#), também revelou tendências importantes:

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
@1. Como avalia a eficiência do trabalho após a implementação?	16	7	9	7.88	.957
@2. O Kanban tornou mais claro para si quais as suas tarefas?	16	6	9	7.44	1.094
@3. Nas suas opiniões, o Kanban facilita a visibilidade dos progressos?	16	5	10	7.38	1.360
@4. As reuniões diárias de melhoraram a comunicação?	16	6	9	6.94	.929
@5. As reuniões diárias ajudaram a identificar as soluções?	16	6	9	6.87	.957
@6. Considera que os quadros visuais complementares que fornecem?	16	5	9	6.94	1.436
@7. A implementação do Kanban dos procedimentos complementares?	16	5	10	7.75	1.571
@8. Nas suas experiências, houve uma redução no tempo das horas?	16	2	9	5.44	1.861
@9. De um modo geral, qual o seu nível de satisfação como Kanban?	16	6	10	7.69	1.493
@10. Recomendaria a implementação do Kanban de novo ao sprático?	16	4	10	7.69	2.056
Valid N (listwise)	16				

Figura 19 - Média e desvio-padrão individuais

Os desvios-padrão indicaram uma maior consistência na resposta em relação às reuniões diárias a pé (pergunta 4), com um valor de 0.929, sugerindo que a maioria dos colaboradores partilha uma visão positiva uniforme sobre estas reuniões diárias. No entanto, houve maior dispersão na recomendação da implementação destas novas práticas noutras equipas (pergunta 10), com um desvio-padrão de 2.056, sugerindo que a implementação de Kanban e novas práticas de gestão de projetos ainda não são percebidas de forma consistente por todos os colaboradores.

5.1.2 Correlação entre variáveis

Analisando os resultados previamente apresentados e as respostas às perguntas dos questionários, foi possível identificar correlações entre variáveis. Nomeadamente:

- a) Entre as perguntas 1 e 10: É possível perceber uma relação entre a perceção de aumento de eficiência e a satisfação geral com as novas práticas. Isto sugere que os colaboradores que percebem melhorias na eficiência do trabalho tendem a estar mais satisfeitos com as novas práticas, validando o impacto positivo das mudanças implementadas.
- b) Entre as perguntas 1 e 2: Há uma conexão bastante sólida entre a perceção de aumento de eficiência (Pergunta 1) e a clareza nas tarefas prioritárias (Pergunta 2), o que sugere que os colaboradores que percebem um aumento na eficiência do trabalho após a implementação do Kanban tendem a achar que o Kanban também tornou mais claras as suas tarefas prioritárias.
- c) Entre as perguntas 2 e 7: Também no caso da clareza das tarefas prioritárias proporcionada pelo Kanban (Pergunta 2) e a gestão eficiente do tempo e redução de atrasos (Pergunta 7), podemos perceber uma relação relevante entre estes dois aspetos. Isto mostra que os colaboradores que sentem que o Kanban tornou mais claras as suas tarefas prioritárias também tendem a perceber uma melhoria significativa na gestão do tempo e na redução de atrasos.

5.2 Análise dos Indicadores de Desempenho

Nesta secção, será apresentada a análise quantitativa dos indicadores de desempenho antes e após a implementação das novas práticas de gestão de projetos na Empresa X, nomeadamente o Kanban e as reuniões diárias de pé. A recolha destes indicadores de desempenho tem como objetivo avaliar o impacto

direto das mudanças na produtividade e eficiência da equipa, oferecendo uma visão clara das melhorias verificadas no cumprimento de prazos, comunicação interna e gestão de tempo.

Os dados referentes a esses indicadores foram extraídos diretamente dos registos internos da Empresa X, nomeadamente:

- i) Número de Prazos Perdidos, identificado através do MS Project da Empresa X;
- ii) Número de Erros de Comunicação Registados, analisados através de relatórios internos e registos de reuniões;
- iii) Número de Horas Extras Realizadas pelos Colaboradores, extraído através da consulta às folhas de ponto dos colaboradores.

A análise foi feita comparando os resultados de abril a junho (período “Antes” da implementação das novas práticas) com os resultados de julho a setembro (período “Depois” da implementação). Estes resultados podem ser observados na [Figura 20](#).

