

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA**  
**INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DE**  
**LISBOA**



**O Impacto da Tecnologia no Crescimento e na**  
**Internacionalização de uma Empresa: O Caso da Prozis**

---

Dissertação de Mestrado

Mestrado em Gestão e Empreendedorismo

**Elaborado por:** Diogo Gil Vaz Pereira

Lisboa, março de 2025



**INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA**

**INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DE  
LISBOA**

## **O Impacto da Tecnologia no Crescimento e na Internacionalização de uma Empresa: O Caso da Prozis**

---

Diogo Gil Vaz Pereira

Dissertação submetida ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão e Empreendedorismo, realizada sob a orientação científica de Doutor João Miguel Xavier Rita, equiparado a Professor Convidado.

Constituição do Júri:

Presidente do Júri \_\_\_\_\_ Prof. Doutor Rui Dantas

Arguente \_\_\_\_\_ Prof. Doutor José Moleiro Martins

Orientador \_\_\_\_\_ Prof. Doutor João Rita

Lisboa, março de 2025

## **Dedicatória**

Dedico esta dissertação a todos os que me apoiam, não só a nível académico como a nível pessoal, com muito apreço e reconhecimento. A todos os que fizeram e fazem parte da minha vida, que acompanham o meu percurso e todas as metas que consigo alcançar.

## **Agradecimentos**

Ao meu professor e orientador, pelo apoio demonstrado e o tempo a que se dedicou para me auxiliar na execução deste trabalho. O acompanhamento foi imprescindível, pelo que não seria possível alcançar os meus objetivos sem o seu suporte.

À minha família, amigos e namorada, que sempre me deram bastante força para continuar e motivaram-me diariamente. Sem este afeto, companhia e bons momentos, o caminho percorrido teria sido mais difícil.

À empresa Prozis, os seus colaboradores e em especial a João Rites, por toda ajuda e disponibilidade demonstrada. Sendo a respetiva empresa o cerne do estudo, toda a cooperação manifestada tornou-se um pilar fundamental para completá-lo com sucesso.

A todos os que, de alguma forma, contribuíram para a realização desta Dissertação de Mestrado, o meu sincero agradecimento.

## Resumo

Nesta Dissertação, irei abordar o impacto da tecnologia no crescimento e internacionalização empresarial de forma abrangente, com especial enfoque na empresa Prozis, uma renomada empresa no setor de nutrição desportiva e suplementos alimentares, que se destaca no âmbito tecnológico, logístico e de serviços. O intuito principal desta proposta é entender o impacto que a tecnologia deteve e detém para a respetiva empresa e revelar como a mesma, atualmente, incorpora, de modo estratégico, soluções tecnológicas para crescer e expandir-se globalmente.

A metodologia utilizada irá abranger a revisão da bibliografia, um estudo de caso detalhado e entrevistas cruciais no âmbito de obter informações concretas. Os objetivos delineados são: compreender a importância do uso estratégico da tecnologia no contexto empresarial atual (1); verificar de que forma a tecnologia permite auxiliar no alcance de clientes em mercados internacionais (2); investigar o *modus operandi* da Prozis para aferir as estratégias que sustentam o seu crescimento e internacionalização (3); analisar os benefícios e as limitações da adoção de tecnologia pela Prozis, tendo em conta os seus resultados obtidos e o seu posicionamento de mercado (4).

Este estudo visa contribuir significativamente para o avanço do conhecimento teórico neste domínio, enquanto oferece valiosas perspetivas práticas para empresas que desejam capitalizar a tecnologia como um elemento fundamental para o seu crescimento e sucesso nos mercados internacionais.

**Palavras-chave:** Tecnologia; Crescimento; Internacionalização; Estratégia; Prozis.

## **Abstract**

In this Dissertation, I will address the impact of technology on business growth and internationalization in a comprehensive way, with a special focus on the company Prozis, a renowned company in the sports nutrition and food supplements sector, which stands out in the technological, logistical and service fields. The main aim of this proposal is to understand the impact that technology has had and is having on the company and to reveal how it is currently strategically incorporating technological solutions in order to grow and expand globally.

The methodology used will include a literature review, a detailed case study and crucial interviews in order to obtain concrete information. The objectives outlined are: to understand the importance of the strategic use of technology in today's business context (1); to verify how technology can help reach customers in international markets (2); to investigate Prozis' *modus operandi* in order to assess the strategies that support its growth and internationalization (3) and to analyze the benefits and limitations of Prozis' adoption of technology, taking into account its results and its market positioning (4).

This study aims to make a significant contribution to advancing theoretical knowledge in this field, while offering valuable practical insights for companies wishing to capitalize on technology as a key element for their growth and internationalization.

**Keywords:** Technology; Growth; Internationalization; Strategy; Prozis.

# Índice

1. Introdução.....	1
2. Revisão da Literatura.....	3
2.1. Definição, origem e evolução da tecnologia .....	3
2.2. Conceito de tecnologia .....	4
2.3. O processo de transformação digital .....	6
2.4. Processo de decisão na adoção de inovações .....	8
2.5. Resistência na adoção de inovações .....	10
2.6. Principais tecnologias utilizadas nas empresas .....	11
2.6.1. Blockchain .....	11
2.6.2. Big Data.....	13
2.6.3. Inteligência Artificial.....	15
2.6.4. Robótica.....	18
2.7. Posicionamento das empresas portuguesas face à realidade internacional .....	20
2.8. Vantagens de uma incorporação tecnológica .....	23
2.9. Internacionalização na ótica empresarial.....	24
2.10. As linhas teóricas da internacionalização .....	26
2.11. Motivações para a internacionalização.....	27
2.12. Estratégias de internacionalização de empresas .....	29
3. Metodologias .....	33
3.1. Metodologias de investigação .....	33
3.2. Técnicas e instrumentos de recolha de dados.....	34
3.2.1 Revisão literatura.....	34
3.2.2. Questionário .....	36
3.2.3 Entrevista.....	37

4.	Análise de Dados .....	39
4.1.	Questionário .....	39
4.2.	Entrevista.....	65
5.	Conclusões.....	68
5.1.	Conclusões Finais .....	68
5.2.	Limitações do Estudo e Recomendações para Futuras Investigações .....	71
6.	Referências Bibliográficas.....	73
7.	Apêndice.....	82
7.1.	Apêndice A .....	83
7.2.	Apêndice B .....	93

## Índice de quadros e tabelas

<b>Quadro 2.1</b> Definição do conceito de tecnologia .....	5
<b>Quadro 2.2</b> Linhas teóricas da internacionalização .....	26
<b>Tabela 4.1</b> Género .....	39
<b>Tabela 4.2</b> Idade .....	40
<b>Tabela 4.3</b> Nacionalidade.....	41
<b>Tabela 4.4</b> Estado civil.....	41
<b>Tabela 4.5</b> Habilitações literárias .....	42
<b>Tabela 4.6</b> Qual é o seu cargo na Prozis? .....	43
<b>Tabela 4.7</b> Em que departamento trabalha? .....	44
<b>Tabela 4.8</b> Há quanto tempo trabalha na Prozis?.....	45
<b>Tabela 4.9</b> A Prozis fomenta a adoção de novas tecnologias no trabalho .....	46
<b>Tabela 4.10</b> Sente-se motivado(a) para aprender e utilizar novas tecnologias no seu trabalho .....	46
<b>Tabela 4.11</b> A Prozis oferece formação adequada para a utilização das novas tecnologias implementadas .....	47
<b>Tabela 4.12</b> A Prozis incentiva a inovação e a utilização de novas tecnologias por parte dos seus colaboradores .....	48
<b>Tabela 4.13</b> A Prozis incentiva o feedback dos colaboradores sobre as tecnologias implementadas .....	48
<b>Tabela 4.14</b> A adoção de tecnologias tem contribuído positivamente para o ambiente de trabalho .....	49
<b>Tabela 4.15</b> A tecnologia facilita o trabalho em equipa e a colaboração entre departamentos na Prozis.....	50
<b>Tabela 4.16</b> A comunicação interna na Prozis melhorou com a ajuda das novas tecnologias	50
<b>Tabela 4.17</b> As novas tecnologias auxiliam a sua produtividade, gestão de tempo e organização de tarefas diárias .....	51

<b>Tabela 4.18</b> As tecnologias implementadas pela Prozis ajudam na resolução de problemas do dia a dia.....	52
<b>Tabela 4.19</b> A Prozis investe continuamente em tecnologias para a inovação dos seus produtos e serviços.....	53
<b>Tabela 4.20</b> A adoção de novas tecnologias contribuiu para o aumento da eficiência operacional na Prozis .....	54
<b>Tabela 4.21</b> A Prozis avalia regularmente a eficácia das tecnologias implementadas .....	54
<b>Tabela 4.22</b> A Prozis adapta-se rapidamente às mudanças no mercado.....	55
<b>Tabela 4.23</b> Os processos de atualização tecnológica na Prozis são eficientes, acompanhando as tendências do setor.....	56
<b>Tabela 4.24</b> Verifica-se segurança nos dados e informações com o uso das novas tecnologias na Prozis.....	57
<b>Tabela 4.25</b> A Prozis utiliza tecnologias para entender melhor as necessidades e preferências dos clientes.....	58
<b>Tabela 4.26</b> As tecnologias utilizadas pela Prozis têm um impacto positivo na satisfação do cliente .....	59
<b>Tabela 4.27</b> O suporte técnico oferecido pela Prozis para resolver problemas tecnológicos é eficiente.....	60
<b>Tabela 4.28</b> A utilização de tecnologia na Prozis contribui para a sustentabilidade ambiental da empresa .....	61
<b>Tabela 4.29</b> A tecnologia representa um papel imprescindível no crescimento da Prozis .....	62
<b>Tabela 4.30</b> A internacionalização da Prozis resultou do auxílio da tecnologia.....	62

## Índice de figuras

<b>Figura 2.1</b> Principais vantagens da <i>Blockchain</i> .....	13
<b>Figura 2.2</b> Análise de dados através do <i>Big Data</i> .....	15
<b>Figura 2.3</b> Características da IA no sistema humano.....	17
<b>Figura 2.4</b> Benefícios da utilização de robôs .....	19
<b>Figura 2.5</b> Proporção de empresas que utilizam tecnologias digitais avançadas.....	21
<b>Figura 2.6</b> Índice de intensidade digital.....	22
<b>Figura 2.7</b> Vantagens das tecnologias nas empresas .....	24
<b>Figura 2.8</b> Dimensões da internacionalização .....	25
<b>Figura 2.9</b> Motivações da internacionalização .....	29
<b>Figura 3.1</b> Propósitos de revisão de literatura num estudo de investigação .....	35

## **Lista de abreviaturas**

**ISCAL** - Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa

**TIC** - Tecnologias de Informação e Comunicação

**3D** - 3 Dimensões

**IoT** - *Internet* das Coisas

**ROI** - Retorno Sobre o Investimento

**IDC** - *International Data Corporation*

**TI** – Tecnologias da Informação

**PME** - Pequenas e Médias Empresas

**IA** - Inteligência Artificial

**APD** - Associação para o Progresso da Direção de Empresas

**PRR** - Plano de Recuperação e Resiliência

**BEI** - *European Investment Bank*

**EU** - União Europeia

**EUA** - Estados Unidos da América

**P&D** - Pesquisa e Desenvolvimento

## **1. Introdução**

A presente Proposta de Dissertação, sob orientação do Professor Doutor João Miguel Xavier Rita, é elaborada no âmbito do Mestrado em Gestão e Empreendedorismo, do Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa (ISCAL).

No decorrer dos anos, a tecnologia tem-se afigurado cada vez mais crucial no quotidiano não só da sociedade como, também, do mundo dos negócios. Atualmente, em termos estratégicos, integrar soluções tecnológicas pode determinar a existência de empresas no mercado, bem como a uma possível internacionalização das mesmas, na medida em que estas necessitam de se manter competitivas e em constante evolução. Assim sendo, neste contexto, o presente trabalho tenciona utilizar a Prozis como referência para relacionar essas mesmas circunstâncias.

A Prozis é uma empresa fundada em Portugal, com sede em Esposende, no ano de 2007 por Miguel Milhão. É uma empresa líder no setor de nutrição desportiva e suplementos alimentares, que se tem destacado positivamente tanto pela sua abordagem tecnológica e inovadora em toda a cadeia de valor como, também, pelas suas estratégias de crescimento e expansão em mercados internacionais.

Devido à escalabilidade da globalização atual e a uma generalização da utilização de novas tecnologias, as empresas começaram a encarar uma necessidade premente da inovação. A tecnologia é, atualmente, caracterizada como um meio que permite a preservação da competitividade no mercado e do desempenho empresarial, tal como para a alcance de diferenciação e vantagem competitiva (Cropley, Kaufman, & Cropley, 2011; Stoilov, 2015)

A presente investigação académica analisa de que forma a empresa referida conseguiu aplicar todos estes fatores nas suas operações diárias. Para além disso, serão ainda examinados os resultados desses fatores, de forma a compreender o fortalecimento da marca e a origem do sucesso atual da mesma, sucesso este que alcançou um nível internacional e um valor único no mercado em que se posiciona.

O respetivo tema possui grande relevância a nível científico. Apesar do vasto conjunto de investigações relativas à importância e impacto das tecnologias no mundo empresarial, tanto a nível nacional como internacional, nenhuma apresenta o grau de afinamento que a presente dissertação possui sobre a Prozis, no âmbito de oferecer um exemplar que vai ao encontro dos resultados que pretendo abordar e salientar. No que concerne ao nível empresarial, possui igualmente uma forte importância devido, essencialmente, à partilha de informação para todos

aqueles que possuem um cargo decisivo numa empresa e, até mesmo, àqueles que pretendem abrir uma futuramente, de forma a que entendam o peso que a tecnologia possui e o todo o auxílio que a mesma consegue providenciar.

No que concerne às respetivas questões de investigação, serão as seguintes:

1. De que forma a adoção de tecnologias contribuiu para a eficiência operacional e para a expansão internacional da Prozis?
2. As tecnologias adotadas pela Prozis têm um impacto positivo na satisfação dos clientes e na gestão das necessidades do mercado?
3. Qual é a perceção dos colaboradores sobre a eficácia das tecnologias implementadas pela Prozis?

Em termos estruturais, a presente dissertação encontra-se organizada em 5 capítulos. O primeiro capítulo remete à Introdução, cuja qual permite enquadrar o tema, definir os objetivos e delinear as questões da investigação. O segundo capítulo é referente à Revisão da Literatura, onde são explícitos os fundamentos e fontes utilizadas para uma melhor compreensão do tema em causa. Seguidamente, no terceiro capítulo, é apresentada de forma descritiva as Metodologias de Investigação utilizadas na presente investigação, tal como o caso de estudo. O quarto capítulo abrange a Análise de Dados obtidos através das respostas ao questionário e da entrevista realizada. Por fim, o quinto capítulo destina-se a alcançar as conclusões referentes à investigação em si, incluindo as limitações denotadas.

## 2. Revisão da Literatura

### 2.1. Definição, origem e evolução da tecnologia

A definição e a praticabilidade da tecnologia têm ganho cada vez mais notoriedade ao longo do tempo, tendo bastante destaque nos mais variados contextos e sendo um alvo de fácil discussão e troca de opiniões.

Com toda a utilidade que a tecnologia consegue providenciar aos utilizadores, não é de surpreender que o interesse que despoleta seja cada vez mais relevante e que incentive a uma curiosidade incomparável à medida que novos progressos de inovação são alcançados.

De um modo geral, a tecnologia responde aos objetivos definidos pela sociedade, sendo capaz de modificar e, efetivamente, facilitar o desenvolvimento de todo o ambiente em que está inserida. Assim sendo, a participação do ser humano está intrinsecamente ligada ao progresso da tecnologia, na medida em que a evolução histórica das técnicas contempla um exercício de crescente aperfeiçoamento (Veraszto, 2004).

A palavra grega “*techné*” (traduzida para fazer/técnica) em junção com a palavra “*logus*” (traduzida para razão/estudo) surgem como a combinação que deu origem ao termo tecnologia. A compreensão da palavra envolve, portanto, o proveito de conhecimento científico e técnico a partir da utilização de ferramentas, procedimentos e materiais, representando assim uma atividade de transformação (Pocho *et al.*, 2003).

Partindo dos nossos primórdios, a fricção de duas pedras, de forma a criar faíscas e, conseqüentemente, fogo, foi uma das primeiras conceções realizadas pelo homem que desencadearam o início da tecnologia (Ducassé, 1987; Veraszto, 2004).

Para Kenski (2007), na origem da espécie, o ser humano dependia exclusivamente do conhecimento inato do seu corpo, como membros, músculos, cabeça, pernas e cérebro. Este último é particularmente aprimorado, uma vez que possui a capacidade de raciocinar e armazenar informações, através das quais concebe ferramentas essenciais à sobrevivência da espécie.

Desta forma, é possível afirmar que a tecnologia assume-se enquanto solução para os mais diversos problemas da sociedade, na medida em que a partir de cada solução são criadas muitas outras com o objetivo de aumentar a qualidade de vida das pessoas e, conseqüentemente, modernizar a humanidade.

Atualmente o panorama está completamente diferente, a visível escalada em termos de evolução é clara, hoje em dia o leque de tecnologia disponível para uso cotidiano é imenso e facilitador em todo o tipo de meios. O futuro a sociedade reúne-se nas intituladas tecnologias emergentes, tais como a *Blockchain*, Inteligência Artificial, *Internet* das Coisas, Robótica, entre outras.

## **2.2. Conceito de tecnologia**

Existe um consenso geral de que a tecnologia possui um papel indispensável na *performance* das empresas, tanto a nível de produção como a nível de eficiência (Basu *et al.*, 2022). Ao longo do tempo e à medida que a tecnologia apresenta avanços substanciais, com especial enfoque nas TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) e na digitalização, torna-se clara uma melhoria generalizada no funcionamento das empresas.

Segundo Amador & Silva (2023), o primeiro conjunto de tecnologias é referente à utilização de computador e respetiva *internet* necessária para permitir uma interação entre clientes e fornecedores, processamento de transações e, também, organização dos recursos internos. No que concerne à digitalização, que por sua vez trata-se de uma área mais recente, é relacionada com, por exemplo, a Robótica, *Big Data*, Impressão 3D e computação em nuvem no ciclo produtivo. Ambas acabam por se correlacionar na medida em que, para que exista uma adoção das TIC, é crucial uma etapa inicial para a implementação das mais recentes tecnologias digitais.

O conceito de tecnologia é moldado pelas mais diversas opiniões e perspectivas, que possuem em consideração não só a sua origem como, também, toda a sua história, evolução e complexidade. Cada interpretação oferece uma visão e uma definição mais subjetiva, indo ao encontro daquilo que cada autor crê ser o mais adequado ao termo.

Assim sendo, nesta seguinte tabela, averiguamos alguns conceitos de tecnologia:

**Quadro 2.1** Definição do conceito de tecnologia

<b>Conceito</b>	<b>Autor</b>	<b>Ano</b>
A tecnologia representa a manifestação evolutiva da vontade coletiva da humanidade, expressa através de inovações que moldam o nosso destino conjunto	Kevin Kelly	2010
A tecnologia é a lente através da qual percebemos o mundo, moldando os nossos pensamentos e alterando a estrutura dos nossos cérebros	Nicholas Carr	2010
A tecnologia é a força motriz da inovação na era digital, emanando dos corredores de empresas como o <i>Google</i> , influenciando e sendo influenciada pelo panorama global	Steven Levy	2011
A tecnologia é a força motriz que impulsiona a nova era digital, transformando radicalmente a economia, o trabalho e as interações sociais	Erik Brynjolfsson & Andrew McAfee	2014
A tecnologia é a ferramenta que permitiu à humanidade transcender as limitações biológicas, moldando a história e o curso evolutivo da sociedade	Yuval Noah Harari	2015
A tecnologia é a arquiteta do vício moderno, projetada para cativar as nossas mentes e moldar o nosso comportamento, forjando uma conexão ininterrupta	Adam Alter	2017

**Fonte** Adaptado de Kelly (2010), Carr (2010), Levy (2011), Brynjolfsson & McAfee (2014), Harari (2015) e Alter (2017)

### 2.3. O processo de transformação digital

Cada vez mais, a digitalização está a ser compreendida como um potencial transformador de resultados e maximização de *outputs*, que pode representar para as empresas uma chave para o sucesso. Uma abordagem inicial é entender a transformação digital enquanto conceito, pelo que Silva (2018, p. 1) afirma que

A transformação digital refere-se à velocidade exponencial e às mudanças disruptivas que estão a ocorrer na sociedade, impulsionadas pela rápida adoção de tecnologia. Neste novo cenário, observam-se dois tipos de organizações: aquelas que estão a obter ganhos incrementais pela digitalização e aquelas que são disruptivas na aplicação das ferramentas digitais, sendo estas as que estão a obter sucesso. Trata-se de criar condições para a transformação da cultura, da maneira de fazer as coisas, provocada pelas tecnologias digitais.

Este tipo de transformação não se restringe a um único aspeto, estando relacionada não só aos processos, como também à prestação de serviços, conceção de produtos, modelos de negócio e relações intrínsecas ao normal funcionamento das empresas, sejam elas externas, internas ou sociais. No entanto, a atuação dos indivíduos é crucial em termos de aplicação, ou seja, todo o benefício tecnológico associado à prática da digitalização, exige uma capacidade humana de compreensão, transformação e utilidade do seu valor. Consequentemente, este valor será primordial para a sociedade e para as empresas (A. L. Albertin & Albertin, 2021).

Segundo Hausberg, Liere-Netheler, Packmohr & Vogelsand (2019), a transformação digital consegue providenciar 3 mudanças importantes: (i) o auxílio nos processos através de suporte digital; (ii) novos formatos para criação de valor tendo por base dados digitais ou inovações e (iii) comunicação digital. Para o autor, a forma de como as tecnologias são aplicadas e combinadas são o fator crucial, uma vez que muitas das que potenciam a transformação digital não são, propriamente, novas.

Desencadeadas e delineadas pela disseminação da tecnologia, a transformação digital desafia as empresas não só na capacidade de utilização destas como, também, na capacidade de ponderar acerca dos propósitos das mesmas. Este fenómeno reflete que a transformação digital não se encontra vinculada unicamente à esfera tecnológica, uma vez que se acaba por estar intrinsecamente conectado com as mudanças nas empresas (Hanelt, Bohnsack, Marz, & Antunes, 2020).

A relevância desta questão reside, essencialmente, na necessidade de reflexão atual que as

empresas possuem sobre a forma em como podem adotar uma postura recetiva para esta transformação, no âmbito de alavancar a sua eficiência operacional, tornar-se mais competitiva e inovadora.

Neste sentido, estudos que têm sido feitos acerca da transformação digital e do impacto da incorporação das tecnologias nas empresas têm demonstrado resultados bastante favoráveis (Hausberg *et al.*, 2019). De uma forma generalizada, entre outros efeitos positivos, denota-se um favorável incremento em termos de vendas e, conseqüentemente, produtividade, devido às novas formas de colaboração entre clientes e fornecedores (Parviainen, Tihinen, Kääriäinen, & Teppola, 2017) e um desenvolvimento no processo de criação de valor (Stock & Seliger, 2016).

Importa salientar que estes resultados dependem, efetivamente, das capacidades de cada uma das empresas possui e do grau de disposição que estas se encontram no âmbito de ajustar as suas prioridades e as estratégias de desenvolvimento.

Atualmente, a Inteligência Artificial e o *Big Data* são duas das tecnologias que possuem uma grande influência nos procedimentos empresariais, com especial impacto na tomada de decisões. Já as redes sociais, desempenham um papel crucial na configuração dos hábitos e das interações de consumo dos clientes. No que refere a aplicativos móveis e à computação em nuvem, estas são significativas na prestação de serviços, enquanto a IoT (*Internet das Coisas*) permite conectar produtos por meio de sensores e *softwares* providenciando assim uma crescente criação de oportunidades e de valor, tal como uma possível redução de custos. Tecnologias como Robôs, Drones e Impressão 3D são alguns elementos-chave na evolução da cadeia de abastecimento (Subramaniam, Iyer & Venkatraman, 2019).

Segundo Cozzolino, Verona & Rothaermel (2018), a emergência de novos concorrentes que optam por modelos mais disruptivos pode representar, de certa forma, uma ameaça, que acaba por fazer com que empresas definam estratégias mais defensivas, de modo a acelerar a adaptação em questão. Esta pesquisa realizada pelos três autores diz que o surgimento das tecnologias disruptivas não constitui uma força inercial por si só, uma vez que cria igualmente oportunidades (que, ao fazê-lo, criam pressão competitiva) e promove a utilização de tecnologias superiores. De forma a usufruir e criar valor através deste tipo de inovações, importa às empresas ampliar o acesso ao conhecimento externo, com especial enfoque nas alturas em que se origina uma rutura nos fatores de produção.

