



Universidade de Aveiro  
2023

**CÉSAR AUGUSTO  
BÁRTOLO RIBEIRO  
DA ROCHA  
LOPES**

**Identificação do Modelo de Negócio Eficaz**



Universidade de Aveiro  
2023

**CÉSAR AUGUSTO  
BÁRTOLO RIBEIRO  
DA ROCHA  
LOPES**

## **Identificação do Modelo de Negócio Eficaz**

Projeto de mestrado apresentado à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Competitividade e Desenvolvimento de Negócios, realizada sob a orientação científica da Prof.<sup>a</sup> Doutora Teresa Maria Aragonez Afonso Bicho, Professora Adjunta do Instituto Superior de Contabilidade e Administração da Universidade de Aveiro.

É com imensa gratidão que dedico este trabalho a todos que estiveram comigo durante essa jornada.

Ao universo, com sua complexidade misteriosa e profunda, agradeço por todas as circunstâncias que me conduziram até aqui.

À minha família e amigos, pelo amor, compreensão e paciência, cujo apoio incondicional foram a minha fortaleza. Sem vocês, não teria conseguido alcançar esta minha conquista.

Agradeço à existência de cada molécula e átomo que compõem o meu corpo, o ar que respiro e a todo o alimento que ingiro, porque proporcionam a saúde e a vitalidade necessária para enfrentar cada desafio. Vocês são a base da minha existência e me lembram constantemente da eterna beleza da vida sustentável.

Também quero dedicar, a todos aqueles que partilham da mesma procura pela sabedoria, aos meus companheiros de jornada e a todos os fazedores pela vida. Obrigado por cada palavra de encorajamento, por cada ideia compartilhada, e por cada momento de camaradagem.

Finalmente, mas não menos importante, agradeço a mim, pela persistência e pela coragem de seguir adiante, mesmo enfrentando a toda a hora os meus próprios pensamentos e do caos possessivo pelo conhecimento. Esta tese resultada de todas as pequenas vitórias ao longo do caminho até à sua concretização.

Essa conquista é de todos nós 😊 Thanks very “muito”.

## **o júri**

presidente

Professora Doutora Irina Adriana Saur Amaral, Professora Coordenadora,  
Universidade de Aveiro

vogal – arguente principal

Professor Doutor Gonçalo Nuno Caetano Alves, Professor Coordenador  
Principal, IPAM

vogal – orientadora

Professora Doutora Teresa Maria Aragonez Afonso Bicho, Professora Adjunta  
em Regime Laboral, Universidade de Aveiro



## **agradecimentos**

Gostaria de expressar meus sinceros agradecimentos a todos que contribuíram para a realização deste relatório, em especial à Teresa “a orientadora”, que conseguiu conquistar pacientemente o carácter resiliente que se adaptou às conformidades de compreender o objeto final.

Quero agradecer à família pela compreensão demonstrada por estar mais ausente, aos professores e orientadores que me apoiaram ao longo deste projeto, fornecendo valiosas dicas e feedbacks construtivos.

Agradeço também aos meus colegas que me acompanharam durante este projeto, colaborando e compartilhando conhecimentos. Sem a colaboração de todos, este trabalho não teria sido possível 😊.

**palavras-chave**

Modelos de Negócio; Inovação; Economia e Empreendedorismo Circular; Sustentabilidade

**resumo**

Este relatório aborda a necessidade de remodelar os modelos de negócio no contexto empresarial atual, caracterizado pela digitalização e pela crescente importância da sustentabilidade. Foca-se na adaptação das organizações ao modelo de economia circular, que enfatiza a reutilização e valorização dos recursos, propondo um valor inovador e diferenciado.

No atual cenário empresarial, marcado pela rápida evolução digital e crescente consciência ambiental, as empresas enfrentam o desafio de se adaptarem dinamicamente à economia circular. O estudo explora a transformação dos modelos de negócio tradicionais, adotando práticas que valorizam a reutilização e otimização de recursos, visando a inovação e a criação de valor sustentável.

A investigação incluiu:

- Análise detalhada do cenário empresarial atual, com foco na digitalização e na economia circular.
- Identificação de práticas inovadoras e sustentáveis para integrar nos modelos de negócio existentes.
- Desenvolvimento e implementação de novos modelos nas empresas, com estratégias de consultoria para facilitar a transição para práticas mais sustentáveis e competitivas.

O estudo conclui que a adaptação às mudanças de mercado e a inovação focada na sustentabilidade e eficiência operacional são essenciais para a sobrevivência e sucesso das empresas. A implementação eficaz deste modelo permite às empresas não só melhorar sua posição no mercado, mas também se estabelecer como exemplos de inovação responsável e sustentável.

**keywords**

Business Models; Innovation; Circular Economy and Entrepreneurship; Sustainability

**abstract**

This report addresses the need to reshape business models in today's business context, characterized by digitalization and the growing importance of sustainability. It focuses on the adaptation of organizations to the circular economy model, which emphasizes the reuse and valorization of resources, proposing an innovative and differentiated value.

In today's business landscape, marked by rapid digital evolution and growing environmental awareness, companies face the challenge of dynamically adapting to the circular economy. The study explores the transformation of traditional business models, adopting practices that value the reuse and optimization of resources, aiming at innovation and the creation of sustainable value.

The investigation included:

- Detailed analysis of the current business landscape, with a focus on digitalization and the circular economy.
- Identification of innovative and sustainable practices to integrate into existing business models.
- Development and implementation of new models in companies, with consulting strategies to facilitate the transition to more sustainable and competitive practices.