	 Prazos_ Per_antes	 Prazos_ Per_depois	 Erros_C om_antes	 Erros_C om_depois	 Horas_E xtras_antes	 Horas_E xtras_depois
1	10.00	5.00	14.00	7.00	40	20.00
2	8.00	4.00	12.00	6.00	38	18.00
3	9.00	3.00	15.00	8.00	42	22.00

Figura 20 - Dados referentes aos indicadores de desempenho no software SPSS

5.2.1 Número de prazos perdidos

O primeiro indicador analisado foi o número de prazos perdidos pelos colaboradores da Empresa X antes e depois da implementação das novas práticas. Este indicador é crucial, uma vez que o cumprimento dos prazos estabelecidos é essencial para a gestão eficaz de projetos financiados por fundos comunitários.

Nos 6 meses de análise (abril a setembro), foram perdidos um total de 39 prazos. No entanto, nos primeiros 3 meses (período “Antes” da implementação), de um total de 134 prazos, definidos tendo em conta as várias fases de diversos projetos, foram ultrapassados 27 prazos, o que equivale a cerca de 20,15% do total dos prazos.

Já no período “Depois” da implementação, isto é, de julho a setembro, registou-se um total de 106 prazos. Tendo em consideração que se registaram 12 prazos perdidos, neste período, isto equivale a 11,32% dos prazos totais.

Como é possível observar na [Figura 21](#), durante o período de abril a junho, a Empresa X registou uma média de 9 prazos perdidos por mês. Após a adoção das novas práticas, entre julho e setembro, o número de prazos perdidos diminuiu para uma média de 4 por mês.

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Número de Prazos Perdidos – antes	3	8.00	10.00	9.0000	1.00000
Número de Prazos Perdidos – depois	3	3.00	5.00	4.0000	1.00000
Valid N (listwise)	3				

Figura 21 - Média de prazos perdidos

5.2.2 Número de Erros de Comunicação Registrados

O segundo indicador avaliado foi o número de erros de comunicação registrados durante os projetos. A comunicação interna eficaz é vital para garantir que todas as equipas estejam alinhadas e que não ocorram falhas na transmissão de informações, o que pode comprometer o sucesso dos projetos. Na [Figura 22](#), é possível observar a média dos dados de erros de comunicação.

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Número de Erros de Comunicação Registrados – antes	3	12.00	15.00	13.6667	1.52753
Número de Erros de Comunicação Registrados – depois	3	6.00	8.00	7.0000	1.00000
Valid N (listwise)	3				

Figura 22 - Média dos dados de erros de comunicação

Estes dados foram baseados em relatórios internos e registos de reuniões da Empresa X, realizados pelos colaboradores, reportando qualquer tipo de ineficiências no seu trabalho e dos seus colegas.

Em abril foram registados 14 erros de comunicação, seguidos de 15 erros no mês de maio e, por fim, 12 erros de comunicação durante o mês de junho. Assim, no período de abril a junho, registou-se um total de 41 erros de comunicação, o que equivale a uma média de 13,67 erros de comunicação por mês, resultantes de falhas na coordenação das tarefas entre diferentes equipas e departamentos.

Com as novas práticas implementadas, entre junho e agosto, registou-se um total de 21 erros de comunicação, 7 no mês de julho, 8 erros no mês de agosto e, por fim, 6 erros no mês de setembro. Assim, é possível concluir que o número de erros de comunicação registados se reduziu para uma média de 7 por mês.

A redução acentuada no número de erros de comunicação reflete o impacto positivo das reuniões diárias de pé, que facilitaram a troca de informações entre as equipas e permitiram uma resolução mais rápida de bloqueios e problemas operacionais.

Um exemplo de erro de comunicação registado foi:

Uma das colaboradoras da Empresa X ficou responsável por um projeto de Inovação Produtiva. Essa mesma colaboradora iria usufruir do seu período de férias na semana anterior ao término da 3ª fase do Aviso de Inovação Produtiva. Assim, e tendo em conta a resposta demorada do cliente, a colaboradora fez aquilo que conseguia, com a pouca documentação que tinha. Aproximando-se o início das suas férias, inquiriu os administradores da empresa a quem deveria passar esta candidatura. Assim, foi determinado um colaborador para assumir o trabalho em falta relativo a esta candidatura. No entanto, quando a colaboradora voltou do seu período de férias e questionou o colaborador que ficou responsável por esta candidatura, este informou-a que não tinha conseguido entrar em contacto com os clientes e, por isso, não foi submetida a candidatura. Adicionou o facto de que só tinha tentado entrar em contacto com o cliente perto do final da semana, sendo que a data-limite para submissão da candidatura era a sexta-feira dessa semana, porque não sabia que essa candidatura em específico deveria entrar nessa fase do Aviso, assumindo, pela proximidade da data, que seria para submeter apenas na fase seguinte. Assim, devido a este erro de comunicação, esta candidatura acabou por ser submetida apenas na fase seguinte do Aviso, o que atrasou a emissão da decisão da candidatura quase 4 meses.