O caminho a percorrer para uma efetiva transformação digital possui diversos desafios. Para

Henriette, Feki & Boughzala (2015), este processo está sujeito à implementação de meios digitais no âmbito de suportar quaisquer alterações nos modelos de negócio, algo que acaba por causar um forte impacto nas empresas como um todo, com especial enfoque em funções operacionais, recursos, usuários externos e internos. Este caminho em questão envolve uma mudança nos costumes e nos próprios métodos de trabalho, que passam a ser sustentados por colaborações e interações intensivas.

Para Gilbert (2006), o processo de digitalização nas empresas costuma ser de forma gradual e mais lenta, uma vez que as oportunidades relacionadas a um tipo de mudança descontínua não provocam, geralmente, uma resposta em termos organizacionais, exceto quando chegam ao ponto de serem entendidas como uma ameaça. Já os modelos de mudança convencionais necessitam de lacunas de desempenho no âmbito de originar respostas organizacionais. As lacunas referidas podem derivar de ameaças (que se traduzem num baixo desempenho em métricas de qualidade dos produtos ou até mesmo de lucro) ou em oportunidades (derivadas de fortes ambições de novas formas de crescimento). No que concerne à mudança descontínua, não existem lacunas de desempenho inicial quando se verifica uma transformação tecnológica, uma vez que as capacidades que possuem permanecem em alinhamento temporário com o respetivo ambiente (Tripsas & Gavetti, 2000; Gilbert, 2006; Jr & Goh, 2009).

A tecnologia, devido à sua importância cada vez maior para o alcance dos objetivos das empresas, leva regularmente a uma reestruturação significativa de setores, algo que acaba por despoletar certo interesse no que respeita à gestão da inovação digital. Segundo Grover & Kohli (2012), as tecnologias proporcionam um grande potencial de inovação nos produtos e serviços prestados, porém, ao mesmo tempo, torna-se difícil de prever e monitorizar. Assim sendo, importa às empresas que a utilização de instrumentos mais dinâmicos com o intuito de ser possível fazer uma gestão equilibrada dos novos processos de inovação digital que emergem.

#### **2.4. Processo de decisão na adoção de inovações**

São 5 as fases que caracterizam o processo de adoção de uma inovação, sendo que se inicia quando *«an individual (or other decision-making unit) seeks reinforcement of an innovation decision that has already been made, but he or she may reverse this previous decision if exposed to conflicting messages about the innovation»* (Rogers, 1983, p. 20-21).

A primeira fase é intitulada de conhecimento. Aqui é ganha a consciência de que existe um

produto disruptivo, que cause impacto devido a ser novidade. Aqui, existe uma alienação entre a satisfação do *status* e a vontade de resistir a uma nova mudança que, efetivamente, pode levar a que se crie uma barreira que sirva de entrave passivo à própria inovação (Talke & Heidenreich, 2014; Kuisma, Laukkanen, & Hiltunen, 2007).

A persuasão remete para a segunda fase. Para Talke & Heidenreich (2014), nesta fase as tecnologias são avaliadas e o produto acaba por ficar conotado com uma respetiva perceção geral por parte das pessoas. Precisamente por isto, é formada uma opinião que pode ser positiva ou negativa relativamente ao mesmo, fator determinante que influencia ao ponto de que pode originar uma adoção ou não dessa inovação, que remete já à fase seguinte.

Seguidamente trata-se da fase da decisão onde, tal como mencionado e após o indivíduo reunir todas as informações necessárias, segue-se a tomada de decisão acerca de uma efetiva adoção, ou não, da tecnologia (Talke & Heidenreich, 2014). Para Cornescu & Adam (2013), o indivíduo possui livre-arbítrio na sua escolha, no âmbito da aceitação mudança através da respetiva inovação, uma vez que a mesma depende exclusivamente dos seus interesses. Assim sendo, apenas o próprio indivíduo saberá se o produto se adequa a ele mesmo, tendo em conta as suas necessidades no momento e os benefícios que associa à adoção da inovação, bem como aos riscos a ela inerentes.

Passando para a fase da implementação, segundo Talke & Heidenreich (2014), esta fase representa a conversão entre a intensão de uso para um comportamento real. Aqui, os indivíduos podem rejeitar a nova tecnologia ou podem dar uso à mesma através da sua adoção, pelo menos uma vez.

Por fim, terminando com a fase da confirmação, a atitude do indivíduo pode ficar ainda mais robusta, tanto no âmbito da adoção como no âmbito da rejeição. Pode, até mesmo, reverter essa respetiva atitude caso se depare num desentendimento com a ideia que possui da inovação (Talke & Heidenreich, 2014). Neste tipo de situações, pode existir uma continuidade da rejeição ainda que tenha sido tomada uma decisão de adoção anteriormente (Rogers, 1983).

Importa ainda salientar que, por exemplo, existe a possibilidade de um indivíduo rejeitar logo depois de a conhecer, pelo simples facto de se esquecer da mesma após a primeira exposição. Segundo Rogers (1983), a decisão de não escolher a adoção de uma tecnologia não remete, de todo, a um fim de todo o processo de possível adoção futura. Mesmo após uma rejeição enquanto decisão, o indivíduo fica sujeito a receber mensagens que podem fomentar a um

estado de dissonância que, por sua vez, pode ser capaz de estimular a uma futura adoção da inovação. Assim sendo, ainda que não seja de forma voluntária, acidentalmente o indivíduo pode obter novas informações por terceiros, por exemplo pela *internet*, através de publicidade ou recomendações de outras pessoas que dão uso ao respectivo produto, que o façam mudar de ideias relativamente ao assunto e, possivelmente, experimentá-lo (Talke & Heidenreich, 2014). Laukkanen (2016) vai mais além, referindo que o indivíduo pode, por muitas das vezes, recusar inicialmente a adoção da inovação apesar de ter uma intenção posterior planeada de a utilizar.

## **2.5. Resistência na adoção de inovações**

Numa perspetiva de possível adoção, ou não, de inovações, o estado interno de cada pessoa impacta vivamente as suas decisões e respetivos comportamentos, na medida em que havendo algum tipo desconforto mental ou desequilíbrio, o indivíduo pode acabar por reduzir bastante a possibilidade de mudança ou, até mesmo, eliminar a ideia de a concretizar (Rogers, 1983).

Muitos dos fracassos de diversos serviços ou produtos que são implementados no mercado acabam por fazer com a resistência se que fortaleça, sendo assim apontada como uma das causas mais comuns na adoção das inovações (Laukkanen, 2016; Talke & Heidenreich, 2014; Cornescu & Adam, 2013; Ram & Sheth, 1989).

Lian & Yen (2014) definiram afirmaram que a população mais jovem é mais preponderante na adoção de novas tecnologias comparativamente com a população de mais idade, sendo que os fatores que mais influenciam os últimos a criar uma maior barreira de resistência são, efetivamente, as barreiras de valor, a inerência ao risco e a tradição.

No que refere à respetiva resistência em si, pode ser dividida entre ativa e passiva (Rogers, 1983; Heidenreich & Spieth, 2013; Talke & Heidenreich, 2014). A resistência ativa é proveniente das atitudes apresentadas pelos indivíduos no momento, ou seja, de uma postura negativa relativamente às inovações, recusando assim a adoção das mesmas (Talke & Heidenreich, 2014; Heidenreich & Spieth, 2013). Para além da ativa, ainda existe a resistência muito ativa, em situações em que o indivíduo acaba por se envolver com ações e/ou mesmo ataques contra a própria adoção das inovações. Já na resistência passiva, o indivíduo possui enquanto premissa a rejeição das novas tecnologias, no âmbito de que nem sequer estas são ponderada/considerada enquanto ideia.

A literatura atual indica que a resistência trata-se exclusivamente de uma tomada de decisão e não, propriamente, uma característica intrínseca de cada pessoa, na medida em que se trata de uma postura momentânea de rejeição.

Segundo Rogers (1983), são 5 as características mais se destacam para que uma inovação seja adotada, entre elas a observabilidade, a experimentação, a compatibilidade, a complexidade e as diferenças apresentadas entre o antes e o pós-utilização, na vertente mais vantajosa.

## **2.6. Principais tecnologias utilizadas nas empresas**

### **2.6.1. Blockchain**

A tecnologia *Blockchain* surge como um mecanismo que veio revolucionar não só a estrutura tecnológica como, também, a visão de negócios. Enquanto ferramenta disruptiva, veio incrementando o seu destaque até aos dias de hoje, tendo sido apresentado o seu conceito em 2008, numa publicação de Satoshi Nakamoto, acerca da criptomoeda Bitcoin. Neste contexto, a *Blockchain* manifesta-se no âmbito de possibilitar a transação deste ativo digital sem qualquer intervenção de um agente intermediador (Magalhães, 2020). Sobre este tema, Swan (2015, p. 94) afirma que

*The blockchain is a worldwide decentralized public ledger for the registration, acknowledgement, and transfer of all assets and societal interaction, a society's public records bank, an organizing mechanism to facilitate large-scale human progress in previously unimagined ways. ... The blockchain is a consensus model at scale, and possibly the mechanism we have been waiting for that could help to usher in an era of friendly machine intelligence.*

Morkunas, Paschen & Boon (2019) definiram que o processo de uma transação realizada dentro da *Blockchain* encontra-se com a seguinte sequência:

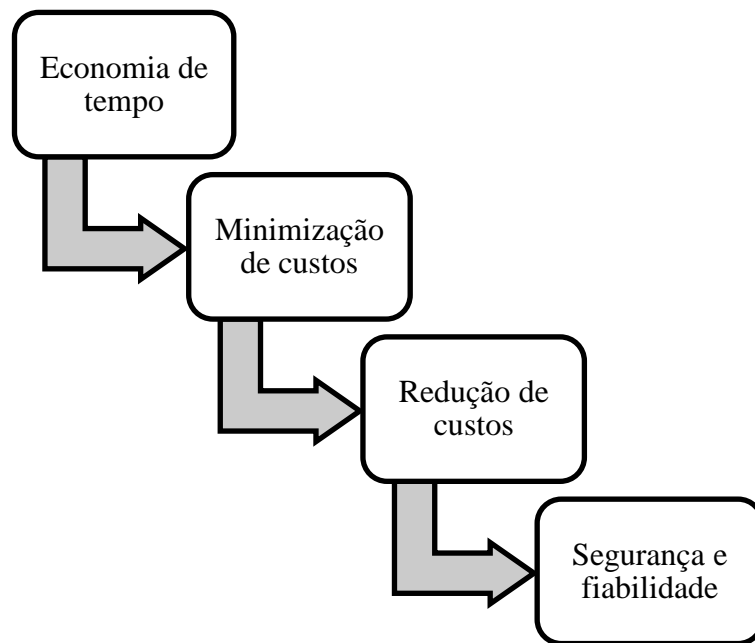
- 1- Proposta de valor da operação, que inclui informações como, por exemplo, a quantidade e o destinatário;
- 2- A plataforma concede uma assinatura única a cada “*hash*” (algoritmo programado para converter dados numa sequência de caracteres alfanuméricos de tamanho fixo – Pegoraro, 2023) da operação;
- 3- Dá-se o início do processo de consenso, a partir da transmissão para a rede de

computadores;

- 4- Durante o processo da alínea anterior, a transação é validada e, após essa mesma validação, a transferência é finalizada com o encadeamento de novo bloco gerado, que dá origem a uma cadeia histórica de registros.

Desta forma, não só a autenticidade como a integridade de todas as informações transacionadas na plataforma ficam garantidas e seguras.

Segundo Tapscott (2017), o potencial a *Blockchain* é grande, não só a nível de sistema económico, sendo capaz de prevenir a existência de corrupção e fraudes, devido à sua transparência e imutabilidade dos registos, bem como de simplificar e tornar os processos de transações financeiras mais rápidos, seguros, com custos inferiores e sem quaisquer intermediários. No que refere às áreas de negócio, a tecnologia *Blockchain* permite a abertura de espaço para paradigmas inovadores, como por exemplo com os *smart contracts*. Estes contratos inteligentes facilitam e automatizam concretização de acordos sem a existência, uma vez mais, de intermediários, sendo assim que seja possível uma menor burocracia na elaboração dos procedimentos, atenuando a complexidade de processos comerciais, promovendo a eficiência de custos operacionais e assegurando uma maior fiabilidade nas transações, uma vez que seria possível eliminar a necessidade de preocupação com terceiros envolvidos. Através disto, será favorável a composição de um ambiente empresarial mais estável, robusto e fidedigno.



**Figura 2.1** Principais vantagens da *Blockchain*

**Fonte** Adaptado de Formigoni Filho, Braga e Leal (2016)

### 2.6.2. Big Data

As empresas, cada vez mais, assistem a um crescimento exponencial da quantidade de dados que são recolhidos ao longo da sua criação de valor, tanto nos ambientes internos como nos ambientes externos das mesmas. Atualmente, a capacidade de lidar com este aglomerado de dados passa pela criação de mecanismos que suportem todo este processamento (Wolfert, Verdouw & Bogaardt, 2017).

Desta forma, o *Big Data* acabou por se instalar no mercado como uma ferramenta crucial neste âmbito, capaz de revolucionar o panorama atual através da sua abordagem holística não só de gerir, como também de processar e analisar uma grande quantidade de dados em 5 dimensões. A partir da eficiência que consegue providenciar com a sua utilização às empresas, todo o caminho que segue para uma tomada de decisão eficaz passa pela sua aplicação, uma vez que permite solucionar os eventuais problemas fundamentando as opções de resolução em evidências e não intuição (McAfee & Brynjolfsson, 2012).

Assim sendo o seu objetivo passa, essencialmente, por permitir às empresas que consigam criar e entregar um maior valor, medir desempenho, desenvolver competências e, também, incrementar de forma positiva o processo de tomada de decisões.

Posto isto, para Bollatti (2013), o conceito de *Big Data* diz respeito a um aumento na produção e no respetivo armazenamento de informações online, capaz de superar as soluções mais convencionais de gestão. A sua aplicação implica, apesar de tudo, desafios para os profissionais e modelos encarregados de analisar os dados, que posteriormente necessitam de transformá-los em *insights* valiosos para tomar decisões.

“5V’s” é a expressão que denomina as dimensões do *Big Data*, tendo cada uma a sua respetiva caracterização:

#### 1. Volume

O volume está relacionado com a quantidade de dados que são controlados e analisados de forma a que sejam atingidos os resultados pretendidos. Isto apresenta um desafio uma vez que, para que seja possível manipular e estudar uma quantidade de dados elevada, é igualmente indispensável uma grande quantidade de recursos computacionais disponíveis no âmbito de os processar e, no final, demonstrá-los (Tole, 2013).

#### 2. Variedade

Esta dimensão indica o tipo de dados que é armazenado, utilizado e analisado. Estes dados podem divergir bastante entre, por exemplo, simulações, arquivos de vídeo, localização, dados enviados de navegadores, entre outros. Uma vez mais, é apresentado um desafio que vai ao encontro da respetiva dimensão sendo este, essencialmente, a classificação de todos os dados de forma a que se tornem de fácil leitura e compreensão por parte dos mais diversos usuários e sistemas que possuem acesso a estes, sem que se crie resultados pouco perceptíveis ou ambíguos (Tole, 2013).

#### 3. Velocidade

A velocidade é referente ao método de como os dados se transferem de um ponto para o outro, algo bastante crucial uma vez que, para além de uma grande quantidade de movimentos, existe igualmente uma grande quantidade de dispositivos, tais como *smartphones*, computadores, *tablets*, entre outros (Tole, 2013).

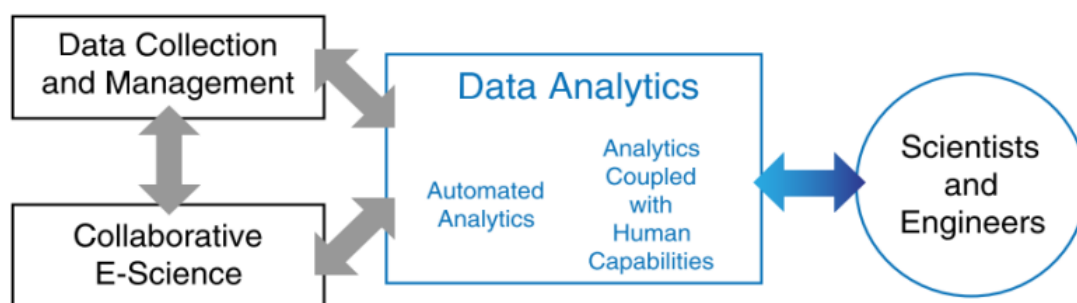
#### 4. Veracidade

Esta dimensão é encarada como validade no âmbito de que existe, constantemente, uma necessidade e/ou preocupação com a veracidade dos dados partilhados. Assim sendo, é essencial que estes sejam validados da melhor forma, para tornar possível o alcance de

resultados mais precisos, fidedignos e, posteriormente, tomar as decisões mais assertivas (Hurwitz, 2013).

## 5. Valor

Um projeto de *Big Data* implementado por uma empresa é indispensável para que se consiga atingir um retorno sobre o investimento (ROI), ou seja, são os resultados obtidos da sua aplicação que permitem gerar valor para o negócio em si. Por isso, o objetivo do *Big Data* passa pela criação deste valor através da descoberta de padrões e relacionamentos entre dados que anteriormente encontravam-se dispersos e perdidos em locais distintos (Taurion, 2013).



**Figura 1.2** Análise de dados através do Big Data

**Fonte** Adaptado de Erdman, Keefe e Schiestl (2013)

### 2.6.3. Inteligência Artificial

A Inteligência Artificial (IA) assume-se enquanto uma ferramenta de base tecnológica, implementada como um meio de fazer frente à *performance* humana e com potencial de alcançar conclusões próprias através da aprendizagem, existindo uma possibilidade de substituição do ser humano em tarefas rotineiras ou tarefas que careçam de elevado conhecimento (Brynjolfsson e McAffe, 2017). Segundo Buchanan e O'Connell (2006), o seu conceito foi apresentado nos anos 50 pela primeira vez por McCarthy, relacionado com máquinas inteligentes que auxiliavam nas tomadas de decisões.

No que refere à evolução em termos históricos, a IA teve um progresso baseado em duas dimensões, entre elas a racionalista, que associa abordagens de engenharia com abordagens matemáticas, e a centrada no ser humano, remetente a abordagens de carácter empírico que são

relacionadas com a validação de hipóteses e experimentações (Borges, Luring, Spínola, Gonçalves & Mattos, 2020).

O maior pulo na ascensão da inteligência artificial deu-se a partir de 1990, desde então o investimento nesta tecnologia tem sido cada vez maior, apostando intensivamente em pesquisas para o desenvolvimento da mesma (Russell e Norvig, 2016; Von Krogh, 2018). Atualmente a IA está incorporada e pertence à realidade do cotidiano de cada vez mais empresas, assumindo um papel de grande relevância nos mais diversificados perfis e áreas associadas às mesmas, uma vez que possui um forte impacto em qualquer âmbito em que a tecnologia possa ser aplicada, como por exemplo no processamento de dados, atendimento ao cliente, otimização de processos, entre outros. Assim sendo, é capaz de tornar o *modus operandi* de uma empresa mais eficiente, revelando *insights* cruciais que anteriormente podiam passar despercebidos às pessoas encarregadas da gestão das mesmas.

A adoção da IA foi proporcionada, essencialmente, por duas razões, sendo estas o alcance de uma experiência ao cliente aprimorada e o auxílio dos trabalhadores e obter resultados de desempenho superiores nas suas tarefas. Com isto, e segundo a *International Data Corporation* (IDC), os casos de uso mais comuns da IA incluem agentes automatizados para atendimento ao cliente, recomendações personalizadas e automatização de processos de venda. É de salientar que a inteligência artificial é habitualmente utilizada não só prevenção de ameaças, como também nas operações de TI.

O impacto que a inteligência artificial possui nas empresas é grande, contribuindo positivamente para o desenvolvimento e crescimento das mesmas. Segundo a APD (2021), a IA, nas pequenas e médias empresas (PME) consegue causar os seguintes impactos:

1. Aumento da produtividade

A IA, a partir da sua utilização, permite aumentar a produtividade e permite potenciar de forma mais agilizada o desenvolvimento de estratégias empresariais mais eficientes. Este incremento da produtividade é repercutido, essencialmente, na automatização de tarefas, como por exemplo na troca de informações e na análise de dados, que potencia a uma tomada de decisão mais segura e precisa.

2. Melhoria na qualidade de vida dos trabalhadores

Um ambiente de trabalho favorável é uma característica bastante importante que permite melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores. Assim, a IA, permite que estes se concentrem

em tarefas mais complexas e que carecem de uma maior criatividade, fazendo assim com que as suas respetivas funções não se limitem a um trabalho de carga mais repetitiva e mecânica. Desta forma, não só a satisfação destes trabalhadores aumenta como, também, acaba por valorizar as *skills* de carácter emocional e intuitivo dos mesmos.

### 3. Melhor compreensão dos clientes

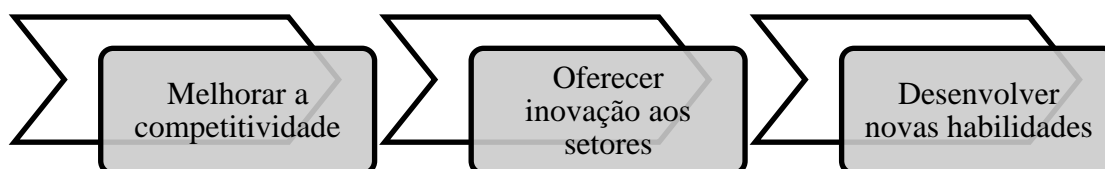
Para qualquer empresa, é necessário conhecer da melhor forma possível os clientes que detém. A IA potencia esta vertente, uma vez que permite a estas oferecer respostas automatizadas e personalizadas tendo em conta a procura existente no momento. Auxilia, igualmente, na realização de estratégias de fidelização ao providenciar *insights* sobre o comportamento e as preferências destes mesmos clientes.

### 4. Maior entendimento dos próprios produtos ou serviços

A inteligência artificial é capaz de fornecer uma visão muito mais estruturada e detalhada dos produtos das empresas, através da sua própria análise de dados. Acaba por ser, evidentemente, uma gestão eficiente entre os clientes e os produtos que estes pretendem consumir. Esta gestão inclui todo o tipo de informações desde o desenvolvimento dos mesmos até à respetiva distribuição e venda, o que acaba por auxiliar positivamente na otimização de todo o processo de vendas e de *stock*.

### 5. Influência no mercado de trabalho

A natureza do trabalho pode, eventualmente, ser mudada, no entanto, especialistas acreditam que a aplicação da Inteligência Artificial não irá colocar em causa o aumento do desemprego, apesar de algumas preocupações que acabam por surgir. Por parte dos trabalhadores, irá ser necessária uma adaptação e atualização contínua das suas aptidões, de forma a que se consigam manter relevantes num mercado de trabalho em constante evolução.



**Figura 2.3** Características da IA no sistema humano

#### **2.6.4. Robótica**

Segundo Groover (2011), a robótica, enquanto conceito, trata-se de um ramo da tecnologia que envolve os processos de mecânica, eletrônica e computação. Este conjunto de fontes permite a realização de diversas ações, desde as mais simples às mais complexas, que carecem de um maior rigor e exigem uma maior preparação por parte dos humanos para executar as respectivas tarefas.

No âmbito da ciência, para Murrelektronik (2015), a robótica é entendida como uma disciplina relacionada com a construção e programação de robôs altamente preparados com dispositivos inteligentes, capazes de automatizar todas as suas ações. Esta automatização, por sua vez, envolve um aglomerado de inovações e tecnologias que possuem como intuito auxiliar nos processos de produção e na elaboração de tarefas.

Foi no início do século XX que a robótica começou a ganhar lugar na sociedade devido à carência sentida em termos aumento da produtividade, na melhoria da qualidade dos produtos/serviços e, conseqüentemente, da vida das pessoas. Cada vez assistimos a uma prática crescente na utilização de robôs por parte das pessoas, onde uma grande maioria das ações que praticamos nas nossas rotinas já podem ser realizadas pelos mesmos. Esta inovação vem igualmente sendo adotada e investida por inúmeras empresas, que vêm a concluir a sua utilidade através de resultados benéficos obtidos a partir dos mesmos (Ottoni, 2010).

Assim sendo, torna-se fácil destacar alguns dos mais variados benefícios que a robótica consegue providenciar, entre eles:

##### **1. Automatização**

A automatização permite que o tempo de produção seja mais reduzido e que o risco seja bastante diminuto, na medida em que as máquinas possuem um alto nível de repetibilidade e fiabilidade em todos os processos de atuação (Martins, 2012).

