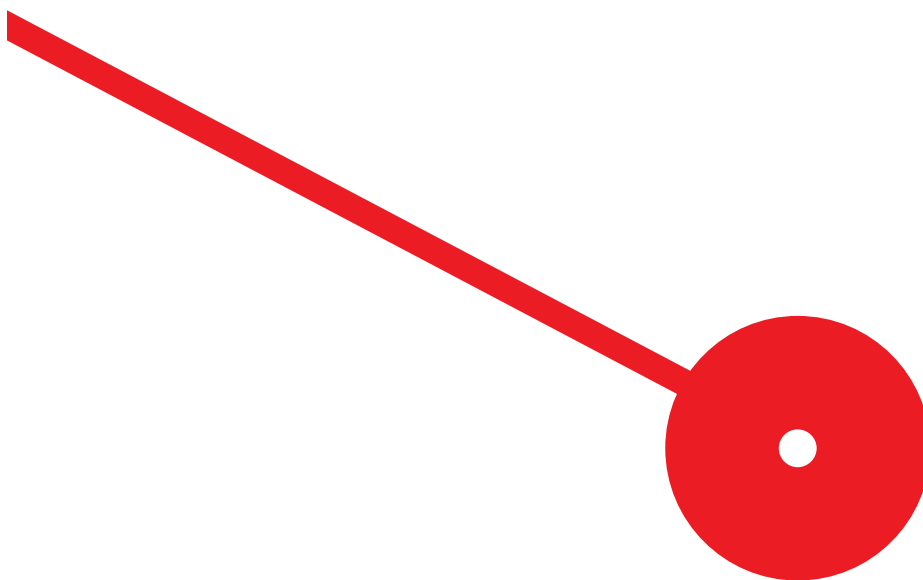




Transformação Digital no setor têxtil: Estudo de Caso.

Maria Beatriz Carvalho da Silva

10/2024

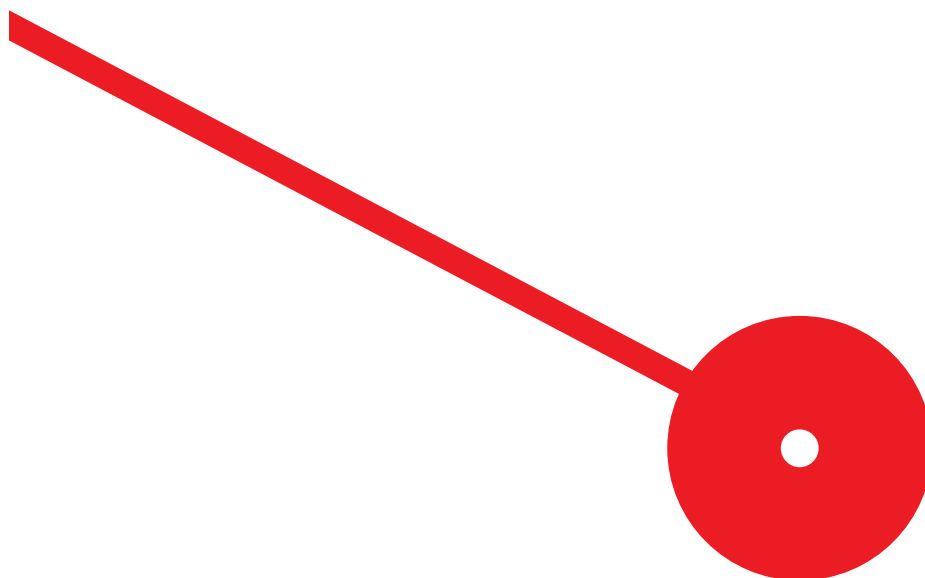




Transformação Digital no setor têxtil: Estudo de Caso.

Maria Beatriz Carvalho da Silva

Dissertação de Mestrado apresentado ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto para a obtenção do grau de Mestre em Informação Empresarial, sob orientação de Doutor Luís Silva Rodrigues



Agradecimentos

Ao Professor Doutor Luís Silva Rodrigues, agradeço incondicionalmente por toda a dedicação, paciência e ensinamentos que me transmitiu e toda a sinceridade e assertividade das suas palavras, foram fundamentais para todo o percurso.

A todos os docentes do Mestrado de Informação Empresarial, o meu sincero agradecimento pelo contributo fundamental que tiveram no meu percurso académico.

À organização que aceitou este desafio, o meu mais sentido agradecimento, por toda a disponibilidade e agilidade do processo. A todos os entrevistados, um agradecimento pela colaboração e por tornarem este trabalho mais rico com a partilha de experiências e conhecimentos fundamentais.

Aos meus amigos, por estarem sempre presentes nas alturas mais críticas e por sempre me darem força para continuar.

Ao Paulo, um especial agradecimento, por todas as palavras certas no momento certo, por todas as horas que estive ao meu lado e, principalmente, por acreditar sempre que era possível.

Aos meus pais, que sem eles não seria possível concluir esta jornada, o meu mais sentido agradecimento, por todos os momentos em que me apoiaram e me motivaram para fazer mais e melhor. Ao meu irmão e à minha avó, um enorme agradecimento, por serem o meu maior apoio.

O meu sincero agradecimento a todos.

Resumo:

A Transformação Digital é um dos temas mais prementes dos últimos anos, e a sua presença nas organizações representa um fator fundamental para a sobrevivência das mesmas no mercado empresarial. Por Transformação Digital compreende-se um processo de transformação ao nível de negócio e cultural, com objetivo de criar novos produtos e serviços, simplificar operações e melhorar a experiência do cliente. Para a implementação da Transformação Digital nas organizações, considera-se que as principais motivações são a rentabilidade, a satisfação do cliente, a melhoria operacional e o aumento de produtividade. As motivação da Transformação Digital conduzem à adoção de iniciativas, orientadas para o crescimento e inovação das organizações, com a utilização de tecnologias da informação para a melhoria continua dos processos. Devido à importância da Transformação Digital nas organizações, o estudo do seu impacto tornou-se relevante para compreender e avaliar quais as reais implicações das iniciativas de Transformação Digital. Tendo em consideração esta premissa, o presente trabalho de investigação teve como objetivo identificar as iniciativas de Transformação Digital na organização em estudo e o seu impacto, tendo sido desenvolvida a seguinte questão de investigação: “Quais as iniciativas e projetos de Transformação Digital e o seu impacto nas organizações?”. De forma a responder à questão de investigação, foram desenvolvidas entrevistas estruturadas a partir de um questionário, como instrumento de recolha de dados. Na fase de análise de dados foi possível caracterizar a Transformação Digital na perspectiva dos entrevistados, identificar seis temáticas da Transformação Digital e concluir com uma análise SWOT. Em suma, com o desenvolvimento deste trabalho de investigação pretende-se que sejam identificadas as iniciativas de Transformação Digital e estudar o seu impacto nas organizações.

Palavras chave: Transformação Digital, Iniciativas e Projetos de Transformação Digital, Impacto da Transformação Digital.

Abstract:

Digital Transformation is one of the most pressing topics in recent years, and its presence in organizations is a critical factor for their survival in the business market. Digital Transformation is understood as a business and cultural transformation process aimed at creating new products and services, streamlining operations, and enhancing the customer experience. The main motivations for implementing Digital Transformation in organizations include profitability, customer satisfaction, operational improvement, and increased productivity. These drivers of Digital Transformation led to the adoption of initiatives focused on organizational growth and innovation, utilizing information technologies for continuous process improvement. Given the importance of Digital Transformation in organizations, studying its impact has become essential to understand and assess the real implications of Digital Transformation initiatives. With this in mind, the aim of this research was to identify Digital Transformation initiatives in the organization under study and assess their impact. The following research question was formulated: "What are the Digital Transformation initiatives and projects, and their impact on organizations?". To answer the research question, structured interviews were conducted based on a questionnaire as the data collection instrument. During the data analysis phase, it was possible to characterize Digital Transformation from the perspective of the interviewees, identify six themes related to Digital Transformation, and conclude with a SWOT analysis. In summary, this research aims to identify Digital Transformation initiatives and study in organizations.

Key words: Digital Transformation, Digital Transformation Initiatives and Projects, Impact of Digital Transformation.

Índice geral

Capítulo I - Introdução	1
1.1 Contextualização do Trabalho de Investigação	1
1.2 Problema e Abordagem de Investigação	2
1.3 Estrutura do Documento	3
Capítulo II – Transformação Digital	5
2.1 Conceito e Caraterização da Transformação Digital	5
2.2 Motivações da Transformação Digital	7
2.3 Estratégias de Transformação Digital.....	8
2.4 Iniciativas de Transformação Digital	11
2.5 Fatores de Sucesso da Transformação Digital.....	12
2.6 O Impacto da Transformação Digital	15
Capítulo III – Abordagem de Investigação	19
3.1 Definição do Problema, Questões e Objetivos de Investigação	19
3.2 Metodologia.....	21
3.2.1 Etapas do Estudo de Caso Único	24
3.2.2 Desenvolvimento do Questionário utilizado nas Entrevistas	26
3.2.3 Protocolo de Recolha de dados.....	30
3.2.4 Análise do Conteúdo das Entrevistas	33
3.3 Caso de Estudo da Empresa XPTO	34
3.3.1 Caraterização da Organização	34
3.3.2 Caraterização dos Entrevistados.....	36
Capítulo IV – Apresentação e Discussão De Resultados.....	39
4.1 Caraterização da Transformação Digital	39
4.2 Estratégias de Transformação Digital.....	40
4.3 Iniciativas e Projetos de Transformação Digital.....	41
4.4 Investimentos de Transformação Digital.....	44

4.5	Tecnologias da Informação	45
4.6	Impacto da Transformação Digital	48
4.7	Análise SWOT.....	51
Capítulo V – Conclusão.....		54
Referências bibliográficas.....		60
Apêndices.....		66

Índice de Figuras

Figura 1- Modelo Concetual da Transformação Digital.....	7
Figura 2- Tecnologias de Transformação e Competências	13
Figura 3- Fatores críticos de sucesso da Transformação Digital.....	13
Figura 4- Dimensões da Transformação Digital.....	15
Figura 5- Dimensões da Transformação Digital.....	18
Figura 6- Etapas do Desenvolvimento do Estudo de Caso.....	24
Figura 7- Temas e Subtemas da Análise de Dados	34
Figura 8- Organograma da Empresa XPTO	36
Figura 9- Análise SWOT das Iniciativas da Transformação Digital.....	53

Índice de Tabelas

Tabela 1- Protocolo de Recolha de Dados.....	31
Tabela 2- Contextualização do Entrevistado	37
Tabela 3- Contextualização do Departamento.....	38
Tabela 4- Iniciativas e Projetos de Transformação Digital (em curso e concluídas)	41
Tabela 5- Objetivos das Iniciativas e Projetos de Transformação Digital	43
Tabela 6- Resultados das Iniciativas e Projetos de Transformação Digital	44
Tabela 7- Tecnologias da Informação	46

Lista de abreviaturas

XPTO Empresa XPTO

No Capítulo I será apresentada uma contextualização do trabalho de investigação, seguido de uma breve apresentação do problema em estudo e a abordagem de investigação adotada, finalizando com a apresentação da estrutura do documento.

1.1 Contextualização do Trabalho de Investigação

Na era digital em que vivemos, a Transformação Digital tornou-se uma das grandes prioridades das organizações e um fator decisor para a sua sobrevivência (Gong & Ribiere, 2021).

A Transformação Digital é um dos termos mais abordados das últimas duas décadas, sendo composto por estratégias e motivações e caracterizado como um marco em termos de eficiência operacional (Mergel et al., 2019). Para uma melhor compreensão do fenómeno de Transformação Digital, num sentido mais lato, o mesmo tem como objetivo a identificação e criação de produtos e serviços, de forma a revolucionar os modelos de negócio (Baker, 2014).

Para além do referido, o foco da Transformação Digital encontra-se na adoção de iniciativas para criação de novos processos digitais, com recurso à utilização de tecnologias da informação (Fernández et al., 2023). As tecnologias da informação têm um papel fundamental nas iniciativas e projetos de Transformação Digital, normalizando os serviços e personalizando os mesmos de forma a manter as organizações competitivas (Verina & Titko, 2019).

O termo Transformação Digital surge em inúmeros contextos, académicos, empresariais e sociais, sendo possível afirmar que a maioria da indústria está a ser digitalmente transformada (Verina & Titko, 2019).

Em suma, a Transformação Digital e a inerente inovação dos modelos de negócios, alteram de forma acentuada as expectativas dos consumidores, pressionando as organizações tradicionais a revolucionarem a sua cultura e método de trabalho, de forma a acompanhar os avanços do mercado (Verhoef et al., 2021).

1.2 Problema e Abordagem de Investigação

Tendo em conta o papel fundamental da Transformação Digital nas organizações, as principais iniciativas de Transformação Digital focam a reestruturação da experiência do cliente, a melhoria dos modelos de negócio e a transformação dos métodos de trabalho, redefinindo as interações da organização, tanto internamente como com os clientes (Westerman et al., 2011).

Relativamente ao impacto destas iniciativas, e apesar da consciência das organizações sobre a sua importância, o impacto da Transformação Digital não é ainda compreendido de forma a ser possível mensurar o seu valor (Pousttchi et al., 2019).

Assim, após a condução de uma investigação sobre o tema de Transformação Digital, foi possível analisar que, apesar de a Transformação Digital ser um dos tópicos mais discutidos e proclamados do momento e a sua presença nas organizações ser essencial para a competitividade das mesmas, a compreensão do seu impacto ainda não foi totalmente alcançado. Consequentemente, no caso da indústria têxtil, apesar da existência de estudos sobre a Transformação Digital e a quantidade disponível ser considerável (Albukhitan, 2020; Nafz et al., 2022; Akhtar et al., 2022; Colombi & D'Itria, 2023), o número de estudos que analisam o impacto da Transformação Digital é substancialmente mais reduzido.

Neste contexto, surgiu a necessidade de estudar as iniciativas de Transformação Digital e como estas impactam as organizações, particularmente numa organização da indústria têxtil. Desta forma, foi definida a seguinte questão de investigação: Quais as iniciativas e projetos de Transformação Digital e o seu impacto nas organizações?

Com vista a responder à questão de investigação formulada, foram identificados os seguintes objetivos:

- Estudar o conceito de Transformação Digital e o seu papel nas organizações;
- Identificar e caracterizar os tipos de Iniciativas de Transformação Digital;
- Analisar o Impacto das Iniciativas de Transformação Digital.

De forma a alcançar os objetivos traçados, foi conduzida uma revisão da literatura com o intuito de selecionar fontes bibliográficas capazes de enquadrar o problema de investigação (Gil, 2002). Dito isto, para o primeiro objetivo foi necessário compreender o conceito de Transformação Digital e como este atua nas organizações, e quais as suas

caraterísticas. Para o segundo objetivo, procurou-se estudar na literatura, as Iniciativas e Projetos de Transformação Digital, de forma a identificar os tipos de Iniciativas presentes na organização em estudo e a sua caraterização. Por fim, para o terceiro objetivo, foi conduzido um estudo de caso com a principal finalidade de identificar os impactos das Iniciativas e Projetos de Transformação Digital na organização em estudo.

1.3 Estrutura do Documento

O presente documento é constituído por cinco capítulos. Neste primeiro capítulo, foi apresentada uma contextualização do trabalho de investigação, sendo indicado o tema do trabalho e a importância do mesmo para o estudo. Seguidamente, foi apresentado o problema e abordagem de investigação utilizada para o desenvolvimento do trabalho. Para finalizar, nesta secção é identificada a estrutura deste documento.

No capítulo II, é abordada a temática da Transformação Digital. A primeira parte deste capítulo apresenta o conceito e a caraterização da Transformação Digital. Na segunda parte, são abordadas as motivações da Transformação Digital, onde são elencados os fatores que conduziram as organizações para a implementação de Iniciativas de Transformação Digital. Seguidamente, são apresentadas as Estratégias de Transformação Digital, exemplificando-se como pode ser elaborado um plano estratégico de Transformação Digital. A temática seguinte é referente às Iniciativas e Projetos de Transformação Digital e visa a explicação e a identificação de iniciativas. Os fatores de sucesso da Transformação Digital contemplam a temática seguinte, sendo que nesta secção são enumeradas as dimensões de sucesso nas organizações. Por fim, a título de conclusão deste capítulo é apresentada a última temática, o Impacto da Transformação Digital, de forma a compreender as diferentes dimensões de impacto dentro das organizações.

No capítulo III, é apresentada a Abordagem de Investigação. No primeiro ponto, é definido o problema, questões e objetivos de investigação. No ponto dois, é apresentada a metodologia de investigação, sendo primeiramente enquadrada a abordagem de investigação, seguido da identificação das etapas do estudo de caso, explicitação do desenvolvimento do questionário utilizado nas entrevistas, o protocolo de recolha de dados e a análise do conteúdo das entrevistas. No terceiro ponto são identificadas as

etapas do caso de estudo desenvolvido na Empresa XPTO, a caracterização da organização e a caracterização dos entrevistados.

No Capítulo IV, de Apresentação e Discussão dos Resultados, são abordados os seis pontos principais deste capítulo, que representam os temas finais da análise dos dados, nomeadamente: a Caracterização da Transformação Digital, as Estratégias de Transformação Digital, as Iniciativas e Projetos da Transformação Digital, o Investimento, as Tecnologias da Informação e o Impacto da Transformação Digital.

O último capítulo deste trabalho, o Capítulo V, é referente à Conclusão onde são apresentadas a síntese do estudo, as considerações finais e, por fim, as limitações e dificuldades sentidas no desenvolvimento do trabalho.

No capítulo II relativo à Transformação Digital, são apresentados os elementos-chave do tema com base na literatura analisada, nomeadamente o Conceito e Caracterização da Transformação Digital, as Motivações, as Estratégias, as Iniciativas, os Fatores de Sucesso e, por último, o Impacto da Transformação Digital.

2.1 Conceito e Caracterização da Transformação Digital

O conceito de Transformação Digital encontra-se em discussão por todo o mundo (Zaoui & Souissi, 2020) e nem sempre é fácil defini-lo de forma consensual, tendo surgido com base em pontos de vista e opiniões distintos (Reis et al., 2018).

Para uma melhor compreensão do termo foi necessário começar por desconstruir este binómio que é a Transformação Digital. O termo "transformação" refere-se a um processo alargado iniciado por uma determinada circunstância que progride para uma situação modificada e ostensivamente melhor, consistindo num processo contínuo de otimização relacionada com a cultura empresarial (Gray & Rumpe, 2017). O termo "digital" implica mudanças alavancadas por tecnologias da informação, permitindo que os dados sejam processados em tempo real e utilizados para obtenção de informações de forma inteligente, possibilitando às organizações, um melhor conhecimento das suas operações, produtos e serviços (Gray & Rumpe, 2017).

A ambiguidade do conceito de Transformação Digital obriga à análise das diferentes perspetivas sobre o mesmo e o elevado volume de investigação sobre o tema origina alguma confusão em torno da sua definição. Esta confusão está relacionada com dois termos que se sobrepõem, sendo estes a digitação e digitalização (Gong & Ribiere, 2021). A digitação refere-se à conversão de informação analógica em formato digital (Legner et al., 2017), enquanto a digitalização envolve a utilização de tecnologias digitais para melhorar os modelos de negócio e em última análise, as práticas organizacionais e as interações sociais (Tilson et al., 2010).