The study concludes that adapting to market changes and innovation focused on sustainability and operational efficiency are essential for the survival and success of companies. The effective implementation of this model allows companies not only to improve their position in the market, but also to establish themselves as examples of responsible and sustainable innovation.

# Índice Geral

<b>Índice de Figuras</b> .....	<b>10</b>
<b>Índice de Tabelas</b> .....	<b>11</b>
<b>Lista de Abreviaturas</b> .....	<b>12</b>
<b>1 Introdução</b> .....	<b>13</b>
1.1 Tipo de projeto empresarial .....	14
1.2 Entidade analisada .....	14
1.3 Problema empresarial a resolver .....	15
1.4 Estrutura do relatório de projeto .....	17
<b>2 Caracterização e contexto de atuação</b> .....	<b>18</b>
2.1 Análise interna .....	18
2.1.1 Ficha da entidade analisada .....	18
2.1.2 Breve História da Empresa .....	19
2.1.3 Situação de Marketing .....	19
2.1.4 Business Model Canvas .....	20
2.1.5 Estrutura Organizacional .....	21
2.1.6 Recurso Operacionais .....	21
2.1.7 Jornada Sustentável e Inovadora do Serviço .....	21
2.1.8 Análise Marketing Mix .....	22
2.2 Análise externa .....	23
2.2.1 Análise de mercado .....	24
2.2.2 Análise macro Ambiental .....	27
2.2.3 Análise da concorrência .....	28
2.2.4 Tendências de mercado .....	31
2.2.5 Oportunidades e Ameaças .....	33
2.3 Oportunidades identificadas .....	36
2.4 Objetivos do projeto .....	36
2.5 Problema a resolver .....	38
2.5.1 A Assunção do Problema-Desafio .....	39
<b>3 Revisão de literatura</b> .....	<b>41</b>
3.1 Estratégias de Gestão .....	41
3.1.1 Avaliação de modelos de negócio .....	43

3.1.2	Abordagens híbridas .....	44
3.2	Modelo de Negócio com Circularidade .....	44
3.2.1	Oceano Azul.....	45
3.2.2	Medição de desempenho .....	46
3.2.3	Implementação de mudanças .....	46
3.3	Modelos de Negócio.....	46
3.3.1	Tecnologia e Transformação Digital .....	49
3.3.2	Mudança do Comportamento do Consumidor .....	49
3.3.3	Colaboração e Co-criação .....	49
3.4	Sustentabilidade  circularidade.....	49
<b>4</b>	<b>Modelo de aplicação e metodologia.....</b>	<b>51</b>
4.1	Modelo de aplicação proposto .....	51
4.2	Metodologia a utilizar.....	51
4.2.1	Diagnóstico.....	52
4.2.2	Identificação .....	52
4.2.3	Desenho .....	52
4.2.4	Validação.....	52
4.2.5	Implementação.....	53
4.2.6	Monitorização .....	53
<b>5</b>	<b>Modelo de Negócio Eficaz .....</b>	<b>54</b>
5.1	Etapas seguidas para o desenvolvimento da solução .....	55
5.2	Caracterização/Explicitação da solução desenvolvida .....	57
5.2.1	O modelo de negócio mais eficaz .....	57
5.2.2	Implementação e Adaptação ao Contexto da empresa.....	58
5.2.3	Monitorização e Avaliação .....	59
5.3	Recomendações para a implementação da solução obtida .....	59
5.4	Reflexão crítica sobre a solução desenvolvida .....	60
<b>6</b>	<b>Conclusões .....</b>	<b>62</b>
6.1	Problema empresarial e solução original desenvolvida .....	63
6.2	Contributos práticos para a entidade .....	63
6.3	Contributos práticos para o/a estudante .....	64
6.4	Reflexão crítica sobre o processo de desenvolvimento do projeto.....	65
6.5	Recomendações futuras para a realização de projetos similares.....	66
	<b>Referências bibliográficas.....</b>	<b>68</b>

# Índice de Figuras

Figura 1 Os 3 Pilares da Gestão Estratégica da Empresa .....	13
Figura 2 Descrição Sem Abreviação da Empresa .....	15
Figura 3 Logotipo com Descrição da Empresa .....	18
Figura 4 Seleção dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU .....	19
Figura 5 Modelo de Negócio Canvas da Empresa .....	20
Figura 6 Marketing Mix da Empresa .....	22
Figura 7 Enquadramento do Sistema Nacional de inovação.....	24
Figura 8 Investimento e Incentivo público por Sistema de Incentivos e Apoios do Portugal 2020 .....	32

# Índice de Tabelas

Tabela 1 Caracterização da região NUTS II e comparação com realidade nacional.....	26
Tabela 2 Análise PESTAL.....	28
Tabela 3 Análise da Concorrência.....	31
Tabela 4 Oportunidades e ameaças.....	33
Tabela 5 Matriz SWOT dinâmica.....	35
Tabela 7 Modelos de Negócio Tipo > Pontos fortes e pontos fracos.....	48
Tabela 8 Etapas de Aplicação do Modelo Negócio Eficaz.....	51
Tabela 9 Planejamento implementação do projeto - Modelo de Negócio Eficaz.....	57