##### **2. Diminuição de erro humano**

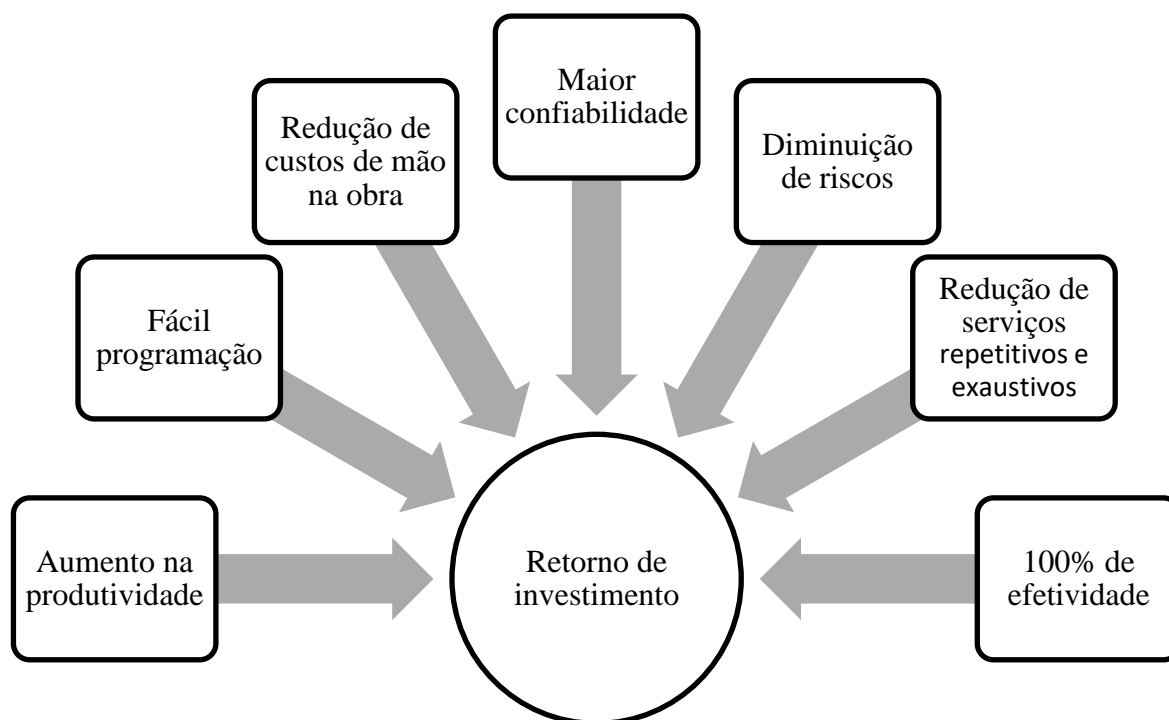
Enquanto o trabalhador humano encontra-se mais sujeito a erros e algum tipo de transtorno, que por sua vez impacta diretamente nas atividades laborais, a robótica permite que todo este processo seja agilizado e que os erros cometidos sejam reduzidos, na medida em que a linha produtiva acaba por se tornar mais efetiva e constante em termos de qualidade (Groover, 2011).

##### **3. Redução de custos em mão de obra**

A redução deste tipo de custo acaba por ser proveniente de uma respetiva substituição de trabalhadores humanos por máquinas preparadas e automatizadas para desempenhar as mesmas funções. Apesar da presença dos humanos ser um fator imprescindível para qualquer empresa ou organização, importa ter em causa que os custos de mão de obra é um tópico que pesa bastante para as mesmas. Importa ainda realçar que estes custos são um fator de alta relevância no mercado de um país (Martins, 2012).

#### 4. Maior segurança

Este benefício associa-se no âmbito não só dos processos como, também, dos próprios trabalhadores das empresas. De facto, estas duas vertentes acabam por se interligar na medida em que alguma falha num dos processos pode causar uma interrupção no ciclo produtivo das mesmas, que por sua vez reduz a eficiência, causa prejuízos de carácter financeiro e aumenta o risco inerente a possíveis acidentes. Assim sendo, a robótica iria permitir que a segurança se tornasse num tópico mais facilmente assegurado e estabelecido na vida das empresas (Stenerson, 2003).



**Figura 2.4** Benefícios da utilização de robôs

## **2.7. Posicionamento das empresas portuguesas face à realidade internacional**

Para Amador & Silva (2023), reivindicando as suas visões e partilhando a de outros autores num artigo para o Banco de Portugal acerca das TIC e da digitalização do tecido empresarial português, ditam que as tecnologias e a digitalização são as principais causas de toda uma transformação que ocorre nas empresas em qualquer parte do mundo nas últimas décadas, independentemente do setor de atividade, devido ao seu impacto positivo no crescimento e na produtividade das mesmas.

Assim sendo, a literatura acerca deste tópico acaba por ser densa, na medida em que diversos estudos foram realizados neste âmbito, como por exemplo um conduzido por Barbosa & Faria (2022), que afirma que cada tecnologia possui um efeito distinto em termos de eficiência e produtividade nas empresas.

Já Candeias, Boavida & Moniz (2022), afirmam existe uma modificação na organização do trabalho em si através das tecnologias, ou seja, apesar das mesmas possibilitarem um incremento na produtividade, os trabalhadores não conseguem ser substituídos.

Barros (2021) realizou uma análise mais pormenorizada ao panorama português em termos da sua digitalização, abordando tópicos como inteligência artificial, a própria adoção e competências digitais, a cibersegurança, o comércio eletrónico e a inovação. O autor, através destes critérios, decidiu fazer uma comparação entre Portugal e outros países, estabelecendo até mesmo conexões com o PRR (Plano de Recuperação e Resiliência) português.

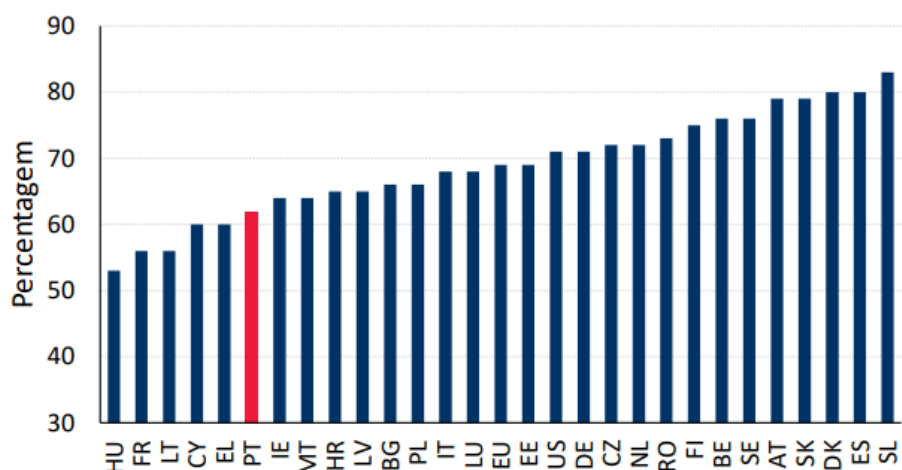
Na continuidade do plano referido anteriormente (PRR), Cortes, Steffen & Pereira (2022) discutem no seu estudo a transição digital através da integração do mesmo, definindo minuciosamente a estrutura de governança, iniciativas particulares e a monitorização/transparência da execução dos passos e partilha de informação ao público.

Fazer uma comparação entre a realidade portuguesa e exemplos internacionais não é uma tarefa fácil, na medida em que existe uma necessidade de garantir um termo comparativo justo entre os países em questão, tendo em conta as dimensões em que são aplicadas estas tecnologias e inovações. Por esta razão, as organizações internacionais efetuam esta análise através de índices pré-definidos.

Um índice de referência foi publicado pelo BEI (*European Investment Bank*), em 2023, que diz respeito em concreto à digitalização empresarial, baseado em dados das empresas que foram reunidos através de um inquérito composto por seis elementos (investimento em software e

dados; e adoção da digitalização durante a COVID-19; adoção de tecnologias digitais avançadas; utilização de um sistema de monitorização estratégica; infraestruturas digitais e investimento em formação.

No que concerne ao elemento da adoção de tecnologias digitais avançadas, este acaba por ser um dos mais relevantes a ter em causa, tendo em conta que as empresas industriais foram questionadas acerca da utilização de algumas das tecnologias já referidas neste trabalho, nomeadamente a Robótica, *Big Data* e Inteligência Artificial. Para além dessas, o inquérito ainda inclui outras tecnologias como a IOT (*Internet das Coisas*) e a impressão 3D. Já as empresas do setor de serviços foram questionadas relativamente à utilização de outras tecnologias como a realidade virtual e plataformas digitais que interligam as respetivas empresas com os seus clientes ou, até mesmo, clientes com outros clientes.



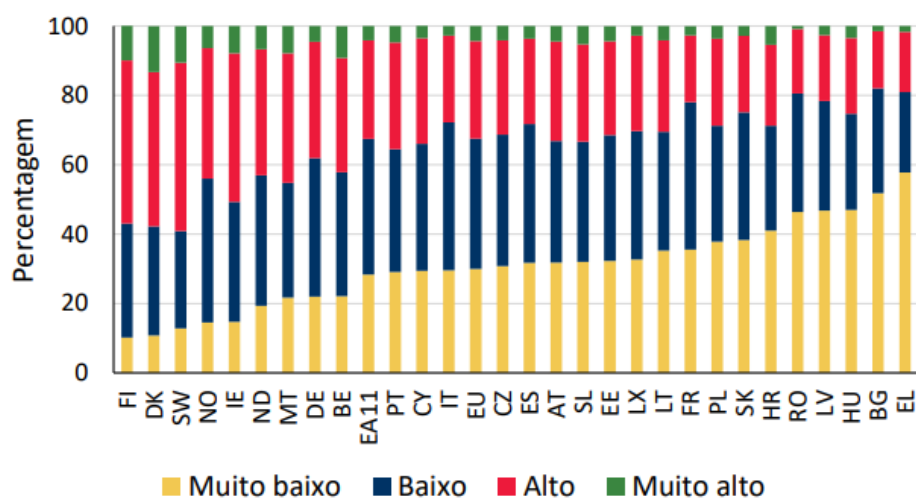
**Figura 2.5** Proporção de empresas que utilizam tecnologias digitais avançadas

**Fonte** Banco de Portugal - BEI (2022)

Tendo como referência o inquérito anteriormente abordado e a figura 5, que indica a percentagem de empresas que dão uso a tecnologias digitais avançadas na UE e nos EUA, verifica-se que Portugal encontra-se com 64% neste parâmetro, valor inferior ao da média da EU (69%) e dos EUA (71%).

O, publicado pelo Eurostat, é outra referência importante a ter em consideração de forma a fazer estas respetivas comparações internacionais. Este índice possui um inquérito acerca do

uso das TIC e do comércio eletrónico por parte das empresas, cujo qual indica em que medida as mesmas (pertencentes à EU) utilizam tecnologias distintas, com um critério de avaliação que varia entre 0 e 12, sendo que o intervalo de 0 a 3 pontos evidencia o nível muito baixo, de 4 a 6 pontos evidencia o nível baixo, de 7 a 9 pontos o nível alto e, por fim, de 10 a 12 pontos que evidencia o nível muito alto. A figura 6, apresentada abaixo representa graficamente este mesmo índice, tendo em consideração empresas com 10 ou mais pessoas empregadas, bem como as suas atividades e setores económicos das mesmas, excluindo apenas o setor financeiro.



**Figura 2.6** Índice de intensidade digital

**Fonte** Banco de Portugal - Eurostat (2022)

Portugal, tal como se pode averiguar na figura acima, apresenta uma posição muito semelhante à média que a zona euro apresenta. A percentagem em si, das empresas nacionais que manifestam uma intensidade muito baixa, baixa, alta e muito alta foi de 29%, 1%, 35%, 4%, 30,8% e 4,7%, respetivamente.

Resumindo a posição geral das empresas portuguesas nos tópicos analisados, relativamente à adoção de tecnologias avançadas, estas apresentam uma posição menos favorável. No entanto, aparentam apresentar uma posição relativamente intermédia no que refere à digitalização e adoção das TIC no contexto da União Europeia.

## 2.8. Vantagens de uma incorporação tecnológica

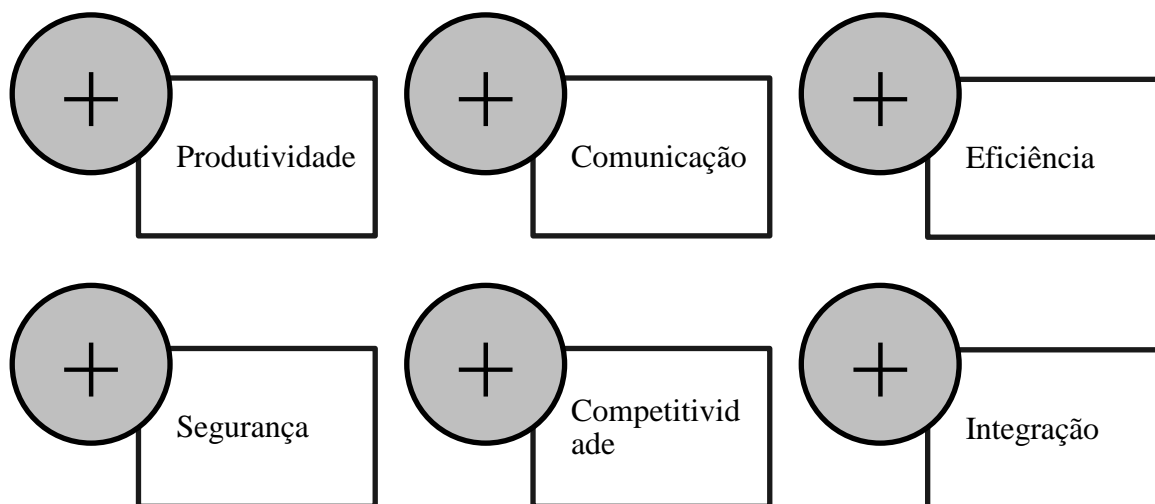
Essencialmente, as tecnologias começaram a contribuir mais efetivamente para as empresas a partir da década de 1980, permitindo às mesmas uma clara melhoria em termos de competitividade e de estratégia, de tal forma que passaram a fazer parte do quotidiano das empresas até aos dias de hoje (Mcfarlan, 1998).

O desenvolvimento das tecnologias e as respetivas inovações que estas permitem providenciar apresentam aplicações no ramo empresarial cada vez mais cruciais e, ao mesmo tempo, desafiadoras, na medida em que possuem um grande impacto em diversas dimensões como, por exemplo, no desenvolvimento de novos produtos e serviços, na operacionalização das atividades laborais, no contacto com os clientes, na comunicação entre os colaboradores, na análise de dados e na tomada de decisões importantes (Kearns & Sabherwal, 2006). Para Barney (1991), é considerado um ativo ou peça de grande valor algo que é capaz de contribuir para a criação de vantagem competitiva, conotando-se assim enquanto um recurso insubstituível e de reduzida ou nula modificação, uma vez que este se torna essencial para o funcionamento da empresa e pode ser utilizado de forma eficiente e estratégica. A boa e eficiente utilização dos recursos permite que uma empresa se destaque das restantes, pelo que o conceito de competitividade, segundo Hamel & Prahalad (1993), representa isso mesmo, na medida em que uma *performance* diferenciada reflete em melhores resultados e lucratividade. À medida que as transformações digitais acontecem, os panoramas a nível empresarial e do trabalho evoluem continuamente. Apesar de muito do aglomerado tecnológico não ser considerado como algo novo, esta expansão acaba por se caracterizar como uma rutura não só qualitativa como, também, quantitativa, no âmbito das performances técnicas que se evidenciam ao longo desta “revolução” de carácter tecnológico (Valenduc, 2017). Marques (2014, p. 1) afirma que

Atualmente, a Tecnologia da Informação participa do dia-a-dia das organizações, vezes como uma arma eficiente de gestão da informação e de apoio às decisões, gerando um diferencial competitivo no mercado, vezes como uma ferramenta que afeta interesses, valores e rotinas há muito tempo centralizado em pessoas. A competitividade e a sobrevivência das Organizações dependem cada vez mais da sua capacidade de perceber as mudanças e antecipar-se às novas demandas, realinhando os investimentos em competências, tecnologias, produtos, serviços e mercados. A velocidade com que a informação e o conhecimento são criados e circulam sem fronteiras, potencializa a importância do capital intelectual. As Organizações dotadas de Inteligência Empresarial, estrategicamente apoiadas pela tecnologia da Informação, certamente estarão à frente no mundo dos negócios.

Segundo Brynjolfsson e McAfee (2017), a vantagem de atingir melhores desempenhos e

resultados mais favoráveis comparativamente com os dos humanos, bem como a uma maior capacidade de aprendizagem por parte das máquinas atualmente, são os dois principais fatores que favorecem à adoção das novas tecnologias.



**Figura 2.7** Vantagens da tecnologia nas empresas

## **2.9. Internacionalização na ótica empresarial**

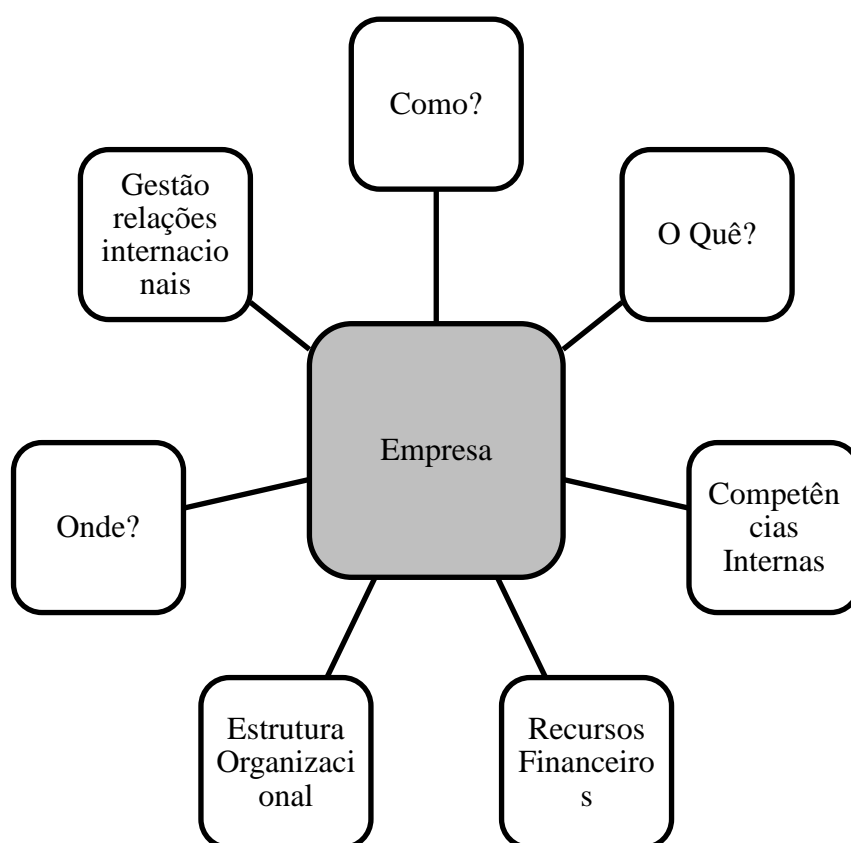
A internacionalização trata-se de uma alternativa para o próprio crescimento das empresas, fazendo com as mesmas consigam obter uma exposição fora do território nacional das suas tecnologias e dos seus produtos ou serviços, bem como dos métodos de gestão aplicados, permitindo assim que um alcance a conhecimento crucial para as suas operações laborais. Através de um forte investimento em P&D, consecutivamente as empresas conseguem aumentar a sua presença e posição no mercado, originando um retorno benéfico para estas (Chudnovsky & Lopez, 2000).

Segundo Meyer (1996), relaciona-se com um processo que possibilita a que as empresas sejam capazes de desenvolver os seus serviços e/ou produtos para além do país de origem, ou seja, que as empresas consigam continuar a criar valor fora do país onde as empresas são criadas. Este tópico é semelhante na ótica de Ruzzier, Hisrich & Antoncic (2006), considerando que o mesmo trata-se de um fenómeno de execução das atividades económicas produzidas por uma empresa em mercados estrangeiros.

De um modo geral, cada empresa expande-se tendo em conta o conhecimento que possui de um certo mercado, na medida em que se amplia para o exterior tendo em conta o menor risco inerente para as mesmas e o respetivo conhecimento referido (Monteiro, 2016).

Ao longo do tempo, o conceito de internacionalização tem despertado cada vez mais atenção e tem sido abordado em diversos estudos e pesquisas, devido essencialmente ao peso em termos estratégicos que tem providenciado para as empresas em termos de crescimento (Peng, 2001 & Yamakawa, Peng & Deeds, 2008). Importa ainda ressaltar que, para Sapienza (2006) e Yu & Oviatt (2011), as muitas das empresas carecem, efetivamente, da obtenção de oportunidades nos mercados externos para serem capazes de manter uma vantagem competitiva.

Apesar deste não ser um processo de fácil desenvolvimento para as empresas, importa que estas possuam uma atitude competitiva e que consigam criar mecanismos de cooperação de forma a que consigam lidar com os desafios a que vão ser encarados e que consigam aproveitar as oportunidades eminentes (Carvalho, 2014).



**Figura 2.8** Dimensões da internacionalização

**Fonte** Adaptado de Simões, Esperança & Simões (2023)

## 2.10. As linhas teóricas da internacionalização

**Quadro 2.2** Linhas teóricas da internacionalização

<b>Teoria</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autores</b>
Teorias Clássicas do Comércio Internacional	Exploram as diferenças nos preços relativos dos bens entre países para explicar o comércio internacional. Baseiam-se na especialização internacional de cada país de acordo com seus recursos	Adam Smith, David Ricardo
Teoria da Vantagem Competitiva	Apresenta um conceito de competitividade das nações com menor foco no preço, abrangendo fatores como a tecnologia, a qualidade e os métodos de concorrência	Michael Porter
Teoria do Ciclo de Vida do Produto	Utiliza o conceito do ciclo de vida do produto para explicar a internacionalização das empresas, considerando as mudanças nas vantagens comparativas ao longo do tempo	Raymond Vernon
Teorias do Comportamento e Gestão das Empresas	Relacionam o investimento internacional com o respectivo comportamento da empresa e a importância da gestão	Aharoni, Cyert & March
Teoria das Imperfeições de Mercado	Defendem que as multinacionais surgem devido às imperfeições do mercado, procurando explorar vantagens em diferentes mercados	Stephen Hymer, Charles P. Kindleberger
Teoria da Internalização	Sugere que as empresas internalizam operações menos eficientes do mercado e internacionalizam-se para aproveitar oportunidades em mercados estrangeiros	Peter J. Buckley, Mark Casson, Alan M. Rugman

Teoria Eclética (Paradigma OLI)	Propõe um paradigma de investimento estrangeiro baseado essencialmente em vantagens de propriedade e localização	John H. Dunning
---------------------------------------	--	--------------------

**Fonte** Adaptado de Smith (1776), Ricardo (1817), Porter (1990), Vernon (1966), Aharoni (1966), Cyert & March (1963), Hymer (1976), Kindleberger (1969), Buckley & Casson (1976), Rugman (1979), Dunning (1995/1998/2000)

## 2.11. Motivações para a internacionalização

O fenómeno da globalização das economias e de funcionamento de mercado são tendências que importa às empresas acompanhar ter em consideração de forma rotineira, independentemente do tamanho que as mesmas possuam e do nível de atividade além-fronteiras. Importa, igualmente, que as empresas tenham em especial atenção ao impacto que outras empresas concorrentes exercem nas suas decisões nesse âmbito internacional (Lemaire, 1997).

Segundo Hansson & Hedin (2007), muitas empresas optam por avançar com a sua internacionalização devido ao mercado interno estar saturado e a possibilidade de obter acesso a recursos estratégicos ao entrar num novo país, havendo ainda a oportunidade averiguar os efeitos de agrupamento em cada região.

Algumas das razões que, também, justificam este processo relaciona-se com o facto das empresas irem em busca de uma otimização e eficiência das cadeias de produção e de distribuição, na redução do risco inerente às flutuações em termos cambiais e às responsabilidades fiscais, sem esquecer o desejo das mesmas de diversificar os seus ativos, de forma a que o seu nome no mercado fique cada vez mais definido, assumindo uma posição mais forte com uma reputação estável. No que concerne ao âmbito estratégico, as empresas possuem motivações tanto a nível interno como externo para quererem dar um progresso à internacionalização das mesmas (Lemaire, 1997).

Para Teixeira & Diz (2005), as motivações encontradas para este fenómeno relacionam-se com 6 elementos, entre eles a resposta às exigências de clientes e concorrentes, a expansão da quota de mercado, a procura dos recursos mais acessíveis e com a maior qualidade possível, a evasão

de importações ou de restrições à importação, um aumento do ROI e, por fim, o acesso a competências e especificidades concretas.