5.2.3 Número de Horas Extras Realizadas pelos Colaboradores

O terceiro indicador refere-se ao número de horas extras realizadas pelos colaboradores, um sinal direto da eficiência na gestão do tempo e da carga de trabalho. O objetivo das novas práticas era melhorar a

alocação de tarefas e a gestão de tempo, de modo a reduzir a necessidade de horas extras, promovendo um melhor equilíbrio entre trabalho e vida pessoal. Os dados representados na [Figura 23](#), as horas extras totais, foram extraídos através das folhas de ponto dos colaboradores, que demarca a hora de entrada e hora de saída de cada colaborador.

Colaboradores	Antes da implementação			Depois da implementação		
	abril	maio	junho	julho	agosto	setembro
	3	2	1	1	1	2
	4	5	5	3	2	3
	3	2	4	2	2	3
	3	2	4	2	2	1
	2	3	3	1	1	2
	0	1	0	0	1	0
	2	1	2	1	0	2
	0	0	2	0	1	2
	3	4	3	1	0	1
	1	1	2	0	0	0
	1	2	1	0	0	0
	3	4	3	2	3	2
	1	2	3	1	1	1
	1	1	0	0	0	0
	1	1	2	1	2	1
	3	4	2	2	1	1
	1	2	1	1	0	0
	1	0	1	0	0	0
	1	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	1	2	0	0	0	0
	3	3	1	2	1	1
Total	38	42	40	20	18	22

Figura 23 - Horas extras totais, por colaborador, por mês

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Número de Horas Extras Realizadas pelos Colaboradores – antes	3	38	42	40.00	2.000
Número de Horas Extras Realizadas pelos Colaboradores – depois	3	18.00	22.00	20.0000	2.00000
Valid N (listwise)	3				

Figura 24 - Média dos dados de horas extras realizadas

Como é possível observar na [Figura 24](#), no período de abril a junho, os colaboradores realizaram uma média de 40 horas extras por mês, frequentemente devido a dificuldades em gerir múltiplas tarefas simultâneas e à falta de visibilidade sobre as prioridades.

No período de julho a setembro, após a introdução do Kanban e dos quadros visuais, o número de horas extras reduziu-se para uma média de 20 por mês.

Esta redução significativa demonstra a eficácia do Kanban em permitir uma gestão mais eficiente das tarefas e uma melhor priorização das atividades, evitando a sobrecarga de trabalho e reduzindo a necessidade de horas extras.

6. ANÁLISE DE RESULTADOS

Este capítulo está estruturado em cinco secções. A [secção 6.1](#) foca-se na avaliação da eficácia das medidas implementadas, destacando os principais benefícios observados nos processos de trabalho e nos indicadores de desempenho. Na [secção 6.2](#), são discutidos os desafios e obstáculos identificados durante a transição para as novas práticas. Na [secção 6.3](#), são abordadas as limitações da investigação, discutindo os fatores que podem ter influenciado os resultados e a sua generalização para outros contextos.

6.1 Avaliação da Eficácia das Medidas Implementadas

A implementação das novas práticas de gestão de projetos na Empresa X, nomeadamente o Kanban e as reuniões diárias de pé, trouxe melhorias significativas em várias áreas. Com base nos dados recolhidos através dos questionários e da análise dos indicadores de desempenho, podemos avaliar a eficácia dessas medidas em termos de eficiência operacional, comunicação interna e gestão de tempo.

6.1.1 Melhorias na Eficiência Operacional

Os dados dos questionários indicaram que os colaboradores da Empresa X percebem uma melhoria substancial na eficiência das suas atividades diárias após a implementação do Kanban. A Pergunta 1 do questionário, que avaliou a percepção de eficiência no trabalho, registou uma média de 7.88, sugerindo que a maioria dos colaboradores acredita que o Kanban ajudou a melhorar a forma como as tarefas são organizadas e executadas.