# Lista de Abreviaturas

<b>SWOT</b>	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats (EN) Forças, Fraquezas, Oportunidades, Ameaças (PT)
<b>PESTAL</b>	Política, Económica, Social, Tecnológica, Ambiental e Legal
<b>MVP</b>	Minimum Viable Product (EN) mínimo de recursos (PT)
<b>KPIs</b>	Key Performance Indicator (EN) Indicador-Chave de Desempenho (PT)
<b>MaaS</b>	Mobility as a Service
<b>IA</b>	inteligência artificial
<b>UE</b>	União Europeia
<b>UN</b>	Nações Unidas
<b>ONU</b>	Organização das Nações Unidas
<b>ODS</b>	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
<b>ANI</b>	Agência Nacional de Inovação
<b>IAPMEI</b>	Agência para a Competitividade e Inovação
<b>INPI</b>	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
<b>IEFP</b>	Instituto de Emprego e Formação Profissional
<b>PME</b>	Pequena e Média Empresa
<b>IT</b>	Integração Tecnológica
<b>EDP</b>	Energias de Portugal
<b>CTT</b>	Correios de Portugal
<b>CGD</b>	Caixa Geral de Depósitos
<b>EY</b>	Ernst & Young
<b>BCG</b>	Boston Consulting Group



# 1 Introdução

A UHXi Lab é uma startup inovadora que se dedica à investigação e desenvolvimento de soluções de negócios eficazes e sustentáveis para empresas e organizações em ambiente operacional cada vez mais complexo e dinâmico. Com uma abordagem multidisciplinar e colaborativa, a UHXi Lab oferece consultoria estratégica, análise de mercado, desenvolvimento de propostas de valor e apoio na tomada de decisões relacionadas a modelos de negócio, com o objetivo de impulsionar o crescimento e a sustentabilidade dos seus clientes.

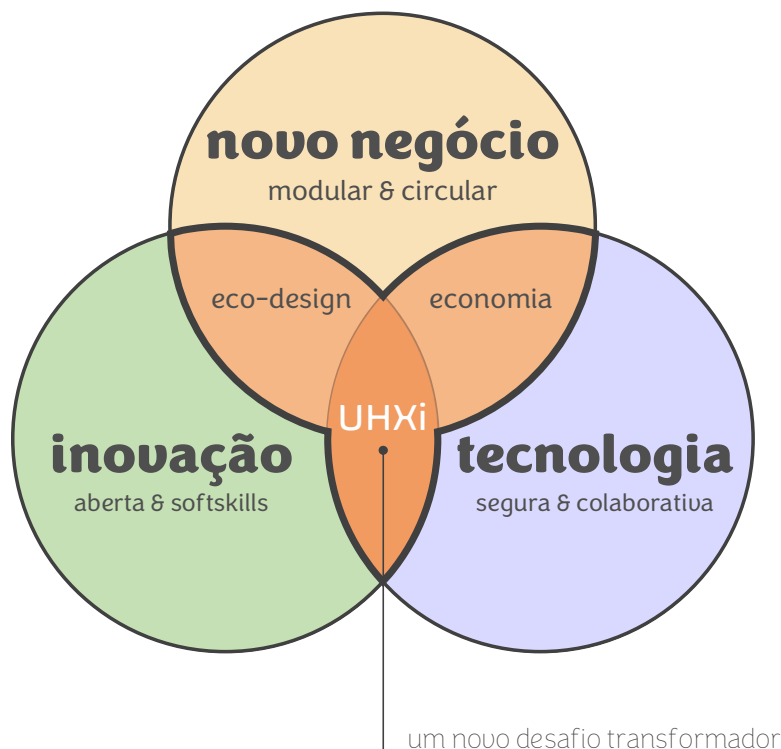


Figura 1 Os 3 Pilares da Gestão Estratégica da Empresa

Fonte: Elaboração própria (2023)

O surgimento de novas tecnologias, mudanças nas preferências dos consumidores e o aumento da concorrência global têm levado as empresas a enfrentar desafios significativos na identificação e implementação de modelos de negócio que possam garantir o seu sucesso e prosperidade no longo prazo. Urge, por isso, a problemática para determinar qual o modelo de negócio capaz de maximizar o valor acrescentado do produto ou serviço e da organização sustentável pelos recursos, mercados e clientes. Neste contexto, a UHXi Lab posiciona-se como um parceiro estratégico, fornecendo especialidades e soluções personalizadas que apoiem as necessidades e os objetivos específicos de cada cliente.

Na sua orgânica de recursos humanos está previsto a contratação de uma equipa de profissionais altamente qualificados e com experiência nas diversas áreas de intervenção, como estratégia de negócios, marketing, finanças, tecnologia e inovação. A UHXi Lab pretende utilizar abordagens disruptivas e metodologias comprovadas para apoiar as empresas á tomada de decisões em consciência sobre os seus modelos de negócio, a desenvolver estratégias e planos de ação com maior eficácia.

Para isso a empresa vai promover a colaboração e a partilha de conhecimento entre diferentes setores e competências, no incentivo à inovação e à criação de soluções empresariais integradas e da usabilidade holística. Ao abordar questões críticas, como a seleção e implementação do modelo de negócio mais eficaz, a UHXi Lab quer contribuir para o desenvolvimento de empresas resilientes e bem-sucedidas, promovendo o crescimento económico sustentável, eco-design e o bem-estar social das suas comunidades em que operam.