A Transformação Digital é o mais recente manifesto de desenvolvimento económico e representa várias mudanças sociais (Zaoui & Souissi, 2020) revolucionando a indústria ao eliminar barreiras entre pessoas e negócios (Schwertner, 2017). Esta transformação

possibilita novos produtos e serviços, simplifica operações e melhora a experiência do cliente (Schwertner, 2017). As mudanças disruptivas na cultura e operacionalização das organizações, desencadeadas pela Transformação Digital, refletem-se numa rápida inovação dos diversos setores e departamentos das organizações (Parviainen et al., 2022).

Atendendo ao que foi referido anteriormente, a Transformação Digital engloba mudanças relacionadas com o método de trabalho, funções desempenhadas e ofertas comerciais (Stolterman & Fors, 2004). Estas mudanças refletem-se em alterações a diversos níveis: ao nível dos processos, ao nível organizacional, ao nível do domínio e ainda ao nível da sociedade (Stolterman & Fors, 2004). Relativamente às mudanças processuais, estas estão inerentes à adoção de novas ferramentas digitais, refletindo-se numa redução das atividades rotineiras e, por consequência, uma otimização dos processos. A nível organizacional, a Transformação Digital reflete-se na oferta de novos serviços inovadores, excluindo procedimentos obsoletos. As alterações no domínio empresarial, refletem-se ao nível dos ecossistemas, consistindo na mudança de papéis e cadeias de valor. Por fim, a sociedade sofreu alterações estruturais, como a variações do tipo de trabalho e tomada de decisões.

Reforçando a falta de uma definição consensual da Transformação Digital, enquanto alguns autores focam o papel fundamental e primário das tecnologias em todos os aspetos da sociedade (Stolterman & Fors, 2004), afirmando que o processo consiste na implementação de tecnologias disruptivas com o objetivo de aumentar a produtividade e criar valor dentro das organizações (Ebert & Duarte, 2018); por outro lado, outros autores referem que a Transformação Digital deve ser implementada de uma forma ampla e transversal, tendo em conta que representa mais do que uma mudança tecnológica (Bouncken et al., 2021).

Relativamente ao processo de Transformação Digital, este representa um período onde as organizações são transformadas, novos modelos de negócio emergem e novas práticas de negócio são adotadas (Ulas, 2019). Compreendendo esta premissa, o modelo concetual da Figura 1 ilustra os componentes fundamentais e os elementos chave do processo de Transformação Digital (Gong & Ribiere, 2021).

O modelo concetual pode ser dividido nos seguintes componentes (Gong & Ribiere, 2021): a natureza do processo, que neste caso representa um processo de transformação e adaptação da realidade existente nas organizações; as organizações, estando na base do

processo e sendo estas o motor impulsionador da mudança; os meios utilizados para alcançar a Transformação Digital, como a inovação com recursos a tecnologias da informação ou as estratégias, utilizando os recursos disponíveis, tanto humanos como financeiros, ou a capacidade estratégica e operacionais; os meios permitem atingir os resultados, tanto económicos como operacionais, impactando economicamente a proposta de valor existente e operacionalmente redefinindo a proposta de valor.

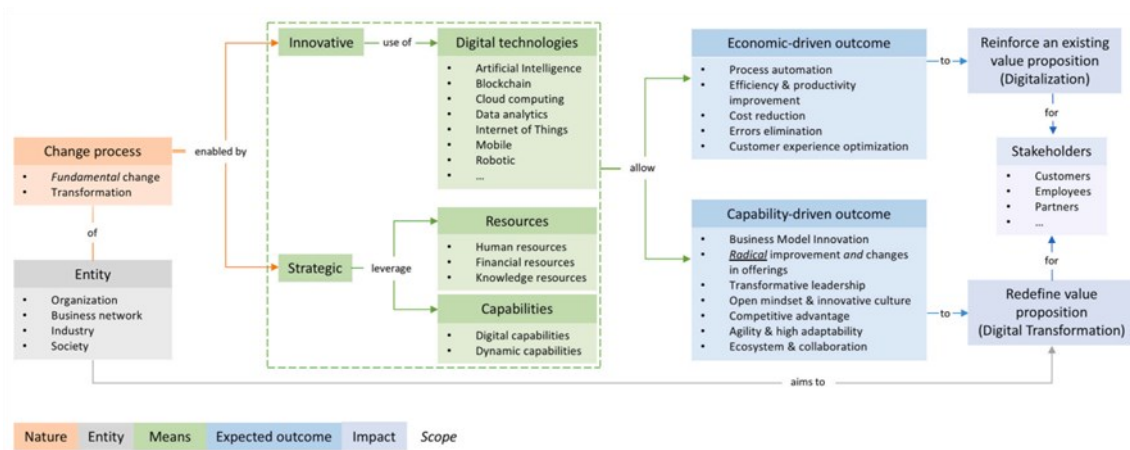


Figura 1- Modelo Conceitual da Transformação Digital

Fonte: Gong & Ribiere (2021)

2.2 Motivações da Transformação Digital

As motivações para a Transformação Digital fomentam a inovação digital nas organizações, podendo esta motivação surgir internamente ou em função de fatores externos e pode ser despoletada pelo cliente, pela tecnologia ou pelo desenvolvimento organizacional (Hrustek et al., 2019).

Apesar da literatura existente ser insuficiente, foi possível identificar os principais fatores de motivação para a implementação da Transformação Digital. Segundo Morakanyane et al. (2017), as capacidades e maturidade digital, as tecnologias digitais, as estratégias e os modelos de negócio representam as motivações gerais da Transformação Digital.

Para Ezeokoli et al. (2016), as motivações da Transformação Digital apresentam-se sobre a forma de:

- Rentabilidade e expansão de novas fontes de rendimento;
- Satisfação do cliente;

- Melhoria da eficiência operacional;
- Facilidade de execução e manutenção dos processos;
- Conveniência e o mesmo padrão técnico de alta qualidade;
- Incremento da agilidade empresarial;
- Aumento da produtividade dos colaboradores e obtenção de vantagem competitiva.

Embora tenha sido observada alguma interseção entre os fatores que impulsionam (motivações) a transformação digital e os seus resultados (impactos), é essencial realçar essa distinção: os fatores são elementos que exercem influência sobre a transformação, enquanto os resultados correspondem aos benefícios que emergem desse processo (Ezeokoli et al., 2016).

Embora seja discutível qual a motivação que exerce maior força na Transformação Digital, Ezeokoli et al. (2016) defende que as tecnologias digitais são essenciais para o processo e que, combinadas as tecnologias com fatores como a cultura, estratégia e formação de colaboradores potencializam o seu sucesso.

Ainda, Bloching (2012) concorda com a utilização de tecnologias de informação como potencializadoras da Transformação Digital e elenca tecnologias como: *Cloud Computing*, *Internet of Things*, *Big Data*, Robótica, Redes sociais e *Internet* móvel e Aplicações móveis (Bloching, 2012).

2.3 Estratégias de Transformação Digital

As estratégias de Transformação Digital têm como finalidade a coordenação e a priorização dos diferentes componentes da Transformação Digital (Matt et al., 2015), com o objetivo de alcançar benefícios em termos de produtividade, redução de custos e inovação (Hess et al., 2020).

Devido ao carácter transversal das estratégias de Transformação Digital, é imperativo as organizações integrarem as mesmas com as restantes estratégias de negócio (Matt et al., 2015; Hess et al., 2020) tais como: Estratégias Operacionais relacionadas com produtos, mercados e processos; e Estratégias Funcionais, inerentes a finanças, recursos humanos e tecnologias da informação (Matt et al., 2015). Segundo Kraus et al. (2021), as organizações que combinam múltiplas estratégias de negócio com estratégias de

Transformação Digital, obtêm novas aptidões e conhecimentos que lhes permite destacar-se estrategicamente no mercado e ganhar competitividade. Assim, para alcançar a vantagem competitiva, as organizações devem incorporar as seguintes estratégias (Kraus et al., 2021):

- Alinhamento entre as estratégias de negócios e as estratégias tecnológicas;
- Execução célere das estratégias tecnológicas;
- Estratégias de envolvimento e aumento da interação do cliente;
- Desenvolvimento de soluções adaptadas ao ambiente digital;
- Integração de produtos, serviços e dados na proposta de valor;
- Estratégias orientadas para as preferências do cliente e antecipação das suas necessidades;
- Identificação de oportunidades estratégicas para diferenciação da concorrência.

Para que seja possível colocar em práticas as estratégias de Transformação Digital, Albukhitan (2020) recomenda a criação de um modelo composto por diretrizes para o desenvolvimento de uma estratégia sustentada de Transformação Digital. Para este modelo foram definidas seis etapas: Criação da Visão e Objetivos de Transformação Digital, Avaliação da Capacidade de Transformação Digital da Organização, *Design* da Experiência do Utilizador e do Colaborador, Revisão e Seleção de Soluções e Fornecedores, Criação de um *Roadmap* de Implementação e Ajuste da Cultura Organizacional e Infraestrutura.

Criação da Visão e Objetivos de Transformação Digital

Na primeira etapa, a organização deverá começar por definir a visão e os objetivos para a implementação da Transformação Digital, devendo considerar qual o seu objetivo final e o que pretende alcançar. É essencial estabelecer objetivos a longo prazo e priorizar a experiência dos clientes e colaboradores. Para tal, é necessário desenvolver uma visão abrangente para o futuro, alinhada com a realidade atual.

Ao desenvolver a estratégia de Transformação Digital, é necessário considerar o estado atual da organização, estabelecer objetivos a cinco anos e deverão ser identificadas oportunidades de melhoria, que possam trazer benefícios significativos, tanto para os clientes como para os colaboradores.

Avaliação da Capacidade de Transformação Digital da Organização

Após a definição dos objetivos, é crucial Avaliar a Capacidade de Transformação Digital da Organização. Esta avaliação do atual estado da digitalização, envolve a análise da infraestrutura e verificação da eficácia dos sistemas, aplicações e ferramentas, tendo em conta as necessidades presentes e futuras.

Ainda na etapa de avaliação, as organizações deverão identificar os componentes críticos para a estratégia de Transformação Digital, as áreas com necessidade de novas funcionalidades e quais as ferramentas que devem ser integradas. A avaliação de capacidades permite identificar as tecnologias com necessidade de atualização, processos manuais a ser automatizados e ferramentas a modificar.

Design da Experiência do Utilizador e do Colaborador

A terceira etapa consiste em estabelecer a experiência do colaborador e do cliente. Sabendo que a Transformação Digital valoriza e prioriza esta experiência, permitindo a introdução de novas capacidades, a organização deve forçar-se nas experiências que pretende proporcionar, ao invés de se concentrar na necessidade de novas soluções. Para tal, é imperativo o desenvolvimento de objetivos detalhados com foco na automatização do trabalho dos colaboradores e a simplificação de acesso aos produtos e serviços, por parte do cliente.

Revisão e Seleção de Soluções e Fornecedores

A Revisão e Seleção de Soluções e Fornecedores consiste numa consulta ao mercado das soluções disponíveis, que sejam adequadas aos objetivos estabelecidos nas etapas anteriores. Esta etapa requer uma avaliação criteriosa das soluções disponíveis e das ofertas dos diferentes fornecedores de tecnologia, considerando as suas características, funcionalidades e histórico de implementações.

Criação de um Roadmap de Implementação

Para a criação de um *Roadmap* de Implementação é essencial consolidar os objetivos digitais traçados anteriormente, a análise da capacidade da organização, as tecnologias existentes e as potenciais soluções a implementar, num plano de ação estruturado. Para este plano deverá ser criado um cronograma de implementação, de forma a garantir o cumprimento da estratégia de Transformação Digital. A transparência e o envolvimento

de todos os intervenientes, como *stakeholders*, executivos, colaboradores e clientes é fundamental para o sucesso deste Roadmap.

Ajuste da Cultura Organizacional e Infraestrutura

A etapa final do modelo de desenvolvimento da estratégia de Transformação Digital, consiste na criação de grupos especialistas em digitalização, com o objetivo de conduzir o processo de transformação e preparar a organização para a mudança. Para que esta mudança seja eficaz, é fundamental que a Transformação Digital incorpore integralmente os objetivos estratégicos da organização, garantindo o desenvolvimento de uma equipa munida das competências e orientada para as mudanças futuras.

2.4 Iniciativas de Transformação Digital

As iniciativas de Transformação Digital encontram-se no centro da criação de novos processos digitais, com recurso à utilização de tecnologias da informação e determinam o nível de maturidade digital de uma organização (Fernández et al., 2023).

Porém, o sucesso da Transformação Digital vai além da simples adoção de novas tecnologias, é alcançado através da reorganização da organização para melhor aproveitamento das tecnologias (Westerman et al., 2011). As principais iniciativas de Transformação Digital focam-se em reestruturar a experiência do cliente, os processos internos e os modelos de negócio, ao transformar a forma de trabalhar e redefinido as interações, tanto internas à organização como com os clientes (Westerman et al., 2011).

A potencialidade das iniciativas de Transformação Digital é considerada promissora, representada na criação de valor e no sucesso dos projetos nas organizações, contudo, existe uma preocupação por parte dos autores, no desaproveitamento das potencialidades das iniciativas de Transformação Digital (Mielli & Bulanda, 2019), pois, muitas organizações consideram que as suas infraestruturas e capacidades tecnológicas são significativamente insuficientes (Westerman et al., 2011).

A título de exemplificar casos práticos de iniciativas de Transformação Digital, Fernández et al. (2023) desenvolveu uma análise de seis organizações onde elencou as iniciativas de Transformação Digital aplicadas pelas mesmas. As iniciativas identificadas foram:

- A substituição de aplicações obsoletas;
- A melhoria de processos através da adoção de novas tecnologias;
- A monitorização de conformidades;
- Robotização de processos, impulsionada por tecnologias digitais;
- A criação de novos serviços relacionados a tecnologias da informação;
- A reinvenção do modelo de negócio de modo a facilitar os serviços, utilizando tecnologias digitais;
- A implementação de soluções de pagamento móvel inteligentes.

O autor refere ainda que, a segurança da informação e a tomada de decisões baseadas no conhecimento e a melhoria das competências digitais e a disseminação da cultura de transformação digital na comunidade, são dois grandes pilares das iniciativas de Transformação Digital (Furjan et al., 2020).

2.5 Fatores de Sucesso da Transformação Digital

Estudos apontam para a existência de um conjunto de fatores subjacentes à Transformação Digital, que impactam globalmente o seu sucesso (Mhlongu et al., 2019). Os fatores de sucesso da Transformação Digital estão intrinsecamente relacionados com a combinação de estratégia, cultura e liderança (Schwertner, 2017).

As organizações mais bem sucedidas, são aquelas que combinam uma forte liderança com a atividade digital transformadora, através das tecnologias (Westerman et al., 2011). A este fenómeno os autores chamam de maturidade digital, afirmando que o nível de maturidade é variável de organização para organização e, quanto maior o nível de maturidade digital, maior a sua resistência no mercado (Westerman et al., 2011).

Neste sentido, as tecnologias representam um enorme fator de sucesso da Transformação Digital, sendo incorporadas nas organizações com o objetivo de revolucionar processos, criar novos modelos de negócio e transformar recursos em talentos, de forma a assegurar o sucesso das organizações na era digital (Schwertner, 2017).

Algumas das tecnologias responsáveis pelo sucesso das organizações, são identificadas na Figura 2, como são exemplo, as tecnologias de informação e comunicação, *Cloud*, *Blockchain* e tecnologias de automação (Junge & Straube, 2020). Para estas tecnologias, a autora identifica as competências dos elementos tecnológicos, que contribuem e

caracterizam alguns fatores de sucesso da Transformação Digital, sendo estes: integração, visibilidade, informação em tempo real, descentralização, automação e autonomia.

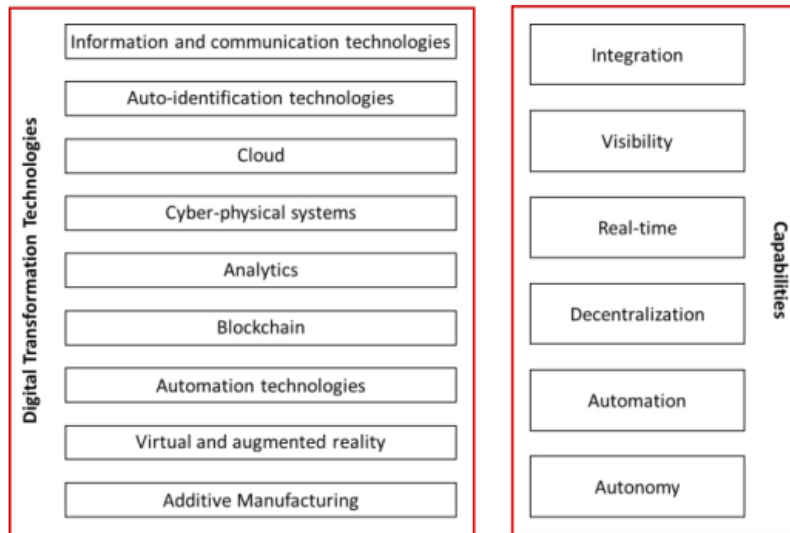


Figura 2- Tecnologias de Transformação e Competências

Fonte: Junge & Straube, (2020)

Para além das tecnologias, Desmet et al. (2015) identifica mais cinco componentes essenciais para o sucesso da Transformação Digital (Figura 3), sendo este: a Estratégia e Inovação, a Centralidade no Cliente, a Automação de Processos, a Organização e os Dados e Análise.



Figura 3- Fatores críticos de sucesso da Transformação Digital

Fonte: elaboração da autora

A Estratégia e Inovação digital são parte essencial da estratégia empresarial, focando-se na criação de uma visão orientada para o futuro, identificando áreas de disrupção e oportunidades de crescimento (Desmet et al., 2015).

A Centralidade no Cliente, por meio da otimização da experiência do utilizador, do atendimento e da proposta de valor, é um elemento fulcral e impulsionador da Transformação Digital (Desmet et al., 2015).

A Automatização de Processos empresariais, oferece uma vantagem competitiva para a organização, pois, os investimentos iniciais, quando aplicados corretamente, podem ser ampliados de forma exponencial, originando um posicionamento privilegiado no mercado (Desmet et al., 2015).

Em termos Organizacionais, as organizações aperceberam-se que os modelos tradicionais não se adequam à realidade dos dias de hoje, sendo demasiado rígidos e vagarosos para o mercado. O desafio reside em evoluir para uma estrutura mais ágil, flexível e colaborativa, garantindo ao mesmo tempo a operação eficiente de toda a organização. As organizações de sucesso alcançam essa agilidade através da simplificação, permitindo que a estrutura se adapte à estratégia (Desmet et al., 2015).

Relativamente aos Dados e Análise, as organizações direcionam a análise de dados de forma a alcançar metas específicas, gerando informações relevantes, de forma a prosperarem na Transformação Digital (Desmet et al., 2015).