A análise dos indicadores de desempenho reforçou esta percepção, com uma redução significativa no número de prazos perdidos. Antes da implementação das novas práticas, a média de prazos perdidos era de 9 por mês, enquanto após a introdução do Kanban e das outras práticas, essa média caiu para 4 por mês. Podemos concluir que a visibilidade e a priorização proporcionadas pelo Kanban tiveram um impacto positivo na capacidade da equipa de cumprir prazos.

6.1.2 Melhorias na Comunicação Interna

A comunicação interna também beneficiou da introdução das reuniões diárias de pé e dos quadros visuais. Os resultados da Pergunta 2, que avaliou se o Kanban tornou mais claro para os colaboradores

quais eram as suas tarefas prioritárias, registaram uma média de 7.44. Além disso, a correlação entre as perguntas 2 e 7 sugere uma relação entre a clareza das tarefas e a gestão eficiente do tempo, indicando que a introdução destas novas práticas contribuiu para uma comunicação mais eficaz.

A análise dos erros de comunicação registados antes e depois da implementação também apontou para melhorias notáveis. Antes das novas práticas, registava-se uma média de 13.67 erros de comunicação por mês, que foi reduzida para 7 por mês após a sua adoção, demonstrando que as reuniões diárias facilitaram a troca de informações entre as equipas, resultando numa comunicação mais clara e eficiente.

6.1.3 Gestão do Tempo e Redução de Horas Extras

A implementação das novas práticas também teve um impacto positivo na gestão do tempo e na redução das horas extras. A Pergunta 7, que avaliou a perceção dos colaboradores sobre a gestão do tempo e a redução de atrasos, registou uma média de 7.75, indicando que a maioria dos colaboradores sentiu uma melhoria neste aspeto. A conexão entre as Perguntas 2 e 7 reforça a ideia de que a maior clareza nas tarefas ajudou a melhorar a alocação de tempo.

Além disso, o número de horas extras realizadas pelos colaboradores foi significativamente reduzido após a implementação das novas práticas, visto que a média de horas extras caiu de 40 horas por mês para 20 horas por mês. Esta redução reflete a eficiência trazida pelo Kanban, que permitiu uma melhor distribuição das tarefas e um melhor planeamento do trabalho, evitando sobrecargas e a necessidade de horas extras.

6.1.4 Satisfação Geral com as Novas Práticas

Por último, a Pergunta 10, que avaliou a satisfação geral dos colaboradores com a implementação das novas práticas, registou uma média de 7.69, demonstrando uma aceitação positiva. Esta satisfação é particularmente importante, pois a adoção bem-sucedida de novas práticas depende em grande parte do envolvimento e da aceitação por parte dos colaboradores.

A correlação entre as Perguntas 1 e 10 reforça a ideia de que a perceção de aumento de eficiência está intimamente ligada à satisfação geral com as novas práticas. Este resultado sugere que, quanto mais os colaboradores percebem melhorias no seu trabalho diário, maior é a sua aceitação e satisfação com as mudanças implementadas.

De forma geral, os resultados mostram que as novas práticas implementadas na Empresa X tiveram um impacto positivo em várias dimensões da gestão de projetos.

6.2 Barreiras e Desafios Encontrados

Embora a implementação das novas práticas de gestão na Empresa X tenha trazido melhorias significativas, o processo não foi isento de barreiras e desafios. A introdução de novas abordagens, como o Kanban e as reuniões diárias de pé, envolveu mudanças substanciais na cultura organizacional e nos processos de trabalho, o que gerou resistência por parte de alguns colaboradores e dificuldades operacionais.

6.2.1 Resistência à Mudança

Um dos principais desafios enfrentados foi a resistência à mudança, um fator comum em processos de implementação de novas práticas de gestão. Colaboradores que estavam habituados aos métodos tradicionais de gestão de projetos, como gráficos de Gantt e reuniões mensais, mostraram-se inicialmente relutantes em adotar o Kanban e as reuniões diárias. Esta resistência foi particularmente evidente no que diz respeito à limitação de tarefas em progresso (WIP), uma das principais características do Kanban. Muitos colaboradores estavam habituados a trabalhar em várias tarefas simultaneamente, e o conceito de focar em um número limitado de tarefas por vez foi, para alguns, um obstáculo inicial. Além disso, o aumento da frequência das reuniões (com a introdução das reuniões diárias) foi visto como desnecessário por alguns colaboradores, especialmente aqueles que consideravam as reuniões mensais suficientemente eficazes. Estes colaboradores relataram dificuldades em perceber o valor imediato das reuniões diárias de pé, considerando-as inicialmente como uma sobrecarga de trabalho em vez de uma oportunidade de alinhamento rápido e contínuo.