A necessidade de investigação e do desenvolvimento até à proposta de valor eficaz tem como base de pensamento a sua abordagem integrada e orientada para resultados viáveis com mínimo de recursos possíveis, procurando desta forma responder continuamente e conjuntamente com os seus clientes e parceiros, na criação e contribuição da excelência operacional para o avanço do conhecimento e das práticas empresariais.

## 1.1 Tipo de projeto empresarial

A proposta deste relatório foi desenvolver a resposta ao problema de organização empresarial sobre o qual se exige determinar **o modelo de negócio mais eficaz** para a resolução possível que melhor pode servir o propósito da gestão estratégica **para maximizar a criação de valor e a sustentabilidade organizacional**, sem esquecer os recursos disponíveis, para corresponder às necessidades do mercado e dos seus clientes.

## 1.2 Entidade analisada

A UHXi Lab surge no panorama das start-ups como um **motor pela gestão integrada de soluções de negócios com inovação**. Através de uma abordagem disruptiva e metodologias geradoras de conhecimento funcional em diferentes fases dos projetos que podem gerar as boas práticas potenciadoras da inovação, na **promoção de equipas altamente eficazes, orgânicas colaborativas** e da rentabilidade dos recursos, bem como a melhoria das suas **competências multidisciplinares e integradoras**. Para isso, a empresa oferece um catálogo de serviços com a disponibilidade de componentes de organização, instrumentos de ação e meios de gestão pela gestão do conhecimento, **apoiando e servindo as organizações internas** (clientes) para a melhoria contínua, dos diversos departamentos, dos seus **processos de inovação e com o mínimo de recursos possíveis**.

Os seus serviços englobam desde a consultoria/assessoria estratégica à análise de mercado, à organização dos processos, passando pela presença no desenvolvimento de propostas de valor de produtos e serviços, ao apoio da tomada de decisão estratégica, à conceção de projetos inovadores e sustentáveis.

A envolvente empresarial tem hoje uma **complexidade tecnológica e novas oportunidades de transformações necessárias** para o futuro das empresas, e a UHXi Lab quer posicionar o seu valor no mercado da consultoria como um parceiro estratégico, auxiliando as organizações a adaptarem-se, a reinventarem-se e a consolidarem-se para garantirem a **continuidade do negócio com produtos ou serviços de excelência operacional e responsáveis**.

Através da capacitação colaborativa e da implementação de modelos de negócios altamente eficazes, a UHXi Lab quer contribuir para a resiliência e sucesso dos seus clientes, fomentando o **crescimento económico e o bem-estar social**.

### 1.3 Problema empresarial a resolver

O âmbito empresarial atual é caracterizado pela crescente complexidade, dinâmicas de gestão eficazes e orgânicas operativas sustentáveis para as empresas manterem a sua competitividade e os negócios bem-sucedidos.



*Figura 2 Descrição Sem Abreviação da Empresa  
Fonte: Elaboração própria (2023)*

**O objectivo é questionar a problemática e abordar as possibilidades emergentes para desenvolver o conhecimento, o sentido da pesquisa para visar a determinação**, que seja útil e abrangente o necessário para apoiar as organizações no alcance das oportunidades de mercado, da análise e otimização do modelo de negócio que pode garantir a maximização da criação de valor do produto ou serviço e da sustentabilidade a médio-longo prazo.

**"Qual o modelo de negócio mais eficaz para maximizar a criação de valor e a sustentabilidade de uma organização, considerando os recursos disponíveis, o contexto do mercado e as necessidades dos clientes e consumidores?"**

A tomada de decisão informada e estratégica pode levar a um melhor desempenho financeiro, vantagem competitiva e sustentabilidade pela circularidade a longo prazo, além de garantir a viabilidade e escalabilidade de novos negócios. É importante considerar cuidadosamente os recursos disponíveis, o contexto do mercado e as necessidades dos clientes ao escolher um modelo de negócio e estar preparado para adaptá-lo conforme necessário para enfrentar as mudanças e desafios do ambiente de negócios em constante evolução. A formulação do problema e a escolha do modelo de negócio mais eficaz têm um impacto significativo na gestão da organização e na formulação de novos negócios:

#### **1. IMPACTO DO MODELO MAIS EFICAZ PARA A GESTÃO DA ORGANIZAÇÃO:**

- **Atribuição eficaz de recursos:** contribuindo para uma distribuição apropriada de recursos, tais como capital, força de trabalho e ativos <<< melhoria dos resultados e da rentabilidade financeira, no retorno acrescido sobre o investimento e do crescimento sustentado;
- **Vantagem competitiva:** criando a diferenciação da empresa no mercado com a oferta de uma proposta de valor única e configurada aos seus clientes <<< potencia maior participação de mercado, fidelidade do cliente e rentabilidade organizacional a longo prazo;
- **Adaptação e inovação:** permitindo à organização que se adapte rapidamente às mudanças no âmbito dos mercados e aproveita as oportunidades de negócio emergente <<< impulsiona a inovação e o desenvolvimento de novos produtos e serviços, melhorando a competitividade e a sustentabilidade da organização;
- **Gestão de riscos:** identificando e gerindo os riscos associados às operações, cadeia de suprimentos, regulamentações e outras variáveis externas, estamos a apoiar o negócio ao sucesso <<< capacita os projetos de melhores resultados, melhora a resiliência orgânica e a disponibilidade para enfrentar adversidades e incertezas do mercado;