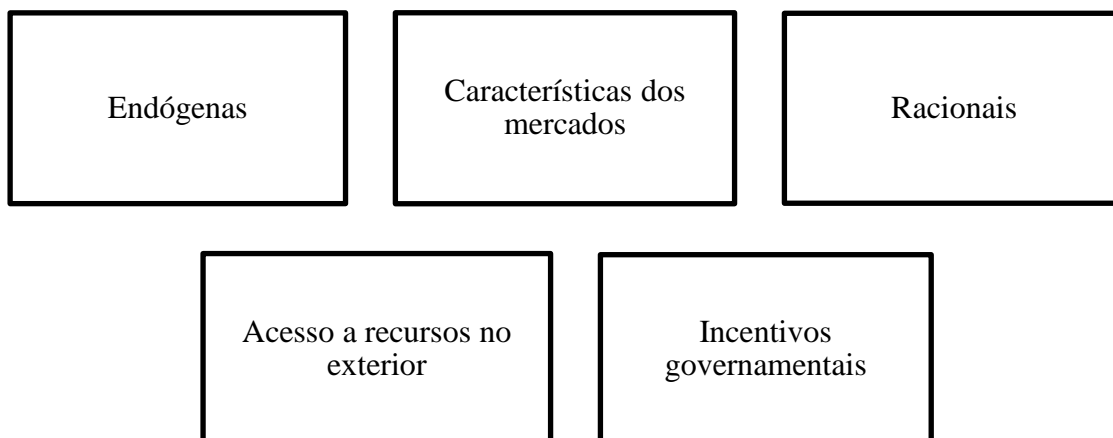
Já na ótica de Viana & Hortinha (2005), são igualmente 6 os fatores que explicam a motivação das empresas para a internacionalização em mercados estrangeiros, sendo estes o incremento da receita gerada, a eficiência obtida na gestão de custos a partir de sinergias (economias de escala), a mitigação do risco associado à própria empresa com a adesão a outros mercados, as parcerias com entidades públicas e corporações, a fixação no respetivo novo ou novos mercados em termos de reputação e a criação de vantagens competitivas no que respeita aos recursos.

A procura de recursos, a expansão da empresa para atingir um tamanho mínimo eficiente, a diminuição de custos, a exploração de novos mercados e a mitigação do risco são algumas das razões que Martín & Lopez (2007) salientam como incentivos às empresas a internacionalizarem-se.

Segundo Deresky (2008), as razões que assentam numa possível internacionalização de uma empresa baseiam-se em dois tipos diferentes (proativas e reativas). Para a autora, considerando a dualidade presente entre os dois tipos apresentados, destaca enquanto motivações proativas as perspetivas de crescimento da empresa, a oportunidade de gerar economias de escala, o alcance a recursos e uma eventual economia de custos favorável, sem esquecer a grande diversidade de incentivos possíveis de obter através das políticas em prática pelos países estrangeiros que visam atrair investimento. No que concerne às razões reativas, a autora destaca a presença de concorrentes à escala global dentro de uma própria indústria, a presença de certas barreiras comerciais (especificidades nomeadamente em políticas de exportação que acabam por não favorecer a empresa e esta acaba por iniciar a sua produção noutra país através de outra estratégia de mercado), a existência de regulamentações, as restrições aplicadas no país de onde a empresa é natural e, por fim, a procura de novos clientes em mercados estrangeiros.

Hamel & Prahalad (1994) destacam a identificação das competências-chave de uma empresa como um dos principais incentivos para que se registre uma entrada em novos mercados externos. As competências referidas dizem respeito, essencialmente, às aptidões que uma empresa possui nos mais variados setores e que, por sua vez, não são fáceis de ser replicadas pela concorrência. Assim sendo, se a empresa em questão for capaz de se diferenciar dos mesmos nessas competências e agregar um conjunto de outras condições positivas à sua internacionalização, serão assim reunidas motivações suficientes para que este processo comece seja começado.

Independentemente das justificações apresentadas para iniciar este fenómeno, importa à empresa saber mobilizar-se de forma correta e saber como ser eficiente nos seus recursos, para que os seus objetivos a longo prazo sejam devidamente alcançados (Johanson & Mattsson, 2012).



**Figura 2.9** Motivações da internacionalização

Fonte Adaptado de Simões (1997)

## 2.12. Estratégias de internacionalização de empresas

O processo de internacionalização ocorre lentamente e passo a passo, de forma gradual, à medida em que as empresas se vão inserindo em mercados fora do seu país de origem. Assim sendo, internacionalizar não é uma decisão fácil, pelo que as empresas carecem de realizar uma avaliação pormenorizada de si mesmas, averiguando as vantagens e as desvantagens associadas a cada modo de entrada (Graça, 2016).

Para Porter (1990), uma empresa só deve avançar com este processo apenas quando tiver alcançada uma vantagem competitiva sobre a sua concorrência, ou seja, seguir para o mercado externo apenas quando este parâmetro se verificar. Deve, também, ter em consideração os seus recursos financeiros e conhecer bem a forma como está estruturada e posicionada no país de onde é originária.

Importa realçar que as estratégias de internacionalização podem ser igualmente adotadas pelas empresas com o intuito de assegurar a sobrevivência destas ou até mesmo para incentivar a sua

expansão, bem como como garantir a sua reputação e posição competitivas (Welford & Prescott, 1994).

Relativamente às estratégias em concreto, podemos encontrar:

### 1. Atuação isolada

Segundo Salomon & Shaver (2005) as empresas, numa generalidade, optam pela exportação enquanto o método mais direto para conseguirem efetuar uma expansão internacional. O conceito de exportação é definido por Simões (1997) como um método de procedimento em que os produtos são vendidos para países diferentes de onde são produzidos.

Facilmente se detetam algumas vantagens associadas à exportação, como por exemplo um risco mais reduzido (tendo como comparação diferentes estratégias), procedimentos operacionais mais simplificados, um menor comprometimento financeiro e ganhos de economias de escala. Contudo, apesar da exportação ser um processo mais direto para a internacionalização, a mesma pode envolver decisões administrativas e/ou burocráticas mais elaboradas.

Para Brito & Lorga (1999) existem dois tipos de exportação, sendo estes a exportação direta (a empresa conduz as operações de *marketing* internacional sem intermediários) e a exportação indireta (a empresa está dependente de terceiros para ser apta a vender nos mercados definidos). Simões (1997) indica um terceiro tipo para além dos dois anteriores referidos, a exportação própria, em que o fabricante é o responsável pela respetiva distribuição do produto no país estrangeiro até ao cliente final, sem a interferência de intermediários.

### 2. Criação de subsidiárias

A criação de subsidiárias apresenta, comparativamente com a ótica das exportações, claras vantagens. Dentro das mesmas é possível evidenciar um controlo mais rigoroso nas transações, o que fomenta a uma competitividade mais forte dentro do mercado, a gestão passa a não ser tão centralizada numa só entidade, na medida em que passa a ser orientada pelos grupos em si, sendo assim possível aproveitar benefícios associados a este tipo de estrutura.

Apesar de ter um nível de complexidade relativamente mais elevado, devido às exigências que surgem conseqüentemente, em especial a nível de recursos humanos e financeiros, importa às empresas conseguir consolidar o seu volume de investimento de forma eficiente de forma a controlar o risco associado a esta prática (Boddewyn, 1985).

### 3. Cooperação com outras empresas

A criação de alianças estratégicas entre empresas, independentemente de serem ou não concorrentes, é uma decisão que cada vez mais as empresas têm consolidado e estabelecido nos tempos atuais, devido principalmente ao facto do mercado ser incerto e apresentar mudanças constantes, sendo que a própria vida destas empresas pode ser igualmente incerta, aumentando assim a competitividade (Freitas, 2001).

Segundo Alves, Marques & Saur (2004) os sistemas económicos enfrentam diariamente novos desafios, relacionados com a mesma situação em termos de mercado e de competitividade, pelo que as empresas acabam por sentir a necessidade de estarem preparadas para encarar os mesmos e predispor de novos produtos num período curto de espaço de tempo. Estes autores afirmam ainda que o contexto económico atual apresenta também grandes e contínuas mudanças de carácter tecnológico.

O processo de cooperação empresarial compreende-se enquanto uma relação entre duas ou mais empresas através de um cooperativismo entre ambas as partes, definida através de uma aliança ou parceria, com o intuito de adquirir recursos e capacidades que não são de fácil alcance de forma individual. Esta cooperação permite uma redução de custos e assegurar um nível de serviço melhor para os clientes (Silva & Lourenzani, 2011).

Dentro desta cooperação importa salientar:

- Licenciamento

Um contrato de licenciamento é definido como um acordo entre uma empresa que concede a outra o direito de usar conhecimentos específicos (*know-how*) e/ou explorar igualmente direitos de propriedade industrial, como por exemplo patentes, marcas, modelos, entre outros, através da realização de um pagamento em contrapartida, que de forma geral é aplicado em *royalties* (Simões, 1997).

- Franchising

Na ótica de Cateora e Graham (1996) e Viana & Hortinha (2005), o *franchising* trata-se de uma modalidade de licença específico, cujo qual se designa pelo facto de uma empresa (franchisado) adquirir de uma outra ("franchisador") o direito particular de explorar de forma privilegiada e segundo algumas condições uma marca, algum tipo de produto ou de certa tecnologia remetente a uma área em concreto.

- Subcontratação

A subcontratação reflete um acordo entre uma empresa contratante, que pode ter operações a nível internacional ou ter a intenção de o fazer, e uma empresa subcontratada, que se encontra localizada no país de destino. Nesta estratégia, a empresa subcontratada fica encarregue da produção dos produtos ou componentes, enquanto que a empresa contratante trata da comercialização dos mesmos, com a possibilidade de abranger igualmente a integração e montagem no que concerne a componentes, se aplicável (Teixeira & Diz, 2005).

- *Joint-Venture*

Segundo Freire (1997) e Hill (2011), as *joint-ventures* são provenientes da união de recursos financeiros de empresas distintas e independentes entre si, que acaba por originar na formação de uma empresa nova em mercados estrangeiros. Para Freire (1997) existem dois tipos, sendo estas as *joint-ventures* integradas, onde a nova empresa executa todas as funções existentes na cadeia operacional na mesma, e as *joint-ventures* de distribuição e *marketing*, onde a nova empresa estrangeira realiza somente funções do tipo comercial da cadeia operacional.

- Consórcio

Esta estratégia remete à criação de uma nova empresa através da união entre diversas empresas. Esta, por vezes, pode ser confundida com a anterior (*joint-venture*), no entanto, geralmente o conceito do consórcio está relacionado com atividades de carácter comercial (Welch & Pacifico, 1990).

### **3. Metodologias**

#### **3.1. Metodologias de investigação**

O estudo de caso é uma das metodologias de investigação mais utilizadas. É caracterizado, segundo Yin (2002), como um fenómeno atual que se encontra enquadrado na realidade, sobretudo quando as fronteiras que delimitam o fenómeno em si e o contexto em que se insere não são de fácil perceção, cujo investigador possui pouca influência sobre ambos.

Enquanto uma metodologia de pesquisa qualitativa, Yin (2005) evidencia a importância de uma ampla pesquisa sobre o tema em questão, de forma a ser possível uma contribuição teórica completa e minuciosa em termos de detalhe. Este estudo deve ser encarado como uma oportunidade para os investigadores irem ao encontro de novas questões e debruçarem-se sobre as mesmas, de modo a que consigam aprofundar o tema.

Para o mesmo autor, a metodologia do estudo de caso possui 5 fases:

##### 1- Identificação de questões

O processo inicia através da identificação das questões cruciais para a pesquisa a ser realizada, com orientação das questões “porquê” e “como”. As perguntas mencionadas são bastante relevantes uma vez que direcionam o planeamento de respetivo estudo tendo em consideração que o investigador, tal como referido anteriormente, possui pouca influência e controlo sobre os eventos em contexto real.

##### 2- Formulação de hipóteses

Cada hipótese salientada possui uma parte específica para qual se direciona no estudo em si, contribuindo teoricamente nas questões iniciais. As mesmas conduzem o investigador para informações importantes que devem ser recolhidas durante o estudo.

##### 3- Definição das unidades de análise

As unidades de análise têm relação com os casos estabelecidos. Cada caso, em particular, vai ao encontro de uma unidade de análise, que por sua vez pode ser diversos indivíduos (casos múltiplos) ou um único indivíduo (unidade primária de análise).

##### 4- Estabelecimento da lógica entre dados e proposições

Esta fase envolve uma correlação entre as informações que são recolhidas e as hipóteses que são formuladas, viabilizando coesão e integridade ao estudo.

## 5- Caracterização de critérios para a interpretação das descobertas:

Por fim, nesta fase final, são caracterizados padrões de critérios com vista a responder às descobertas do tema a ser estudado. Através disso, é possível que essas mesmas descobertas sejam analisadas e comparadas com outras de diferentes autores e investigadores, sustentando assim uma forte compreensão dos resultados obtidos.

Segundo Yin (2005), existem dois tipos de estudos de caso. Os estudos de caso causais/exploratórios permitem ao investigador ir além da exploração em si sobre o tema, fazendo assim com que o mesmo seja capaz de identificar outras características e informações que possam contribuir para abordar um caso com potencial de generalização naturalística. Já os casos de estudo descritivos permitem ao investigador fazer uma descrição de eventos mais recentes inseridos no seu contexto real.

O autor indica ainda que a essência do estudo de caso está presente no seu papel enquanto uma abordagem de pesquisa empírica.

Assim sendo, o trabalho irá dar um seguimento com um respetivo estudo de caso, uma vez que se reflete como uma metodologia legítima de investigação que mais se adequa ao contexto inserido no respetivo tema a ser abordado.

## **3.2. Técnicas e instrumentos de recolha de dados**

### **3.2.1 Revisão literatura**

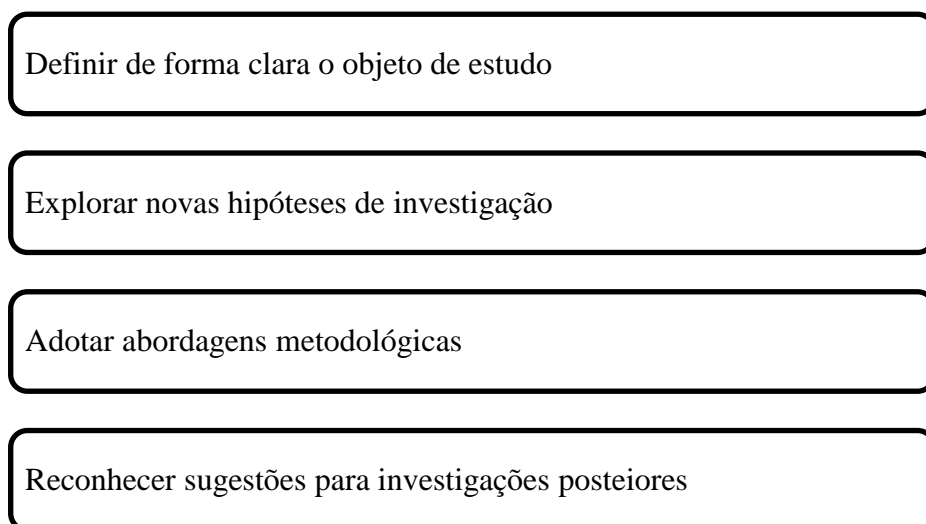
A revisão da literatura possui um papel fundamental numa pesquisa para o investigador, uma vez que envolve a análise e respetiva interpretação crítica de estudos realizados anteriormente sobre o mesmo tema. Trata-se de, portanto, de uma investigação minuciosa em termos bibliográficos a partir de fontes credíveis, como por exemplo livros, documentos científicos e artigos académicos. Esta metodologia é crucial para ser possível definir o problema da própria pesquisa de forma a que o investigador seja capaz de compreender de forma mais precisa o estado atual da área do estudo em causa (Bento, 2012).

Na ótica de Brizola & Fantin (2016), a revisão da literatura possui igualmente uma grande importância uma vez que orienta o investigador a ficar direcionado para o respetivo estudo, de tal forma a que sejam evitadas quaisquer dispersões ou questões secundárias. Indicam, também, dois aspetos relevantes que devem ser mantidos em consideração: (i) a revisão da literatura é

efetuada para o benefício próprio do investigador, no âmbito do mesmo conseguir recorrer às suas questões de carácter teórico-metodológicas do estudo e (ii) é elaborada para integrar-se ao trabalho a ser realizado, que pode ser enquanto capítulo independente, parte de algum em específico ou mesmo no próprio trabalho por completo.

Para Bento (2012), existem 4 passos a seguir numa revisão de literatura:

- 1- Iniciar através da palavras-chave ou de termos referentes ao tema da investigação;
- 2- Analisar as fontes secundárias, como resumos e enciclopédias, de forma a assegurar uma visão pertinente sobre o estudo mais generalizada;
- 3- Recolher fontes primárias teórico-metodológicas;
- 4- Efetuar uma leitura crítica e realizar resumos das fontes escolhidas.



**Figura 3.1** Propósitos de revisão de literatura num estudo de investigação

**Fonte** Adaptado de Beto (2012)

### 3.2.2. Questionário

O inquérito (ou *survey*), entre as mais variadas metodologias nas ciências sociais e humanas, tal como a revisão da literatura, uma das mais utilizadas (Ferreira & Campos, 2009).

Em termos conceptuais, um questionário trata-se de uma investigação realizada a um aglomerado de pessoas sobre um determinado estudo em específico (Ghiglione & Matalon, 1995).

Segundo Thayer-Hart, Dykema, Elver, Schaeffer & Stevenson (2010), o processo que inclui não só a criação como a respetiva implementação de um questionário possui visa adquirir informações pertinentes e fidedignas, a partir das respostas individuais dadas por um conjunto de pessoas às questões colocadas no mesmo, cujas quais permitem chegar a conclusões remetentes à população do estudo em si, de forma generalizada.

Cada questionário possui os seus próprios objetivos subjacentes à investigação em si, pelo que Coutinho (2011) identifica 5 tipos diferentes: longitudinal, explicativo, descritivo, exploratório e transversal. No entanto, importa referir que os limites definidos entre estes podem ser difusos na prática. A mesma autora ainda afirma que esta metodologia de investigação encontra-se ao nível dos planos descritivos ou não experimentais.

Já para Hill & Hill (2008), existem três tipos de questionários:

- Questionário aberto

As questões colocadas neste tipo de questionário são abertas e as respostas são formuladas pelas próprias pessoas que respondem ao mesmo. Este tipo é bastante benéfico quando se carece de informações mais qualitativas, em especial quando o investigador possui limitações em termos de tempo ou de literatura existente sobre o estudo.

- Questionário fechado

Aqui, as questões efetuadas possuem opções de resposta já determinadas pelo autor que elaborou o questionário, pelo que cabe ao respondente selecionar uma delas. Este é apropriado para recolher informações de carácter quantitativo de forma mais ampla ou para conceber novas variáveis, contrariamente ao tipo de questionário referido anteriormente.

- Questionário misto

Este tipo de questionário trata-se de uma combinação entre perguntas/respostas abertas e perguntas fechadas, sendo que possuem mais utilidade quando se pretende obter tanto

informações qualitativas como quantitativas, de forma a que ambas se complementem para contextualização do estudo.

Tendo em consideração o tipo de questionário que melhor se adequa ao presente trabalho e aos objetivos predefinidos, foi realizado um questionário fechado que ambiciona chegar a conclusões claras e explícitas, direcionado a trabalhadores da Prozis de diversas áreas que a empresa possui, de forma a ser possível responder às questões de investigação definidas.

O respetivo questionário foi distribuído em dois grupos internos da empresa com o auxílio de João Rites, o entrevistado, um da área de *tech* e outro da área de afiliação. A escolha dos mesmos deve-se, segundo o mesmo, pelo facto de os considerar os mais adequados a nível de capacidade de resposta, com uma base de conhecimento mais profundo relativamente às questões colocadas, sendo que não priorizou nem tendo em conta idade dos inquiridos nem o tempo em que estes trabalham na empresa. O primeiro grupo detinha um total de 80 pessoas e o segundo era composto por outras 20 pessoas. Totalizando, foram 100 os indivíduos que tiveram acesso ao questionário, sendo que foram recebidas 70 respostas, que resulta numa taxa de resposta de 70%. Esta taxa reflete uma elevada participação e recetividade por parte dos grupos em questão, fornecendo assim uma amostra representativa para análise de dados.

### **3.2.3 Entrevista**

Num estudo de caso, as entrevistas são fundamentais no âmbito de que são as mesmas que representam a principal fonte de informações, cujas quais são recolhidas através do contacto entre duas partes ou mais partes.

Para Fick (2002), Jovechlovitch & Bauer (2002), as entrevistas são uma metodologia bastante relevante que permitem entender as pessoas, na medida em que se correlaciona com as interações sociais em busca de dar sentido à realidade. Os autores indicam ainda que são benéficas para o estudo das próprias realidades cognitivas, sociais e simbólicas, transcendendo as delimitações locais. Cabe ao investigador encarregado ser capaz de obter *insights* valiosos através do discurso do entrevistado, de forma a compreender a sua própria realidade acerca do estudo em causa.

Assim sendo, foi realizada uma entrevista por meio digital, que visa também contribuir para responder às respetivas questões de investigação. Apesar de ser um método menos convencional de entrevista, Kozinets (2015) afirma que a netnografia permite explorar

interações e comportamentos a partir de plataformas digitais, que inclui a utilização de aplicações tais como o *Whatsapp* para recolha de dados qualitativos. O autor destaca que este tipo de metodologia permite o acesso a informações autênticas e uma interação num contexto mais “natural”, na medida em que o entrevistado está inserido nos seus próprios ambientes. Salienta igualmente que existe maior acessibilidade de comunicação em termos de liberdade geográfica, permitindo assim uma maior eficiência, mas sem nunca excluir as considerações éticas, tais como a privacidade e a coerência.

Posto isto, através da aplicação referida, foi colocada a seguinte pergunta a João Rites: “Qual foi o impacto que empresa desempenhou no percurso da Prozis, desde o seu crescimento à sua internacionalização atual?”.

O respetivo entrevistado que desempenha um papel fundamental na Prozis, ocupando o cargo de Diretor de Operações, que engloba responsabilidades fundamentais, como Diretor Industrial na principal unidade produtiva, Diretor da Unidade de Impressão Digital e Diretor de Sistemas. Importa, ainda, salientar que o mesmo foi o fundador de uma *software house* que desenvolveu a base atual do sistema informático da empresa. A respetiva resposta obtida foi recolhida através de um áudio enviado pelo próprio, com uma duração de aproximadamente 28 minutos (que se encontra transcrito no apêndice).

Esta entrevista permite uma maior exploração de experiências práticas e estratégias adotadas pela empresa, diretamente com uma figura-chave.

Importa salientar que o facto de a pessoa em questão ter aceite o convite feito, demonstra por si só que pretende ser ouvido e auxiliar na elaboração deste trabalho de forma sincera, principalmente tendo em consideração a posição que ocupa na respetiva empresa, algo bastante benéfico para a realização deste estudo de caso de forma minuciosa.

## 4. Análise de Dados

O presente capítulo possui como intuito não só expor os resultados alcançados relativamente ao estudo quantitativo realizado, através de uma análise às respostas obtidas no respetivo questionário, como também fazer uma análise de conteúdo à entrevista efetuada com João Rites.



### 4.1. Questionário

Tal como referido anteriormente, a amostra final inclui 70 respondentes, existindo apenas respostas fechadas (obrigatórias).

A primeira parte do questionário remete aos dados pessoais/caracterização do perfil dos inquiridos. Na segunda parte diz respeito aos dados profissionais do inquirido, nomeadamente no que concerne à sua posição na Prozis. A terceira e última parte do questionário apresenta as questões pertinentes ao estudo em si, de forma a conseguir validar o mesmo e responder às questões de investigação delineadas.

Começando com a variável do género dos inquiridos, os resultados apontam para uma predominância do género masculino (64,3%). O género feminino aponta uma distribuição de 35,7%, revelando assim uma percentagem nula da opção “Outro/Prefiro não mencionar”.

**Tabela 4.1** Género

Género	Gráfico	Nº Inquiridos	Percentagem
Masculino		45	64,3%
Feminino		25	35,7%
Outro/Prefiro não mencionar		0	0%






No que concerne à idade, a faixa etária mais acentuada é a dos 31 a 60 anos, que regista uma percentagem equivalente a 62,9%. Não se obteve respostas de pessoas com mais de 60 anos, no entanto, a faixa etária de até 30 anos registou 37,1% dos inquiridos.