6.2.2 Dificuldades na Adaptação às Ferramentas Digitais

Outro desafio foi a adaptação às ferramentas digitais necessárias para a utilização dos quadros Kanban e dos quadros visuais complementares, visto que alguns colaboradores enfrentaram dificuldades técnicas e precisaram de mais tempo para se familiarizar com a plataforma digital escolhida para implementação do Kanban, o Trello.

6.2.3 Desafios na Manutenção dos Quadros Atualizados

Manter os quadros Kanban atualizados foi outro desafio significativo durante o processo de implementação. Um dos princípios fundamentais do Kanban é a atualização contínua e em tempo real das tarefas e do progresso, mas nem todos os colaboradores estavam habituados a trabalhar com um sistema de gestão visual tão dinâmico. A falha em atualizar os quadros de forma regular levou a problemas de visibilidade no progresso dos projetos, especialmente nas primeiras semanas após a implementação.

Essa lacuna na atualização dos quadros impactou temporariamente a capacidade de monitorizar o progresso das tarefas e identificar bloqueios rapidamente. A empresa precisou de reforçar a importância da disciplina na atualização dos quadros e promover uma cultura de responsabilidade, na qual todos os membros da equipa compreendessem o valor da manutenção de informações atualizadas.

6.2.4 Gestão de Tarefas Prioritárias

Embora o Kanban tenha como um dos seus objetivos principais a clareza na definição de tarefas prioritárias, a priorização das tarefas revelou-se um desafio prático durante a fase inicial da implementação. A transição de uma abordagem mais tradicional para um sistema ágil de gestão de tarefas levou a confusão temporária em alguns projetos, especialmente naqueles com muitas dependências e etapas sobrepostas.

A falta de experiência inicial no uso do Kanban fez com que algumas equipas tivessem dificuldade em definir adequadamente o que deveria ser priorizado e quando as tarefas deveriam ser movidas de uma fase para outra.

6.2.5 Gestão de Tempo e Pressão para Adaptação

A implementação de uma nova abordagem, especialmente uma tão envolvente como o Kanban, gerou uma pressão adicional sobre os colaboradores para se adaptarem rapidamente às mudanças. Além das suas tarefas regulares, os colaboradores precisaram de dedicar tempo à formação e ao ajuste dos seus processos de trabalho, o que, em alguns casos, resultou em aumento da pressão e de carga de trabalho durante a fase de transição.

Esse aumento de pressão para adaptação foi especialmente sentido pelos gestores de projeto, que precisaram de garantir a continuidade dos projetos em andamento enquanto se familiarizavam com as novas ferramentas e práticas.

6.2.6 Superação dos Desafios

Apesar dos desafios enfrentados, a Empresa X foi capaz de superar a maioria desses obstáculos com o tempo. A chave para o sucesso foi a promoção de uma cultura de melhoria contínua, onde o feedback dos colaboradores foi ouvido e integrado, ajudou a criar uma maior aceitação das novas práticas.

Os desafios identificados e enfrentados durante a implementação serviram como importantes lições para a empresa, permitindo uma adaptação mais eficaz e uma evolução dos processos ao longo do tempo. A empresa reconheceu que a resistência inicial e as dificuldades técnicas eram naturais num processo de mudança tão significativo, mas que, com o tempo e o apoio adequado, as novas práticas se tornaram parte integrante da rotina da equipa, resultando em melhorias notáveis na gestão dos projetos.

6.3 Limitações da Investigação

Embora a presente investigação tenha gerado resultados significativos e valiosos para a compreensão do impacto da implementação do Kanban e dos procedimentos complementares na Empresa X, é importante reconhecer as limitações que podem ter influenciado os resultados e as conclusões.

6.3.1 Amostra Limitada

Uma das principais limitações da investigação foi o tamanho da amostra. O questionário foi aplicado a 22 colaboradores, dos quais 16 responderam, o que pode ser considerado uma amostra relativamente pequena. Uma amostra maior poderia fornecer uma visão mais abrangente e representativa das perceções dos colaboradores sobre as novas práticas. Além disso, a amostra limitada também pode afetar a robustez estatística dos resultados, especialmente nas análises de correlação. O tamanho reduzido da amostra pode ter diminuído o poder estatístico do estudo, limitando a capacidade de generalizar os resultados para outras organizações ou contextos.