## 2. IMPACTO NA FORMULAÇÃO DE NOVOS NEGÓCIOS:

- **Viabilidade e escalabilidade:** garantindo a viabilidade e escalabilidade de um novo negócio, em especial para uma start-up <<< aumenta a probabilidade de sucesso e permite que a empresa cresça de forma sustentável;
- **Atração de investimentos:** definindo a estratégia mais eficaz favorece o atrair dos investidores e dos parceiros que compartilham a visão de negócio <<< fornece acesso ao capital, recursos e conhecimento necessários para impulsionar o crescimento e a expansão;
- **Uma marca forte:** apoiando a construção da marca em formatos ou contextos de mercado mais sólidos e o reconhecimento merecido <<< aumenta a visibilidade e a reputação da organização, contribuindo para o sucesso a meio-longo prazo;
- **Satisfação do cliente:** melhorando a assertividade e o mérito focado nas necessidades e nas expectativas de forma mais consistente <<< eleva a relação de satisfação, fidelidade e promoção boca a boca, fundamentais para o sucesso de novos negócios.

A relevância deste relatório-projeto para a entidade empresarial e para o estudante de mestrado coexiste no potencial comum de melhor entender a criação de valor em termos do conhecimento aplicado, das competências precisas, do impacto pretinente nos vários mercados e do contributo essencial para a sustentabilidade económica e social.

### ❖ RELEVÂNCIA PARA A UHXI LAB:

- **Posicionamento estratégico:** O projeto apoia a entidade a posicionar-se como um parceiro estratégico valioso para empresas e organizações, oferecendo soluções e insights especializados no campo dos modelos de negócio e tomada de decisão segundo os modos determinantes dos componentes eficazes e sustentáveis da gestão, que podem posicionar a operação do melhor desempenho e crescimento sustentado nos mercados.
- **Diferenciação competitiva:** A abordagem da problemática do modelo de negócio mais eficaz, vai permitir à entidade o entendimento e a capacitação diferenciada ao fornecer resultados tangíveis e de elevar o potencial impacto positivo junto dos seus clientes.
- **Crescimento e rentabilidade:** Ao apoiar as empresas e organizações a adotar modelos de negócio eficazes e sustentáveis, a entidade impulsiona o seu próprio crescimento e rentabilidade, à medida que constrói uma base de clientes satisfeitos e expande a sua presença no mercado.

### ❖ RELEVÂNCIA PARA O ESTUDANTE:

- **Desenvolvimento de competências:** Ao conduzir este projeto ao relatório finalizado, o estudante tem a oportunidade de desenvolver competências importantes, como análise crítica, pensamento estratégico, resolução de problemas, comunicação eficaz e temáticas que abordam a tomada de decisões, essenciais para a carreira e crescimento profissional.
- **Conhecimento académico e aplicação prática:** O projeto vai permitir aprofundar o seu conhecimento teórico e compreensão dos modelos de negócio no contexto do mundo real e que vai com certeza enriquecer a sua compreensão dos desafios das organizações e das empresas, com o experienciar aplicado aos conceitos económico-empresariais.

- **Networking e oportunidades de carreira:** Participar neste projeto permite ao estudante estabelecer conexões valiosas com profissionais do setor, académicos e outros estudantes, expandindo a sua rede e potenciando novas oportunidades de carreira.
- **Contribuição para a sociedade:** O projeto contribui para o desenvolvimento de soluções que impulsionam o crescimento económico sustentável, a criação de empregos e a inovação, melhorando a qualidade de vida das comunidades e dos recursos humanos.

## 1.4 Estrutura do relatório de projeto

O presente trabalho está organizado em 6 capítulos que permitem a progressão lógica e coerente dos conceitos, ideias e descobertas que emergem do desenvolvimento resultante da problemática proposta “**qual o modelo de negócio mais eficaz**”, e que visa proporcionar uma compreensão clara e estruturada:

O relatório inicia-se com o **capítulo "Introdução"**, onde são estabelecidas as fundações do trabalho. Aqui, pretende-se delinear a natureza do projeto empresarial, fazendo uma apresentação clara da entidade que está sob escrutínio. Este capítulo também faz emergir o problema empresarial específico a ser abordado, sublinhando a sua relevância tanto para a organização como para o estudante. Por fim, o leitor é guiado através da estrutura organizada do relatório.

No **capítulo "Caracterização e Contexto de Actuação"**, a entidade é meticulosamente descrita, começando por um mergulho na análise interna, onde se apresentam informações desde a ficha da entidade, passando pela sua história, até às estratégias de marketing e modelos de negócio que a norteiam. Neste tópico também se analisam a estrutura organizacional da empresa, os seus recursos operacionais, e o ciclo de vida dos serviços que oferece. A análise externa, por sua vez, permite uma visão sobre o mercado em que a entidade se insere, as forças e fraquezas que enfrenta e as tendências que pode capitalizar. Por fim, o capítulo culmina com a definição dos objetivos do projeto e a identificação precisa do problema, sem esquecer a oportunidade de explorar conceitos como o empreendedorismo e a circularidade. A **"Revisão de Literatura"** é o capítulo subsequente e serve para enquadrar o trabalho num contexto teórico. Este capítulo passa em revista os mais recentes modelos de negócio sustentáveis, discutindo abordagens híbridas e a inovação que surge com tecnologias emergentes. As subsecções aprofundam tópicos como a Transformação Digital, a Mudança do Comportamento do Consumidor e a Colaboração e Co-criação. Para além disso, explora-se o Modelo de Gestão do Conhecimento Integrado, uma ferramenta crucial para a implementação das estratégias discutidas. No **"Modelo de Aplicação e Metodologia"**, delinea-se a abordagem escolhida para abordar o problema identificado anteriormente. A metodologia proposta é explicitada, oferecendo ao leitor uma clara compreensão do caminho a ser seguido. O capítulo **"Metodologia a Utilizar"** é uma continuação lógica do anterior, detalhando as etapas concretas tomadas para desenvolver a solução. Aqui, não só se descreve a solução em si, mas também se fazem recomendações para a sua implementação, se relata o feedback da entidade analisada e, crucialmente, se realiza uma reflexão crítica sobre o que foi desenvolvido. Finalmente, no capítulo **"Conclusões"**, resume-se o trajeto realizado, desde a identificação do problema empresarial até à solução inovadora desenvolvida. Esta secção também realça os contributos práticos do projeto para a entidade e para o estudante, refletindo criticamente sobre todo o processo e propondo recomendações para futuros projetos semelhantes.