A maioria dos fatores de sucesso identificados podem ser quantificados em termos monetários ou percentuais. O foco das organizações orientadas para o lucro, continua a ser o aumento das vendas e da receita líquida, sendo evidente que, se as mudanças nos processos resultarem nesse crescimento, a transformação será considerada bem-sucedida (Levkovskyi et al., 2020). Este raciocínio aplica-se igualmente aos custos dos produtos e aos custos de processos. O impacto direto nos resultados financeiros reflete-se em métricas indiretas, como o retorno sobre o investimento (ROI) e a margem de rentabilidade. Fatores como a participação no mercado, a satisfação do cliente e a confiança do consumidor também influenciam o desempenho de vendas (Levkovskyi et al., 2020); Mhlongu et al., 2019). Por fim, o incremento da automação dos processos e a redução do tempo de execução têm efeitos diretos nos custos operacionais. Ao combinar esses indicadores, é possível avaliar se a Transformação Digital dos processos foi eficaz (Levkovskyi et al., 2020).

2.6 O Impacto da Transformação Digital

Devido aos avanços incontestáveis da Transformação Digital e o crescente aumento da sua relevância em todos os setores, é possível afirmar que a Transformação Digital representa um grande fator de impacto na sociedade (Kraus et al., 2021). No ambiente empresarial, a negligência do fenômeno da Transformação Digital, poderá conduzir a um grande risco para as organizações, caso não entendam a sua importância (Parviainen et al., 2022).

Apesar da consciência das organizações e dos dados irrefutáveis da presença e da relevância da Transformação Digital, ainda não é possível compreender a totalidade das implicações do impacto da Transformação Digital (Pousttchi et al., 2019).

Na tentativa de mensurar o impacto da Transformação Digital, autores como Pousttchi et al. (2019) e Westerman et al. (2011) estudaram as principais dimensões em transformação (Figura 4 e Figura 5).

As três dimensões de maior importância para o estudo do impacto da Transformação Digital são: a Experiência do Cliente e a sua Interação; os Processos Operacionais e a Criação de Valor; os Modelos de Negócio e a Proposta de Valor (Westerman et al., 2011; Pousttchi et al., 2019).

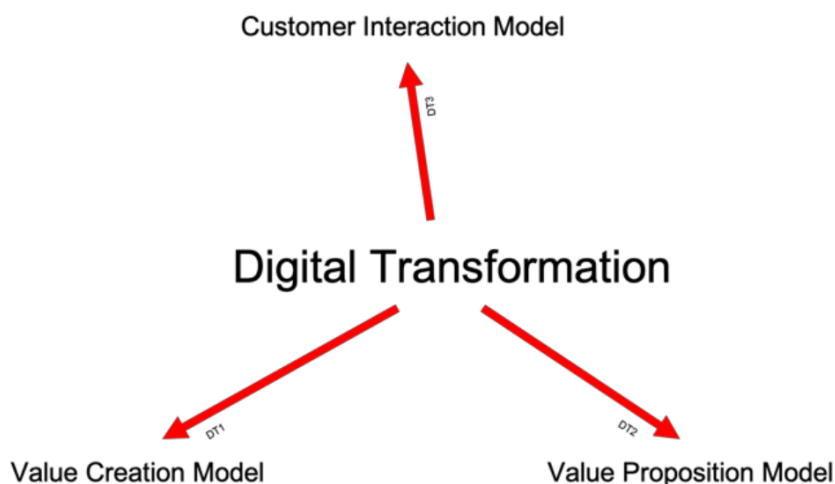


Figura 4- Dimensões da Transformação Digital

Fonte: Pousttchi et al. (2019)

Experiência do Cliente e Interação

A dimensão de Experiência do Cliente e Interação, abrange os mecanismos de interação com os clientes numa perspectiva económica (Pousttchi et al., 2019) e engloba a compreensão do cliente, o crescimento das receitas e os vários pontos de contacto com o mesmo (Westerman et al., 2011).

As organizações investiram em ferramentas como as redes sociais, para obter uma compreensão mais profunda do cliente, identificando fatores que influenciam a sua satisfação, permitindo adaptar os produtos e serviços às necessidades reais e preferências do cliente, melhorando a personalização e a eficiência no atendimento (Westerman et al., 2011). Para além do referido, investiram em capacidades analíticas para a segmentação de clientes e melhor compreensão dos seus comportamentos, permitindo decisões mais informadas sobre estratégias de vendas e marketing. Este conhecimento aprofundado facilita o desenvolvimento de produtos mais ajustados e experiências de venda otimizadas (Westerman et al., 2011).

Relativamente ao uso das tecnologias como ferramentas de crescimento de receitas, as organizações focadas na Transformação Digital, utilizam as tecnologias para melhorar as interações de venda, substituindo abordagens tradicionais por ferramentas digitais mais eficazes, integrando os dados de compra dos clientes para oferecer serviços e produtos personalizados e ajustando as ofertas em tempo real com base em análises preditivas (Westerman et al., 2011). A implementação de estratégias de marketing digital de forma a otimizar a experiência do cliente, simplifica os processos de compra, aumenta as vendas e cria novas oportunidades de receita (Westerman et al., 2011).

Em termos de pontos de contacto com o cliente, o serviço ao cliente pode ser significativamente melhorado por iniciativas digitais como a resolução rápida e transparente de problemas, fortalecendo assim a confiança dos clientes (Westerman et al., 2011).

Processos Operacionais e Criação de Valor

A criação de valor, refere-se à influência das tecnologias nos processos internos à organização e na estrutura organizacional (Pousttchi et al., 2019). Os Processos Operacionais podem ser divididos em três categorias: a Digitalização de Processos, a Capacitação dos Trabalhadores e a Gestão de Desempenho (Westerman et al., 2011).

As organizações têm utilizado as tecnologias de automação para melhorar a eficiência e escalabilidade dos processos, sendo os recursos humanos realocados para tarefas mais estratégicas e de desenvolvimento de competências (Westerman et al., 2011).

De seguida, a Capacitação dos Trabalhadores tem como objetivo munir os colaboradores de instrumentos como tecnologias de e-mail e ferramentas de colaboração como videoconferência, para que seja possível trabalharem remotamente e desempenharem as suas funções independentemente da localização (Westerman et al., 2011).

Em termos de comunicação, a Transformação Digital tem vindo a enriquecer a comunicação, partilha de conhecimento e colaboração, substituindo a comunicação vertical tradicional por canais amplos e interativos (Westerman et al., 2011).

A transparência e Gestão do Desempenho são um tema central para a Transformação Digital, pois, apresentam uma vantagem astronómica no momento da tomada de decisão. A utilização de sistemas de dados para análise de informação empresarial, melhora a eficiência dos processos internos, transformando a forma como as decisões estratégicas são tomadas (Westerman et al., 2011).

Modelos de Negócio e Proposta de Valor

A Proposta de Valor está relacionada com a seleção e apresentação de produtos e serviços ao mercado, bem como os seus modelos de receita (Pousttchi et al., 2019).

A transformação dos Modelos de Negócio e Proposta de Valor, incorporam três fatores fulcrais para a Transformação Digital, sendo estes: as Empresas Digitalmente Modificadas, as Novas Ofertas Digitais e a Globalização Digital (Westerman et al., 2011).

O termo Empresas Digitalmente Modificadas refere-se a organizações que adaptam as suas práticas comerciais, combinando as ofertas físicas e digitais, promovendo assim a partilha de conteúdos entre diferentes setores da organização. O objetivo é expandir a organização aumentando o número de clientes e o investimento dos clientes existentes (Westerman et al., 2011).

A criação de Novas Ofertas Digitais tem como objetivo complementar as linhas tradicionais da organização, desenvolvendo novos produtos digitais, reduzindo assim os custos e a necessidade de interações pessoais (Westerman et al., 2011).

Por fim, os Modelos de Negócio focam a Globalização Digital. As organizações estão a transformar as suas operações em operações globais, utilizando tecnologias digitais para otimizar sinergias e manter a agilidade local (Westerman et al., 2011). A implementação de serviços partilhados aumenta a eficiência, permitindo a tomada de decisões informadas com base em dados centralizados, adaptando as operações às especificidades locais, enquanto estão alinhados com os objetivos globais da organização (Westerman et al., 2011).

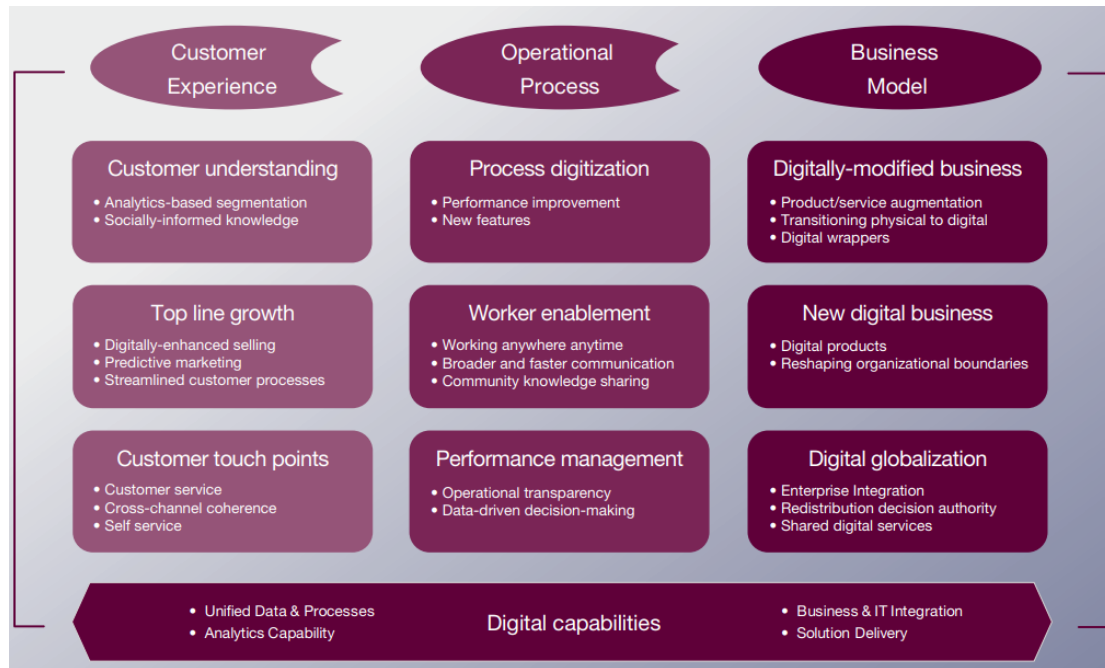


Figura 5- Dimensões da Transformação Digital

Fonte: Westerman et al. (2011)

Em suma, o crescimento acentuado das tecnologias de informação tem vindo a impactar as organizações de forma disruptiva (Pizzi et al., 2021). A Transformação Digital impactou, tanto setores inovadores como setores tradicionais, sendo amplamente aplicável a todos os setores, e os seus impactos fazem-se sentir ao nível dos clientes, sociedade, cultura e estrutura das organizações (Teece, 2010).

CAPÍTULO III – ABORDAGEM DE INVESTIGAÇÃO

No presente capítulo será apresentada a abordagem de investigação adotada. Primeiramente, será definido o problema em estudo, questões e objetivos de investigação, seguido da metodologia utilizada, desde a identificação das etapas do estudo de caso, a construção do questionário, o protocolo de recolha de dados e a análise do conteúdo das entrevistas. No final do capítulo, será apresentado o caso de estudo, a Empresa XPTO, onde esta será caracterizada, bem como os participantes envolvidos no estudo.

3.1 Definição do Problema, Questões e Objetivos de Investigação

As últimas décadas ficaram marcadas pela pressão criada à volta do conceito de globalização. Esta pressão, obrigou as organizações a adaptarem-se à mudança, adotar processos digitais e ferramentas colaborativas, de forma a manterem-se competitivas no mercado (Kraus et al., 2021).

Especialistas de todo o mundo aclamam a chegada de uma revolução digital (Alekseevna et al., 2017), revolução essa que se reflete na digitalização das economias e da sociedade, e consiste num processo contínuo, orientado por tecnologias digitais, que despoletam novos desafios e oportunidades (Morze & Strutynska, 2021). Neste sentido, a Transformação Digital incorpora nas organizações, modelos de negócio inovadores que revolucionam a experiência, as expectativas e os comportamentos do consumidor (Verhoef et al., 2021). A Transformação Digital tem vindo a provocar uma profunda transição estrutural nas economias da Europa, pois, o surgimento de novos dados, a conectividade, a automação e as interfaces digitais com os clientes estão a pressionar as cadeias de valor tradicionais.

No caso do setor industrial, as organizações necessitam de reexaminar os seus produtos e competências, identificando novas oportunidades, de forma a criar soluções apropriadas e lançá-las no mercado de forma ágil. Para atingir estes objetivos, as organizações deverão compreender e melhorar a sua maturidade digital (Bloching et al., 2015).

Focando em particular o setor têxtil, apesar deste setor nos remeter a uma atividade fabril de caráter manual com alguma evolução em termos de automação, muitas destas organizações da indústria têxtil, especialmente no caso de Portugal, ainda se encontram em processos de transformação das suas fábricas, armazéns e escritórios, implementando

assim iniciativas de Transformação Digital. A partir da investigação realizada sobre a Transformação Digital, foi possível entender que existem alguns trabalhos relacionados com a atividade industrial e que, particularmente na indústria têxtil, existe um número considerável dos mesmos, contudo os trabalhos existentes que estudam e compreendem o impacto da Transformação Digital nas organizações são de número reduzido.

Na sequência do que foi referido, e à luz das exigências da globalização e das iniciativas de Transformação Digital e da inexistência de estudos que foquem o impacto da Transformação Digital na indústria têxtil, considerou-se necessário compreender qual o papel da Transformação Digital nestas organizações. Neste sentido, elegeu-se como questão de investigação deste trabalho: Quais as iniciativas e projetos de Transformação Digital e o seu impacto nas organizações?

Em resposta à questão de investigação, foram traçados três objetivos, sendo que o primeiro objetivo de investigação consiste em estudar o conceito de Transformação Digital e o seu papel nas organizações, o segundo consiste em identificar os tipos de Iniciativas de Transformação Digital e o último objetivo consiste na análise do impacto das Iniciativas de Transformação Digital na Empresa XPTO (caso de estudo que será anonimizado).

De forma a alcançar os objetivos propostos, foram traçadas estratégias de investigação para cada um deles. Para o primeiro objetivo de investigação foi escolhida uma revisão da literatura, para se compreender o conceito de Transformação Digital e definir o seu papel nas organizações. Relativamente ao segundo objetivo, foi selecionada uma revisão da literatura que pretendeu compreender os tipos de iniciativas de Transformação Digital, de forma a analisar as iniciativas e quais as suas características na organização em estudo. Por último, para o terceiro objetivo foi definida a realização de um estudo de caso, de modo a compreender as dinâmicas existentes em contextos únicos (Eisenhardt, 2024), tendo por objetivo estudar numa organização em particular, a Empresa XPTO, os impactos das iniciativas de Transformação Digital.

3.2 Metodologia

A palavra investigação significa, pesquisar de novo, ou seja, uma atividade sistemática de obtenção de novos conhecimentos sobre fatores previamente existentes (Pandey & Pandey, 2015). O conceito de investigação recai sobre o pressuposto da aplicação de um método científico para a resolução de problemas. Esta aplicação consiste num processo sistemático, formal e intensivo (Pandey & Pandey, 2015).

Para o desenvolvimento deste trabalho foi conduzida uma investigação de carácter exploratório, tendo como objetivo a familiarização com o problema, de forma a torna-lo mais explícito ou construir hipóteses (Gil, 2002).

Seguido do método de pesquisa, foi definida a abordagem a utilizar. Neste sentido, a abordagem utilizada foi a qualitativa, abordagem essa que se centra na identificação de características de situações, eventos e organizações (Freitas, 2011). A abordagem qualitativa é idealizada para estudos complexos de difícil quantificação.

A principal vantagem de uma pesquisa qualitativa, reflete-se na abrangência das evidências que podem surgir de múltiplas fontes, como por exemplo da análise de documentos, permitindo a obtenção de detalhes relevantes que seriam dificilmente alcançados com a utilização de uma abordagem quantitativa (Freitas, 2011).

Após a definição da metodologia de investigação, foi necessário definir a estratégia de investigação. A estratégia de investigação utilizada foi o estudo de caso. O estudo de caso consiste numa estratégia de investigação que tem como objetivo compreender as dinâmicas existentes em contextos únicos (Eisenhardt, 2024).

Os estudos de caso podem ser divididos em estudos de caso únicos ou múltiplos (Yin, 2018), neste trabalho, tendo em conta a investigação limitada nesta área e a necessidade de um estudo de caso profundo e extenso (Corbin & Strauss, 2015), foi conduzido um estudo de caso único.

A abordagem de estudo de caso possibilitou um estudo em profundidade e a identificação de elementos fundamentais da proposta de valor, permitindo ainda uma análise de como a Transformação Digital impacta esses elementos e uma avaliação dos comportamentos e perceções dos envolvidos. Para além do referido, este desenho de caso facilitou a observação e comparação de diversas perspetivas no mesmo contexto, possibilitando a

extração de percepções a partir de diferentes fontes de dados e, por fim, a construção de um relato empírico mais abrangente e completo sobre o fenômeno em análise (Yin, 2018).

Embora existam procedimentos que são geralmente aplicados em estudos de caso, não é possível estabelecer antecipadamente todas as etapas de uma investigação desta natureza. Cada estudo de caso tende a desenvolver os seus próprios procedimentos, dependendo da sua especificidade, podendo, porém, ser identificadas algumas etapas comuns à maioria dos estudos de caso. Segundo Gil (2022) as principais etapas são: a Formulação do Problema, a Definição da Unidade-caso, a Determinação do Número de Casos, a Elaboração do Protocolo, a Recolha de Dados, a Avaliação e Análise dos Dados e a Preparação do Relatório.