**Tabela 4.2 Idade**

<b>Idade</b>	<b>Gráfico</b>	<b>Nº Inquiridos</b>	<b>Percentagem</b>
Até 30 anos		44	62,9%
31 a 60 anos		26	37.1%
Mais de 60 anos		0	0%



Relativamente à nacionalidade dos inquiridos, a grande maioria é portuguesa, destacando uma percentagem bastante significativa de 90%. A segunda nacionalidade com mais indivíduos é a italiana, com 5,7% dos inquiridos. As restantes nacionalidades existentes são a brasileira, espanhola e grega, cujas mesmas possuem a mesma percentagem entre si, de 1,4% cada.

**Tabela 4.3** Nacionalidade

Estado civil	Gráfico	Nº Inquiridos	Percentagem
Portuguesa		63	90%
Italiana		4	5,7%
Brasileira		1	1,4%
Espanhola		1	1,4%
Grega		1	1,4%




Quanto ao estado civil, as percentagens são muito semelhantes, sendo que 52,9% dos inquiridos encontra-se solteiro, divorciado ou viúvo, e 47,1% dos mesmos encontra-se casado ou em união de facto.

**Tabela 4.4** Estado civil

Estado civil	Gráfico	Nº Inquiridos	Percentagem
Casado o união de facto		37	52,9%
Solteiro, divorciado ou viúvo		33	47,1%

No que respeita às habilitações literárias dos inquiridos, verifica-se que 71,4% possui ensino superior (licenciatura até doutoramento) completo. Com ensino secundário (até ao 12º ano) foi registado 25,7%, sendo este o segundo critério com mais percentagem. Por último, com ensino básico (até ao 9º ano), encontra-se apenas 2,9% dos inquiridos.

**Tabela 4.5** Habilitações literárias

Idade	Gráfico	Nº Inquiridos	Percentagem
Ensino superior (licenciatura até doutoramento)		50	71,4%
Ensino secundário (até 12º ano)		18	25,7%
Ensino básico (até 9º ano)		2	2,9%

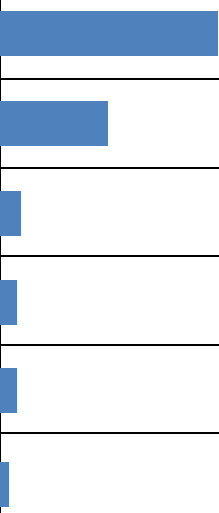
Nesta pergunta foi cedida alguma abertura de resposta para além das pré-definidas (Gestor, Analista e Técnico), denominada de “outra opção”, possibilitando assim aos inquiridos que, caso o seu cargo não se inserisse nas opções existentes, conseguisse mencionar em específico.

Contudo, foram verificadas respostas que poderiam, eventualmente, enquadrar-se em algumas das pré-definidas pelo que, de forma a efetuar uma análise de dados mais concisa, menos dispersa e agregada, foram adicionadas ao termo de “Gestor” as respostas “Responsável de produção”, “*Team leader*”, “Responsável de turno” (2) e “Responsável de logística”. Ao termo de “Técnico” foram adicionadas as respostas “Adjunto planeamento de produção”, “*Social Media Specialist*” e “*Partnership Assistant*” (2). Foram, ainda, adicionados três termos, entre eles o de “*Designer*”, que agregou as respostas

“*Communication Designer*” e “*Designer*”, o termo de “Desenvolvedor”, que agregou a resposta “Desenvolvedor” e, por fim, o termo de “Programador”, que agregou o termo de “*ERP Developer*”.

Assim sendo, o tipo de cargo que possui mais respostas, com 55,6% dos inquiridos, é o de gestor. Com 27%, verifica-se o cargo de técnico, sendo esta a segunda resposta com mais afluência. Seguidamente, o cargo de analista detém 5,7% dos inquiridos, sendo que os cargos de designer e desenvolvedor possuem a mesma percentagem, de 4,3%. Por último, denota-se o cargo de programador, com 2,9%.

**Tabela 4.6** Qual é o seu cargo na Prozis?

Cargo	Gráfico	Nº Inquiridos	Percentagem
Gestor		39	55,6%
Técnico		19	27%
Analista		4	5,7%
Designer		3	4,3%
Desenvolvedor		3	4,3%
Programador		2	2,9%







Tal como questão anterior, devido à diversidade de respostas possíveis relativamente ao departamento em que o inquirido trabalha, foi igualmente adicionado o parâmetro “outra opção”.

Foram, uma vez mais, agregadas respostas de forma a facilitar a análise dos dados. Assim, para além das respostas pré-definidas (Tecnologias de Informação, *Marketing*, Vendas e Logística), foi adicionado o termo de “Produção”, que agregou as respostas “Produção”,

“Impressão” e “ITS - ERP Logistics and Production”, e o termo de Recursos Humanos (que agrega a resposta “Recursos Humanos”. Ao termo “Logística” foi adicionada a resposta “ERP Logística e Produção”. Como é possível averiguar, as respostas “ERP Logística e Produção” e “ITS - ERP Logistics and Production” remetem tanto ao departamento de Logística como de Produção e, sendo que já existem esses dois mesmos termos em separado como resposta e de forma a ser efetuada uma divisão mais justa das partes, um dos termos foi inserido num lado e o segundo no outro.





Numa generalidade, *marketing* é o que detém uma maior percentagem, contabilizando 44,3% dos inquiridos. O segundo departamento com mais respostas é o de TI (Tecnologias de Informação), com 21,4%. O departamento de logística possui 14,3%, o departamento de vendas com 10% das respostas e o departamento de produção marca 8,5%. Por fim, o departamento de recursos humanos, que contabiliza 1,4% dos inquiridos.

**Tabela 4.7** Em que departamento trabalha?

Departamento	Gráfico	Nº Inquiridos	Percentagem
Marketing		31	44,3%
Tecnologias de Informação		15	21,4%
Logística		10	14,3%
Vendas		7	10%
Produção		6	8,5%
Recursos Humanos		1	1,4%

Relativamente ao tempo em que cada inquirido desempenha funções na empresa, a resposta mais significativa foi a de mais de 6 anos, com 35,7%, seguido de 1 a 3 anos com 34,3%. Posteriormente observa-se com 17,1% a opção de menos de 1 ano e, por fim, a opção de 4 a 6 anos, sendo esta a que possui uma distribuição mais baixa com 12,9%.

**Tabela 4.8** Há quanto tempo trabalha na Prozis?

<b>Tempo</b>	<b>Gráfico</b>	<b>Nº Inquiridos</b>	<b>Percentagem</b>
Mais de 6 anos		25	35,7%
1 a 3 anos		24	34,3%
Menos de 1 ano		12	17,1%
4 a 6 anos		9	12,9%

Dando início à última parte do questionário, começamos pela questão “A Prozis fomenta a adoção de novas tecnologias no trabalho”. Verifica-se que 92,8% dos inquiridos concordam/concordam totalmente com a afirmação colocada, sendo que 4,3% dos mesmos possui uma posição neutra e 2,9% discorda.

**Tabela 4.9** A Prozis fomenta a adoção de novas tecnologias no trabalho

Resposta	Gráfico	Nº Inquiridos	Percentagem
Concordo totalmente		32	45,7%
Concordo		33	47,1%
Neutro		3	4,3%
Discordo		2	2,9%
Discordo totalmente		0	0%

Em relação à questão "Sente-se motivado(a) para aprender e utilizar novas tecnologias no seu trabalho", observa-se que 95,7% dos participantes indicaram concordar ou concordar totalmente com a afirmação. Apenas 2,9% mantêm uma posição neutra e outros 1,4% discordam.

**Tabela 4.10** Sente-se motivado(a) para aprender e utilizar novas tecnologias no seu trabalho

Resposta	Gráfico	Nº Inquiridos	Percentagem
Concordo totalmente		46	65,7%
Concordo		21	30%
Neutro		2	2,9%
Discordo		1	1,4%
Discordo totalmente		0	0%





No que se refere à questão "A Prozis oferece formação adequada para a utilização das novas tecnologias implementadas", verifica-se que 65,7% dos respondentes concordam ou concordam totalmente com a afirmação. Além disso, 22,9% dos participantes mantêm uma posição neutra, enquanto 11,4% discordam ou discordam totalmente.

**Tabela 4.11** A Prozis oferece formação adequada para a utilização das novas tecnologias implementadas

Resposta	Gráfico	Nº Inquiridos	Percentagem
Concordo totalmente		18	25,7%
Concordo		28	40%
Neutro		16	22,9%
Discordo		5	7,1%
Discordo totalmente		3	4,3%






Relativamente à questão "A Prozis incentiva a inovação e a utilização de novas tecnologias por parte dos seus colaboradores", observa-se que 88,5% dos inquiridos concordam ou concordam totalmente. Por outro lado, 8,6% dos participantes estão neutros e 2,9% discordam.

**Tabela 4.12** A Prozis incentiva a inovação e a utilização de novas tecnologias por parte dos seus colaboradores

Resposta	Gráfico	Nº Inquiridos	Percentagem
Concordo totalmente		29	41,4%
Concordo		33	47,1%
Neutro		6	8,6%
Discordo		2	2,9%
Discordo totalmente		0	0%

Sobre a questão "A Prozis incentiva o feedback dos colaboradores sobre as tecnologias implementadas", nota-se que 68,5% dos participantes concordam ou concordam totalmente com a afirmação. Adicionalmente, 24,3% dos inquiridos permanecem neutros, enquanto 7,1% discordam ou discordam totalmente.

**Tabela 4.13** A Prozis incentiva o feedback dos colaboradores sobre as tecnologias implementadas

Resposta	Gráfico	Nº Inquiridos	Percentagem
Concordo totalmente		19	27,1%
Concordo		29	41,4%
Neutro		17	24,3%
Discordo		4	5,7%
Discordo totalmente		1	1,4%

No que diz respeito à questão "A adoção de tecnologias tem contribuído positivamente para o ambiente de trabalho", verifica-se que 90% dos respondentes concordam ou concordam totalmente com a afirmação. Uma posição neutra foi adotada por 4,3% dos participantes, e 5,7% discordam.

**Tabela 4.14** A adoção de tecnologias tem contribuído positivamente para o ambiente de trabalho

Resposta	Gráfico	Nº Inquiridos	Percentagem
Concordo totalmente		34	48,6%
Concordo		29	41,4%
Neutro		3	4,3%
Discordo		4	5,7%
Discordo totalmente		0	0%

Em relação à questão "A tecnologia facilita o trabalho em equipa e a colaboração entre departamentos na Prozis", observa-se que 92,8% dos inquiridos concordam ou concordam totalmente. Além disso, 4,3% dos participantes mantêm uma posição neutra e outros 2,9% discordam.

**Tabela 4.15** A tecnologia facilita o trabalho em equipa e a colaboração entre departamentos na Prozis

Resposta	Gráfico	Nº Inquiridos	Percentagem
Concordo totalmente		40	57,1%
Concordo		25	35,7%
Neutro		3	4,3%
Discordo		2	2,9%
Discordo totalmente		0	0%

No que se refere à questão "A comunicação interna na Prozis melhorou com a ajuda das novas tecnologias", verifica-se que 67,2% dos inquiridos concordam ou concordam totalmente com a afirmação. Adicionalmente, 22,9% dos participantes mantêm uma posição neutra e 10% discordam ou discordam totalmente.

**Tabela 4.16** A comunicação interna na Prozis melhorou com a ajuda das novas tecnologias

Resposta	Gráfico	Nº Inquiridos	Percentagem
Concordo totalmente		24	34,3%
Concordo		23	32,9%
Neutro		16	22,9%
Discordo		5	7,1%
Discordo totalmente		2	2,9%

Relativamente à pergunta "As novas tecnologias auxiliam a sua produtividade, gestão de tempo e organização de tarefas diárias", constata-se que 95,7% dos respondentes concordam ou concordam totalmente. Além disso, 1,4% dos inquiridos estão neutros e outros 2,9% discordam.

**Tabela 4.17** As novas tecnologias auxiliam a sua produtividade, gestão de tempo e organização de tarefas diárias

Resposta	Gráfico	Nº Inquiridos	Percentagem
Concordo totalmente		43	61,4%
Concordo		24	34,3%
Neutro		1	1,4%
Discordo		2	2,9%
Discordo totalmente		0	0%

Acerca da questão "As tecnologias implementadas pela Prozis ajudam na resolução de problemas do dia a dia", observa-se que 92,8% dos participantes concordam ou concordam totalmente. Uma posição neutra foi adotada por 2,9% dos respondentes, enquanto 4,3% discordam.

**Tabela 4.18** As tecnologias implementadas pela Prozis ajudam na resolução de problemas do dia a dia

<b>Resposta</b>	<b>Gráfico</b>	<b>Nº Inquiridos</b>	<b>Porcentagem</b>
Concordo totalmente		33	47,1%
Concordo		32	45,7%
Neutro		2	2,9%
Discordo		3	4,3%
Discordo totalmente		0	0%

No que concerne à questão "A Prozis investe continuamente em tecnologias para a inovação dos seus produtos e serviços", observa-se que 92,9% dos participantes concordam ou concordam totalmente. Uma posição neutra foi adotada por 2,9% dos respondentes, enquanto 4,3% discordam.

**Tabela 4.19** A Prozis investe continuamente em tecnologias para a inovação dos seus produtos e serviços

<b>Resposta</b>	<b>Gráfico</b>	<b>Nº Inquiridos</b>	<b>Percentagem</b>
Concordo totalmente		38	54,3%
Concordo		27	38,6%
Neutro		4	5,7%
Discordo		1	1,4%
Discordo totalmente		0	0%

Em relação à questão "A adoção de novas tecnologias contribuiu para o aumento da eficiência operacional na Prozis", verifica-se que 90% dos respondentes concordam ou concordam totalmente. Uma posição neutra foi mantida por 8,6% dos participantes, enquanto 1,4% discordam.

**Tabela 4.20** A adoção de novas tecnologias contribuiu para o aumento da eficiência operacional na Prozis

Resposta	Gráfico	Nº Inquiridos	Percentagem
Concordo totalmente		40	57,1%
Concordo		23	32,9%
Neutro		6	8,6%
Discordo		1	1,4%
Discordo totalmente		0	0%

Sobre a questão "A Prozis avalia regularmente a eficácia das tecnologias implementadas", percebe-se que 60% dos respondentes concordam ou concordam totalmente com a prática. Uma postura neutra foi adotada por 31,4%, enquanto 8,6% discordam.

**Tabela 4.21** A Prozis avalia regularmente a eficácia das tecnologias implementadas

Resposta	Gráfico	Nº Inquiridos	Percentagem
Concordo totalmente		14	20%
Concordo		28	40%
Neutro		22	31,4%
Discordo		6	8,6%
Discordo totalmente		0	0%

Relativamente à questão "A Prozis adapta-se rapidamente às mudanças tecnológicas no mercado", observa-se que 57,1% dos participantes concordam ou concordam totalmente. Uma posição neutra foi adotada por 18,6% dos respondentes, enquanto 4,3% discordam ou discordam totalmente.

**Tabela 4.22** A Prozis adapta-se rapidamente às mudanças tecnológicas no mercado

Resposta	Gráfico	Nº Inquiridos	Porcentagem
Concordo totalmente		26	37,1%
Concordo		28	40%
Neutro		13	18,6%
Discordo		2	2,9%
Discordo totalmente		1	1,4%

Em relação à afirmação "Os processos de atualização tecnológica na Prozis são eficientes, acompanhando as tendências do setor", verifica-se que 84,3% dos respondentes concordam ou concordam totalmente. Uma posição neutra foi mantida por 15,7% dos participantes, sendo que nenhum dos inquiridos discordou/discordou totalmente da afirmação.

**Tabela 4.23** Os processos de atualização tecnológica na Prozis são eficientes, acompanhando as tendências do setor

<b>Resposta</b>	<b>Gráfico</b>	<b>Nº Inquiridos</b>	<b>Porcentagem</b>
Concordo totalmente		25	35,7%
Concordo		34	48,6%
Neutro		11	15,7%
Discordo		0	0%
Discordo totalmente		0	0%

Sobre a questão "Verifica-se segurança nos dados e informações com o uso das novas tecnologias na Prozis", percebe-se que 94,3% dos respondentes concordam ou concordam totalmente com a prática. Uma postura neutra foi adotada por 5,7%, pelo que nenhum dos inquiridos discordou/discordou totalmente da afirmação.

**Tabela 4.24** Verifica-se segurança nos dados e informações com o uso das novas tecnologias na Prozis

Resposta	Gráfico	Nº Inquiridos	Porcentagem
Concordo totalmente		37	52,9%
Concordo		29	41,4%
Neutro		4	5,7%
Discordo		0	0%
Discordo totalmente		0	0%

No que refere à questão "A Prozis utiliza tecnologias para entender melhor as necessidades e preferências dos clientes", observa-se que 82,9% dos participantes concordam ou concordam totalmente. Uma opinião neutra foi adotada por 5,7% dos respondentes, enquanto 1,4% discordam.

**Tabela 4.25** A Prozis utiliza tecnologias para entender melhor as necessidades e preferências dos clientes

<b>Resposta</b>	<b>Gráfico</b>	<b>Nº Inquiridos</b>	<b>Porcentagem</b>
Concordo totalmente		34	48,6%
Concordo		24	34,3%
Neutro		11	15,7%
Discordo		1	1,4%
Discordo totalmente		0	0%

Em relação à afirmação "As tecnologias utilizadas pela Prozis têm um impacto positivo na satisfação do cliente", verifica-se que 90% dos respondentes concordam ou concordam totalmente. Uma posição neutra foi mantida por 15,7% dos participantes, enquanto 1,4% discordam.

**Tabela 4.26** As tecnologias utilizadas pela Prozis têm um impacto positivo na satisfação do cliente

Resposta	Gráfico	Nº Inquiridos	Porcentagem
Concordo totalmente		30	42,9%
Concordo		33	47,1%
Neutro		5	7,1%
Discordo		2	2,9%
Discordo totalmente		0	0%

Relativamente à questão "O suporte técnico oferecido pela Prozis para resolver problemas tecnológicos é eficiente", percebe-se que 78,5% dos respondentes concordam ou concordam totalmente com a prática. Uma postura neutra foi adotada por 14,3%, enquanto 7,1% discordam ou discordam totalmente da afirmação.

**Tabela 4.27** O suporte técnico oferecido pela Prozis para resolver problemas tecnológicos é eficiente

<b>Resposta</b>	<b>Gráfico</b>	<b>Nº Inquiridos</b>	<b>Porcentagem</b>
Concordo totalmente		22	31,4%
Concordo		33	47,1%
Neutro		10	14,3%
Discordo		4	5,7%
Discordo totalmente		1	1,4%




No que concerne à questão "A utilização de tecnologia na Prozis contribui para a sustentabilidade ambiental da empresa", 72,8% dos participantes concordam ou concordam totalmente com a afirmação. Além disso, 22,9% dos respondentes mantêm uma posição neutra, enquanto 4,3% discordam ou discordam totalmente.

**Tabela 4.28** A utilização de tecnologia na Prozis contribui para a sustentabilidade ambiental da empresa

<b>Resposta</b>	<b>Gráfico</b>	<b>Nº Inquiridos</b>	<b>Porcentagem</b>
Concordo totalmente		26	37,1%
Concordo		25	35,7%
Neutro		16	22,9%
Discordo		2	2,9%
Discordo totalmente		1	1,4%





Sobre a questão "A tecnologia representa um papel imprescindível no crescimento da Prozis", observa-se que 98,6% dos inquiridos concordam ou concordam totalmente. Apenas 1,4% dos respondentes adotam uma posição neutra, sendo que não foram averiguadas discordâncias.

**Tabela 4.29** A tecnologia representa um papel imprescindível no crescimento da Prozis

<b>Resposta</b>	<b>Gráfico</b>	<b>Nº Inquiridos</b>	<b>Percentagem</b>
Concordo totalmente		52	74,3%
Concordo		17	24,3%
Neutro		1	1,4%
Discordo		0	0%
Discordo totalmente		0	0%

Relativamente à questão "A internacionalização da Prozis resultou do auxílio da tecnologia", verifica-se que 82,9% dos respondentes concordam ou concordam totalmente. Adicionalmente, 11,4% mantêm uma posição neutra e 5,7% discordam.

**Tabela 4.30** A internacionalização da Prozis resultou do auxílio da tecnologia

<b>Resposta</b>	<b>Gráfico</b>	<b>Nº Inquiridos</b>	<b>Percentagem</b>
Concordo totalmente		38	54,3%
Concordo		20	28,6%
Neutro		8	11,4%
Discordo		4	5,7%
Discordo totalmente		0	0%

De uma forma geral, os resultados alcançados a partir deste respetivo inquérito são esclarecedores, sublinhando o impacto positivo que as tecnologias possuem no crescimento e na internacionalização de uma empresa, na medida em que são cruciais para o desenvolvimento e para um sucesso gradual das mesmas. Assim, as novas tecnologias podem ser reconhecidas como um recurso crucial, capaz de providenciar melhorias não só a nível operacional, como também a nível de eficiência na produtividade e colaboração entre os departamentos.

Com base no inquérito, averigua-se que os colaboradores estão motivados a dar uso às novas tecnologias e preparados para dar uma utilidade rentável às mesmas, visto que reconhecem os benefícios associados para o ambiente de trabalho em que se inserem. Assim sendo denota-se, por parte dos mesmos, uma valorização no que concerne à inovação tecnológica, que se traduz num entusiasmo em aprender e saber aplicar novas ferramentas nas suas rotinas laborais. A Prozis, portanto, é capaz de criar uma cultura empresarial dinâmica e flexível, algo bastante importante para que a mesma consiga manter-se competitiva no mercado em que se insere, a nível internacional.

Apesar, de uma forma geral, o feedback dos colaboradores ter sido positivo, o inquérito salienta áreas que carecem de alguma atenção, como por exemplo a formação. Embora a mesma ser considerada adequada e indicada por muitos dos inquiridos, numa generalidade não é considerada suficiente. Alguns dos colaboradores consideram que o programa de formação poderia ser mais denso e especializado, que facilite à utilização das tecnologias mais eficazmente. Este aspeto é crucial ser mencionado, uma vez que formação insuficiente pode remeter consecutivamente a uma utilização menos rentável dos recursos disponíveis, que por sua vez impede a que uma empresa tenha acesso a todos os potenciais benefícios que as inovações são capazes de gerar.

Importa, também, abordar o tópico do suporte técnico, uma vez que se trata de outro critério que apesar de estar bem avaliado, de forma geral, revela algumas lacunas. Existe, ainda, uma perceção de que a resposta a problemas técnicos pode ser igualmente melhorada, de forma a permitir com que certas dificuldades que os colaboradores possam sentir fiquem resolvidas de forma mais rápida e eficiente. Aprimorar a área de suporte técnico é primordial para que seja possível reter afluência e a competência dentro do ambiente de trabalho, garantindo assim que os colaboradores fiquem focados nas suas tarefas diárias sem quaisquer tipos de interrupções que afetem de forma significativa o seu trabalho.

No que respeita à segurança, os inquiridos revelam-se plenamente positivos na proteção de dados, sendo este um ponto forte marcado no inquérito. Este aspeto também possui bastante relevância, ao ponto de que é fundamental não só para a atividade diária da empresa como também para a proteção das informações que detém, que carecem de privacidade e integridade. Esta perceção altamente positiva por parte dos colaboradores, reforça claramente a credibilidade e a confiança na gestão da Prozis.

Para além de todos os benefícios associados à tecnologia, esta é reconhecida como fundamental para satisfação dos clientes e para a sustentabilidade ambiental da empresa. Tecnologias avançadas são capazes de providenciar a qualquer empresa uma melhor noção das necessidades dos seus clientes, permitindo assim uma resposta mais personalizada e eficiente, que consiga alcançar ao cliente uma experiência única e de qualidade, que por sua vez aumenta a oportunidade de o fazer fidelizar-se. Este foco baseado no cliente e na utilização adequada das novas tecnologias, permite criar uma relação mais próxima ao cliente e manter a empresa no mercado de forma competitiva, dentro e fora de fronteiras. Tal como referido, a sustentabilidade é um fator igualmente importante para a Prozis, algo que se averigua através dos resultados obtidos pelo inquérito, na medida em que os inquiridos afirmam que as novas tecnologias auxiliam positivamente para práticas sustentáveis, que compactuam com a responsabilidade ambiental e com o compromisso da empresa nesse âmbito. O valor transmitido através desta prática crucial no contexto atual, em que a sustentabilidade é cada vez mais um tópico importante e decisivo para a imagem e o sucesso da empresa a nível internacional.