## 2 Caracterização e contexto de atuação

A UHXi Lab é uma empresa especializada em consultoria e serviços de suporte à tomada de decisões em negócios, cujo principal objetivo é auxiliar organizações **na identificação de modelos de negócio eficazes e sustentáveis**. A sua atuação tem lugar no contexto geral do mercado altamente dinâmico e competitivo, onde as organizações enfrentam desafios crescentes para manterem-se relevantes e bem-sucedidas.

Com o avanço das tecnologias e a rápida transformação digital, novos modelos de negócio emergem continuamente, exigindo adaptação constante por parte das empresas. Com a inclusão das *expertises* da UHXi Lab vão caracterizar as organizações a navegar por adaptações complexas, em harmonia com a transformação informada em decisões sobre os melhores caminhos a seguir.



*Figura 3 Logotipo com Descrição da Empresa  
Fonte: Elaboração própria (2023)*

### 2.1 Análise interna

No contexto da análise interna, a UHXi Lab posiciona-se como uma organização inovadora que aborda a sustentabilidade e o design como componentes fundamentais na criação de valor.

A empresa baseia-se numa estratégia holística, considerando tanto os recursos internos quanto as necessidades específicas do mercado e dos clientes, visando o desenvolvimento de soluções personalizadas que contribuam para a maximização da sustentabilidade e da inovação no ecossistema empresarial português. É neste cenário que se torna crucial aprofundar o entendimento da estrutura, dos recursos e dos processos internos da UHXi Lab, para assim, poder traçar um caminho claro, para a sustentabilidade e crescimento no mercado, sem perder a essência que a define e a diferencia no sector de consultoria pela inovação sustentável.

#### 2.1.1 Ficha da entidade analisada

Nome completo:	<b>Usability Humam Experience Innovation Laboratory [UHXi Lab]</b>
Ano de fundação:	<b>2023</b>
Localização da sede:	Ilhavo, no concelho de Aveiro, Portugal
CAE:	70220 – Outras atividades para os negócios e a gestão
Setor de atuação:	Consultoria e serviços de suporte à tomada de decisões em negócios
Tamanho da entidade:	3 colaboradores internos e 4 colaboradores externos

## 2.1.2 Breve História da Empresa

A UHXi Lab é uma start-up inspirada pela experiência de mais de 20 anos do seu fundador, na implementação de projetos integrados inovadores e soluções disruptivas. A ideia para a empresa surgiu da identificação de uma lacuna no mercado para serviços que apoiam o desenvolvimento de produtos ou serviços, desde a ideia inicial até à sua introdução no mercado.

## 2.1.3 Situação de Marketing

**Missão** Apoiar as empresas a transformar ideias em produtos ou serviços comercializáveis através de uma abordagem integrada e centrada no design, tecnologia e inovação.

**Visão** Ser um motor da inovação em Portugal e apoiar as empresas na criação de projetos integrados com conhecimento de inovação e no suporte à tomada de decisões de novos modelos de negócio que promovem o desenvolvimento económico e social sustentável.

**Valores** Design e Inovação, modularidade e integridade dos sistemas, responsabilidade social e sustentabilidade, excelência pelo compromisso e colaboração.

**Segmentação** A sua estratégia de negócio visa atender às necessidades de segmento de mercado do tipo comportamental, caracterizado por clientes (empreendedores, investidores, indústrias, universidades e entidades de investigação) cujos padrões de desenvolvimento carecem de ações de estratégias de desenvolvimento mais assertivas e inclusas de inovação sustentável nos seus projetos de atributos em produtos ou serviços mais eficazes.

**Posicionamento** A empresa posiciona-se como uma parceira de confiança para empresas que procuram inovar e introduzir novos produtos ou serviços no mercado.



Figura 4 Seleção dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU  
Fonte: Adaptado de The Agenda 2030 United Nations



## 2.1.4 Business Model Canvas

A UHXi Lab identificou uma oportunidade única no mercado português e procura preencher essa lacuna. A sua visão é fornecer um serviço holístico de consultoria que abrange desde a concepção da ideia até a sua completa implementação. Este serviço é especialmente direcionado a empresas que buscam inovar e alinhar-se com as emergentes economias sustentáveis. A essência da UHXi Lab reside em fornecer apoio constante nas tomadas de decisões estratégicas, complementado com uma assessoria de conhecimento integrado.