A primeira etapa, a Formulação do Problema, envolve a conceção inicial do projeto, que consiste num processo de reflexão e consulta de fontes bibliográficas para a definição do tema e problema de investigação. A segunda etapa, a Definição da Unidade-caso, tem como objetivo definir a unidade-caso que será aplicada no estudo, podendo ser, por exemplo, um grupo social, uma organização, um papel social, uma comunidade, uma nação ou até mesmo toda uma cultura. Para além do referido, na definição da unidade-caso, é necessário considerar fatores espaciais ou temporais, sendo por exemplo, uma comunidade religiosa, um estudo de caso localizado espacialmente, e temporal quando se refere, por exemplo, a um período de tempo específico ou um evento em particular. Outro critério de seleção da unidade-caso está relacionado com o propósito da pesquisa, existindo três modalidades de estudos de caso, intrínseco, instrumental e coletivo. No estudo de caso intrínseco é o caso que constitui o próprio objeto de pesquisa, por outro lado, o estudo de caso instrumental tem como objetivo auxiliar o conhecimento ou a reformulação de um problema, por fim, o estudo de caso coletivo tem como propósito estudar e caracterizar uma população. Na terceira etapa, a Determinação do Número de Casos, é definido se o estudo de caso é único ou múltiplo. Num estudo de caso único é abordado um caso específico com o objetivo de contribuir para uma temática mais abrangente. No contexto do estudo de caso múltiplo, estes são utilizados na recolha de evidências em ambientes diversos e o número de casos ideal para o estudo varia entre quatro e dez. A quarta etapa, a Elaboração do Protocolo, é essencial após definição da unidade-caso e do número de casos a serem pesquisados. O documento do Protocolo especifica o instrumento de recolha de dados e orienta a aplicação das metodologias, aumentando a fiabilidade, especialmente em estudos de caso múltiplos. Segundo Yin

(2018), o protocolo inclui: uma visão geral do projeto com os seus propósitos e contexto; procedimentos de campo para acesso aos dados; questões orientadoras para a recolha de informações; e um guia para a estruturação do relatório, que frequentemente é desenvolvido em paralelo à recolha de dados. A quinta etapa, a Recolha de Dados, é considerada uma etapa complexa que exige várias técnicas, de forma a garantir a robustez dos resultados, recorrendo a fontes diversas como documentos, entrevistas e observações, proporcionando uma visão abrangente sobre a temática em estudo. A sexta etapa, a Avaliação e Análise dos Dados, requer uma sistematização estruturada, devido à diversidade de métodos de recolha de dados envolvidos, o que exige modelos analíticos variados, predominantemente de natureza qualitativa. A última etapa, a Preparação do Relatório, engloba a redação de um relatório com um grau de formalidade inferior, em comparação a outros tipos de pesquisas, tendo nos estudos de caso únicos uma estrutura narrativa e nos estudos de caso múltiplos uma estrutura em capítulos ou tópicos. Contudo, recentemente os estudos de caso são estruturados de forma similar a outros relatórios científicos, incluindo seções como apresentação do problema, metodologia, resultados e conclusão (Gil, 2002). No estudo de caso desenvolvido no âmbito deste trabalho de investigação, a técnica de recolha de dados selecionada foi a entrevista.

O estudo de caso apresenta várias vantagens, tais como a possibilidade de explorar situações reais cujos limites não estão totalmente definidos, permitindo preservar o carácter único do objeto de estudo; permite a descrição contextual das situações e facilita a formulação de hipóteses ou teorias; e possibilita a explicação das variáveis causais envolvidas em fenómenos complexos (Gil, 2002).

Apesar das suas vantagens, o estudo de caso tem algumas limitações. Uma das principais críticas é a falta de rigor metodológico, o que pode comprometer a qualidade dos resultados. Existe ainda uma dificuldade inerente à generalização dos resultados, uma vez que se estuda apenas um caso específico. Contudo, o objetivo deste método não é generalizar, mas sim oferecer uma visão aprofundada de um problema particular ou identificar fatores que influenciam esse fenómeno. Outro aspeto a considerar é o tempo que a sua realização pode requerer (Gil, 2002).

3.2.1 Etapas do Estudo de Caso Único

Como foi referido anteriormente e devido ao caráter qualitativo do estudo e da condução de um estudo de caso único com a realização de entrevistas, foi necessário delinear sete etapas para o desenvolvimento deste trabalho: a Formulação do Problema, a Definição da Unidade-caso, a Determinação do Número de Casos, a Elaboração do Protocolo, a Recolha de Dados, a Avaliação e Análise dos Dados e a Preparação do Relatório (Figura 6).

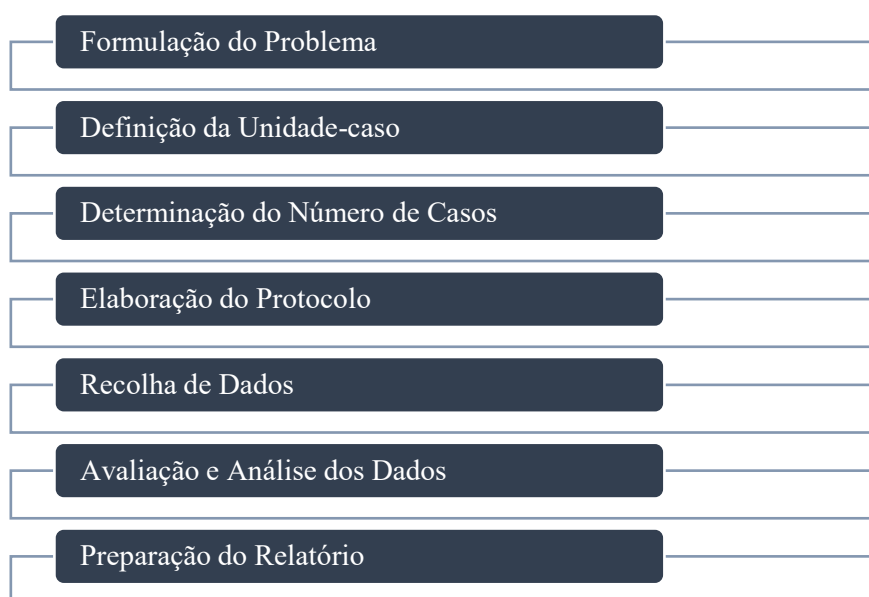


Figura 6- Etapas do Desenvolvimento do Estudo de Caso

Fonte: elaboração da autora, Adaptado de Gil (2002)

Para a Formulação do Problema foi definido o problema de investigação, que deu origem à questão de investigação, que por sua vez conduziu à definição dos objetivos. Seguidamente, foi selecionada a abordagem de investigação, que complementaria os pontos anteriormente referidos.

Após a Formulação do Problema, iniciou-se o processo de Definição da Unidade-caso, onde foi selecionada uma organização como a unidade-caso do estudo, organização essa da indústria têxtil, o que representa a sua localização espacial nesta etapa. Relativamente ao propósito da pesquisa, a modalidade utilizada foi o estudo de caso intrínseco, tendo em conta que o próprio caso representava o objeto de pesquisa.

Na terceira etapa do estudo de caso, para a Determinação do Número de Casos, foi definido um estudo de caso único. Tendo em conta o que foi referido anteriormente, foi selecionada a organização mais relevante para o estudo, sendo esta a Empresa XPTO.

Para a Elaboração do Protocolo, foi definido o instrumento de recolha de dados, as entrevistas. Para tal foi elaborado uma primeira reunião, após envio de email para formalmente pedir a colaboração da organização, onde se definiu que a Diretora de Recursos Humanos iria divulgar o pedido de entrevistas pelos vários departamentos, o que culminou no agendamento de reuniões presenciais com cada um dos Diretores de departamento. Em paralelo, ainda nesta fase, foi elaborado o questionário utilizado nas entrevistas e também definido o protocolo de recolha de dados.

Na etapa de Recolha de Dados, tendo em conta a natureza qualitativa deste trabalho (Sá et al., 2021), foi utilizada a entrevista como método de recolha de dados. As entrevistas foram realizadas no formato de reuniões presenciais nas instalações da empresa e foram gravadas em formato de áudio.

A entrevista é uma ferramenta particularmente útil nas investigações qualitativas, pois permitem compreender o que os participantes observam de um determinado fenómeno e o que realmente pensam sobre o mesmo (Armour & MacDonald, 2012). A investigação por entrevista é uma situação interpessoal, originada por uma conversação sobre um tema do interesse de ambas as partes (Resende, 2016). Geralmente, as entrevistas são orientadas por um conjunto de questões abertas, que conduzem ao diálogo entre o entrevistador e o entrevistado, de onde poderão surgir novas questões (Resende, 2016). A estruturação de uma entrevista está inteiramente relacionada com a natureza do estudo, as exigências da metodologia e com a questão de investigação (Nelson & Potrac, 2014).

Na etapa seguinte, na Avaliação e Análise e Interpretação dos Dados, foi realizada a transcrição integral das entrevistas, de áudio para texto, e de seguida foi analisado o seu conteúdo. Para a análise dos dados foram seguidas cinco etapas definidas por Braun & Clarke (2006), sendo estas o Reconhecimento dos Dados, Codificação Inicial, Classificação da Codificação em Categorias, Elaboração de Subtemas e Definição dos Temas Finais.

Na última etapa do estudo de caso, a Preparação do Relatório, foram apresentados o problema, a metodologia, os resultados e a conclusão. No tópico dos resultados, foram apresentados os temas finais derivados da Avaliação e Análise dos Dados, como a

Caraterização de Transformação Digital, as Estratégias de Transformação Digital, as Iniciativas e Projetos de Transformação Digital, o Investimento em Transformação Digital, as Tecnologias de Informação e o Impacto da Transformação Digital. De forma a concluir o estudo, o último tópico da Apresentação dos Resultados engloba um esquema da Análise SWOT referente ao Impacto das Iniciativas de Transformação Digital.

A sigla SWOT significa *Strengths* (forças), *Weakness* (fraquezas), *Opportunities* (oportunidades) e *Threats* (ameaças), tendo como objetivo auxiliar as organizações na tomada de decisões estratégicas (Borges Raupp et al., 2018). Uma análise SWOT avalia as vantagens e desvantagens internas da organização, bem como as oportunidades e ameaças do ambiente externo (Sammut-Bonnici & Galea, 2015). Na fase de análise interna, o objetivo é identificar os recursos, capacidades, competências e as vantagens competitivas da organização. Por outro lado, a fase de análise externa pressupõe a identificação de oportunidades e ameaças do mercado, comparativamente aos concorrentes e o ambiente externo global (Sammut-Bonnici & Galea, 2015).

Por fim, o principal objetivo de uma Análise SWOT é incorporar o conhecimento que a organização possui sobre o seu ambiente interno e o ambiente externo, e formular assim uma estratégia em consonância com os mesmos (Sammut-Bonnici & Galea, 2015).

3.2.2 Desenvolvimento do Questionário utilizado nas Entrevistas

Conforme explicitado nas etapas do estudo de caso, foi elaborado um questionário estruturado para as entrevistas realizadas. O questionário tem como objetivo principal, inquirir um conjunto de indivíduos sobre a mesma temática e determinar uma realidade ou fenómeno (Sá et al., 2021). A construção do questionário baseia-se nos objetivos de investigação e na sua transformação em questões concretas e formuladas corretamente (Gil, 2002).

O questionário elaborado para este trabalho, divide-se em nove grupos de questões com um total de trinta e cinco questões. Os grupos de questões foram criados tendo em conta a literatura consultada, sendo os grupos utilizados no questionário os de maior relevância para o objetivo final.

O primeiro e segundo grupo de questões, denominados de Contextualização dos Entrevistados e Contextualização do Departamento, foram criados com base na

metodologia utilizada neste trabalho de investigação, sendo esta uma investigação exploratória e qualitativa, que tem como objetivo a familiarização com o problema e construir hipóteses (Gil, 2002). A abordagem qualitativa é ideal para estudos complexos, permitindo recolher informações detalhadas sobre as dinâmicas das organizações (Freitas, 2011). Com a seleção do estudo de caso, procurou-se elaborar uma análise profunda e abrangente, onde a contextualização inicial fornece a base para compreender as perceções e comportamentos dos entrevistados, facilitando a análise posterior (Yin, 2018). As questões de contextualização são essenciais para compreender o perfil do entrevistado e as características do departamento, elementos fundamentais para este trabalho, tendo em conta a sua natureza metodológica.

O terceiro grupo de questões denominado de Introdução é composto por uma questão, “O que entende por Transformação Digital?” e tem como objetivo compreender o entendimento dos entrevistados sobre a temática principal, a Transformação Digital. Esta questão foi construída tendo em conta a ambiguidade e complexidade do conceito de Transformação Digital e as diferentes interpretações existentes sobre o mesmo (Zaoui & Souissi, 2020; Reis et al., 2018). Esta ambiguidade e falta de consenso por parte dos autores que estudam a Transformação Digital, justifica a inclusão deste grupo de questão que visa compreender as diferentes perceções dos entrevistados sobre o que é Transformação Digital.

O quarto grupo de questões referente às Estratégias, tem como objetivo analisar e identificar se existe algum plano estratégico de Transformação Digital na XPTO. A necessidade da criação deste grupo de questões, surge tendo por base o que é referido pelo autor Albukhitan, (2020) que indica que para garantir o sucesso da implementação da Transformação Digital numa organização, é necessário elaborar uma estratégia estruturada baseada num plano estratégico de seis etapas: Criação da Visão e Objetivos de Transformação Digital, Avaliação da Capacidade de Transformação Digital da Organização, *Design* da Experiência do Utilizador e do Colaborador, Revisão e Seleção de Soluções e Fornecedores, Criação de um *Roadmap* de Implementação e Ajuste da Cultura Organizacional e Infraestrutura. Neste sentido, sentiu-se a necessidade de compreender se a XPTO tinha algum plano estratégico definido para a implementação de iniciativas de Transformação Digital.

O quinto grupo de questões denominado de Iniciativas e Projetos de Transformação Digital, tem como principal foco a identificação e caracterização dos tipos de iniciativas

existentes na XPTO. Este grupo de questões contribui para a concretização do segundo objetivo deste trabalho de investigação: “Identificar e caracterizar os tipos de Iniciativas de Transformação Digital”. Neste sentido, a criação deste grupo de questões está diretamente relacionado à importância das iniciativas de Transformação Digital (Westerman et al., 2011). Estas iniciativas desempenham um papel central na criação de novos processos digitais, recorrendo ao uso de tecnologias da informação e reflete-se no nível de maturidade digital, na modernização e na competitividade de uma organização (Fernández et al., 2023). Considerando o potencial das iniciativas de Transformação Digital, tornou-se essencial compreender como estas são implementadas, quem são os responsáveis pelo seu planeamento e execução e se exigem novas competências e recursos humanos. No seguimento, foi crucial avaliar os resultados obtidos das iniciativas, tanto das concluídas como das em curso, a fim de compreender se os objetivos traçados para estas iniciativas foram alcançados. Com este grupo de questões, pretendeu-se capturar a profundidade e a abrangência das iniciativas de Transformação Digital.

O sexto grupo de questões relacionado com os Investimentos, foca o investimento alocado às iniciativas de Transformação Digital referidas pela organização XPTO, quais os recursos da organização em que foi aplicado investimento e termina com um pedido de reflexão aos entrevistados, de forma a os mesmos indicarem qual o departamento que deveria existir investimento na Transformação Digital. Este grupo de questões foi desenvolvido devido à necessidade de relacionar o investimento em Transformação Digital com as iniciativas e com a visão estratégica da organização (Gurbaxani & Dunkle, 2019). Esta relação é considerada um fator fundamental para o sucesso da implementação da Transformação Digital. Os autores Gurbaxani & Dunkle, (2019) afirmam ainda que as organizações necessitam de compreender e assumir compromissos financeiros essenciais, apoiar o financiamento de iniciativas de Transformação Digital estratégicas com retornos incertos e, as organizações que têm uma visão estratégica bem definida têm maior probabilidade de investir em tecnologias e aquisição ou manutenção de talentos.

O sétimo grupo de questões denominado de Tecnologias, foi criado com o objetivo de identificar as tecnologias utilizadas na XPTO e compreender o seu papel nas iniciativas de Transformação Digital. Assim sendo, a partir da literatura analisada foi possível compreender que a introdução de novas Tecnologias da Informação é um dos pilares da Transformação Digital nas organizações e que a sua implementação conduz à criação de novas oportunidades, tanto ao nível operacional como estratégico (Levkovsky et al.,

2020). Segundo Hess et al. (2020), a adoção de Tecnologias da Informação pode impulsionar o crescimento e a competitividade das organizações, seja através da automação de processos, da otimização da cadeia de valor, ou da criação de novos produtos e serviços. O autor Levkovskyi et al. (2020), afirma ainda que a forma como as Tecnologias são utilizadas varia consoante a organização, podendo ser vistas como habilitadoras de novas oportunidades ou como suporte a operações já existentes. A integração de tecnologias nos processos de negócios permite às organizações redefinir as suas operações e melhorar a sua eficiência (Levkovskyi et al., 2020). Assim, procura-se explorar como as Tecnologias da Informação estão alinhadas com as Iniciativas de Transformação Digital, com o objetivo de compreender como estas estão a ser implementadas no processo de Transformação Digital.

O oitavo grupo de questões, os Impactos, foi desenvolvido com o intuito de compreender qual o impacto das iniciativas de Transformação Digital, estando alinhado com o terceiro objetivo deste trabalho de investigação: “Analisar o seu Impacto das Iniciativas de Transformação Digital”. A criação deste grupo de questões visa explorar o impacto das iniciativas de Transformação Digital no desempenho individual dos entrevistados e no departamento, uma vez que o impacto da Transformação Digital nas organizações tem sido amplamente discutido na literatura. De acordo com Kraus et al. (2021), a Transformação Digital representa um fator de impacto significativo em todos os setores, sendo essencial que as organizações compreendam a sua relevância e se adaptem, de forma a manter a sua competitividade no mercado. As questões foram elaboradas de forma a entender de que forma as iniciativas de Transformação Digital influenciam a forma de trabalhar, alteram os processos internos, e se resultam em melhorias da eficiência, comunicação e interação entre departamentos. A investigação de Pousttchi et al. (2019) e Westerman et al. (2011) identifica três dimensões principais afetadas pela Transformação Digital: a Experiência do Cliente, os Processos Operacionais e a Criação de Valor e os Modelos de Negócio. Este grupo de questões reflete a tentativa de compreender como essas iniciativas impactam os processos operacionais e a criação de valor, nomeadamente a eficiência e a capacitação dos colaboradores. Para além do referido, o grupo de questões visa também identificar as medidas adotadas para mitigar desafios e dificuldades enfrentadas na implementação, uma preocupação frequentemente referida na literatura, onde se destaca a importância de uma estratégia clara e eficaz para a superação de barreiras tecnológicas e organizacionais (Pousttchi et al., 2019). Assim, o

grupo de questões foca-se não só nos impactos tangíveis da Transformação Digital nas funções e no departamento, como também nas perceções e comportamentos dos colaboradores face às mudanças introduzidas por estas iniciativas.

O nono e último grupo de questões denominado de Conclusão, tem como objetivo a realização de uma análise SWOT para compreender e identificar as principais Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças retiradas da implementação das iniciativas de Transformação Digital da XPTO. Esta análise pretendeu agrupar e sintetizar todas as questões do questionário de forma a compreender realmente quais os impactos da Transformação Digital.

3.2.3 Protocolo de Recolha de dados

O método de recolha de dados utilizada para o desenvolvimento deste trabalho foi a entrevista. A entrevista tem como objetivo a recolha de dados utilizando um método interpessoal estabelecido entre o entrevistador e o entrevistado de forma a compreender, de modo profundo, a visão do entrevistado sobre a temática em estudo (Creswell & Poth, 2018).

A Tabela 1 ilustra o Protocolo de Recolha de Dados definido para o estudo em questão. A elaboração de um Protocolo de Dados é fundamental para uma investigação desta natureza e deve apresentar o método de recolha de dados e a conduta adotada para a sua aplicação (Gil, 2002).

Tendo em conta o método de recolha de dados utilizado, foi necessário selecionar o público-alvo das entrevistas, sendo estes os diretores de departamento, tendo em conta que possuíam um conhecimento mais abrangente da globalidade do departamento e consequentemente um conhecimento mais alargado sobre o tema de Transformação Digital.