6.3.2 Período de Análise Relativamente Curto

O período de análise de indicadores de desempenho foi de apenas seis meses, dividido em três meses antes e três meses após a implementação das novas práticas. Embora este intervalo de tempo tenha sido suficiente para observar algumas mudanças no desempenho, é possível que as melhorias ou desafios a longo prazo não tenham sido completamente capturados. A implementação de novas práticas de gestão de projetos geralmente envolve um processo de adaptação contínua, e as mudanças mais significativas podem surgir apenas após um período mais prolongado.

Além disso, a análise de curto prazo pode não refletir completamente as flutuações sazonais ou outros fatores externos que poderiam influenciar os indicadores de desempenho. Uma análise mais longa poderia fornecer uma imagem mais clara e precisa do impacto das novas práticas, bem como da sua sustentabilidade ao longo do tempo.

6.3.3 Fatores Externos Não Controlados

Outro desafio foi controlar completamente fatores externos que poderiam ter influenciado os resultados. Durante o período de implementação e análise, a Empresa X esteve sujeita a pressões externas, como alterações nas regulamentações dos fundos comunitários ou variações no mercado. Esses fatores podem ter influenciado os resultados obtidos, seja através de maior pressão para cumprir prazos ou de alterações na carga de trabalho.

Embora o estudo tenha procurado isolar o impacto das novas práticas na eficiência e desempenho, é difícil determinar se todos os resultados são exclusivamente atribuíveis ao Kanban, às reuniões diárias de pé e aos quadros visuais. A interação com fatores externos pode ter tido um efeito significativo, especialmente na análise dos indicadores de desempenho.

6.3.4 Avaliação Subjetiva dos Colaboradores

Embora os questionários forneçam dados importantes sobre as percepções dos colaboradores, essas percepções são subjetivas e podem ser influenciadas por vários fatores pessoais, como a experiência individual, o papel desempenhado na equipa e o nível de envolvimento com as novas práticas. Alguns colaboradores podem ter uma visão mais positiva ou negativa das mudanças com base nas suas preferências pessoais ou experiências anteriores.

Além disso, a aceitação de novas práticas pode variar entre diferentes equipes e departamentos, o que pode ter gerado respostas diversas e, por vezes, contraditórias.

6.3.5 Curva de Aprendizagem

A curva de aprendizagem associada à adoção de novas práticas também representa uma limitação importante. Durante as primeiras semanas de implementação, os colaboradores ainda estavam a familiarizar-se com o Kanban e as ferramentas digitais. É possível que alguns dos desafios encontrados durante a fase de adaptação tenham influenciado negativamente a percepção geral das novas práticas. Além disso, os dados recolhidos logo após a implementação das novas práticas podem refletir resultados mistos, com as melhorias a serem parcialmente contrabalançadas pelas dificuldades de adaptação. A análise dos dados durante um período de maior maturidade no uso das novas abordagens poderia fornecer resultados mais claros e consistentes.

6.3.6 Generalização dos Resultados

A especificidade do contexto da Empresa X, uma empresa de consultoria especializada em projetos financiados por fundos comunitários, pode limitar a generalização dos resultados para outras organizações com características diferentes. Embora o Kanban e as reuniões diárias sejam práticas amplamente aplicáveis a diversos setores, os resultados observados neste estudo podem não se replicar de forma idêntica em empresas com contextos operacionais, culturais ou organizacionais diferentes. Organizações que operam em setores menos regulamentados ou com uma estrutura mais linear podem enfrentar desafios distintos na implementação de práticas ágeis, e os resultados obtidos na Empresa X podem não ser totalmente representativos desses contextos.

7. CONCLUSÕES

Neste capítulo, apresentam-se as principais conclusões deste trabalho, com destaque para o objetivo central: implementar a metodologia Kanban na Empresa X. Este objetivo foi atingido através de um levantamento detalhado das práticas de gestão de projetos existentes, seguido da identificação de desafios específicos enfrentados pela organização. A implementação do Kanban foi acompanhada por

iniciativas complementares, como a introdução de stand-up meetings, promovendo maior organização, transparência e eficiência na gestão de tarefas.

A análise dos dados recolhidos durante a implementação permitiu avaliar o impacto dessas práticas, evidenciando melhorias na coordenação das atividades e na capacidade de cumprimento de prazos. Com base nos resultados, foram elaboradas recomendações que contribuem para a consolidação da abordagem e oferecem caminhos para futuras melhorias na gestão de projetos da Empresa X.