O Modelo de Negócios Canvas da UHXi Lab (Figura 5) é composto por nove componentes cruciais que delineiam o valor intrínseco que a empresa deseja oferecer. Estes componentes não apenas destacam a proposta de valor da empresa, mas também os mecanismos que asseguram a geração e entrega desse valor de uma maneira sustentável e lucrativa.



Figura 5 Modelo de Negócio Canvas da Empresa  
Fonte: Elaboração própria (2023)

A análise profunda deste Modelo de Negócios revela que a UHXi Lab está estrategicamente posicionada para apresentar uma oferta distinta e inovadora no panorama português. Com uma proposta de valor bem definida, uma estrutura de receita robusta e um compromisso indelével com a sustentabilidade, a UHXi Lab posiciona-se como um parceiro de confiança para as empresas que ambicionam inovar e adaptar-se às dinâmicas económicas contemporâneas.

A abordagem da UHXi Lab é singular, focando-se na inovação e circularidade, com um espectro completo de serviços, desde a génese de uma ideia até a sua materialização no mercado, com uma ênfase constante na sustentabilidade. Este compromisso é respaldado por uma rica tapeçaria de experiência e know-how em desenvolvimento sustentável de produtos e práticas. Ao mesmo tempo, a UHXi Lab fortaleceu a sua oferta estabelecendo parcerias estratégicas com entidades que partilham da mesma visão focada na sustentabilidade e na economia circular.



A relação da UHXi Lab com os seus clientes é íntima e adaptada às necessidades individuais, garantindo diretrizes claras e pragmáticas sobre a adoção de práticas sustentáveis.

Esta relação é cultivada tanto através de meios digitais quanto por interações face a face e eventos de networking. Do ponto de vista financeiro, a empresa tem uma estrutura de custos que abrange operações, investigação e desenvolvimento, bem como despesas fixas. O seu modelo de receita é derivado da prestação de serviços especializados e da aplicação de taxas a consultorias adicionais, com uma ênfase marcada na sustentabilidade. O público-alvo da UHXi Lab é variado, abrangendo desde o setor industrial até start-ups, investidores e instituições acadêmicas.

Finalmente, a UHXi Lab reconhece a importância das parcerias estratégicas. Eles estão sempre à procura de alianças que possam complementar e enriquecer a sua oferta, permitindo-lhes capitalizar oportunidades de mercado de forma ágil e, assim, aumentar a sua penetração no mercado.

### **2.1.5 Estrutura Organizacional**

A estrutura da empresa é organizada de acordo com as funções de cada membro da equipa, incluindo a direção geral, consultoria e assessoria estratégica, desenvolvimento de tecnologia e inovação, design, sustentabilidade, ciência de dados e gestão de projetos.

### **2.1.6 Recurso Operacionais**

Os recursos financeiros estão focados na contratação de profissionais qualificados, investimento em tecnologia e marketing. Os recursos técnicos incluem as competências da equipa, tecnologias e metodologias utilizadas. Os recursos físicos consistem no espaço de trabalho físico e no módulo de estrada (conceito “empresa fora de portas”).

### **2.1.7 Jornada Sustentável e Inovadora do Serviço**

Em cada fase do ciclo de vida de cada serviço, a empresa considera não apenas os aspetos técnicos do serviço, mas também o serviço que pode contribuir para a sustentabilidade e inovação no dia-a-dia da orgânica nas empresas clientes.

① **Estratégia de Serviço >>>** A UHXi Lab deve começar por definir a estratégia do serviço. Isso envolve entender quem são seus clientes-alvo, qual é o valor que a UHXi Lab pode proporcionar a eles e como o serviço será posicionado no mercado. Aqui, é crucial considerar o alinhamento dos serviços oferecidos com as tendências de sustentabilidade e inovação.

② **Design de Serviço >>>** Em seguida, a UHXi Lab precisa desenhar os serviços que vai oferecer. Isso envolve especificar todos os detalhes do serviço, incluindo os processos de serviço, os recursos necessários e como o serviço será entregue. Nesta fase, deve-se prestar atenção especial à integração de práticas sustentáveis em todos os aspetos do serviço.

③ **Transição de Serviço >>>** Uma vez que o serviço foi projetado, a UHXi Lab deve então gerenciar a transição do serviço. Isso pode envolver treinamento da equipe, aquisição de recursos, teste do serviço e quaisquer outras atividades necessárias para se preparar para a entrega do serviço.

④ **Operação de Serviço >>>** Na fase de operação do serviço, a UHXi Lab deve focar em entregar o serviço de acordo com as especificações e manter a qualidade do serviço. Isso pode envolver atividades como gerenciamento de incidentes, execução de processos de serviço e gestão do relacionamento com o cliente.

### 2.1.8 Análise Marketing Mix

No ágil sector da consultoria, orientado para a inovação e a sustentabilidade na economia circular, torna-se crucial estabelecer estratégias detalhadas que estejam alinhadas com as expectativas do mercado e se destaquem face à concorrência.

O Marketing Mix surge como um instrumento primordial, oferecendo às empresas uma perspectiva abrangente dos diversos componentes que constituem a sua oferta ao mercado.

Esta ferramenta é um pilar no mundo do marketing, servindo de guia para as empresas no complexo desafio de promover e comercializar os seus produtos e serviços.

Ao focar tanto na comunicação especializada quanto no valor genuíno e percebido dos serviços oferecidos, garante-se que as empresas não só proporcionem, mas também transmitam eficientemente esse valor ao seu público-alvo.