Após a seleção dos participantes, foi necessário compreender qual o foco das entrevistas e como seria abordada a Transformação Digital. Dito isto, foi definido que o tópico e o tema das entrevistas seria as iniciativas e projetos de Transformação Digital e o seu impacto na organização, o que representaria a questão e objetivos deste trabalho.

Com o desenvolvimento de um questionário estruturado como instrumento de recolha de dados das entrevistas, foi possível elencar nove grupos de questão agrupados por

contextos e com uma ordem relevante para a condução das entrevistas. Assim sendo, o questionário era iniciado com a contextualização do entrevistado, seguido da contextualização do departamento, de forma a localizar a entrevista no contexto da organização. Ao completar a contextualização iniciou-se a temática da Transformação Digital com uma introdução, estratégias, iniciativas e projetos, investimento, tecnologias e impacto. A título de conclusão do questionário, no último grupo de questão houve a tentativa de resumir toda a entrevista através de uma análise SWOT.

Da seleção dos participantes resultaram sete entrevistas com os diretores dos diferentes departamentos: Departamento de Logística, Departamento de Sistemas de Informação e Comunicação, Departamento de Produção, Departamento de Desenvolvimento Inovação e Qualidade, Departamento Financeiro, Departamento Industrial e Departamento de Recursos Humanos. Os diretores foram identificados como DIR.1, DIR.2, DIR.3, DIR.4, DIR.5, DIR.6 e DIR.7, respetivamente aos departamentos acima mencionados.

As entrevistas realizaram-se presencialmente, de forma individual para garantir a imparcialidade das respostas dos entrevistados. Aproximadamente num mês, foram efetuadas as sete entrevistas sendo a primeira realizada no dia 30 de julho e a última no dia 22 de agosto. Em média as entrevistas tiveram uma duração de uma hora e vinte e três minutos, sendo a duração máxima de uma hora e trinta e seis minutos e a mínima de cinquenta e dois minutos.

A Tabela 1 apresenta todos os elementos do Protocolo de Recolha de dados descritos anteriormente.

Tabela 1- Protocolo de Recolha de Dados

Método de recolha de dados	Entrevista
Seleção dos participantes	A seleção dos participantes teve por base os critérios de relevância das funções que desempenham, visão global sobre todas as atividades do departamento e conhecimento sobre o tema e possíveis projetos associados à Transformação Digital.
Foco das Entrevistas	Quais as iniciativas e projetos de Transformação Digital e o seu impacto na organização.
Instrumento utilizado	Questionário estruturado

Estrutura do questionário	<p>O questionário encontra-se dividido em nove grupos de questão:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contextualização do entrevistado 2. Contextualização do departamento 3. Introdução 4. Estratégias 5. Iniciativas e Projetos de Transformação Digital 6. Investimento 7. Tecnologias 8. Impactos 9. Conclusão
Número de Entrevistados	7
Entrevistados	<p>DIR.1- Diretor de Logística</p> <p>DIR.2- Diretor de Sistemas de Informação e Comunicação</p> <p>DIR.3- Diretor de Produção</p> <p>DIR.4- Diretor de Desenvolvimento Inovação e Qualidade</p> <p>DIR.5- Diretora Financeira</p> <p>DIR.6- Diretor Industrial</p> <p>DIR.7- Diretora de Recursos Humanos</p>
Trabalho de Campo	<p>DIR.1- Entrevista dia 30 de julho de 2024</p> <p>DIR.2- Entrevista dia 1 de agosto de 2024</p> <p>DIR.3- Entrevista dia 6 de agosto de 2024</p> <p>DIR.4- Entrevista dia 8 de agosto de 2024</p> <p>DIR.5- Entrevista dia 9 de agosto de 2024</p> <p>DIR.6- Entrevista dia 12 de agosto de 2024</p> <p>DIR.7- Entrevista dia 22 de agosto de 2024</p>
Duração das Entrevistas	<p>DIR.1- 1h16m</p> <p>DIR.2- 1h25m</p> <p>DIR.3- 1h23m</p> <p>DIR.4- 1h36m</p> <p>DIR.5- 1h05m</p>

	DIR.6- 52m
	DIR.7- 1h00m

3.2.4 Análise do Conteúdo das Entrevistas

A Análise de Dados consiste na tarefa com maior carência de sistematização do estudo de caso, surgindo assim a necessidade da elaboração de tipologias ainda na fase do planeamento da pesquisa e até mesmo ao longo do processo de recolha e análise de dados (Gil, 2002).

Após a transcrição do conteúdo de todas as entrevistas, foi realizada uma análise temática para identificar, interpretar e examinar os padrões e temas comuns nas respostas dos entrevistados (Braun & Clarke, 2006).

Durante esta análise, foram seguidas as cinco etapas sugeridas por Braun & Clarke (2006): Reconhecimento dos Dados, Construção de Códigos Iniciais, Agrupamento de Códigos em Categorias, Elaboração de Subtemas e definição dos Temas Finais.

Na fase de reconhecimento, foi necessário proceder à familiarização dos dados a partir de uma leitura detalhada das transcrições, de forma a obter uma visão geral dos dados, destacando-se conceitos e unidades relevantes (Braun & Clarke, 2006). Para o destacamento dos conceitos chave, foram assinaladas nas entrevistas as principais ideias dos entrevistados, ainda numa fase macro da análise.

Na fase de codificação inicial, os dados foram organizados de forma sistemática (Braun & Clarke, 2006), com o objetivo de identificar os conceitos presentes nas entrevistas. Códigos como “Iniciativas”, “Objetivos”, “Resultados” e “Tecnologias” foram utilizados.

Após a definição dos códigos iniciais, os mesmos foram agrupados em categorias baseadas na sua semelhança. Foi necessário a combinação de códigos para evitar redundâncias e facilitar a análise de dados.

De seguida, as categorias foram integradas em subtemas para capturar o significado geral dos dados. Esta etapa deu origem aos seguintes subtemas relacionados com a Transformação Digital (Figura 7): Plano Estratégico, Iniciativas em curso, Iniciativas Concluídas, Responsável das Iniciativas, Objetivos das Iniciativas, Resultados das Iniciativas, Investimento alocado às Iniciativas, Investimento alocado a Recursos, Departamentos e Défice de Investimento, Identificação de Tecnologias, Enquadramento

das Tecnologias, Vantagens das Tecnologias, Impacto nas funções, Impacto nos processos de Trabalho, Eficiência, Interações, Aceitação, Motivação e Mitigação de Dificuldades.

Na última etapa de Definição de Temas finais, foram identificados os seguintes temas (Figura 7): Estratégias de Transformação Digital, Iniciativas e Projetos de Transformação Digital, Investimentos de Transformação Digital, Tecnologias da Informação e Impacto.



Figura 7- Temas e Subtemas da Análise de Dados

Fonte: elaboração da autora

3.3 Caso de Estudo da Empresa XPTO

A XPTO foi a organização selecionada como caso de estudo, tendo em conta o critério de definição da unidade de caso, sendo o critério de seleção utilizado a seleção intrínseca. Um estudo de caso intrínseco é definido pelo próprio caso, ou seja, o caso em si constitui o próprio objeto de pesquisa e tem como objetivo conhecer a organização em profundidade (Gil, 2002).

3.3.1 Caraterização da Organização

Por motivos de proteção de dados e identidade da organização, o nome da organização em estudo, foi alterado para Empresa XPTO de forma a anonimizar a mesma.

Fundada em 1962, a XPTO, posicionada no setor têxtil, é pioneira na produção de materiais destinados à agricultura e pesca. Inserida num dos mais prestigiados grupos empresariais do país, com mais de cinquenta anos de atividade, a XPTO possui uma vasta experiência e tradição tanto no mercado nacional como internacional.

A organização caracteriza-se pela sua constante inovação tecnológica e modernização. Os produtos da XPTO são utilizados em projetos vanguardistas a nível agrícola.

A XPTO é especializada na gestão de mercados de produtos derivados de polímeros e fibra natural, bem como na coordenação da cadeia de abastecimento de clientes diretos e distribuidores. Atua, de forma independente ou em parceria, em mercados que valorizam produtos premium, inovadores e de elevado valor acrescentado.

Os seus principais valores assentam na sua dedicação aos clientes e parceiros, compreensão e valorização do desenvolvimento dos seus colaboradores, responsabilidade social e, por fim, com foco na ética e integridade em toda a organização.

Relativamente à sua história, A XPTO iniciou o seu processo de internacionalização na década de 1990, adotando uma estratégia baseada na criação de uma sólida rede de distribuição na Europa e na América do Norte. Com o crescimento do volume de negócios, a organização optou por expandir a sua capacidade de produção com a aquisição de três unidades fabris: uma no Brasil, responsável pela produção e abastecimento do mercado americano e duas nos Estados Unidos, dedicadas à produção de materiais agrícolas. O processo foi concluído em 2014, com a consolidação da sua presença no mercado francês.

Relativamente à sua organização, a empresa encontra-se subdivida em setores operacionais, como é possível verificar na Figura 8. O órgão de soberania, o Conselho de Administração, é composto pela Administração Executiva que engloba o CEO (*Chief Executive Officer*), CFO (*Chief Financial Officer*) e COO (*Chief Operating Officer*). De seguida, o setor de Serviços Partilhados contempla seis departamentos e as suas direções, Departamento Financeiro, Departamento de Sistemas de Informação e Comunicação, Departamento Operacional, Departamento de Logística, Departamento de Inovação e Qualidade e Departamento de Recursos Humanos. O setor seguinte, a produção conta somente com o Departamento de Produção. Em Agricultura e Pesca, está representado o departamento Comercial e de Logística. Por fim, o setor Indústria, conta com a participação do Departamento Industrial.

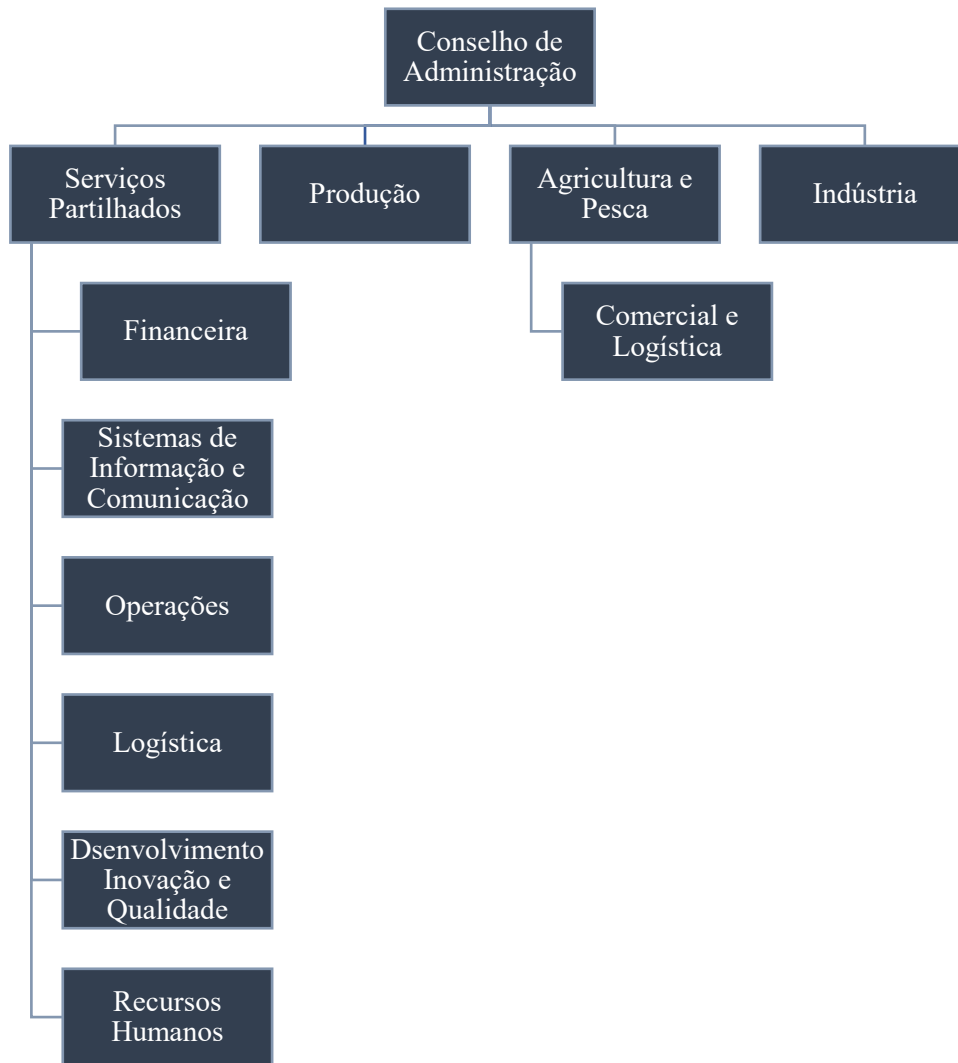


Figura 8- Organograma da Empresa XPTO

Fonte: elaboração da autora

3.3.2 Caraterização dos Entrevistados

Após a seleção da ferramenta de recolha de dados foi necessário compreender qual o publico alvo do estudo. Para isso, apurou-se que seria mais vantajoso entrevistar os Diretores de departamento. Os critérios que tiveram na base desta seleção foram: a relevância das funções que desempenham, a visão global sobre todas as atividades do departamento e o conhecimento sobre o tema e possíveis iniciativas e projetos associados à Transformação Digital.

Foram entrevistados sete departamentos e os seus respetivos diretos: Diretor de Logística, Diretor de Sistemas de Informação e Comunicação, Diretor Produção, Diretor de

Desenvolvimento Inovação e Qualidade, Diretora Financeira, Diretor Industrial e Diretora de Recursos Humanos.

Dos departamentos identificados no Organograma da organização, não foi possível realizar as entrevistas com o Diretor de Operações bem como o Diretor Comercial e de Logística, devido à falta de disponibilidade e agenda dos mesmos.

Contextualização do Entrevistado

No momento da entrevista, de forma a contextualizar o entrevistado, foram identificados, como ilustra a Tabela 2 o nome do entrevistado, nome esse que foi anonimizado e criado um código de identificação do mesmo de forma a facilitar a sua referência, o Departamento a que faz parte e a sua função, o Número de anos que desempenha funções no cargo, a sua idade e por fim a sua Formação base.

Tabela 2- Contextualização do Entrevistado

Entrevistado	Departamento e Função	Nº anos no cargo	Idade	Formação
DIR.1	Diretor de Logística	20 anos	57 anos	Licenciado em Engenharia com um MBA
DIR.2	Diretor de Sistemas de Informação e Comunicação	14 anos	52 anos	Curso técnico profissional de Informática e Gestão
DIR.3	Diretor de Produção	20 anos	61 anos	Bacharelado em eletrotecnia
DIR.4	Diretor de Desenvolvimento Inovação e Qualidade	12 anos	62 anos	Bacharelado em Gestão
DIR.5	Diretora Financeira	12 anos	47 anos	Licenciatura em Economia
DIR.6	Diretor Industrial	18 anos	64 anos	Engenharia Eletrotécnica
DIR.7	Diretora de Recursos Humanos	20 anos	58 anos	Mestrado em Gestão de Recursos Humanos

Contextualização do Departamento

De seguida, foi Contextualizado o Departamento (Tabela 3) para melhor compreensão da dimensão e das suas características. A Tabela 3 apresenta o nome do Departamento, o Número de Colaboradores, a Amplitude de idades (idade mínima e máxima) e por fim, a Amplitude do nível de escolaridades (grau mínimo e máximo).

Tabela 3- Contextualização do Departamento

Departamento	Nº Colaboradores	Amplitude de idades	Amplitude do nível de escolaridade
Departamento de Logística	39 colaboradores	Idade Mínima: 28 anos Idade Máxima: 63 anos	Escolaridade Mínima: 6º ano Escolaridade Máxima: Pós Graduação
Departamento de Sistemas de Informação e Comunicação	9 colaboradores	Idade Mínima: 22 anos Idade Máxima: 52 anos	Escolaridade Mínima: Curso Técnico Profissional Escolaridade Máxima: Licenciatura
Departamento de Produção	370 colaboradores	Idade Mínima: 17 anos Idade Máxima: 67 anos	Escolaridade Mínima: 4º ano Escolaridade Máxima: Mestrado
Departamento de Desenvolvimento Inovação e Qualidade	12 colaboradores	Idade Mínima: 23 anos Idade Máxima: 62 anos	Escolaridade Mínima: 12º ano Escolaridade Máxima: Mestrado
Departamento Financeiro	16 colaboradores	Idade Mínima: 26 anos Idade Máxima: 63 anos	Escolaridade Mínima: 12º ano Escolaridade Máxima: Mestrado
Departamento Industrial com filiais	4 colaboradores	Idade Mínima: 45 anos Idade Máxima: 62 anos	Escolaridade Mínima: 12º ano Escolaridade Máxima: Mestrado
Departamento de Recursos Humanos	25 colaboradores	Idade Mínima: 22 anos Idade Máxima: 70 anos	Escolaridade Mínima: 4º ano Escolaridade Máxima: Mestrado

CAPÍTULO IV – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

No presente capítulo são apresentados os resultados e a sua discussão. O Capítulo está dividido por temas, sendo estes, a Caracterização da Transformação Digital, as Estratégias de Transformação Digital, as Iniciativas de Transformação Digital, Investimentos, Tecnologias de Informação e Impacto da Transformação Digital. No final do capítulo será ainda apresentada uma análise SWOT das iniciativas de Transformação Digital.

4.1 Caracterização da Transformação Digital

O tema de Caracterização da Transformação Digital, teve como principal objetivo compreender o entendimento dos entrevistados sobre o tema de Transformação Digital. De uma forma geral, todos os entrevistados responderam a esta questão, focando pontos semelhantes, mas ao mesmo tempo distanciaram-se em alguns aspetos. O DIR.1 entende a Transformação Digital como um processo estratégico e essencial para o crescimento eficiente da organização, reconhecendo o papel crucial das tecnologias e da sua implementação gradual por toda a organização. Também o DIR.2 foca o papel fundamental das tecnologias nos processos de digitalização da Transformação Digital, complementando que “o nível de digitalização pode ser mais ou menos ambicioso, dependendo das metas da organização. Podemos analisar isso numa lógica de substituição dos processos tradicionais, principalmente aqueles baseados em papel”. Na sequência do que foi mencionado pelo DIR.2, o DIR.3 corrobora as afirmações do mesmo dizendo que, a Transformação Digital é a substituição do papel por processos digitais. Para além do referido, o DIR.3 continua o seu raciocínio afirmando que a disponibilização da informação em tempo real para uma resposta “*just in time*” completa a Transformação Digital. O DIR.4, o DIR.5 e o DIR. 7 concordam com o facto de a Transformação Digital consistir em mudanças processuais, de manual para digital, refletindo-se numa passagem “de um processo que tem uma intervenção manual, para um processo que tem uma intervenção digital, pelo menos numa grande percentagem.” (DIR.4). O DIR.5 acrescenta que poderão ser utilizados Softwares específicos de apoio aos processo e o DIR.7 refere também, que a Transformação Digital deve focar a otimização de processos de trabalho. O sexto entrevistado (DIR.6), inicia a sua resposta dizendo que “O conceito de Transformação Digital é tão vasto que é difícil definir”, mas completa o raciocino referindo, tal como o DIR.1 e o DIR.2, que a Transformação Digital está inerente às

tecnologias. Contudo, o DIR.6 indica também, que não se limita apenas a esse fator (tecnologias), “Para mim, a tecnologia é um componente essencial, mas a alteração tecnológica implica também uma adaptação nos procedimentos e uma mudança, tanto para as pessoas como para as empresas”.