De uma forma geral, após uma análise pormenorizada aos resultados obtidos nas respostas ao inquérito, é possível afirmar que a Prozis está a caminhar no sentido correto, na medida em que a adoção de novas tecnologias está a permitir à empresa evoluir e crescer positivamente, não só a nível interno como, também, a nível externo. Com todos os fatores mencionados, a empresa é capaz de se manter na vanguarda da indústria e os seus colaboradores foram capaz de auxiliar à criação de insights valiosos para que a mesma possa permanecer a aperfeiçoar os seus métodos e as suas estratégias tecnológicas e operacionais. Importa, ainda assim, que a empresa retenha alguma atenção nas respetivas áreas de melhoria referidas, de forma a assegurar a continuidade do seu sucesso.

Assim sendo, a tecnologia emerge nesta empresa como um pilar fundamental para o seu crescimento e para a sua internacionalização.

## 4.2. Entrevista

Todos os comentários feitos por João Rites, tendo em conta a respetiva pergunta que lhe foi efetuada, foram bastante detalhados e completos de informação crucial para o estudo em si. De uma forma geral, o mesmo assume que a tecnologia, no caso da Prozis, não pode ser considerada enquanto um fator adicional no desenvolvimento da empresa, mas sim enquanto um fator imprescindível e estrutural no modelo de negócios da empresa.

De forma a estruturar o conteúdo da entrevista, os principais pontos-chave destacados ao longo da mesma foram:

### 1. A tecnologia como base fundadora da Prozis

Segundo o entrevistado, a origem da Prozis enquanto empresa surgiu de forma "totalmente digital e totalmente assente numa plataforma tecnológica". Este comentário retrata de forma clara a essência da empresa na medida em que a mesma, desde o seu começo, conseguiu destacar-se comparativamente com a concorrência, pelo facto de ter dado utilidade à tecnologia enquanto um pilar no seu plano de negócios, invés de a utilizar meramente enquanto um recurso e/ou ferramenta de apoio. Com este posicionamento estratégico favorável, a empresa foi capaz de ultrapassar custos fixos associados a um modelo de empresa mais convencional, como por exemplo com infraestruturas físicas, obtendo assim uma maior flexibilidade no mercado em que se insere. Além do mais, este tipo de operação de base digital reduziu igualmente custos operacionais, aumentando assim a sua competitividade no que concerne a preços e à qualidade dos seus produtos, que consecutivamente levou a uma maior satisfação por parte dos seus clientes.

### 2. Superação de barreiras geográficas e operacionais com a tecnologia

O negócio da Prozis ampliou o seu sucesso para além das fronteiras nacionais, através de uma superação a barreiras geográficas e operacionais. Através de um corte significativo nos custos relacionados com investimentos de um negócio físico e tradicional, a sua aposta no mercado digital permitiu de forma mais acelerada a sua presença internacional. A utilização do *Google AdWords* foi, para João, uma das primeiras tecnologias que auxiliou a Prozis a alcançar públicos específicos e a segmentar os seus clientes eficientemente e com ótimo controlo de custos. Assim, esta abordagem de *e-commerce* adotada pela empresa afirmou-se enquanto uma mais-valia para a mesma em todos os níveis, enfatizando assim que a tecnologia pode ser utilizada para entrar em novos nichos de mercado com sucesso.

### 3. A tecnologia e o processo de internacionalização

O processo de internacionalização para a Prozis tratou-se de uma extensão natural da sua presença *online*. João indica que, num negócio de *e-commerce*, este processo encontra-se sujeito à internacionalização desde o seu começo. No entanto, no caso da empresa, a comunicação multilinguística e uma logística integrada foram ferramentas tecnológicas cruciais que ajudaram na comunicação com clientes de diversos países, que apresentam idiomas diferentes e carências logísticas específicas. A componente linguística foi originada através da utilização de mecanismos de tradução automática, que permitiram uma maior adaptação e flexibilidade cultural a nível de produtos e serviços, e a componente logística foi facilitada com a tecnologia no que refere à conformidade regulamentar de cada país.

### 4. O auxílio da tecnologia para o crescimento e eficácia laboral

Para a Prozis, segundo o entrevistado, a tecnologia foi imprescindível a nível de redução de custos no geral e na otimização dos processos internamente, como por exemplo a nível de gestão de armazém e de encomendas, desde a preparação dos pedidos até à expedição das mesmas, pois foram implementados sistemas automatizados e integrados. Assim, a tecnologia possibilitou à empresa incrementar a eficiência operacional, reduzindo, portanto, o número de erros cometidos e permitindo um tempo de entrega dos seus produtos mais rápido. Este incremento na qualidade e na eficiência do serviço melhorou bastante a experiência obtida pelos clientes, sendo que ao mesmo tempo também auxiliou na otimização de recursos e auxiliou no reinvestimento a nível estratégico, para um respetivo crescimento (em termos de inovação de produtos e aposta em *marketing* digital, por exemplo) e expansão geográfica, a nível internacional.

### 5. Criação de vantagem competitiva e diferenciadora com a tecnologia

Com todas as estratégias adotadas, a Prozis conseguiu afigurar-se como uma empresa forte no mercado em que se insere, sendo capaz de competir “de frente” com a sua forte concorrência. João Rites utilizou o exemplo da empresa Amazon, afirmando que não aspira que a Prozis se torne como ela, no entanto, que a mesma inspira positivamente em termos de modelo de negócio, uma vez que dá uso a tecnologia para conseguir criar vantagem competitiva. Tecnologia de ponta, tal como a Inteligência Artificial e *Big data*, permitiram à Prozis compreender aprofundadamente as necessidades e os comportamentos dos seus clientes, de forma também a prever novas tendências que poderão surgir no mercado e personalizar ofertas

de produtos. A aposta numa inovação contínua remete a uma adaptação e uma flexibilidade rápida a entraves que possam surgir futuramente.

#### 6. Tecnologia emergente – oportunidades e desafios

O entrevistado aborda possíveis oportunidades e desafios associados às tecnologias emergentes, com especial enfoque na Inteligência Artificial. Tal como referido anteriormente, uma rápida adaptação à volatilidade de mercado e uma resposta clara às necessidades dos clientes permite a criação de vantagem competitiva, porém, João Rites alerta um certo risco no que refere a sobrecarga informação. Uma quantidade massiva de dados, caso não seja gerida da melhor forma, pode tornar-se num forte desafio a ser superado, pelo que a Prozis adota uma postura de equilíbrio entre recolha e análise da informação, no âmbito de garantir decisões estratégicas adequadas à empresa. Uma utilização assertiva e eficaz de recursos e das tecnologias retrata oportunidades contínuas que possam surgir ao longo de todo o processo, pelo que o foco na eficiência operacional, na experiência do cliente e na exploração de novos mercados podem aferir à Prozis a continuação de um caminho de sucesso e inovador.

De uma forma geral, analisando todo o caminho traçado as estratégias adotadas pela empresa, de acordo com João Rites, é possível afirmar que a tecnologia não só causou um impacto bastante positivo em termos de eficiência operacional e expansão para além das fronteiras nacionais como, também, em termos da experiência/satisfação dos seus clientes e controlo na volatilidade do mercado em que se insere. Toda a infraestrutura tecnologia que detém impulsionou a um modo de funcionamento flexível e de fácil adaptação, que por sua vez se trata de um pilar crucial para o seu sucesso sustentável e para uma continuação robusta em termos competitivos da marca internacionalmente.

## 5. Conclusões

### 5.1. Conclusões Finais

O presente trabalho focou-se no impacto da tecnologia no crescimento e na internacionalização de uma empresa, analisando de que forma a inovação permite aprimorar as operações, otimizar os processos e gerar oportunidades de expansão internacional. Atualmente, o tecido empresarial mundial encontra-se marcado por rápidas evoluções em termos tecnológicos, o que requer às empresas uma certa adaptação e flexibilidade a nível de progresso, procurando assim implementar soluções digitais e tecnológicas nas suas estratégias, para que consigam sustentar os seus negócios e manter uma posição competitiva favorável no mercado, que está igualmente cada vez mais volátil e exigente.

Nos dias de hoje, a tecnologia é um pilar imprescindível não só para o alcance de eficiência operacional, como também a nível de personalização da experiência de cada cliente e tomadas de decisões importantes para uma empresa. Estas, com o uso das tecnologias mais adequadas, são capazes de alinhar as suas estratégias de negócio com os seus objetivos finais de uma forma mais agilizada, permitindo uma maior probabilidade de atingir um crescimento sustentável e entrar em mercados para além das fronteiras. Este estudo, portanto, confirma que a adoção da tecnologia e a procura de inovação não se trata de uma simples tendência, mas sim uma carência sentida cada vez mais pelas empresas para conseguir evoluir no seu negócio eficazmente e com foco nos clientes.

Esta investigação utilizou a Prozis como seu caso de estudo, no âmbito de analisar de que forma esta empresa decidiu dar uso e beneficiar-se da utilização das tecnologias para o seu crescimento e internacionalização. O rumo que a mesma está a traçar revela ser bastante favorável, na medida em que demonstrar transformar os desafios que enfrenta em oportunidades, abordando sempre a inovação enquanto um fator essencial nas suas estratégias de negócios. Esta sua forma de atuar permitiu, portanto, que a empresa mantivesse uma posição de liderança no mercado em que se insere e se expandisse para novos países, mantendo sempre uma postura adaptativa no que refere a questões culturais e económicas de cada território.

A partir deste estudo, foi também possível verificar que a volatilidade e os riscos no mercado devem ser combatidos com uma clara eficiência operacional, que acaba por ser fomentada através da capacidade da empresa em criar uma cultura internamente. Para além disso, o estudo sublinha igualmente que a não é habilidade de inovar que faz uma empresa diferenciar-se de

outra, mas sim a competência em transformar essa inovação num quadro organizacional que seja capaz de fomentar a cooperação, uma aprendizagem contínua e uma forte adaptação em responder a mudanças externas.

Relativamente às questões de investigação definidas:

1. De que forma a adoção de tecnologias contribuiu para a eficiência operacional e para a expansão internacional da Prozis?

As tecnologias possuem um papel imprescindível na Prozis em todas as métricas. Desde a sua criação que a empresa decidiu implementar um modelo de negócio de base digital, algo que foi capaz de reduzir significativamente diversos custos, como por exemplo infraestruturas físicas. Esta opção tomada pela empresa permitiu uma maior flexibilidade e perspicácia operacional da mesma, com uma gestão de recursos mais eficiente.

A nível operacional, o auxílio de sistemas automatizados e integrados possibilitou que quantidade de erros cometidos fosse diminuído, o processamento das encomendas e a gestão do stock fosse mais eficaz e a entrega dos produtos para os clientes fosse rápida. Com isto, os procedimentos internos tornaram-se eficientes, algo que consecutivamente aumentou a qualidade do serviço prestado ao cliente, fazendo assim com que os mesmos tenham uma experiência personalizada e de excelência.

No que refere à sua internacionalização, a adoção das tecnologias permitiu que dificuldades sentidas a nível geográfico e logístico fosse superado. A utilização de estratégias a nível de *marketing* digital proporcionou à Prozis chegar a clientes em qualquer ponto geográfico de forma eficiente, por exemplo através de campanhas conduzidas pelo *Google AdWords*, que possibilitou igualmente gerir melhor os custos. Para além disso, esta faceta tecnológica e de inovação por parte da empresa facultou à mesma coordenar a comunicação multilinguística e os requisitos em termos logísticos de cada país, que por sua vez originou uma expansão mais acelerada nos novos mercados, reforçando assim a sua presença internacional.

2. As tecnologias adotadas pela Prozis têm um impacto positivo na satisfação dos clientes e na gestão das necessidades do mercado?

A Prozis, ao longo da sua existência, tem conseguido satisfazer os seus clientes e gerir, de forma eficiente, as necessidades do mercado, através da implementação adequada de tecnologias no decorrer de toda a sua atividade, tal como mencionado no discurso de João Rites, através da entrevista realizada. Assim, mecanismos avançados tais como a Inteligência

Artificial e a análise de *Big Data*, tem contribuído bastante para a empresa no que concerne ao foco no cliente, na medida em que são capazes de compreender e analisar em concreto as necessidades dos seus clientes e os seus comportamentos mais habituais em termos de preferências. A experiência em si que os clientes obtêm, através destas ferramentas e da personalização das ofertas, acaba por se enquadrar com as expectativas dos mesmos ou até superá-las, permitindo assim uma maior probabilidade de fidelização e satisfação com a marca. A Prozis, para além disso, é capaz de responder às necessidades do mercado rapidamente e de forma eficaz. Apesar da volatilidade e do mesmo estar em constante mudança, as tecnologias permitem que a empresa consiga ter uma postura flexível e uma monitorização contínua que proporciona um ajustamento direto nas suas estratégias de negócio, produto e *marketing*, alcançando assim uma posição segura de competitividade e relevância no mercado, tanto a nível nacional como a nível internacional.

### 3. Qual é a perceção dos colaboradores sobre a eficácia das tecnologias implementadas pela Prozis?

Tendo em consideração as respostas obtidas no inquérito realizado aos trabalhadores da Prozis, é possível destacar uma avaliação positiva geral à eficácia das tecnologias implementadas na empresa, pelo que estes reconhecem a importância da mesma não só em a nível de eficiência como de produtividade. Averigua-se um consenso na medida em que as tecnologias, efetivamente, auxiliam na execução de tarefas rotineiras e são benéficas para a existência de um ambiente de trabalho cooperativo e dinâmico.

No entanto, também foi possível denotar que existem áreas que os colaboradores identificaram que carecem de uma maior atenção, nomeadamente em termos da formação oferecida que, apesar de útil, não apresenta de forma completa conteúdos que permitam uma exploração mais aprofundada das potencialidades que a tecnologia detém. Esta necessidade apresentada a nível de especialização pode afetar o desempenho dos colaboradores, pelo que a empresa pode não conseguir aproveitar 100% dos recursos que possui.

Importa, também, ressaltar a área de suporte técnico que, apesar de ter sido uma área que foi igualmente reconhecida positivamente, apresenta alguma necessidade de melhoria. Segundo alguns dos colaboradores, a área referida poderia ser mais rápida e eficaz em termos de resposta, de forma a que as interrupções laborais fossem reduzidas e fosse possível uma maior continuidade nas atividades exercidas.

Numa generalidade, os trabalhadores da Prozis aparentam considerar as tecnologias como uma mais-valia para a empresa e para os seus cargos, destacando uma opinião bastante positiva. Assim sendo, tendo em consideração são vistas enquanto uma vantagem competitiva, deve permanecer prioritário para a empresa investir nessas áreas de forma a maximizar os benefícios, para que os colaboradores sejam capazes de usufruir plenamente dos benefícios das tecnologias implementadas.

## **5.2. Limitações do Estudo e Recomendações para Futuras Investigações**

Este estudo procurou averiguar de forma concreta o impacto da tecnologia no ramo empresarial, em termos de crescimento e de internacionalização, nomeadamente no caso em específico da Prozis, uma empresa portuguesa que possui uma posição de liderança no setor da nutrição desportiva e suplementos alimentares, apesar de possuir diversos outros artigos de diferentes categorias, como roupa e eletrodomésticos. Assim, a investigação foi em busca de compreender as estratégias de inovação e as práticas organizacionais utilizadas, de forma a entender de que forma a tecnologia, desde o seu começo, impulsionou a mesma a alcançar uma vantagem competitiva atual no mercado.

Para isso, o respetivo trabalho contou com a execução de uma revisão teórica significativa, juntamente com a recolha de dados e respostas obtidas através de um questionário preenchido por trabalhadores internos da empresa. Para além disso, adicionou-se a colaboração de João Rites, Diretor de Operações (entre outras responsabilidades fundamentais), que aceitou realizar uma entrevista por meio digital, tendo compactuado com o envio de um áudio em forma de resposta à pergunta já antes referida, através da aplicação *Whatsapp*. Toda a informação recolhida ao longo da investigação foi capaz de oferecer uma visão integrada da postura e dos mecanismos que sustentam o sucesso da Prozis até aos dias de hoje.

O facto de terem sido obtidas informações sobre a empresa por parte dos trabalhadores e do entrevistado em questão constitui-se, por si só, uma realização bastante significativa, tendo em consideração que o acesso a este tipo de empresas, de grande dimensão e reconhecimento internacional, é bastante difícil, demorado e, muitas vezes, impossível. Todas as burocracias associadas a este processo de autorizações, recolha de dados e de acesso a colaboradores e à empresa foi agilizado e sem quaisquer entraves, pelo facto de conhecer o entrevistado, João Rites, que revelou ser sempre muito acessível e cooperativo em todas as fases.

Remetendo, agora, às limitações encontradas, a principal está relacionada com o facto de que o estudo apenas se ficou exclusivamente a uma empresa, neste caso a Prozis. Este mesmo fator torna limitada a capacidade de generalizar os resultados concluídos na investigação, uma vez que estes podem diferenciar de empresa para empresa, ainda que sejam de um mesmo setor. Importa ainda deixar claro que a empresa, com a sua cultura organizacional específica e a sua posição de mercado firme, pode deter características que não vão ao encontro de outras empresas, ou seja, pode não averiguar-se como representativa de outros casos empresariais que se encontram em diferentes contextos ou que não disponham da mesma quantidade de recursos e de infraestruturas. Desta forma, seria benéfico em termos de investigação efetuar uma comparação com outras empresas, para posteriormente compreender se as práticas e estratégias utilizadas pela Prozis são exclusivamente utilizadas pela mesma ou se se assemelham numa generalidade entre as empresas. Se, efetivamente, forem incluídas diferentes empresas, independentemente da dimensão, reconhecimento ou setor, seria possível averiguar se existe um género de padrão em comum entre as mesmas ou se são sempre divergentes nos seus mecanismos de funcionamento, fortalecendo assim a compreensão de variáveis que impactam o sucesso empresarial.

Assim sendo, para investigações futuras seria interessante considerar uma expansão relativamente à amostra, conseguir ser mais abrangente e diversificada em termos de empresas. Esta ideia iria, para além de confirmar as conclusões atuais, oferecer uma visão mais extensa acerca das estratégias que diferentes empresas, com perfis igualmente diferentes, podem explorar de forma a adquirir uma inovação contínua e alcançarem uma posição competitiva no mercado. Para além disto, poderia ser benéfico perceber como é que cada cultura organizacional se apresenta perante contextos distintos e como é a mesma é capaz de influenciar na tomada de decisões relativamente a estratégias de inovação em ambientes empresariais diferentes.

Por outro lado, seria também relevante considerar, em investigações futuras, o impacto das oscilações a nível externo no setor, como por exemplo a evolução das expectativas dos clientes e as mudanças em termos regulatórios, para averiguar o efeito que causam nas estratégias pré-definidas e na cultura organizacional. Este estudo, aplicado a diferentes empresas em estágios de desenvolvimento distintos, poderá ser crucial na compreensão das mais variadas pressões externas, que consecutivamente pode auxiliar numa nova tomada de decisões e estratégias mais adaptativas e resilientes.

## 6. Referências Bibliográficas

- Aharoni, Y. (1966). The Foreign Investment Process. *Harvard Graduate School of Business Administration*, pp. 15-40.
- ALbertin, A. L., & Albertin, R. M. (2021). Transformação Digital: Gerando Valor Para o "Novo Futuro". *CE*, 20, pp. 1-4.
- Almeida, B. M. (2012). As motivações que levam as empresas a internacionalizarem-se, o fenómeno Born Global: Estudos de Caso sobre três empresas Portuguesas (Dissertação de Mestrado, UBI, Covilhã, Portugal). Obtido de [https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/2998/1/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20de%20Mestrado\\_Bruna%20Almeida.pdf](https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/2998/1/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20de%20Mestrado_Bruna%20Almeida.pdf)
- Alter, A. (2017). Irresistible: The Rise of Addictive Technology and the Business of Keeping Us Hooked. *Penguin Press*, pp. 3-40.
- Alves, J., Marques, M., & Saur, I. (2004). O papel das redes de cooperação na promoção da inovação e na modernização de clusters: o caso do projecto “Casa do Futuro”. *Revista Portuguesa de Estudos Regionais*.
- Amador, J., & Silva, C. (2023). Uma visão sobre as TIC e a digitalização nas empresas portuguesas. *Banco de Portugal*, 9 (4).
- Arantes, R. C., Pereira, M. M., Castro, C. C., Mineiro, A. A., & Oliveira, J. A. (2021). A transformação digital e o conhecimento organizacional: Uma revisão sistemática da literatura. *Contextus - Revista Contemporânea de Economia e Gestão*, 19 (21), pp. 316-329.
- Associação para o Progresso da Direção de Empresas. (2021). Perspetivas APD 2021. *APD Portugal*.
- Barbosa, N., & Faria, A. P. (2022). “Digital Adoption and Productivity: Understanding Micro Drivers Of The Aggregate Effect.”. *Estudos de Temas Económicos 162, GEE*.
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, v.17, pp. 99-120.
- Barros, G. (2021). “Digitalisation, Skills and Cybersecurity in Portugal - Critical Factors in a Digital Economy driven by Covid-19.”. *Estudos de Temas Económicos 89, GEE*.
- Basu, Susanto, Eldridge, L., Haltiwanger, J., & Strassner, E. (2022). Introduction to: Technology, Productivity, and Economic Growth. *University of Chicago Press*.
- Batista, E. C., Matos, L. A., & Nascimento, A. B. (2017). A entrevista como técnica de investigação na pesquisa qualitativa. *Revista Interdisciplinar Científica Aplicada*, 11, pp. 23-38.
- Bento, A. (2012). Como fazer uma revisão da literatura : considerações teóricas e práticas. *Revista JA*, 65, pp. 1-4.
- Boddewyn, J. (1985). Theories of Foreign Direct Investment and Divestment: A Classificatory Note. *Management International Review*, 25, pp. 57-65.
- Bollatti, R. (2013). Big Data en la Educación. *Universidad Abierta Interamericana*, pp. 1-3.
- Borges, A. F., Luring, F. J., Spínola, M. M., Gonçalves, R. F., & Mattos, C. A. (2020). The strategic use of artificial intelligence in the digital era: Systematic literature review and

- future research directions. *International Journal of Information Management*, 57.
- Bressan, F. (2000). O método do estudo de caso. *Administração Online*, 1(1), pp. 1-13.
- Brito, C., & Lorga, S. (1999). Marketing Internacional. *Sociedade Portuguesa de Inovação*.
- Brizola, J., & Fantin, N. (2016). Revisão Da Literatura e Revisão Sistemática da Literatura. *Revista de Educação do Vale do Arinos*, 3, pp. 23-29.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). Artificial intelligence, for real. *Harvard Business Review*, 1, pp. 1-31.
- Brynjolfsson, Erik, & McAfee, A. (2014). The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. *W. W. Norton & Company*, pp. 67-110.
- Buchanan, L., & O'Connell, A. (2006). A brief history of decision making. *Harvard Business Review*, 84(1), pp. 32-48.
- Buckley, P., & Casson, M. (1976). The Future of the Multinational Enterprise. *Homes and Meier*, pp. 33-68.
- Candeias, M., Boavida, N., & Moniz, A. B. (2022). "Automation Trends In Portugal: Implications In Productivity And Employment". *Estudos de Temas 165, GEE*.
- Carneiro, J., & DIB, L. A. (2007). Avaliação Comparativa do Escopo Descritivo e Explanatório dos Principais Modelos de Internacionalização de Empresas. *Internext*, v.2, pp. 1-25.
- Carr, N. (2010). The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains. *W. W. Norton & Company*, pp. 1-45.
- Carvalho, R. M. (2014). Parceiras - Como criar valor com a internacionalização. *Deplano Network*.
- Cateora, P. R., & Graham, J. L. (1996). International Marketing. *McGrawHill*.
- Chudnovsky, D. L. (2000). As multinacionais latino-americanas: Evolução e Perspectivas de Empresas da Argentina, Brasil, Chile e México. *Revista Brasileira de Comércio Exterior*.
- Cornescu, V., & Adam, C.-R. (2013). The Consumer Resistance Behavior towards Innovation. *Procedia Economics and Finance*, 6, pp. 457-465.
- Cortes, J., Steffen, H., & Pereira, P. T. (2022). "Digital Transition in the Recovery and Resilience Plans: Challenges for Portugal.". *IPP Policy Paper 23, Institute of Public Policy*.
- Coutinho, C. P. (2011). Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas. *Edições Almedina*.
- Cozzolino, A., Verona, G., & Rothaermel, F. T. (2018). Unpacking the Disruption Process: New Technology, Business Models, and Incumbent Adaptation. *Journal of Management Studies*, 55(7), pp. 1166-1202.
- Cropley, D. H., Kaufman, J. C., & Cropley, A. J. (s.d.). Measuring Creativity for Innovation Management. *Journal of Technology Managament & Innovation*, 6 (3), pp. 13-30.
- Cyert, R., & March, J. G. (1963). A behavioral theory of the firm. *Prentice-Hall, Englewood Cliffs.*, pp. 23-75.