Embora esta investigação tenha fornecido conhecimentos valiosos sobre o impacto da implementação do Kanban e dos procedimentos complementares na Empresa X, há várias áreas que poderiam ser exploradas em trabalhos futuros para ampliar e aprofundar o conhecimento sobre o tema. As sugestões apresentadas a seguir destinam-se a apoiar futuras investigações, bem como a fornecer orientações para a melhoria contínua das práticas de gestão de projetos em diferentes contextos organizacionais.

Uma das limitações deste estudo foi o contexto específico da Empresa X. Para trabalhos futuros, seria interessante replicar este estudo em empresas de diferentes setores e com estruturas organizacionais variadas. A investigação em organizações de diferentes indústrias, tamanhos e mercados poderia ajudar a identificar padrões comuns e variáveis contextuais que afetam a eficácia do Kanban e de práticas complementares como as reuniões diárias de pé.

Um estudo comparativo entre empresas de tecnologia, indústria e serviços, por exemplo, poderia fornecer uma visão mais abrangente sobre como essas abordagens ágeis funcionam em diferentes ambientes. Além disso, ao incluir mais empresas de consultoria ou empresas com processos regulamentados, como os que envolvem fundos comunitários, seria possível determinar se os resultados encontrados na Empresa X se replicam em outros contextos semelhantes.

Adicionalmente, um estudo comparativo que analise a eficácia de diferentes abordagens ágeis ou a sua combinação poderia fornecer conhecimentos relevantes para empresas que procuram melhorar a sua gestão de projetos em ambientes dinâmicos. Por exemplo, seria interessante avaliar se a implementação híbrida do Scrum e do Kanban oferece benefícios adicionais em comparação com a implementação de apenas uma das abordagens.

Outro aspeto relevante que pode ser investigado em futuros estudos é o papel da cultura organizacional na adoção e sucesso de práticas ágeis como o Kanban. Trabalhos futuros poderiam investigar como a cultura de uma organização influencia a aceitação de novas abordagens de gestão de projetos e até que ponto a cultura organizacional impacta os resultados alcançados com essas práticas.

Seria interessante explorar, por exemplo, se empresas com uma cultura mais hierárquica ou conservadora enfrentam maiores resistências na implementação de práticas ágeis e se uma mudança

na cultura organizacional é necessária para o sucesso dessas práticas. Estudar a relação entre a cultura organizacional e a eficácia de novas práticas de gestão ajudaria a identificar fatores críticos que facilitam ou dificultam a implementação bem-sucedida de abordagens ágeis em diferentes contextos.

Com a crescente digitalização dos processos de trabalho, futuras investigações poderiam focar-se no impacto da adoção de tecnologias específicas na eficácia do Kanban. Por exemplo, avaliar como o uso de ferramentas digitais avançadas, como software de gestão de tarefas com inteligência artificial, pode melhorar ainda mais a visibilidade, priorização e comunicação interna.

Trabalhos futuros poderiam comparar a eficácia da implementação do Kanban em formato digital versus físico, ou investigar se a integração de novas tecnologias, como painéis interativos ou software de visualização de dados, oferece vantagens adicionais em termos de eficiência e colaboração entre equipes. Isso poderia ser particularmente relevante para organizações que operam em ambientes remotos ou híbridos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alkan, G. (2020). *WIP (Work in Progress) Limit*.
- Anderson, C. (2010). Presenting and evaluating qualitative research. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 74(8). <https://doi.org/10.5688/aj7408141>
- Budget, E. C. D.-G. for. (2021). *Financial regulation applicable to the general budget of the Union – July 2018*. Publications Office. <https://doi.org/10.2761/985939>
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*.
- Damij, N., & Damij, T. (2024). An Approach to Optimizing Kanban Board Workflow and Shortening the Project Management Plan. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 71, 13266–13273. <https://doi.org/10.1109/TEM.2021.3120984>
- European Court of Auditors. (2024). *Annual reports concerning the 2023 financial year*. <https://doi.org/10.2865/346460>
- Financial Regulation Applicable to the General Budget of the Union and Its Rules of Application (2020).
- Ganebnykh, E., Fokina, O., & Lukinov, V. (2019). Agile project management in lean environment. *E3S Web of Conferences*, 135. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/201913504049>
- Granulo, A., & Tanovic, A. (2019). Comparison of SCRUM and KANBAN in the Learning Management System implementation process. *27th Telecommunications Forum, TELFOR 2019*. <https://doi.org/10.1109/TELFOR48224.2019.8971201>
- Kotter, J. P. (2009). Leading change: Why transformation efforts fail. *IEEE Engineering Management Review*, 37(3), 42–48. <https://doi.org/10.1109/EMR.2009.5235501>
- Parmenter, D. (2015). *Key Performance Indicators: Developing, Implementing, and Using Winning KPIs* (3rd ed.). Wiley.
- Project Management Institute. (2021). *A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide)* (7th ed.). Project Management Institute.
- Project Management Institute. (2017). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)*.
- Sathe, C. A., & Panse, C. (2023). An Empirical Study on Impact of Project Management Constraints in Agile Software Development: Multigroup Analysis between Scrum and Kanban. *Brazilian Journal of Operations and Production Management*, 20(3). <https://doi.org/10.14488/BJOPM.1796.2023>
- Saunders, M., Lewis, P., Thornhill, A., & Bristow, A. (2007). Understanding research philosophy and approaches. In *Research Methods for Business Students* (4th ed., pp. 100–128). Prentice Hall.