4.2 Estratégias de Transformação Digital

Relativamente ao tema de Estratégias de Transformação Digital, foi questionado aos entrevistados se “Existe algum plano estratégico definido para a implementação das iniciativas e projetos de Transformação Digital?”. O objetivo desta questão era compreender, se como indicado na literatura, foi criado um plano estratégico com linhas orientadoras de implementação de Transformação Digital.

Seis dos entrevistados afirmaram que não existe nenhum plano formal relacionado com a Transformação Digital. O DIR.1 refere a não existência de um plano estratégico, mas afirma que “...há linhas orientadoras muito vincadas.”. O DIR.2 assegura que “... temos um objetivo e esse objetivo segue um bocadinho uma lógica de encontrarmos e identificarmos oportunidades e avançarmos neste objetivo da digitalização”. O DIR.3 e o DIR.4 também são da opinião da inexistência de um plano estratégico formal e tal como o DIR.2, o DIR.4 afirma que existem objetivos: “no meu departamento existem objetivos e existem algumas ações em curso. Não existe propriamente um plano estratégico, ainda que eu como diretor o tenha na minha cabeça, não existe na formalidade” (DIR.4). O DIR.5, ainda que partilhe da mesma opinião dos restantes, completa dizendo que “as situações que vamos tendo de Transformação Digital vão estar associadas a algumas necessidades e a determinados momentos em que vamos percecionando que existem soluções que, efetivamente, podem ser aquelas que se ajustam aos nossos procedimentos e à nossa realidade”. Também o DIR.7 concorda com a falta de um plano estratégico e acrescenta que a definição das iniciativas de Transformação Digital é feita de forma “*Ad-Hoc*” consoante as necessidades.

Ainda, sobre a existência de um plano estratégico definido para a implementação da Transformação Digital, o DIR.6 diz acreditar existir um plano estratégico e que o processo de Transformação Digital foi um processo perfeitamente planeado.

4.3 Iniciativas e Projetos de Transformação Digital

O tema relacionadas com as Iniciativas e Transformação Digital teve como objetivo identificar as Iniciativas e Projetos de Transformação Digital, em curso e concluídas (Tabela 4), compreender quem o responsável pelas Iniciativas, quais os objetivos e quais os resultados dessas iniciativas.

Como Iniciativas e Projetos de Transformação Digital, foram identificadas pelos entrevistados doze iniciativas em curso e onze iniciativas concluídas. A partir da análise da primeira coluna da Tabela 4, é possível verificar que algumas das Iniciativas e Projetos foram mencionadas por mais do que um entrevistado, significando que, em alguma fase do processo, ambos os departamentos participaram na Iniciativa ou Projeto.

Tabela 4- Iniciativas e Projetos de Transformação Digital (em curso e concluídas)

Entrevistado	Iniciativas e Projetos	Em curso	Concluída
DIR.1; DIR.2	Digitalização do Armazém	✓	
DIR.1; DIR.2	Cockpit de Expedição	✓	
DIR.1; DIR.2	Digitalização do chão de fábrica		✓
DIR.1; DIR.3	Utilização de PDAs		✓
DIR.2; DIR.4	Digitalização do Sistema de Gestão de Qualidade	✓	
DIR.2; DIR.5	Processo de Digitalização de Faturas de Fornecedor		✓
DIR.2	Digitalização da Unidades de Produção externas		✓
DIR.2; DIR.3	Plataforma de Gestão de <i>Tickets</i>		✓
DIR.3	Sistema de Automação de Sobras	✓	
DIR.3	Projeto de Robotização (três projetos)	✓	
DIR.4	Software de Gestão de Projetos (<i>Agile</i>)	✓	
DIR.4	Software de Suporte a Instrumentos da Qualidade (<i>Agir</i>)	✓	
DIR.4	Transformação dos instrumentos de laboratório (de mecânicos para digitais)	✓	
DIR.5	Processo de Gestão de Crédito de Clientes e Acompanhamento de Dívidas	✓	

DIR.6	Expansão do <i>PowerBI</i> a outras filiais	✓	
DIR.6	Ferramenta de <i>PowerBI</i>		✓
DIR.6	Sistema de Informação de recolha de Dados de SAP (<i>Systems, Applications & Products in Data Processing</i>) para <i>PowerBI</i>		✓
DIR.7	Projeto de aplicação de <i>Success Factors</i>	✓	
DIR.7	Plataforma de Formação Online	✓	
DIR.7	Redução do Uso de Papel		✓
DIR.7	Sistemas de Gestão Médica		✓
DIR.7	Sistema de Reserva de Refeições		✓
DIR.7	Implementação de quiosques interativos		✓

Relativamente aos responsáveis das Iniciativas e Projetos da Transformação Digital os entrevistados identificaram quem é o responsável pelas iniciativas. O DIR.1, DIR.2, DIR.6 e o DIR.7 afirmam que o Departamento de Sistemas de Informação é o responsável dos projetos em termos técnico. Contudo, o DIR.1 acrescenta que “da perspetiva operacional temos de ser nós (os diretores do departamento) a conduzir as iniciativas”, o DIR.2 indica que existe uma partilha de responsabilidades entre o departamento referido anteriormente e o “*Owner*” do processo dentro do departamento e o DIR.7 afirma que “Eles coordenam a ligação entre os departamentos e prestadores de serviços externos.” (DIR.6). Por outro lado, o DIR.3 indica que os responsáveis são todos os elementos das direções, sendo estes que definem “o âmbito e tomam as decisões macro”. O DIR.4, afirma que o diretor de departamento deve ser o responsável pelas iniciativas e projetos de Transformação Digital. Por sua vez, o DIR.5 refere que “O responsável por estas iniciativas não é uma única pessoa ou um departamento específico. Em vez disso, cada departamento analisa as suas próprias necessidades e assume a responsabilidade pela implementação das soluções que surgem.”.

Após serem elencadas as iniciativas e projetos de Transformação Digital, foram identificados os seus Objetivos. A Tabela 5 ilustra os dezanove objetivos mencionados nas entrevistas. A título de exemplo, o DIR.3 indica a Competitividade como um objetivo das iniciativas, explicando que “... a competitividade tem de ser entendida em várias vertentes, ela tem de ser entendida na vertente custo, na vertente eficiência na vertente

eficácia, rapidez e qualidade na resposta ao cliente. Estes quatro eixos são fundamentais”. Para além do referido, o DIR.5 refere que um dos objetivos das iniciativas de Transformação Digital é “Garantir a Continuidade dos Processos”, explicando que é necessário “Assegurar que a atividade da organização continue sem interrupções, independentemente das circunstâncias”, ou seja, o acesso da informação em qualquer momento e qualquer lugar é fundamental.

Tabela 5- Objetivos das Iniciativas e Projetos de Transformação Digital

Entrevistado	Objetivos das Iniciativas
DIR.1	Aumentar a produtividade e a transparência
DIR.1; DIR.2	Controlo da informação
DIR.2; DIR.4; DIR.6	Fiabilidade da informação
DIR.2; DIR.6	Rapidez no tempo de disponibilização, tratamento e análise dos dados
DIR.2	Rigor
DIR.2	Redução de recursos
DIR.3	Competitividade
DIR.3	Melhorar a tomada de decisão
DIR.4	Melhorar a comunicação
DIR.4; DIR.7	Eliminação de processos manuais
DIR.5	Assegurar respostas atempadas e eficazes em todas as áreas da organização
DIR.5	Trabalho colaborativo
DIR.5	Garantir a Continuidade dos Processos
DIR.7	Simplificação das operações diárias
DIR.7	Garantir o acesso da digitalização a todos os colaboradores
DIR.7	Promover a formação contínua dos colaboradores
DIR.7	Informatizar o processo de recrutamento
DIR.7	Abrir novos mercados e aumentar a eficiência dos processos de vendas e logística
DIR.7	Melhorar a retenção de talentos e atração de novos colaboradores

No seguimento, em termos de Resultados das Iniciativas e Projetos de Transformação Digital, os entrevistados elencaram onze resultados obtidos (Tabela 6). Como exemplo, o DIR.2 refere que “Um dos principais resultados foi a capacidade de qualquer colaborador aceder remotamente à informação da empresa, independentemente da localização”. O DIR.3 indica que “Os resultados são muito simples, é dizer assim, o salário tem aumentado e até há dois anos o custo não aumentou. Isto para mim é o que conta porque é um ganho monetário direto”. O DIR.7 afirma que “A transição para o digital resultou em processos mais ágeis e eficientes, eliminando redundâncias e otimizando o fluxo de trabalho.”.

Tabela 6- Resultados das Iniciativas e Projetos de Transformação Digital

Entrevistado	Resultados das Iniciativas
DIR.1; DIR.2; DIR.3; DIR.4; DIR.7	Processos mais eficientes, simples e eficazes
DIR.2	Aumento da Produtividade
DIR.2	Acesso remoto a toda a informação da empresa
DIR.3	Redução do custo e aumento de salários
DIR.3	Aumento da competitividade
DIR.3; DIR.4; DIR.6	Informação de qualidade e melhor tomada de decisão
DIR.4	Informação centralizada
DIR.4; DIR.5; DIR.7	Otimização e padronização dos processos de trabalho
DIR.5	Otimização dos Recursos Humanos
DIR.6	Melhoria do tempo de resposta
DIR.6	Redução de erros

4.4 Investimentos de Transformação Digital

O tema que se segue, sobre os Investimentos, foi abordado nas entrevistas com o objetivo de compreender qual o Investimento alocado por cada iniciativa e de forma global, em que recursos foi aplicado esse investimento e, por fim, compreender quais os departamentos que necessitam de mais investimento na Transformação Digital.

Relativamente aos investimentos por iniciativa e de forma global, não foi possível apurar resultados em todas as entrevistas, tendo em conta que os entrevistados não possuíam essa informação. Todavia, o DIR.1 indicou que foram investidos 300 mil euros nas iniciativas

que refere (Tabela 4). O DIR.3 indicou que “cada projeto de robotização tem um custo significativo, estimado entre 1 e 1,5 milhões de euros por projeto”. Os DIR.2, 4, 5, 6 e 7 referiram que não têm essa informação não estando a par dos valores das iniciativas.

Para compreender em que recursos foi aplicado o investimento na Transformação Digital, à exceção do DIR.3, todos referem a aplicação de investimento em Serviços, Software e Recursos Humanos. Relativamente ao investimento em Equipamentos e Recursos Tecnológicos, este é mencionado pelos DIR.1, DIR.2, DIR.5, DIR.6 e DIR.7. Ainda relacionado com equipamentos, o DIR.4 refere o investimento em Equipamento Digital de Laboratório. Por fim, o DIR.3 indica que foram alocados investimentos em Robôs e Formação.

De forma a analisar a perceção dos entrevistados, questionou-se em que departamentos deveria existir maior investimento na Transformação Digital. A resposta foi praticamente unânime, sendo que a maioria dos entrevistados, com exceção do DIR.3 e DIR.6, afirmam que deverá existir um investimento na Transformação Digital em todos os departamentos da organização, contudo, o DIR.2 completa dizendo que “se tivermos de priorizar, o chão de fábrica deve ser o foco principal neste momento, pois é o núcleo da empresa e está diretamente ligado à produção”. Também o DIR.3 e o DIR.6 concordam em priorizar o investimento na área de produção, “pois é onde se concentra a criação do produto e onde o impacto tecnológico gera maior valor” (DIR.6).

4.5 Tecnologias da Informação

O tema relacionado com as Tecnologias da Informação, tem por objetivo elencar as tecnologias utilizadas nas iniciativas de Transformação Digital, perceber o seu enquadramento na organização e as vantagens da sua utilização.

Tendo em conta o objetivo do tema, foram identificadas pelos entrevistados catorze Tecnologias da Informação, que se encontram apresentadas na Tabela 7.

Tabela 7- Tecnologias da Informação

Entrevistado	Tecnologias da Informação
DIR.1; DIR.2; DIR.3	<i>Software Neptuno</i> (solução vertical de mobilidade do SAP, usada para digitalização Planeamento da Produção e da expedição)
DIR.1; DIR.3; DIR.5; DIR.6; DIR.7	SAP (ERP- <i>Enterprise Resource Planning</i>)
DIR.1; DIR.3; DIR.6	PowerBi (Plataforma de análise de dados)
DIR.1; DIR.4	<i>Software Sistrade</i> (Plataforma de chão de fábrica)
DIR.1	PDA's (<i>Personal Digital Assistant</i>)
DIR.2	Base de Dados
DIR.2; DIR.3; DIR.4	<i>Software Agir</i> (Plataforma de gestão de processos de negócio de qualidade)
DIR.2; DIR.5	<i>SharePoint</i> (Plataforma colaborativa)
DIR.3	Robôs
DIR.3; DIR.4; DIR.5	<i>Dokoni</i> (Sistema de Gestão Documental)
DIR.4	Gestão de Projetos em <i>Agile</i>
DIR.4	<i>Microsoft Excel</i>
DIR.7	Email
DIR.7	<i>Microsoft Teams</i>

Após a identificação das tecnologias adotadas, pretendeu-se analisar o papel das Tecnologias da Informação nas iniciativas de Transformação Digital.

Neste contexto, o DIR.1 e o DIR.2 afirmam que as tecnologias são a base das iniciativas da Transformação Digital e, tendo em conta o departamento que o DIR.2 integra, o Departamento de Sistemas de Informação menciona ainda que “aqui neste departamento, não há dúvida nenhuma que qualquer iniciativa tem o foco das tecnologias”. O DIR.3 faz referência a tecnologias como SAP e PowerBI, dizendo que as mesmas são tecnologias estruturantes para as iniciativas de Transformação Digital e que as restantes são acessórias. Por outro lado, o DIR.4 afirma que “as tecnologias vão aparecendo, vão se integrando na organização, integrando com as outras tecnologias, e depois a transformação digital vem como resultado”. Ou seja, neste caso o entrevistado dá ênfase às tecnologias como papel principal das iniciativas de Transformação Digital. Ainda, o

DIR.5 refuta o que foi indicado anteriormente e afirma que as Tecnologias da Informação não são o foco das iniciativas. O DIR.6 colocou uma nova perspectiva focando que as Tecnologias são prioritárias, pois existiu um investimento significativo nas mesmas ao longo dos anos. Para concluir, o DIR.7 declara que “As tecnologias de informação adotadas no nosso departamento estão diretamente relacionadas com a transformação digital, mas não são o foco principal”.

O último tópico a abordar nas Tecnologias da Informação, refere-se às vantagens das mesmas nas iniciativas da Transformação Digital. Com a finalidade de entender as vantagens da utilização de tecnologias, o DIR.1, DIR.3 e DIR.5 indicam que as vantagens das Tecnologias são o aumento de eficiência e o aumento da eficácia. O DIR.1 refere ainda que uma das vantagens da utilização das tecnologias é o aumento da transparência e o rigor e o DIR.3 refere a redução de custos. O DIR.2, corrobora a afirmação anterior dizendo que aumenta a eficiência e melhora a comunicação, “As tecnologias facilitam a comunicação interna e externa, permitindo reuniões online, gestão de equipas remotamente e a colaboração entre diferentes departamentos, independentemente da localização” e indica a melhoria no controlo, a redução de papel, a facilidade da integração entre sistemas e a resposta ágil e rápida em situações críticas. Para além do referido o DIR.2 e DIR.5, referem como vantagem a ajuda na tomada de decisões mais informadas. O DIR.5 e o DIR.6 referem nas suas respostas que uma das vantagens das Tecnologias da Informação nas iniciativas foi a automatização dos processos rotineiros. Por outro lado, o DIR.4 e o DIR.6 afirmam que a qualidade, fiabilidade e celeridade da informação são uma das principais vantagens. Para terminar, o DIR.7 refere que, as vantagens das tecnologias de iniciativas como as Reservas Online da Cantina, são a eliminação de filas, a facilidade e a comodidade, o controlo e a visibilidade e as estatísticas geradas. De uma forma geral, o DIR.7 afirma que, “a digitalização deste processo simplificou a operação, melhorou a eficiência e a gestão dentro da empresa. O objetivo não é a tecnologia em si, mas sim os resultados que ela oferece, facilitando e melhorando os processos de trabalho”.

4.6 Impacto da Transformação Digital

O penúltimo tema, o Impacto da Transformação Digital teve como objetivo identificar os impactos das iniciativas de Transformação Digital. Para isso, serão analisadas as respostas dos entrevistados, visando o impacto das iniciativas de Transformação Digital no desempenho das funções do entrevistado e a alteração dos processos de trabalho, o impacto das iniciativas na eficiência dos processos de trabalho, o impacto das alterações derivadas das iniciativas de Transformação Digital, ao nível do local de trabalho e interações com os diferentes departamentos, a aceitação das iniciativas, as medidas de motivação dos colaboradores e a forma de mitigação das dificuldades.

Relativamente ao impacto das iniciativas de Transformação Digital no desempenho de funções e nos processos de trabalho, com exceção do DIR.2, os restantes afirmam expressamente que foram impactados positivamente. O DIR.1 exemplifica dizendo que “se me perguntar o nível de stocks eu consigo lhe comparar o nível de stocks com os últimos cinco anos de campanhas agrícolas. Tenho a informação num clique, informação muito mais acessível” e o DIR.7 corrobora o que foi anteriormente referido ao dizer que “a transformação digital teve um impacto positivo no meu trabalho, principalmente ao facilitar o acesso rápido e eficiente à informação”. O DIR.3 comenta que foi obrigado a criar rotinas o que lhe conferiu disciplina e um aumento na capacidade de tomada de decisão, permitindo-lhe planear de forma informada e com acesso rápido e fiável à informação. O DIR.4, apesar de afirmar que foi impactado positivamente, diz que esse impacto foi limitado. Ainda, o DIR.5 descreve que o impacto nas suas funções foi positivo, pois existiu uma redução exponencial das horas de trabalho gastas em ações sem valor acrescentado para a organização. Já o DIR.6 não concorda que tenha existido uma mudança extraordinária nos seus processos de trabalho indicando que “embora eu não tenha alterado significativamente a forma como trabalho, tenho acesso a informações de forma mais rápida e oportuna”, concluindo que também as suas funções foram impactadas positivamente. Por outro lado, o DIR.2 não explicita de forma clara que foi impactado de forma positiva, mas afirma que as iniciativas impactaram diretamente as suas funções, exigindo que integrasse novas plataformas tecnológicas com os sistemas já existentes na organização.