- Deresky, H. (2008). ). *International Management: managing Across Borders and Cultures Text and Cases* . Pearson Prentice Hall, pp. 209-212.
- Ducassé, P. (1987). *História das Técnicas. Coleção Saber, Europa-América Publicações Ltda*, pp. 8-146.
- Dunning, J. H. (1995). Reappraising the Eclectic Paradigm in an Age of Alliance Capitalism. *Journal of International Business Studies*, 26, pp. 461-491.
- Dunning, J. H. (2000). The Eclectic Paradigm as an Envelope for Economic and Business Theories of MNE Activity. *International Business Review*, 9(2), pp. 163-190.
- Dunnings, J. H. (1998). Location and the Multinational Enterprise: A Neglected Factor? *Journal of International Business Studies*, 29, pp. 45-66.
- Erdman, A. G., Keefe, D. F., & Schiestl, R. (2013). Grand challenge: Applying regulatory science and big data to improve medical device innovation. *IEEE Transactions and Biomedical Engineering*, 60(3), pp. 700-706.
- Fernandes, A. G. (2013). *O Processo de Internacionalização - As Empresas Tecnológicas (Relatório de Estágio, FEUC, Coimbra, Portugal)*. Obtido de [https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/24808/1/Relat%c3%b3rio%20de%20Est%c3%a1gio\\_Adriana%20Fernandes\\_2008008553.pdf](https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/24808/1/Relat%c3%b3rio%20de%20Est%c3%a1gio_Adriana%20Fernandes_2008008553.pdf)
- Fernandes, K. R., Fleury, M. T., & Silva, L. F. (2019). A Transformação Digital e o Desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas: Um Mapeamento da Literatura. *ANPAD*, pp. 1-16.
- Ferreira, M. J., & Campos, P. (2009). O Inquérito Estatístico: uma introdução à elaboração de questionários, amostragem, organização e apresentação dos resultados. *INE*, 6, pp. 2-37.
- Filho, J. R., Braga, A. M., & Leal, R. L. (2016). Tecnologia Blockchain: uma visão geral.
- Filho, T. F. (2015). Aplicação de Robôs nas Indústrias. *Teodiano Bastos Lab*.
- Flick, U. (2002). Entrevista episódica. In *Bauer, M. & Gaskell, G. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: Um manual prático.*, pp. 114-126.
- Frascá, G. E., & Bruno, D. R. (2021). Automação: introdução a robótica industrial. *Interface Tecnológica*, v.18, n.2, pp. 639-651.
- Freire, A. (1997). Estratégia – Sucesso em Portugal. *Editorial Verbo*.
- Freitas, L. (2015). Determinantes na evolução dos acordos de cooperação. O caso do brasil amarras (1978-2000).
- Ghiglione, R., & Matalon, B. (1995). O Inquérito- Teoria e Prática Oeiras. *Celta Editora*.
- Gilbert, C. G. (2006). Change in the presence of residual fit: can competing frames coexist? *Organization Science*, 17(1), pp. 150-167.
- Gomes, A. A. (2008). Estudo de Caso - Planejamento e Métodos. *Nuances: estudos sobre Educação*, 15, pp. 215-221.
- Graça, N. (2016). Fatores Decisivos no Processo de Internacionalização das Empresas Portuguesas para o Mercado dos PALOP (Dissertação de Mestrado, ISCTE, Lisboa, Portugal). Obtido de [https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/13519/1/38212\\_NunoGra%c3%a7a\\_TeseMestrado\\_20152016](https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/13519/1/38212_NunoGra%c3%a7a_TeseMestrado_20152016).

pdf

- Groover, M. P. (2011). *Automação Industrial e Sistemas de Manufatura*. Pearson.
- Grover, V., & Kohli, R. (2012). Cocreating IT value: New capabilities and metrics for multifirm environments. *Mis Quarterly*, 36(1).
- Hamel, G., & Prahalad, C. K. (1993). Strategy as stretch and leverage. *Harvard Business Review*, v.17, pp. 75-84.
- Hamel, G., & Prahalad, C. K. (1994). *Competing for the Future*. Harvard Business School Press.
- Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Marante, C. A. (2020). A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change. *Journal of Management Studies*, 58(5), pp. 1159-1197.
- Hansson, A., & Hedin, K. (2007). Motives for internationalization Small companies in Swedish incubators and science parks, Sweden. *Uppsala University*.
- Harari, Y. N. (2015). *Sapiens: A Brief History of Humankind*. Harper, pp. 349-415.
- Hausberg, J. P., Liere-Netheler, K., Packmohr, S., & Vogelsang, K. (2019). Research streams on digital transformation from a holistic business perspective: A systematic literature review and citation network analysis. *Journal of Business Economics*, 89 (8-9), pp. 931-963.
- Heidenreich, S., & Spieth, P. (2013). Why innovations fail - The case of passive and active innovation resistance. *International Journal of Innovation Management*, 17(5), pp. 1-42.
- Henriette, E., Feki, M., & Boughzala, I. (2015). The Shape of Digital Transformation: A Systematic Literature Review. *Association for Information Systems*, pp. 3-10.
- Hill, C. W. (2011). *International Business: Competing in the Global Marketplace*. McGrawHill.
- Hill, M. M., & Hill, A. (2008). *Investigação por questionário*. Edições Sílabo.
- Hyer, S. H. (1976). *The International Operations of National Firms: A Study of Direct Foreign Investment*. MIT press, pp. 30-65.
- Isaacson, W. (2014). *The Innovators: How a Group of Hackers, Geniuses, and Geeks Created the Digital Revolution*. Simon & Schuster.
- Johanson, J., & Mattson, L. (s.d.). Internationalisation in Industrial Systems – A Network Approach - Strategies in Global Competition: Selected Papers from the Prince Bertil Symposium at the Institute of International Business. *Routledge*, pp. 281-311.
- Jovchelovitch, S., & Mauer, M. (2002). Entrevista narrativa. In M. Bauer & G. Gaskell. *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: Um manual prático*, pp. 90-113.
- Jr, H. C., & Goh, J. M. (2009). Disruptive technology: How Kodak missed the digital photography revolution. *The Journal of Strategic Information Systems*, 18(1), pp. 46-55.
- Kearns, G. S., & Sabherwal, R. (2006). Strategic alignment between business and information technology: a knowledge-based view of behaviors, outcome and consequences. *Journal of Management Information Systems*, v.23, pp. 129-162.

- Kelly, K. (2010). *What Technology Wants*. Viking, pp. 3-25.
- Kenski, V. M. (2007). Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. *Campinas: Papirus*, pp. 140-145.
- Kindleberger, C. (1969). *American Business Abroad: Six Lectures on Direct Investment*. Yale University Press, pp. 48-80.
- Kozinets, R. V. (2015). *Netnography: Redefined*. Sage Publications.
- Kuisma, T., Laukkanen, T., & Hiltunen, M. (2007). Mapping the reasons for resistance to internet banking: A meansend approach. *International Journal of Information Management*, 27, pp. 75-85.
- Laukkanen, T. (2016). Consumer adoption versus rejection decisions in seemingly similar service innovations: The case of the internet and mobile banking. *Journal of Business Research*, 69, pp. 2432-2439.
- Lemaire, J.-P. (1997). *Desenvolvimento Internacional da Empresa - Estratégias de Internacionalização*. Instituto Piaget.
- Levy, S. (2011). In the Plex: How Google Thinks, Works, and Shapes Our Lives. *Simon & Schuster*, pp. 15-50.
- Lian, J.-W., & Yen, D. (2014). Online shopping drivers and barriers for older adults: Age and gender differences. *Computers in Human Behavior*, 37, pp. 133-143.
- Lima, V. A. (2020). Blockchain: uma abordagem bibliográfica (Prova acadêmica, Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, Brasília, Brasil). Obtido de [https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/464/1/Victor%20Almeida%20C%20abral%20de%20Lima\\_0005892.pdf](https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/464/1/Victor%20Almeida%20C%20abral%20de%20Lima_0005892.pdf)
- Machado, M. E. (2022). Automação e Controle Robótica Industrial (Prova Acadêmica, Instituição Pitágoras, Betim, Brasil). Obtido de [https://repositorio.pgsscogna.com.br/bitstream/123456789/57718/1/MAICK\\_EMERSON\\_ANDRADE\\_MACHADO.pdf](https://repositorio.pgsscogna.com.br/bitstream/123456789/57718/1/MAICK_EMERSON_ANDRADE_MACHADO.pdf)
- Maciel, O., Nunes, A., & Claudino, S. (2014). Recurso ao inquérito por questionário na avaliação do papel das Tecnologias de Informação Geográfica no ensino de Geografia. *Revista de Geografia e Ordenamento do Território*, 6, pp. 153-177.
- Magalhães, K. E. (2020). Tecnologia Blockchain e o Impacto nos Modelos de Negócios (Dissertação de Mestrado, PUC/SP, São Paulo, Brasil). Obtido de <https://repositorio.pucsp.br/bitstream/handle/23818/1/Kallita%20Ester%20Magalhães%203a3es.pdf>
- Marques, V. (2014). A importância da Tecnologia da Informação. *TI Especialistas*, p. 1.
- Marquesone, R. (2016). Big Data: Técnicas e tecnologias para extração de valor dos dados.
- Martín, L. Á., & López, J. E. (2007). *La Dirección Estratégica de la Empresa - Teoría y Aplicaciones*. Navarra.
- Martins, G. (2012). *Princípios de Automação Industrial*. Apostila de Automação. UFSM.
- Mcafee, A., & Brynjolfsson, E. (2012). Big Data: The Management Revolution. *Harvard Business Review*.
- Mcfarlan, F. W. (1998). A Tecnologia da Informação muda sua maneira de competir - A

- busca da vantagem competitiva. *Harvard Business Review Book*, v.6, pp. 85-96.
- Medeiros, P. (2022). O Impacto das Tecnologias de Informação e Comunicação no Exercício da Profissão de Contabilista. Estudo de Caso: Activegest - Contabilidade e Gestão, LDA (Dissertação de Mestrado, ISCAL, Lisboa, Portugal). Obtido de [https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/15364/1/Disserta%  
c3%a7%c3%a3o%20Mestrado\\_Paola%20Medeiros\\_Vers%  
c3%a3o%20Final.pdf](https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/15364/1/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20Mestrado_Paola%20Medeiros_Vers%c3%a3o%20Final.pdf)
- Mendonça, C. M., Andrade, A. M., & Neto, M. V. (2018). Uso da IoT, Big Data e Inteligência Artificial nas Capacidades Dinâmicas. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 12, pp. 131-151.
- Meyer, R. (1996). The Internationalization Process of the Firm Revisited: Explaining Patterns of Geographic Sales Expansion. *Management Report*, v.300.
- Monteiro, V. (2016). Internacionalização (Dissertação de Mestrado, IPS, Setúbal, Portugal). Obtido de [https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/17610/1/Vanessa\\_Monteiro\\_Disserta%  
C3%A7%C3%A3o\\_Mestrado.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/17610/1/Vanessa_Monteiro_Disserta%C3%A7%C3%A3o_Mestrado.pdf)
- Moura, L. M. (2020). Blockchain e a Perspectiva Tecnológica para a Administração Pública: Uma Revisão Sistemática. *Revista de Administração Contemporânea*, 24(3), pp. 1-5.
- Nascimento, C. A., Hsu, P. L., Meneghetti, M. R., Barzotto, L. C., & Rodrigues, L. C. (2018). Inovação nos Negócios por Meio da Análise de Big Data. *International Journal of Professional Business Review*, 3(1), pp. 1-16.
- Oliveira, J., Casagrande, N. M., & Galerani, L. D. (2016). A Evolução Tecnológica e a sua Influência na Educação. (Prova académica, Faculdades ITES/Fatec-Tq, São Paulo, Brasil). Obtido de <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/download/123/106/369>
- Otoni, A. L. (2010). Introdução à Robótica. *UFSJ*.
- Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J., & Teppola, S. (2017). Tackling the digitalization challenge: How to benefit from digitalization in practice. *International Journal Of Information Systems and Projects Management*, 5(1), pp. 63-77.
- Paschen, V. M., & Boon, E. (2019). How blockchain technologies impact your business model. *Business Horizons*.
- Pegoraro, D. R. (2023). Blockchain. *Senac São Paulo*, pp. 3-20.
- Peng, M. (2001). The Resource-Based View and International Business. *Journal of Management*, v.27, p. 803.
- Pinheiro, S. L. (2020). Digitalização e Transformações do Trabalho Real: Estudo de Caso de um Serviço Público. (Tese Doutorado, Universidade do Porto, Porto, Portugal).
- Pocho, C., & al., e. (2003). Tecnologia educacional: descubra suas possibilidades na sala de aula. 2. ed. *Petrópolis: Vozes*, pp. 15-65.
- Porter, M. E. (1990). The Competitive Advantage of Nations and Firms. *Free Press*, pp. 33-67.
- Quinanga, F. D. (2018). Estratégia de Internacionalização (Dissertação de Mestrado, ISG, Lisboa, Portugal). Obtido de <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/27980/1/Tese.pdf>

- Ram, S., & Sheth, J. N. (1989). Consumer Resistance to Innovations: the Marketing Problem and it's Solutions. *The Journal of Innovation Management*, 6, pp. 5-14.
- Renz, F. (2014). Como Big Data Pode Auxiliar as Empresas a Gerar Vantagem Competitiva - Estudo de Caso Único em Empresa da Indústria Agrícola (Prova acadêmica, UNISINOS, São Leopoldo, Brasil). Obtido de [https://repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/6708/Felipe%20Renz\\_.pdf?sequence=1](https://repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/6708/Felipe%20Renz_.pdf?sequence=1)
- Ricardo, D. (1817). On the Principles of Political Economy and Taxation. *John Murray*, pp. 81-105.
- Rocha, I. F., & Kissimoto, K. O. (2021). Barreiras e benefícios na adoção de inteligência artificial e IoT na gestão da operação. *RAM*.
- Rocha, R. O., Olave, M. E., & Ordonez, E. D. (2020). Estratégias de inovação: uma análise em startups de tecnologia da informação. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, 9, pp. 237-271.
- Rodrigues, B., & Andrade, A. (2021). O potencial da inteligência artificial para o desenvolvimento e competitividade das empresas : uma scoping review. *Gestão e Desenvolvimento*, 29, pp. 381-422.
- Rogers, E. M. (1983). Diffusion of Innovations (3<sup>ed</sup>). *New York: Free Press*, pp. 20-21.
- Rossi, I. S. (s.d.). Blockchain e o Comércio Internacional (Prova acadêmica, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, Brasil). Obtido de <https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/8652/TCC%20Luiza%20Schr amm%20Rossi.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rugman, A. (1979). International diversification and the multinational enterprise. *Health*, pp. 15-45.
- Russell, S., & Norvig, P. (2016). Artificial intelligence: A modern approach. *Pearson*.
- Ruzzier, M., Hisrich, R. D., & Antoncic, B. (2006). SME internationalization: past, present and future. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, v.13, pp. 476-497.
- Sá, S. E., Mota, C., Queirós, M., & Pereira, A. (2013). Finanças e Gestão de Riscos Internacionais. *VidaEconómic*.
- Saarikko, T., & Seliger, G. (2016). Digital transformation: Five recommendations for the digitally conscious firm. *Business Horizons*, 63(6), pp. 825-839.
- Salomon, R., & Shaver, J. M. (s.d.). Export and Domestic Sales: Their Interrelationship and Determinants. *Strategic Management Journal*, 26, pp. 855-871.
- Santos, C. I. (2018). Resistência do Consumidor à Adoção de Novas Tecnologias: o Caso dos E-books (Dissertação de Mestrado, ISEG, Lisboa, Portugal). Obtido de <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/17065/1/DM-CIDS-2018.pdf>
- Santos, E. S. (2014). O processo de Internacionalização na ótica da gestão estratégica. (*Dissertação de Mestrado, ISCAP, Porto, Portugal*).
- Santos, J. R., & Henriques, S. (2021). Inquérito por Questionário: contributos de conceção e utilização em contextos educativos. *Universidade Aberta*, 27, pp. 6-30.
- Sapienza, H. J. (2006). A Capabilities Perspective on the Effects of Early Internationalization on Firm Survival and Growth. *The Academy of Management*, v.31, pp. 914-933.

- Silva, A., & Lourenzani, A. (2011). Modelo sistêmico de ocorrência de ações coletivas: um estudo multicaso na comercialização de frutas, legumes e verduras. *Gestão e Produção*, 18, pp. 159-174.
- Silva, N. (2018). Transformação digital, a 4ª revolução industrial. *Boletim Energético*, pp. 1-4.
- Simões, A., & Sapeta, P. (2018). Entrevista e Observação. Instrumentos Científicos em Investigação Qualitativa. *Investigação Qualitativa*, 1(1), pp. 44-54.
- Simões, C., Esperança, J., & Simões, V. (2013). Horizonte Internacionalizar Guia para PME. *Manual para PME, Aicep, Empreendedorismo*.
- Simões, V. C. (1997). Estratégias de Internacionalização das Empresas Portuguesas. *ICEP - Investimentos, Comércio e Turismo de Portugal*.
- Smith, A. (1976). An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of the Nations. *William Clowes and Sons*, pp. 10-40.
- Souza, E. C., & Fenili, R. R. (2012). Internacionalização de Empresas: Perspectivas Teóricas e Agenda de Pesquisa. *RCA*.
- Stenerson, J. U. (2003). Controle Automático de Processos Industriais. *Edgard Blucher Ltda*.
- Stock, T., & Seliger, G. (2016). Opportunities of sustainable manufacturing in industry 4.0. *Procedia Cirp*, 40, pp. 536-541.
- Stoilov, I. A. (2015). Innovation in technological start-ups: Korean start-up ecosystem (Prova Académica, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, Espanha). Obtido de [https://ddd.uab.cat/pub/tfg/2015/133856/TFG\\_iandreevstoilov.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/tfg/2015/133856/TFG_iandreevstoilov.pdf)
- Subramaniam, M., Iyer, B., & Venkatraman, V. (2019). Competing in digital ecosystems. *Business Horizons*, 62(1), pp. 83-94.
- Swan, M. (2015). Blockchain: Blueprint for a New Economy. *O'Reilly Media*, p. 94.
- T. Escobar, F., Marcillo, R. M., Santos, F. V., & Balcázar, J. G. (2018). Big Data en la Educación: Beneficios e Impacto de la Analítica de Datos. *Revista Científica y Tecnológica*, 5, pp. 88-96.
- Talke, K., & Heidenreich, S. (2014). How to Overcome Pro-Change Bias: Incorporating Passive and Active Innovation Resistance in Innovation Decision Models. *International Journal of Innovation Management*, 17.
- Tapscott, D., & Tapscott, A. (2017). Blockchain Revolution. *SENAI-SP*.
- Tauile, R. (2004). *Revista de Economia Política*, v. 6, n.3, p. 71.
- Taurion, C. (2013). Big Data. *Brasport*.
- Teixeira, S., & Diz, H. (2005). Estratégias de Internacionalização. *Publisher Team*.
- Thayer-Hart, N. J., Dykema, K., Elver, N. C., Schaeffer, J., & Stevenson, J. (2010). Survey Fundamentals - A guide to designing and implementing surveys. *Office of Quality Improvement*, pp. 3-17.
- Tole, A. A. (2013). Big Data Challenges. *Database Systems Journal*, 4, pp. 31-40.
- Tormes, J. R., Monteiro, L., & Moura, L. C. (s.d.). Estudo de caso: uma metodologia para pesquisas educacionais. *Ensaio Pedagógicos*, 2, pp. 18-25.

- Tripsas, M., & Gavetti, G. (2000). Capabilities, cognition, and inertia: Evidence from digital imaging. *Strategic Management Journal*, 21(10-11), pp. 1147-1161.
- Valenduc, G. (2017). Continuités et ruptures dans l'économie digitale: quelle place pour le travail et l'emploi? *La revue des conditions de travail*, v.6, pp. 63-71.
- Veraszto, E. V. (2004). Projeto Teckids: Educação Tecnológica no Ensino Fundamental (Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasil). Obtido de <https://repositorio.unicamp.br/Acervo/Detalhe/315223>
- Veraszto, E. V. (2009). Tecnologia: buscando uma definição para o conceito (Prova acadêmica, Universidade Estadual de Campinas São Paulo, São Paulo, Brasil). Obtido de <https://ojs.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/view/2065/1901>
- Vernon, R. (1966). International Investment and International Trade in The Product Cycle. *Quarterly Journal of Economics*, 80(2), pp. 190-207.
- Viana, C., & Hortinha, J. (2005). Marketing Internacional. *Edções Sílabo*.
- Welch, L., & Pacifico, A. (1990). Management Contracts: A Role in Internationalisation? *International Marketing Review*, 7, pp. 64-74.
- Welford, R., & Prescott, K. (1994). European business: An issue-based approach. *Pitman Publishing*.
- Wolfert, S., Ge, L., Verdouw, C., & Bogaardt, M. J. (2017). Big Data in Smart Farming - A review. *Agricultural Systems*, 153, pp. 69-80.
- Yamakawa, Y., Peng, M. W., & Deeds, D. L. (2008). What Drives New Ventures to Internationalize from Emerging to Developed Economies? *Entrepreneurship Theory and Practice*, v.32, pp. 59-82.
- Yazan, B. (2016). Três abordagens do método de estudo de caso em educação: Yin, Merriam e Stake. *Meta: Avaliação*, 8, pp. 149-182.
- Yin, R. K. (1989). Case Study Research - Design and Methods. *Sage Publications*.
- Yin, R. K. (2002). Case Study Research - Design and Methods. *Sage Publications*.
- Yin, R. K. (2005). Estudo de Caso: Planejamento e Métodos. *Bookman editora*.
- Yu, J., Gilbert, B. A., & Oviatt, B. M. (2011). Effects of Alliances, Time, and Network Cohesion on the Initiation of Foreign Sales by New Ventures. *Strategic Management Journal*, v.32, pp. 424-446.

## 7. Apêndice

Apêndice A.....	Questionário Final
Apêndice B.....	Entrevista a João Rites

## 7.1. Apêndice A

### O Impacto da Tecnologia no Crescimento e na Internacionalização de uma Empresa: o Caso da Prozis

Bem-vindo (a) ao **questionário** sobre "O Impacto da Tecnologia no Crescimento e na Internacionalização de uma Empresa: o Caso da Prozis", na **seqüência de dissertação de mestrado**.

A sua colaboração é crucial para o desenvolvimento e sucesso da presente investigação.

O preenchimento das respostas é simples e claro, com uma **duração média de 7 minutos**.

**Os dados obtidos serão tratados com confidencialidade** e utilizados exclusivamente para fins académicos.

Por favor, leia atentamente e assinale com um X a resposta que mais lhe parece adequada, de forma sincera.

Agradeço a sua contribuição.

*\*Indica uma pergunta obrigatória*

---

#### Dados pessoais

1. **Género \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Masculino
- Feminino
- Outro/Prefiro não mencionar

2. **Idade \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Até 30 anos
- 31 a 60 anos
- Mais de 60 anos

3. **Nacionalidade \***

*Marcar apenas uma oval.*

Portuguesa

Outra: \_\_\_\_\_

4. **Estado civil \***

*Marcar apenas uma oval.*

Solteiro, divorciado ou viúvo

Casado ou união de facto

5. **Habilitações literárias \***

*Marcar apenas uma oval.*

Ensino básico (até 9º ano)

Ensino secundário (até 12º ano)

Ensino superior (licenciatura até doutoramento)

**Dados Profissionais**

6. **Qual é o seu cargo na Prozis? \***

*Marcar apenas uma oval.*

Gestor

Analista

Técnico

Outra: \_\_\_\_\_

7. **Em que departamento trabalha? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Tecnologias de Informação
- Marketing
- Vendas
- Logística
- Outra: \_\_\_\_\_

8. **Há quanto tempo trabalha na Prozis? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Menos de 1 ano
- 1 a 3 anos
- 4 a 6 anos
- Mais de 6 anos

**Tecnologia na Prozis**

Avalie as seguintes afirmações com base na sua experiência na Prozis. As opções de resposta são:

- **Concordo totalmente:** Concorda plenamente com a afirmação.
- **Concordo:** Concorda com a afirmação, mas pode possuir algumas dúvidas.
- **Neutro:** Não sabe/Não possui uma opinião acerca da afirmação.
- **Discordo:** Discorda com a afirmação, mas pode possuir algumas dúvidas.
- **Discordo totalmente:** Discorda completamente da afirmação.