- Schmitt, A., & Hörner, S. (2020). Systematic literature review – improving business processes by implementing agile. *Business Process Management Journal*, 27(3), 868–882. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-10-2019-0422>
- Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020). *The Scrum Guide*. scrum.org.
- Sutherland, J. (2014). *Scrum: The Art of Doing Twice the Work in Half the Time* (1st ed.). Crown Currency.
- Toyota Global Website. (n.d.). *Development and Deployment of the Toyota Production System*. Retrieved February 26, 2025, from https://www.toyota-global.com/company/history_of_toyota/75years/text/entering_the_automotive_business/chapter1/section4/item4.html
- Yin, R. K. (2017). *Case Study Research and Applications Design and Methods* (6th ed.). SAGE Publications, Inc.

APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO

Por favor, responda às perguntas seguintes, indicando o seu nível de satisfação ou percepção em relação às novas práticas implementadas na gestão de projetos. Use a escala de 0 a 10, em que 0 significa “Totalmente Insatisfeito/Ineficaz” e 10 significa “Totalmente Satisfeito/Altamente Eficaz”.

1. Como avalia a eficiência do seu trabalho após a implementação do Kanban?
(0 - Totalmente Insatisfeito/Ineficaz, 10 - Totalmente Satisfeito/Altamente Eficaz)
2. O Kanban tornou mais claro para si quais são as suas tarefas prioritárias?
(0 - Totalmente Insatisfeito/Ineficaz, 10 - Totalmente Satisfeito/Altamente Eficaz)
3. Na sua opinião, o Kanban facilita a visibilidade do progresso das tarefas da equipa?
(0 - Totalmente Insatisfeito/Ineficaz, 10 - Totalmente Satisfeito/Altamente Eficaz)
4. As reuniões diárias de pé melhoraram a comunicação e coordenação entre os membros da sua equipa?
(0 - Totalmente Insatisfeito/Ineficaz, 10 - Totalmente Satisfeito/Altamente Eficaz)
5. As reuniões diárias ajudaram na identificação e resolução rápida de problemas ou bloqueios?
(0 - Totalmente Insatisfeito/Ineficaz, 10 - Totalmente Satisfeito/Altamente Eficaz)
6. Considera que os quadros visuais complementares, que fornecem uma visão estratégica dos projetos, são úteis para acompanhar os marcos e objetivos de longo prazo?
(0 - Totalmente Insatisfeito/Ineficaz, 10 - Totalmente Satisfeito/Altamente Eficaz)
7. A implementação do Kanban e dos procedimentos complementares ajudou na gestão eficiente do tempo e na redução de atrasos?
(0 - Totalmente Insatisfeito/Ineficaz, 10 - Totalmente Satisfeito/Altamente Eficaz)

8. Na sua experiência, houve uma redução no número de horas extras realizadas após a introdução das novas práticas?

(0 - Totalmente Insatisfeito/Ineficaz, 10 - Totalmente Satisfeito/Altamente Eficaz)

9. De um modo geral, qual o seu nível de satisfação com o Kanban e as novas práticas implementadas na gestão de projetos?

(0 - Totalmente Insatisfeito/Ineficaz, 10 - Totalmente Satisfeito/Altamente Eficaz)

10. Recomendaria a implementação do Kanban e das novas práticas de gestão de projetos para outras equipas na empresa?

(0 - Totalmente Insatisfeito/Ineficaz, 10 - Totalmente Satisfeito/Altamente Eficaz)