Em termos do Impacto das iniciativas na eficiência dos processos de trabalho, o DIR.1 exemplifica o impacto na eficiência dos processos dizendo que “É eficaz porque é rápido

e bom para resultados. Mas também é eficiente porque poupa muito tempo de trabalho e dá eficiência”. O DIR.2, DIR.5, DIR.6 e o DIR.7 referiram que o acesso centralizado à informação, a fiabilidade e a rapidez de acesso representam um dos fatores de impacto na eficiência dos processos de trabalho. Ainda, o DIR.2 exemplifica que, em particular nos processos de gestão de Tickets houve um aumento da rastreabilidade dos problemas o que levou a um maior controlo e visibilidade das atividades. O DIR.5 afirma que “a transformação digital facilitou muito os processos. Libertou horas de trabalho, aumentou a fiabilidade da informação e a capacidade de auditoria, melhorando a eficiência geral”. O DIR.3 exemplifica o ganho de eficiência nos seus processos de trabalho ao dizer que o simples facto de abandonar o papel foi fundamental, pois toda a informação está presente no sistema. Por outro lado, para o DIR.4 ainda é precoce analisar o impacto das iniciativas na eficiência dos processos de trabalho.

Focando agora as alterações decorrentes das iniciativas de Transformação Digital, ao nível do local de trabalho e interações com os diferentes departamentos, o DIR.1, DIR.2 e o DIR.4 afirmam que a comunicação interna do departamento foi completamente otimizada e que existe uma “maior facilidade em interagir com outras áreas, com um fluxo de informações mais dinâmico e visível” (DIR.2). O DIR.3 indica, que ao adotar iniciativas de Transformação Digital como, por exemplo, o registo em PDAs, melhorou substancialmente a comunicação e o processo de trabalho, reduzindo o erro e aumentando o nível de controlo do processo. O DIR.5 declara que “As alterações foram positivas, melhoramos a organização interna e a gestão de documentos. O processo agora é digital e muito mais transparente e a interação com os departamentos melhorou, eliminando a necessidade de procurar documentos físicos”. Ainda, o DIR.6 indica que existiram melhorias na comunicação no local de trabalho e a adoção de sistemas simplificou a interação com os restantes departamentos. A título de conclusão, o DIR.7 afirma que a comunicação entre departamentos melhorou significativamente, tendo em conta que antes a comunicação era feita em papel, e agora é utilizada uma newsletter digital de forma a comunicar todas as informações relevantes. Ainda, em termos de trabalho, a partir de, por exemplo, a utilização de ferramentas como o Microsoft Teams os problemas podem ser resolvidos de forma mais célere e prática.

De seguida, em relação à aceitação das iniciativas de Transformação Digital, foram apresentadas pelos entrevistados diferentes perspetivas sobre o tópico. O DIR.1 indica que “Todas as iniciativas foram bem aceites pois existe uma boa comunicação com

todos”. O DIR.2 e o DIR.3 mencionam que a aceitação variou de colaborador para colaborador e que foi necessário bastante gestão para a adaptação à mudança de alguns elementos. O DIR.4 indica que existiram dificuldades na aceitação, mas que não são anormais a estas situações e que, “essas dificuldades foram superadas. Hoje, a equipa que temos já compreendeu que a mudança é permanente e necessária. Apesar de trazer alguns desafios e "dores de crescimento", as pessoas aceitam-na e adaptam-se”. Por outro lado, o DIR.5 refere que a aceitação foi muito positiva, devido ao facto de existir transparência e trabalho colaborativo o que facilitou a adesão da organização e a aceitação por parte de todos os envolvidos. O DIR.6 indicou que “A aceitação das iniciativas foi gradual, no início, houve alguma resistência, mas com o tempo, os colaboradores tornaram-se mais recetivos ao novo sistema”. Por fim, o DIR.7 menciona que em termos de aceitação das iniciativas “não houve dificuldades, mas cada um adaptou-se à sua própria velocidade”.

De forma a existir aceitação das iniciativas de Transformação Digital por parte dos colaboradores e toda a organização, foram mencionadas pelos entrevistados as seguintes medidas de motivação dos colaboradores. O DIR.1 refere que não existiu nenhuma medida de motivação. O DIR.2 indica que foram criados incentivos à produtividade, motivando os colaboradores a seguir os processos adequados. O DIR.3 diz que “a comunicação com as pessoas é a melhor forma de motivar”. Ainda, o DIR.4 afirma que de forma a motivar os colaboradores “Foram dadas formações e planeados momentos específicos para abordar as pessoas de forma adequada, tendo em conta as diferentes sensibilidades de cada colaborador”. O DIR. 5 indica que a medida de motivação dos colaboradores passou pela existência de trabalho remoto. Para o DIR.6 as medidas de motivação passaram pela formação dos colaboradores e a existência de uma equipa de suporte ativa para auxiliar nos problemas que surgissem. Por fim, o DIR.7 indica que “Durante o período de adaptação, sempre apresentamos alternativas. A forma de motivar é não forçar, mas sim permitir que as pessoas avancem na sua própria velocidade.”

Por fim, os entrevistados elencaram as medidas utilizadas para esta mitigação de dificuldades inerentes às iniciativas de Transformação Digital. O DIR.1 e o DIR.4 apresentam como medida de mitigação de dificuldades a desconstrução dos processos, com uma abordagem de *step by step*. O DIR.2 afirma que. as dificuldades de implementação foram mitigadas com o diálogo, explicando aos colaboradores a importância das mudanças, garantindo que compreendessem o objetivo por de trás das alterações. Para o DIR.3 a melhor forma de mitigar os desafios é colocar-se no papel de

liderança e aproximar-se das pessoas, de forma que as mesma compreendam e se sintam parte integrante do processo. Ainda, o DIR.5 refere que “as dificuldades foram mitigadas principalmente ouvindo as necessidades dos colaboradores e ajustando o processo conforme necessário”. O DIR.6 indicou que para a mitigação das dificuldades foi necessário manter uma comunicação eficaz e manter uma aprendizagem continua por parte de toda a organização. Em conclusão, para a mitigação de dificuldades o DIR.7 menciona que as dificuldades foram mitigadas de forma gradual, atendendo que existe uma grande disparidade de idades dos colaboradores, sendo necessário tentar sempre arranjar um plano B, para aos poucos, todos se adaptarem às novas tecnologias e processos.

4.7 Análise SWOT

O último tema abordado, teve como principal objetivo agrupar as principais Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças das iniciativas de Transformação Digital e efetuar assim uma análise SWOT. Na sequência do que foi referido, os entrevistados identificaram dez Forças, nove Fraquezas, nove Oportunidades e dez Ameaças.

As Forças (vantagens) mais referida pelos entrevistados foram a Melhoria da Informação (DIR.1; DIR.4; DIR.5) e a Maior Fiabilidade da Informação (DIR.2; DIR.5; DIR.6), seguindo-se da Poupança, sendo afirmado pelo DIR.1 que “tudo se traduz na redução de custos e na poupança com menos mão de obra” e Eficiência (DIR.1; DIR.7), Aumento da produtividade. (DIR.2; DIR.6), Acesso mais rápido e imediato à informação. (DIR.2; DIR.6), Inovação no Produto (DIR.3), Capacidade e adaptação (DIR.3), Processos mais robustos (DIR.4), Capacidade de Auditoria e controlo de processo (DIR.5; DIR.6) e Ferramentas Tecnológicas (DIR.7).

Relativamente às Fraquezas (desvantagens), a Dependência das Tecnologias foi a fraqueza mais referida nas entrevistas, tendo sido mencionada pelo DIR.1, DIR.6, DIR.7. Também a Resistência à Mudança (DIR.2 e DIR.7) e a Complexidade dos Projetos (DIR.3 e DIR.4) foram referidas por mais do que um entrevistado, sendo afirmado pelo DIR.3 que “devido à complexidade dos processos torna-se complicado desenhar e planear os mesmo”. Ainda foram referidas as fraquezas relacionadas com Custos Elevados de Formação (DIR.1), Processos excessivamente customizados, com muitas variáveis que

complicam a execução. (DIR.2), Investimentos Elevados (DIR.3), Custo elevado das operações (DIR.4), Estabilização dos Sistemas (DIR.5) e Diversidade etária (DIR.7).

As Oportunidades tiveram uma distribuição mais dispersa, sendo a maioria delas indicada por somente um entrevistado, contudo as oportunidades mais referida foram a Melhoria na interação com fornecedores e clientes (DIR.4 e DIR.5), a Possibilidade de expandir a digitalização e produtividade de forma transversal (DIR.2; DIR.4) e a Melhoria da eficiência operacional (DIR.5; DIR.7). Para além destas Oportunidades, foram identificadas a Otimização de Recursos Humanos (DIR.1), Acesso Rápido aos Dados (DIR.1), Novas Linhas de Negócio (DIR.3), Aumento da competitividade (DIR.3), Redução de Custos (DIR.3) e Melhoria contínua nos processos de trabalho (DIR.6).

Por fim, em termos de Ameaças, foram mencionadas mais vezes a Perda de vantagem competitiva na falta de evolução em termos de digitalização e inovação tecnológica (DIR.2 e DIR.3), sendo afirmado pelo DIR.1 que “a ameaça é inversa à oportunidade, se não avançarmos retira-nos a vantagem competitiva face ao mercado e aos concorrentes, se eles estiverem num nível mais avançado que o nosso”. Foram também mencionadas como Ameaças a Vulnerabilidade dos sistemas (DIR.6; DIR.7), a Resistência à Mudança (DIR.1), Ameaça aos postos de trabalho (DIR.1), Concorrência Internacional (DIR.3), Sistemas Complexos e custos elevados (DIR.3), Falha em alcançar os objetivos estabelecidos (DIR.4), Dificuldade de adaptação dos colaboradores (DIR.4), Dependência em parceiros externos à organização (DIR.5) e Mudanças tecnológicas abruptas (DIR.7).

A Figura 9 sintetiza a análise SWOT que emergiu das respostas dos entrevistados.



Figura 9- Análise SWOT das Iniciativas da Transformação Digital

Fonte: elaboração da autora

O Capítulo V, corresponde ao último capítulo deste trabalho e pretende expor as considerações finais do trabalho de investigação. Primeiramente, será apresentada uma síntese do trabalho e uma reflexão sobre o mesmo. Seguidamente, serão identificadas as dificuldades e limitações no seu desenvolvimento.

As organizações que hoje conhecemos, encontram-se numa transição que lhes permite evoluir na direção de uma maturidade digital que lhes possibilitará a sua sobrevivência e competitividade no mercado. Esta transição é conhecida como Transformação Digital, sendo um dos temas mais falados em todo o mundo, representando um manifesto de desenvolvimento económico, com objetivo de criar novos produtos e serviços, simplificar operações e melhorar a experiência do cliente.

As motivações da Transformação Digital são diversas, sendo a rentabilidade, a satisfação do cliente, a melhoria operacional e o aumento de produtividade, alguns dos fatores impulsionadores para a sua implementação nas organizações. Esta implementação deve ser cuidadosamente estudada e a adoção de um plano estratégico de Transformação Digital deve ser elaborado, incorporando as estratégias operacionais da organização, de forma a estabelecerem uma vantagem no mercado.

Por sua vez, o que foi referido anteriormente, não seria possível sem a implementação de iniciativas de Transformação Digital, iniciativas essas que pretendem criar novos processos digitais, com recurso a tecnologias da informação e reorganizar as organizações numa perspetiva digital. A combinação de iniciativas de Transformação Digital orientadas para o crescimento e inovação das organizações, estratégias bem definidas e tecnologias da informação orientadas para a melhoria contínua dos processos, representam, em conjunto, o fator de sucesso da Transformação Digital.

Quando falámos de sucesso da Transformação Digital, podemos relacionar o conceito de impacto, de forma a tentar avaliar quais as reais implicações das iniciativas de Transformação Digital. No ambiente empresarial, a negligência do fenómeno de Transformação Digital e a não compreensão da sua importância e do impacto na organização, poderá conduzir a um desfasamento das mesmas com o mercado restante.

Dito isto, e com a consciência que as implicações do impacto das iniciativas de Transformação Digital não são ainda totalmente compreendidas, foi necessário estudar a problemática do impacto das iniciativas de Transformação Digital.

Assim sendo, e devido ao número reduzido de literatura relacionada com o impacto de iniciativas de Transformação Digital na indústria têxtil, foi elaborada a seguinte questão de investigação: “Quais as iniciativas e projetos de Transformação Digital e o seu impacto nas organizações?”. Com vista a responder à questão de investigação formulada, foram identificados três objetivos, sendo estes: estudar o conceito de Transformação Digital e o seu papel nas organizações, identificar e caracterizar os tipos de Iniciativas de Transformação Digital e, por último, analisar impacto das Iniciativas de Transformação Digital na organização em estudo.

De forma a alcançar os objetivos estabelecidos, para o primeiro objetivo foi realizada uma revisão da literatura, de forma a compreender o conceito de Transformação Digital e os seus principais fatores. Também para o segundo objetivo, com auxílio da revisão da literatura, foi possível consolidar o conhecimento relacionado com as iniciativas e projetos de Transformação Digital e ainda estudar o seu impacto. Para a realização do terceiro objetivo, foi elaborado um estudo de caso único, com recurso a entrevistas como instrumento de recolha de dados. O questionário realizado para as entrevistas, permitiu estruturar os principais conceitos de Transformação Digital, o que conduziu à identificação das iniciativas de Transformação Digital presentes na organização em estudo e, conseqüentemente, estudar o seu impacto.

É possível afirmar que, o presente trabalho de investigação, permitiu alcançar os objetivos de estudo traçados, nomeadamente o desenvolvimento da revisão da literatura com o intuito de compreender o conceito de Transformação Digital, o seu processo e principais fatores e também, compreender o conceito de iniciativas de Transformação Digital e o impacto das mesmas. Com o instrumento de recolha de dados, as entrevistas, foi possível identificar as iniciativas de Transformação Digital na organização e o seu impacto nas funções dos entrevistados, no desempenho das atividades do departamento, na eficiência operacional, na interação e comunicação e ao nível da aceitação das iniciativas de Transformação Digital.

A partir das entrevistas e da análise do conteúdo das mesmas, foi possível identificar seis temas de principal foco da Transformação Digital, sendo estes: as Estratégias, Iniciativas

e Projetos, Investimento, Tecnologias da Informação e o Impacto da Transformação Digital.

A temática das Estratégias, tinha como objetivo compreender se existia um plano estratégico para a implementação das iniciativas de Transformação Digital e, a partir da análise das respostas dos entrevistados, foi possível entender que não existe um plano estratégico formal, pelo menos para a grande maioria, mas existem linhas de ação bem definidas.

Relativamente às Iniciativas e Projetos de Transformação Digital, foi possível identificar com as entrevistas, doze iniciativas em curso e onze iniciativas concluídas, entre estas, a Digitalização do Armazém, a Utilização de PDAs, o Processo de Digitalização de Faturas de Fornecedor, o Projetos de Robotização, as Plataformas de Formação Online e a Implementação de Quiosques interativos, são exemplos de iniciativas e projetos de Transformação Digital. Como objetivos das iniciativas, foram identificados dezanove objetivos, como por exemplo, Aumentar a Produtividade e a Transparência, Controlo da Informação, Rigor, Melhorar a Tomada de Decisão, Eliminação de Processos manuais, Simplificação das Operações Diárias e a Abertura de novos mercados para aumentar a Eficiência dos processos de Venda e Logística. Como resultados das Iniciativas de Transformação Digital, foram identificados onze resultados, como Processos mais eficientes e eficazes, Aumento da Produtividade, Redução de Custos e aumento de salários, Otimização e Padronização dos Processos de Trabalho e Redução de erros.

Em termos de Investimento, com as entrevistas, foi possível identificar alguns valores do investimento nas iniciativas de Transformação Digital, sendo exemplo o investimentos de 300 mil euros em iniciativas de digitalização, 1 a 1,5 milhões de euros de investimento em robotização e 250 mil euros no investimento em Sistemas de melhoria contínua. Em termos de recursos onde foi investido, foram mencionados recursos como Material Tecnológico, Recursos Humanos e Software, como elementos de investimento da Transformação Digital.

Na temática de Tecnologias da Informação, foram elencadas nas entrevistas catorze tecnologias utilizadas na organização para o desenvolvimento das iniciativas de Transformação Digital. A título de exemplo, foram mencionadas tecnologias como, Base de Dados, Robôs, Sistemas de Gestão Documental, Sistemas de Gestão de Projetos e Plataformas Colaborativas como o *SharePoint*. Relativamente ao enquadramento destas

tecnologias nas iniciativas de Transformação Digital, foi possível compreender que a maioria dos entrevistados refere as tecnologias da informação como um elemento fundamental para a implementação das iniciativas. Como vantagens da utilização das tecnologias foi referido, por exemplo, o Aumento de Eficiência e Eficácia, Melhoria na Comunicação, a Redução de Papel e a Celeridade e Qualidade da Informação.

O Impacto da Transformação Digital foi também uma das temáticas em estudo e uma das mais relevantes para atingir os objetivos de investigação. Assim sendo, os entrevistados referem que o impacto das iniciativas de Transformação Digital, numa perspetiva das suas funções e na alteração dos processos de trabalho foi positiva e que as iniciativas impactaram, por exemplo, as funções dos entrevistados pois as iniciativas exigiram a integração de novas plataformas tecnológicas com os sistemas já existentes na organização; obrigou à criação de rotinas e disciplina; aumentou a capacidade de tomada de decisão; permitiu planear de forma informada e com acesso rápido e fiável à informação.

Em termos do impacto da eficiência dos processos de trabalho, inerente à adoção de iniciativas de Transformação Digital, os entrevistados responderam unanimemente que o impacto é positivo, exemplificando que, “É eficaz porque é rápido e bom para resultados”; os processos de trabalho tornaram-se mais eficientes devido ao acesso centralizado da informação; o ganho de eficiência nos processos de trabalho ao abandonar o papel foi fundamental, pois toda a informação está presente no sistema; “a transformação digital facilitou muito os processos. Libertou horas de trabalho, aumentou a fiabilidade da informação e a capacidade de auditoria, melhorando a eficiência geral”; em termos de eficiência dos processos de trabalho, estes tornaram-se mais eficientes pois a informação estava disponível de forma rápida e eficaz.

Para as alterações decorrentes das iniciativas de Transformação Digital, ao nível do local de trabalho e interações com os diferentes departamentos, foram identificados impactos tais como: a melhoria da comunicação interna do departamento, melhoria substancial da comunicação e nos processos de trabalho devido à redução de erros e do aumento do controlo do processo, processos mais transparentes e mecanização e estruturação das comunicações. Todos os impactos mencionados foram positivos.

Na análise do impacto das iniciativas de Transformação Digital, para os entrevistados, a aceitação variou entre os colaboradores. De um modo geral, a implementação das

iniciativas foi bem recebida, especialmente quando foi adotada uma boa comunicação e transparência. No entanto, em alguns casos, a adaptação à mudança exigiu um gestão cuidadosa para superação de resistências iniciais. Os entrevistados referem ainda que, com o tempo, os colaboradores tornaram-se mais recetivos, compreendendo a necessidade das iniciativas de Transformação Digital para o crescimento da organização.

Para motivar os colaboradores durante o processo de Transformação Digital, foram adotadas várias medidas, como incentivos à produtividade, comunicação eficaz, formação e suporte contínuos, bem como a flexibilidade no ritmo de adaptação. O trabalho remoto representou também um fator motivador para os colaboradores.