9. **A Prozis fomenta a adoção de novas tecnologias no trabalho \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Concordo totalmente
- Concordo
- Neutro
- Discordo
- Discordo totalmente

10. **Sente-se motivado(a) para aprender e utilizar novas tecnologias no seu trabalho \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Concordo totalmente
- Concordo
- Neutro
- Discordo
- Discordo totalmente

11. **A Prozis oferece formação adequada para a utilização das novas tecnologias implementadas \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Concordo totalmente
- Concordo
- Neutro
- Discordo
- Discordo totalmente

12. **A Prozis incentiva a inovação e a utilização de novas tecnologias por parte dos seus colaboradores** \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Concordo totalmente  
 Concordo  
 Neutro  
 Discordo  
 Discordo totalmente

13. **A Prozis incentiva o feedback dos colaboradores sobre as tecnologias implementadas** \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Concordo totalmente  
 Concordo  
 Neutro  
 Discordo  
 Discordo totalmente

14. **A adoção de tecnologias tem contribuído positivamente para o ambiente de trabalho** \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Concordo totalmente  
 Concordo  
 Neutro  
 Discordo  
 Discordo totalmente

15. **A tecnologia facilita o trabalho em equipa e a colaboração entre departamentos na Prozis** \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Concordo totalmente  
 Concordo  
 Neutro  
 Discordo  
 Discordo totalmente

16. **A comunicação interna na Prozis melhorou com a ajuda das novas tecnologias** \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Concordo totalmente  
 Concordo  
 Neutro  
 Discordo  
 Discordo totalmente

17. **As novas tecnologias auxiliam a sua produtividade, gestão de tempo e organização de tarefas diárias** \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Concordo totalmente  
 Concordo  
 Neutro  
 Discordo  
 Discordo totalmente

18. **As tecnologias implementadas pela Prozis ajudam na resolução de problemas do dia a dia** \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Concordo totalmente
- Concordo
- Neutro
- Discordo
- Discordo totalmente

19. **A Prozis investe continuamente em tecnologias para a inovação dos seus produtos e serviços** \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Concordo totalmente
- Concordo
- Neutro
- Discordo
- Discordo totalmente

20. **A adoção de novas tecnologias contribuiu para o aumento da eficiência operacional na Prozis** \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Concordo totalmente
- Concordo
- Neutro
- Discordo
- Discordo totalmente

~

21. **A Prozis avalia regularmente a eficácia das tecnologias implementadas \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Concordo totalmente
- Concordo
- Neutro
- Discordo
- Discordo totalmente

22. **A Prozis adapta-se rapidamente às mudanças tecnológicas no mercado \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Concordo totalmente
- Concordo
- Neutro
- Discordo
- Discordo totalmente

23. **Os processos de atualização tecnológica na Prozis eficientes, acompanhando as tendências do setor \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Concordo totalmente
- Concordo
- Neutro
- Discordo
- Discordo totalmente

24. **Verifica-se segurança nos dados e informações com o uso das novas tecnologias \*  
na Prozis**

*Marcar apenas uma oval.*

- Concordo totalmente  
 Concordo  
 Neutro  
 Discordo  
 Discordo totalmente

25. **A Prozis utiliza tecnologias para entender melhor as necessidades e  
preferências dos clientes \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Concordo totalmente  
 Concordo  
 Neutro  
 Discordo  
 Discordo totalmente

26. **As tecnologias utilizadas pela Prozis têm um impacto positivo na satisfação do  
cliente \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Concordo totalmente  
 Concordo  
 Neutro  
 Discordo  
 Discordo totalmente

27. **O suporte técnico oferecido pela Prozis para resolver problemas tecnológicos é eficiente** \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Concordo totalmente
- Concordo
- Neutro
- Discordo
- Discordo totalmente

28. **A utilização de tecnologia na Prozis contribui para a sustentabilidade ambiental da empresa** \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Concordo totalmente
- Concordo
- Neutro
- Discordo
- Discordo totalmente

29. **A tecnologia representa um papel imprescindível no crescimento da Prozis** \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Concordo totalmente
- Concordo
- Neutro
- Discordo
- Discordo totalmente

## 7.2. Apêndice B

**Qual foi o impacto que empresa desempenhou no percurso da Prozis, desde o seu crescimento à sua internacionalização atual?”.**

“Em resposta à questão do impacto da tecnologia no crescimento e na internacionalização de empresas, no caso específico da Prozis, o que me apraz dizer a este respeito é que a Prozis é uma empresa que, de facto, vive da tecnologia. Surgiu há 16 anos como uma empresa totalmente digital e totalmente assente numa plataforma tecnológica. Mais do que acreditarmos naquilo que iríamos comercializar, acreditávamos na forma como o iríamos comercializar e, desde logo, a tecnologia assumiu-se como a pedra de toque para o sucesso deste projeto.

Em Portugal, há 16 anos, uma empresa que vendia produtos de nicho precisava, efetivamente, de ter um leque alargado de clientes. A forma de o fazer, que não pela via digital e que não assente numa base tecnológica muito robusta, implicaria investimentos em lojas físicas, em comunicação física e em tudo aquilo de que um negócio tradicional depende. Sabíamos, desde logo, que o nosso crescimento estava limitado à partida. Conseguiríamos abranger o território nacional, uma parte dele, com muito custo e com muitos custos. E, acima de tudo, teríamos enormes dificuldades em fazer crescer a empresa, em expandi-la, principalmente para os mercados internacionais.

Sendo uma empresa totalmente digital e totalmente online, a internacionalização não é mais do que a criação de um conjunto de ferramentas e mecanismos que nos permitam comunicar com os clientes, quer não dominem a língua portuguesa, quer tenham de fazer face a questões de transporte ou que estejam em diversos canais de comunicação. A Prozis começa meramente com aquilo que era mais comum, com um website como o único meio de comunicação.

A pergunta que se impunha, pois, era: como é que chegamos aos clientes? Mais uma vez, a tecnologia, no caso, a tecnologia do *Google AdWords*, permitiu-nos fazer o *targeting* muito específico aos clientes que pretendíamos, da forma que pretendíamos e, acima de tudo, com o custo que estávamos dispostos a suportar em termos de publicidade. A tecnologia, desde logo, teve um impacto muito forte nas nossas decisões estratégicas de crescimento, porque, efetivamente, quebrou muitas das barreiras, fossem elas barreiras operacionais, mas, acima de tudo, barreiras geográficas. Foi possível, mediante o uso da tecnologia, conseguirmos servir clientes de Portugal, mas também de fora de Portugal.

Esse era o nosso objetivo. Portugal não era um mercado prioritário; naturalmente, era o

mercado mais fácil para crescermos, mas também era o mercado mais fácil para aprendermos e cometermos erros. Contudo, enquanto dávamos esses pequenos passos no início do negócio de e-commerce, em simultâneo, estávamos a desenvolver uma gigantesca plataforma tecnológica que nos iria permitir servir outros destinos. Sabíamos que a tecnologia nos ia permitir, acima de tudo, trabalhar em dois vetores essenciais: o melhor serviço ao cliente e, ao mesmo tempo, o menor custo para preparação, processamento e expedição das encomendas.

A tecnologia que usamos abrange, hoje em dia, tudo na empresa. Nem sempre foi assim, mas hoje é uma realidade. É com essa tecnologia que conseguimos não só seguir aquelas que são as tendências e as movimentações dos clientes no nosso website e, com isso, definir as estratégias do próximo *targeting* a ser feito, mas também nos permite gerir de forma muitíssimo granular aspetos nem sempre fáceis de fazer convergir num negócio. Habitualmente, é fácil ter uma operação logística relativamente eficaz. É possível ter uma vertente administrativa, seja de faturação, de retornos, de reembolso de clientes, tudo o mais, relativamente eficaz. Ter um apoio ao cliente que consiga manter todas as peças unidas. Mas aqui a grande dificuldade é juntar tudo isto numa única plataforma e numa única máquina capaz de nos garantir essa agilidade.

A internacionalização de um negócio, principalmente um negócio que nasce e cresce em Portugal, depende de estarmos posicionados ao mesmo nível dos *players* existentes. Ou seja, o nosso negócio não podia ser assente numa mistura menos efetiva de apoio ao cliente, serviço ao cliente, disponibilidade, rapidez e garantia de funcionamento. Sabíamos que, com isso, estaríamos em pé de igualdade com os restantes *players* do mercado. Efetivamente, temos a Amazon como um standard a este nível. A Amazon desenvolveu a maior plataforma de e-commerce do mundo. A Prozis não pretende ser uma *Amazon*. O nosso negócio é diferente, a nossa ambição é toda ela diferente, e percebemos que o negócio comanda. Existe um ou dois a nível mundial, historicamente, mas é num negócio como o da Amazon que nos inspiramos. Não para fazer igual, mas para nos inspirarmos nos modelos que funcionam e onde a tecnologia marcou a diferença nos passos que demos.

A tecnologia na Prozis vai desde ações de previsão de consumo até aquilo que é mais básico e elementar, mas que nos permite agilizar e operacionalizar da melhor forma a nossa logística, por exemplo. Com a tecnologia, a rapidez e a agilidade que um *Google AdWords* nos permitiu ter num primeiro momento para chegarmos a variados clientes, com uma integração perfeita entre aquele que é o nosso negócio físico, no fim de contas, no fim do dia, a partir disso, um

cliente pode agora ter uma expectativa de comprar um produto, de o receber sem falhas, ao melhor preço possível e com a maior rapidez possível. Sem a tecnologia, isto não seria possível. A tecnologia que hoje liga o cliente que vem fazer a compra ao nosso website com a disponibilidade desse produto, com a relação com o transitário que vai transportar, com todo o fluxo de informação que o cliente tem até à sua porta, com todo o processo pós-venda, seja de avaliação, reclamação, retorno ou partilha do conteúdo, tudo isto é colado pela tecnologia.

No caso do negócio de e-commerce, não se coloca propriamente a questão da internacionalização como um aspeto separado da existência do próprio negócio. Ou seja, o negócio de e-commerce existe automaticamente de forma internacional, a partir do momento em que é colocado na *internet*. Não há propriamente barreiras a esse negócio. As barreiras que se colocam são barreiras linguísticas, são barreiras legais, alfandegárias, de processamento da expedição ou até de legalidade dos produtos vendidos no país de destino. Mas, efetivamente, a internacionalização existe desde que um *e-commerce* existe.

Onde é que a tecnologia marcou a diferença na nossa existência? A pergunta é: porque é que nem todas as empresas portuguesas de *e-commerce* têm presença internacional? Vender para França ou vender para Portugal não é, na essência, diferente. É exatamente o mesmo princípio. Aquilo que distingue estes dois destinos de venda são, acima de tudo, a língua, a atuação legal dos produtos, o transporte dos produtos até ao cliente e um *customer care* adequado a esse mesmo cliente.

A tecnologia, uma vez mais, teve aqui um papel fundamental no nosso crescimento e na nossa internacionalização. Ferramentas de tradução automática, ferramentas que nos permitem posicionar o mesmo produto em diferentes mercados e adaptar o output ao cliente de acordo com esse mesmo mercado, seja na mera tradução, seja no preço a que vamos vender o produto, seja na indicação de como é que o produto será transportado, tudo isso acaba por transformar aquilo que, tipicamente, são vários negócios que têm uma gestão independente num único negócio com uma gestão monocefálica.

O negócio da Prozis internacionalizou-se rapidamente e normalmente à velocidade das traduções de conteúdos que eram feitas. A maior dificuldade que tínhamos era a tradução. Hoje, a própria tradução está fortemente apoiada por tecnologia. Se num momento inicial nós usávamos mecanismos de tradução externa, tradutores, empresas de tradução, hoje usamos maioritariamente sistemas de tradução automática, que são meramente revistos posteriormente por tradutores humanos que fazem apenas o refinamento final do texto traduzido. Aqui, a

tecnologia tem também um papel fundamental na nossa agilidade e na nossa capacidade de nos internacionalizarmos. Se amanhã pretendermos ter todo o nosso site traduzido em polaco, a tarefa é muito mais simples e conseguiremos abranger esse mercado na língua nativa muito mais rapidamente do que conseguíamos há 10 ou 15 anos.

Neste sentido, a tecnologia não teve um impacto no nosso crescimento e na nossa internacionalização, a tecnologia foi o que permitiu o nosso crescimento e a nossa internacionalização. Estamos absolutamente convictos de que sem tecnologia, sem a tecnologia nativa que temos hoje e proprietária que temos hoje e sem tecnologias externas que nos acompanharam ao longo deste percurso, a Prozis hoje seria um website e um e-commerce muito interessante em Portugal, limitado geograficamente, limitado na abrangência e, logo, limitado no crescimento. A tecnologia permite-nos abrir horizontes, permitiu que o nosso negócio se expandisse de forma exponencial de ano para ano. O nosso crescimento foi, efetivamente, exponencial durante os primeiros 5, 6 ou 7 anos. Hoje o crescimento é muito mais linear do que exponencial, mas, de qualquer forma, nada disso teria sido possível sem a tecnologia.

A tecnologia fez também com que, traçando um paralelo com um negócio mais tradicional, nos tenha sido permitido reduzir custos de forma muito significativa. A redução de custos traduz-se na libertação de *cash flow* para investimento em internacionalização. No nosso caso, investimento em internacionalização acaba por ser investimento interno, seja em traduções, seja na criação de conteúdos muito específicos, por exemplo, de design, seja em operações de *marketing* ou campanhas que sejam feitas para clientes que permitam, por exemplo, reduzir o impacto do custo do transporte para um determinado mercado.

A tecnologia, mais do que nos permitir ou de criar forma de fazermos essa redução de custo, permitiu-nos libertar recursos financeiros para podermos fazer isso mesmo. Uma vez mais, sem a tecnologia, o nosso crescimento estaria altamente limitado àquela que era a nossa capacidade financeira e a internacionalização seria, desde logo, colocada em segundo plano.

Acreditamos, portanto, que o impacto da tecnologia foi determinante na existência e crescimento do nosso negócio, e acreditamos que a tecnologia definirá a próxima década do nosso negócio. A tecnologia que temos hoje é diferente da tecnologia que tínhamos há dez anos. É uma tecnologia mais inteligente, mais agressiva em alguns aspetos, mas que nos abre novas portas e novas fronteiras. A Inteligência Artificial vai permitir-nos, mais uma vez, chegar a clientes no mercado internacional de forma cada vez mais assertiva, cada vez mais adequada ao mercado e cada vez mais com um *target* perfeitamente definido. Hoje conseguimos fazer

esse targeting com tecnologia nativa e proprietária, mas é a tecnologia e a evolução da tecnologia que vai permitir darmos o próximo passo.

Com tecnologia, existe uma maior rapidez no que conseguimos fazer e isso permitirá que cheguemos a mais mercados, traduzindo-se em crescimento, a partir da criação de ofertas, conteúdos e *targeting* específico. Como em todos os negócios, mas em particular nos negócios digitais, a rapidez de reação é essencial. Se numa loja física, a rapidez com que reagimos a uma alteração de preço, com que reagimos a um evento internacional que possa surgir, com que reagimos a um evento catastrófico, como a chegada de uma pandemia ou o fim dessa pandemia, a rapidez que a tecnologia nos permite reagir a todas estas alterações nunca será possível no mercado físico.

A tecnologia que hoje temos vai permitir-nos reagir cada vez mais rapidamente às mudanças sociais. É claro que a Prozis não será o único negócio a fazer uso destas tecnologias e a ganhar essa rapidez com as mesmas, como, por exemplo, as tecnologias emergentes (Inteligência Artificial). Contudo, e como sempre, estamos conscientes de que os primeiros a fazer um uso eficaz e efetivo dessa tecnologia terão uma vantagem que permitirá mais crescimento e que os permitirá chegar a mercados onde hoje não é fácil nem possível chegar.

Uma das maiores dificuldades que enfrentamos no mercado asiático é a tradução de todo um website para línguas nativas, ora por dificuldades em encontrar tradutores qualificados, ora pela incapacidade de validar os resultados desse trabalho. Mais uma vez, as novas tecnologias e as línguas asiáticas são particularmente complexas para sistemas de tradução automática, mas modelos de Inteligência Artificial conseguem hoje, com taxas de rigor e de precisão de tradução acima de 99%, traduzir línguas não asiáticas para asiáticas.

É um desafio para nós, é um desafio em todos os níveis, mas é um desafio que esperou o tempo necessário até existir tecnologia que nos permita chegar lá. Mais uma vez, acreditamos na tecnologia e acreditamos que é a tecnologia que nos fez e que nos fará crescer como organização, como negócio e, acima de tudo, como oferta aos nossos clientes.

A não opção pela tecnologia em algumas empresas, paralelas à Prozis, empresas da mesma natureza de negócio que conhecemos muito bem, fez com que efetivamente ficassem com os seus horizontes muito reduzidos. Negócios que se tornaram domésticos ou negócios que são extraordinariamente difíceis de gerir porque cada negócio é um negócio independente, apesar de todos eles terem tecnologia associada, nem que seja a geração de uma fatura, mas estamos

a falar em usar tecnologia às fatias.

Quanto mais extensivamente usarmos a tecnologia - e falo pela Prozis, a forma extensiva como usamos a tecnologia, a forma integrada como usamos a tecnologia - sem dúvida alguma, que definiu a nossa capacidade de crescer e de nos internacionalizarmos. Com menos tecnologia, o nosso crescimento teria sido menor. Demoraríamos mais tempo a atingir o nosso objetivo ou nem o atingiríamos, porque teríamos sido, entretanto, ultrapassados pela concorrência.

A tecnologia é uma força de trabalho mais económica do que o trabalho humano em muitos aspetos. Não confundir, contudo, e não ter a falsa ideia de que vamos investir em alguma tecnologia e podemos dispensar todas as pessoas e os negócios vão funcionar. Pelo contrário, o negócio assente em tecnologia é um negócio que de facto empregará um conjunto alargado de recursos humanos com características e competências difíceis de encontrar no mercado, mas que serão os pilares e as pedras de toque em um sistema e em tecnologias muito difíceis de dominar de outra forma. O investimento é, de facto, em recursos humanos e em conhecimento. O proveito vem com o tempo e com uma abordagem muito rápida que a tecnologia nos permite fazer dos investimentos em recursos humanos que vamos ter de efetuar.

Um exemplo concreto: um sistema que consiga consultar a concorrência em tempo real, validar os preços de determinados produtos, ter um modelo perfeitamente definido de reação a alterações de preços, impõe um investimento brutal em tecnologia. Dito parece fácil, fazer algo como isto a funcionar em tempo real e de forma eficiente, especialmente quando falamos em dezenas de milhares de produtos e em centenas de sites concorrentes, é muito difícil.

A partir do momento em que temos a tecnologia, a partir do momento em que investimos nessa tecnologia, o nosso crescimento está automaticamente potenciado. Se o nosso negócio depender ou se o nosso cliente for altamente sensível a preços, o investimento que fizemos nessa tecnologia e nesses recursos humanos que vão continuar a potenciar essa tecnologia faz com que, num estalar de dedos, sejamos altamente competitivos em mercados nacionais e internacionais. Podemos ter como alvo desta abordagem um conjunto de empresas internacionais consideradas concorrentes do nosso negócio e podemos reagir a um conjunto de fatores e a um conjunto de mudanças nessas mesmas empresas. Falei aqui do preço, mas podemos falar em muitos outros aspetos que não meramente o preço. O preço é um exemplo, porque é um exemplo simples, direto e fácil de perceber. Conseguiríamos fazer, se assim o desejássemos, com que o nosso preço, dentro de determinadas regras, fosse sempre o preço mais competitivo para o cliente que procura um produto, por exemplo, no *Google*, e procura o

preço mais baixo para aquele produto.

Isto só é possível com tecnologia. Fazer isto manualmente reduziria o espectro de produtos possíveis de serem acompanhados e avaliados. Multiplicaria por 20, por 30, por 50, por 100, o número de recursos humanos que seriam necessários para manter esta função ativa, válida e atualizada, e reduziria, naturalmente, a nossa capacidade de nos expandirmos em todo o portfólio de produtos pretendentes.

É um exemplo onde a tecnologia define a nossa capacidade de crescer. Isto é um pequeno exemplo. Efetivamente, existem exemplos muito mais complexos, muito mais sofisticados e, acima de tudo, que definirão, no longo prazo, a nossa existência.

O exemplo que eu dei acontecia na Prozis há 10 anos, quando vendíamos marcas não Prozis. Hoje, com marcas nossas, já não é verdade que estejamos a acompanhar o preço dos concorrentes, até porque o cliente Prozis, hoje, procura o produto Prozis. Não vamos comparar o nosso produto em termos de preço com a concorrência, exceto, naturalmente, naquilo que é comparado, os nossos produtos básicos, digamos assim, ao preço médio de mercado. A nossa manteiga de amendoim tem que ter um preço médio de mercado quando comparado com as manteigas semelhantes. A nossa proteína base tem que ter um preço de mercado aproximado àquelas que são as empresas de referência, que vendem um produto semelhante. Mas hoje limitamos o uso desta tecnologia a este aspeto mais fundamental e que serve de âncora para o cliente que procura o produto básico, o arroz e a massa no supermercado, digamos assim.

Resumindo, a tecnologia no negócio da Prozis não pode ser medida como impacto. A tecnologia é, de facto, a existência e a essência de toda a empresa. A Prozis não passa de uma empresa de tecnologia que vende um determinado produto. Acreditamos que somos uma tecnológica, continuaremos a ser uma tecnológica e acreditamos que é essa tecnologia que potencia todos os dias o nosso crescimento e que, acima de tudo, potenciou a nossa rápida internacionalização.

As generalidades das empresas demoram uma década a abordarem novos mercados. A Prozis, seis meses após ter sido fundada, já vendia seus produtos digitalmente para Portugal, Espanha e França. Hoje estamos presentes em 23 línguas e vendemos literalmente para todo o mundo. Sem a tecnologia, a Prozis hoje seria um negócio muito mais pequeno, muito mais limitado, mas acima de tudo com horizontes muito mais limitados do que aqueles que vemos à nossa frente, com a tecnologia que temos hoje, mas também com as tecnologias que estão a surgir,

com as tecnologias emergentes, que são sempre fantásticas de ver, mas que apresentam um desafio essencial. E é nesse desafio que acreditamos que está o segredo de qualquer negócio moderno e, acima de tudo, de qualquer negócio digital. Novas tecnologias surgem todos os dias e a dificuldade está em saber o que fazer com elas. Um pouco à semelhança da informação. Há uma frase que diz que demasiada informação é demasiada informação. É fácil recolher dados e ter milhões de pontos de dados para coletar informação. A dificuldade é saber depois o que fazer com essa informação, como juntar pedaços de informação e transformar esses dados, como pegar em todos os pontos de dados e transformá-los em informação sucinta, útil e que possa potenciar um negócio.

Demasiada informação no negócio pode afogar um negócio nessa mesma informação. A capacidade de fazer uso de toda a informação recolhida é hoje um dos maiores desafios que se coloca a qualquer negócio. As tecnologias emergentes apresentam exatamente a mesma dificuldade.

Falamos hoje em Inteligência Artificial. É algo fantástico e algo que todas as empresas têm que estar conscientes de que, se nos próximos 5 anos não tiverem uma forte base de Inteligência Artificial no seu negócio, deixarão de existir como negócio, em particular as empresas no setor digital. Contudo, a questão que se coloca é: a tecnologia está aí, a tecnologia existe, portanto, como usar essa tecnologia? Quem domina a tecnologia? Como integrar essa tecnologia num negócio existente de uma forma eficaz, efetiva e que traga resultados? Acima de tudo, como é que vamos integrar a Inteligência Artificial num negócio tradicional? Como é que vamos desfazer o mito de que a Inteligência Artificial faz tudo? Como é que vamos integrar isso num negócio e, acima de tudo, se não o integrarmos, onde é que os nossos concorrentes estarão no momento em que decidirmos fazer isso?

A tecnologia define o crescimento. A adoção da tecnologia definiu e define o crescimento da Prozis. A história repete-se: na revolução industrial, as primeiras empresas a adotarem tecnologia emergente foram aquelas que, de facto, tiveram sucesso e foram aquelas que definiram os anos seguintes de evolução da sociedade, acima de tudo a nível de consumo e de produtos e serviços disponíveis.

A internacionalização e o crescimento da Prozis não teriam sido os mesmos sem a tecnologia que sempre nos acompanhou. Acreditamos na tecnologia. E estamos certos de que, sem tecnologia e sem um uso adequado da tecnologia e da informação que essa tecnologia vai produzir, nenhuma empresa conseguirá ultrapassar os limites da sua área geográfica, do seu

país, ou até onde a sua vista alcança. Por esse motivo, a Prozis é e continuará a ser uma empresa tecnológica, com um negócio de e-commerce como a sua face visível.

O impacto da tecnologia no nosso crescimento e na nossa internacionalização foi total. Sem tecnologia, a Prozis simplesmente não existiria, dado que surgiu como uma empresa 100% digital. Não houve uma migração do mundo físico para o mundo digital. A Prozis surgiu imediatamente como uma empresa digital.

Resumindo tudo à essência, a existência da Prozis depende da tecnologia que existia e que existe para manter a empresa a funcionar”.