Quanto à mitigação de dificuldades, os entrevistados indicam que foi adotada uma abordagem gradual como forma de ultrapassar as dificuldades, uma explicação clara dos objetivos da mudança, a escuta ativa das necessidades dos colaboradores e na adaptação dos processos conforme o necessário. A comunicação constante e a criação de alternativas durante o período de adaptação foram fundamentais para garantir o sucesso da implementação.

Por fim, a última questão das entrevistas teve como objetivo o desenvolvimento de uma análise SWOT. Na análise SWOT das iniciativas de Transformação Digital, foram identificadas dez Forças, nove Fraquezas, nove Oportunidades e dez Ameaças. Entre as principais Forças, destacaram-se a melhoria da qualidade da informação e a maior fiabilidade dos dados, permitindo uma tomada de decisão mais informada e ágil. No entanto, a Dependência das Tecnologias foi a fraqueza mais mencionada, juntamente com a Resistência à Mudança e a Complexidade dos Projetos, que representam desafios significativos para uma implementação bem-sucedida. Nas Oportunidades, a mais relevante foi a melhoria na interação com fornecedores e clientes, apontando para uma maior integração e eficiência nas operações externas. Por outro lado, as principais Ameaças incluem a perda de vantagem competitiva, caso a organização não acompanhe a evolução digital, e a vulnerabilidade dos sistemas, o que pode comprometer a segurança e confiabilidade das operações digitais.

Esses fatores revelam que, embora a Transformação Digital ofereça benefícios claros para a organização, esta também apresenta desafios e riscos que precisam ser cuidadosamente geridos para garantir o sucesso a longo prazo.

A título de discussão dos resultados, é possível afirmar que, este trabalho explorou as iniciativas de Transformação Digital na organização, destacando os seus impactos operacionais. O estudo demonstrou que a Transformação Digital contribuiu significativamente para a otimização de processos, melhoria na acessibilidade da informação e uma melhoria na competitividade. A adoção de novas tecnologias e a digitalização de processos foram fundamentais para a melhoria na eficiência da organização, permitindo respostas mais rápidas e melhor gestão de recursos. Verificou-se ainda que, as iniciativas de Transformação Digital impactaram positivamente a experiência do cliente e a capacidade de inovação da organização.

Foram também identificadas dificuldades ao longo do processo de implementação de Transformação Digital na organização. Entre os principais desafios destacam-se a resistência dos colaboradores à mudança, os custos elevados das operações e a estabilização dos sistemas.

Estas dificuldades foram mitigadas através de uma gestão gradual da mudança, diálogos frequentes com os colaboradores, formação adequada e estratégias de motivação, como o apoio contínuo e a comunicação clara dos benefícios das transformações. A gestão eficiente destes desafios foi fundamental para o sucesso da implementação das iniciativas de Transformação Digital.

No decorrer deste trabalho de investigação foram sentidas algumas dificuldades como na fase da análise dos dados, tendo em conta que foram realizadas sete entrevistas com aproximadamente uma hora e foi utilizado um método de análise com cinco etapas, com um nível de detalhe e análise muito elevado. Para além do referido, a época de realização das entrevistas dificultou o agendamento das mesmas, não sendo possível entrevistar dois diretores de departamento.

Em conclusão, devido ao número reduzido de estudos que identificam o impacto das iniciativas da Transformação Digital nas organizações, conta-se que o presente trabalho de investigação contribua para esta dimensão de estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akhtar, W. H., Watanabe, C., Tou, Y., & Neittaanmäki, P. (2022). A New Perspective on the Textile and Apparel Industry in the Digital Transformation Era. *Textiles*, 2(4), 633–656. <https://doi.org/10.3390/textiles2040037>
- Albukhitan, S. (2020). Developing Digital Transformation Strategy for Manufacturing. *Procedia Computer Science*, 170, 664–671. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.03.173>
- Alekseevna, T. E., Yakovlevna, R. E., & Vasilievich, R. D. (2017). The concept of digital transformation of the society. *2017 Tenth International Conference Management of Large-Scale System Development (MLSD)*, 1–5. <https://doi.org/10.1109/MLSD.2017.8109697>
- Armour, K. M., & MacDonald, D. (Eds.). (2012). *Research methods in physical education and youth sport*. Routledge.
- Baker, M. (2014). *Digital Transformation*.
- Bloching, B. (2012). *The digital transformation of industry*.
- Bloching, B., Leutiger, P., Oltmanns, T., Rossbach, C., Schlick, T., Remane, G., Quick, P., & Shafranyuk, O. (2015). *The digital transformation of industry*.
- Borges Raupp, E., Machado Carvalho, C., Kanopf De Araújo, R., & Souza Da Rocha, N. (2018). Gestão de resíduos e a análise SWOT: Estudo de caso em uma organização de maquinaria agrícola. *Scientia cum Industria*, 6(3), 17–26. <https://doi.org/10.18226/23185279.v6iss3p17>
- Bouncken, R. B., Kraus, S., & Roig-Tierno, N. (2021). Knowledge- and innovation-based business models for future growth: Digitalized business models and portfolio considerations. *Review of Managerial Science*, 15(1), 1–14. <https://doi.org/10.1007/s11846-019-00366-z>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>

- Colombi, C., & D'Itria, E. (2023). Fashion Digital Transformation: Innovating Business Models toward Circular Economy and Sustainability. *Sustainability*, 15(6), 4942. <https://doi.org/10.3390/su15064942>
- Corbin, J., & Strauss, A. (2015). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory* (4th ed.). SAGE Publications, Inc.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (4th ed.). Sage Publication, Inc.
- Desmet, D., Duncan, E., Scanlan, J., & Singer, M. (2015). *Six building blocks for creating a high-performing digital enterprise*.
- Ebert, C., & Duarte, C. H. C. (2018). Digital Transformation. *IEEE Software*, 35(4), 16–21. <https://doi.org/10.1109/MS.2018.2801537>
- Eisenhardt, K. M. (2024). *Building Theories from Case Study Research*.
- Ezeokoli, F. O., Okolie, K. C., Okoye, P. U., & Belonwu, C. C. (2016). Digital Transformation in the Nigeria Construction Industry: The Professionals' View. *World Journal of Computer Application and Technology*, 4(3), 23–30. <https://doi.org/10.13189/wjcat.2016.040301>
- Fernández, A., Gómez, B., Binjaku, K., & Meçe, E. K. (2023). Digital transformation initiatives in higher education institutions: A multivocal literature review. *Education and Information Technologies*, 28(10), 12351–12382. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11544-0>
- Freitas, W. R. S. (2011). *UTILIZANDO ESTUDO DE CASO(S) COMO ESTRATÉGIA DE PESQUISA QUALITATIVA: BOAS PRÁTICAS E SUGESTÕES*. 18(2).
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa* (4. ed). Atlas.
- Gong, C., & Ribiere, V. (2021). Developing a unified definition of digital transformation. *Technovation*, 102, 102217. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102217>
- Gray, J., & Rumpe, B. (2017). Models for the digital transformation. *Software & Systems Modeling*, 16(2), 307–308. <https://doi.org/10.1007/s10270-017-0596-7>
- Gurbaxani, V., & Dunkle, D. (2019). Gearing Up For Successful Digital Transformation. *MIS Quarterly Executive*, 18(3), 209–220. <https://doi.org/10.17705/2msqe.00017>

- Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F. (2020). Options for Formulating a Digital Transformation Strategy. In R. D. Galliers, D. E. Leidner, & B. Simeonova (Eds.), *Strategic Information Management* (5th ed., pp. 151–173). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429286797-7>
- Hrustek, L., Tomicic Furjan, M., & Pihir, I. (2019). Influence of Digital Transformation Drivers on Business Model creation. *2019 42nd International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO)*, 1304–1308. <https://doi.org/10.23919/MIPRO.2019.8756666>
- Junge, A. L., & Straube, F. (2020). Sustainable supply chains – digital transformation technologies’ impact on the social and environmental dimension. *Procedia Manufacturing*, 43, 736–742. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.02.110>
- Kraus, S., Jones, P., Kailer, N., Weinmann, A., Chaparro-Banegas, N., & Roig-Tierno, N. (2021). Digital Transformation: An Overview of the Current State of the Art of Research. *SAGE Open*, 11(3), 215824402110475. <https://doi.org/10.1177/21582440211047576>
- Legner, C., Eymann, T., Hess, T., Matt, C., Böhmman, T., Drews, P., Mädche, A., Urbach, N., & Ahlemann, F. (2017). Digitalization: Opportunity and Challenge for the Business and Information Systems Engineering Community. *Business & Information Systems Engineering*, 59(4), 301–308. <https://doi.org/10.1007/s12599-017-0484-2>
- Levkovskyi, B., Betzwieser, B., & Lã, A. (2020). *Why Do Organizations Change? A Literature Review on Drivers and Measures of Success for Digital Transformation*.
- Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital Transformation Strategies. *Business & Information Systems Engineering*, 57(5), 339–343. <https://doi.org/10.1007/s12599-015-0401-5>
- Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101385. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>
- Mhlungu, N. S. M., Chen, J. Y. J., & Alkema, P. (2019). The underlying factors of a successful organisational digital transformation. *SA Journal of Information Management*, 21(1). <https://doi.org/10.4102/sajim.v21i1.995>

- Mielli, F., & Bulanda, N. (2019). Digital Transformation: Why Projects Fail, Potential Best Practices and Successful Initiatives. *2019 IEEE-IAS/PCA Cement Industry Conference (IAS/PCA)*, 1–6. <https://doi.org/10.1109/CITCON.2019.8729105>
- Morze, N. V., & Strutynska, O. V. (2021). Digital transformation in society: Key aspects for model development. *Journal of Physics: Conference Series*, 1946(1), 012021. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1946/1/012021>
- Nafz, R., Schinle, C., Kaiser, C., & Kyosev, Y. K. (2022). Digital transformation of the textile process chain – state-of-the-art. *Communications in Development and Assembling of Textile Products*, 3(2), 79–89. <https://doi.org/10.25367/cdatp.2022.3.p79-89>
- Nelson, L., & Potrac, P. (Eds.). (2014). *Research methods in sports coaching*. Routledge.
- Pandey, P., & Pandey, M. M. (2015). *Research methodology: Tools & techniques*. Bridge Center.
- Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J., & Teppola, S. (2022). Tackling the digitalization challenge: How to benefit from digitalization in practice. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 5(1), 63–77. <https://doi.org/10.12821/ijispm050104>
- Pizzi, S., Venturelli, A., Variale, M., & Macario, G. P. (2021). Assessing the impacts of digital transformation on internal auditing: A bibliometric analysis. *Technology in Society*, 67, 101738. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101738>
- Pousttchi, K., Gleiss, A., Buzzi, B., & Kohlhagen, M. (2019). Technology Impact Types for Digital Transformation. *2019 IEEE 21st Conference on Business Informatics (CBI)*, 487–494. <https://doi.org/10.1109/CBI.2019.00063>
- Reis, J., Amorim, M., Melão, N., & Matos, P. (2018). Digital Transformation: A Literature Review and Guidelines for Future Research. In Á. Rocha, H. Adeli, L. P. Reis, & S. Costanzo (Eds.), *Trends and Advances in Information Systems and Technologies* (Vol. 745, pp. 411–421). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-77703-0_41
- Resende, R. (2016). *Técnica de Investigação Qualitativa: ETCl*.
- Sá, P., Costa, A. P., & Moreira, A. (2021). *Reflexões em torno de Metodologias de Investigação: Recolha de dados*. UA Editora. <https://doi.org/10.34624/KA02-FQ42>

- Sammut-Bonnici, T., & Galea, D. (2015). SWOT Analysis. In C. L. Cooper (Ed.), *Wiley Encyclopedia of Management* (1st ed., pp. 1–8). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118785317.weom120103>
- Schwertner, K. (2017). Digital transformation of business. *Trakia Journal of Science*, *15*(Suppl.1), 388–393. <https://doi.org/10.15547/tjs.2017.s.01.065>
- Stolterman, E., & Fors, A. C. (2004). Information Technology and the Good Life. In B. Kaplan, D. P. Truex, D. Wastell, A. T. Wood-Harper, & J. I. DeGross (Eds.), *Information Systems Research* (Vol. 143, pp. 687–692). Springer US. https://doi.org/10.1007/1-4020-8095-6_45
- Teece, D. J. (2010). Business Models, Business Strategy and Innovation. *Long Range Planning*, *43*(2–3), 172–194. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.003>
- Tilson, D., Lyytinen, K., & Sørensen, C. (2010). **Research Commentary** —Digital Infrastructures: The Missing IS Research Agenda. *Information Systems Research*, *21*(4), 748–759. <https://doi.org/10.1287/isre.1100.0318>
- Ulas, D. (2019). Digital Transformation Process and SMEs. *Procedia Computer Science*, *158*, 662–671. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.101>
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, *122*, 889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- Verina, N., & Titko, J. (2019, May 9). Digital transformation: Conceptual framework. *Proceedings of 6th International Scientific Conference Contemporary Issues in Business, Management and Economics Engineering '2019*. Contemporary Issues in Business, Management and Economics Engineering, Vilnius Gediminas Technical University. <https://doi.org/10.3846/cibmee.2019.073>
- Westerman, G., Calmédjane, C., Bonnet, D., Ferraris, P., & McAfee, A. (2011). *Digital Transformation: A Roadmap for Billion-Dollar Organizations*. 68.
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods* (6th ed.). Sage Publication, Inc.

Zaoui, F., & Souissi, N. (2020). Roadmap for digital transformation: A literature review. *Procedia Computer Science*, 175, 621–628. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.07.090>

Apêndice I – Questionário das Entrevistas

1. Contextualização do entrevistado

- a. Em que departamento da organização desempenha funções?
- b. Qual o seu cargo dentro do departamento?
- c. Há quantos anos desempenha as funções no cargo?
- d. Qual a sua idade?
- e. Qual o seu nível de escolaridade?
- f. Qual a sua formação de base?

2. Contextualização do departamento

- a. Quantos colaboradores tem o departamento?
- b. Qual a amplitude de idades (máxima e mínima)?
- c. Qual a amplitude de níveis de escolaridade?

3. Introdução

- a. O que entende por Transformação Digital?

4. Estratégias

- a. Existe algum plano estratégico definido para a implementação das iniciativas e projetos de Transformação Digital?
 - i. Se sim, esse plano foi elaborado tendo em conta as indicações do Plano de Ação para a Transição Digital de Portugal? Ou qual o plano criado?
 - ii. Se não, existe a intenção da criação de um plano? Para quando?

5. Iniciativas e Projetos de Transformação Digital

- a. O seu departamento já esteve ou está envolvido em projetos de Transformação Digital concluídos ou em curso?
 - i. Quais as iniciativas já concluídas?
 - ii. Quais as iniciativas em curso?
- b. Quem é o responsável pelas iniciativas ou projetos de Transformação Digital na organização? E no departamento quem faz a ligação?
- c. Para essas iniciativas, é ou foi necessário formar colaboradores com novas competências, estabelecer novas parcerias e/ou novas contratações?
- d. Quais os objetivos da implementação das iniciativas de Transformação Digital?
- e. Das iniciativas concluídas quais os resultados obtidos? Foram atingidos os objetivos estabelecidos?
- f. Quais os resultados provenientes de iniciativas de Transformação Digital?
- g. Que resultados são esperados de iniciativas em curso?

6. Investimento

- a. Qual o investimento financeiro alocado, até ao momento, para iniciativas de Transformação Digital?
- b. Para cada uma das iniciativas concluídas e em curso, foi alocado um orçamento distinto por iniciativa?
 - i. Se sim, qual o orçamento para cada iniciativa?
- c. Em que recursos foi aplicado esse investimento?
- d. Em que departamentos considera que deveria existir investimento na Transformação Digital?

7. Tecnologias

- a. Quais as tecnologias da informação adotadas?
- b. Como se enquadram as tecnologias de informação adotadas, nas iniciativas de Transformação Digital?
- c. Considera que existem vantagens na utilização das tecnologias da informação nas iniciativas da Transformação Digital?
 - i. Se sim, quais?
 - ii. Se não, quais as desvantagens?
- d. Para iniciativas futuras, considera que será necessário a implementação de novas tecnologias da informação?
 - i. Se sim, em que medida irão impactar o seu departamento?
 - ii. Se não, as tecnologias existentes serão suficientes para essa implementação?

8. Impactos

- a. Na sua opinião, as iniciativas de Transformação Digital tiveram impacto no desempenho das suas funções?
 - i. Se sim, esse impacto foi positivo? em que medidas?
 - ii. Ou, não foi positivo, em que medidas?
- b. As iniciativas de Transformação Digital tiveram impacto no desempenho do departamento?
 - i. Se sim, esse impacto foi positivo? em que medidas?
 - ii. Ou, não foi positivo, em que medidas?
- c. Quais as alterações implementadas nos processos de trabalho?
- d. Os processos de trabalho tornaram-se mais eficientes?
 - i. Se sim, em que medidas?
 - ii. Se não, quais as desvantagens relativamente aos procedimentos anteriores?
- e. Qual a sua perceção relativamente a alterações derivadas da Transformação Digital, no local de trabalho? Verificou melhorias na interação com os diferentes departamentos? Existiram melhorias na comunicação interna do departamento?

- f. As mudanças de paradigma de trabalho implementadas pelas iniciativas de Transformação Digital, foram rapidamente aceites pelos colaboradores ou existiram dificuldade nesta transição?
- g. Quais as medidas utilizadas para a motivação dos colaboradores?
- h. Como foram mitigados os desafios/ dificuldades na implementação das iniciativas de Transformação Digital?

9. Conclusão

- a. Numa perspetiva global, quais foram as principais forças (vantagens), fraquezas (desvantagens), oportunidades e ameaças que retira da implementação das iniciativas da Transformação Digital, ao nível do negócios, organização interna e relacionamento com terceiros?

Apêndice II – Email de Pedido de Colaboração enviado à Diretora de Recursos Humanos

Exma. Senhora Diretora,

O meu nome é Beatriz Silva, sou estudante de mestrado de Informação Empresarial no Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto (ISCAP), do Politécnico do Porto (IPP), sob orientação do Professor Dr. Luís Silva Rodrigues.

Estou a desenvolver a minha dissertação de mestrado, que se foca na Transformação Digital nas organizações, e gostaria que a Empresa XPTO fosse o estudo de caso devido ao seu prestígio e inovação no setor.

Para obter uma visão abrangente e detalhada sobre as iniciativas e práticas de Transformação Digital adotadas pela Empresa XPTO, gostaria de solicitar a colaboração para a realização de entrevistas com representantes dos diferentes departamentos da empresa. A participação destes colaboradores será de extrema importância para o sucesso do meu estudo.

A entrevista será breve, com uma duração aproximada de 30 a 45 minutos, e poderá ser realizada de forma presencial ou virtual, conforme a conveniência dos entrevistados. Garantimos que todas as informações recolhidas serão tratadas com a máxima confidencialidade e utilizadas exclusivamente para fins académicos.

Agradeço antecipadamente pela sua atenção e disponibilidade em apoiar esta pesquisa. A vossa colaboração será inestimável para o desenvolvimento do meu trabalho académico e contribuirá significativamente para o entendimento da Transformação Digital nas organizações.

Estou à disposição para qualquer esclarecimento adicional que possam necessitar.

Com os melhores cumprimentos,

Beatriz Silva