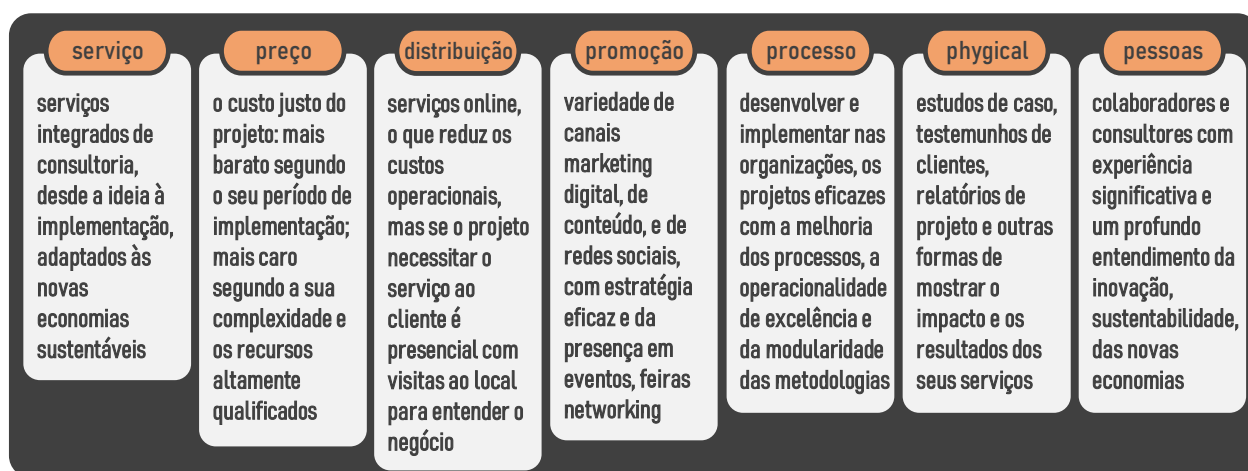


Figura 6 Marketing Mix da Empresa  
Fonte: Elaboração própria (2023)

A análise do Marketing Mix que oferece (Figura 6) à UHXi Lab uma perspectiva completa do mercado e do seu portfólio, facilitando a decisão estratégica e assegurando uma comunicação clara e perceptível da sua proposta de valor. A ênfase está na comunicação especializada, realçando a singularidade dos seus serviços, garantindo que sejam acessíveis e apelativos ao mercado.

Na elaboração de uma estratégia de marketing, é crucial que a empresa considere os elementos do Marketing Mix não só isoladamente, mas também na forma como interagem, criando uma proposta coesa e atractiva.

Em relação a este modelo específico para os serviços da empresa, os 7Ps - Produto, Preço, Ponto de Venda, Promoção, Processos, Evidência Física e Pessoas (Figura 6) - oferecem um panorama abrangente dos aspectos centrais que a empresa deve contemplar ao estruturar a sua estratégia.

**Serviço | Service** >>> o mercado oferece serviços integrados de consultoria, desde a ideia à implementação, para inovação e adaptação às novas economias sustentáveis.

**Preço | Price** >>> O preço, neste setor, é competitivo e oferecerem competências, o know-how e a experiência, para gerar o conhecimento interno na organização e no mercado. A precificação normalmente é com base de taxa de projeto, dependendo da complexidade, ou no modelo da partilha proposta para projetos de longo prazo ou parcerias estratégicas.

**Distribuição/Ponto de Venda | Place** >>> no setor da consultoria e assessoria, encontramos modelos híbridos de funcionamento que operaram tanto presencial, como remotamente, oferecendo os seus serviços online, o que reduzir os custos operacionais. Mas depende do projeto e das necessidades pois pode ser necessárias reuniões presenciais ou visitas ao local para entender melhor o negócio do cliente e o contexto do projeto a implementar.

**Promoção | Promotion** >>> A promoção dos serviços neste setor é realizada através de uma variedade de canais. O marketing digital, marketing de conteúdo, e redes sociais, catapultam a estratégia para níveis mais eficazes e do alcance do seu mercado com conteúdos mais personalizados. Em paralelo, temos a presença em eventos de networking, workshops, e feiras de negócios que possibilitam o contato com os potenciais clientes e parceiros. Temos ainda a utilização da publicidade tradicional, como os anúncios em revistas de negócios ou jornais de comércio e da indústria.

**Processos | Processes** >>> A empresa deve desenvolver e implementar processos eficientes e eficazes para a entrega dos seus serviços. Isso pode incluir o uso de metodologias e ferramentas modernas para gestão de projetos, bem como sistemas de qualidade para garantir a excelência do serviço.

**Evidência Física | Physical Evidence** >>> No setor de serviços, a evidência física é crucial para demonstrar o valor e a qualidade do serviço. Para a empresa, isso pode incluir estudos de caso, testemunhos de clientes, relatórios de projeto e outras formas de mostrar o impacto e os resultados dos seus serviços.

**Pessoas | People** >>> A equipa da empresa é um dos seus maiores ativos. Os consultores deverão ter experiência significativa e um profundo entendimento da inovação, sustentabilidade e das novas economias. É fundamental trabalhar de perto com os clientes e compreender as suas necessidades.

Ao considerar cada um dos 7Ps, a UHXi Lab não só reconhece seus pontos fortes, mas também se prepara para o futuro, antecipando tendências e se adaptando a sua orgânica com agilidade necessária. Cada "P" é uma peça do quebra-cabeça que, quando unidas, formam uma estratégia de marketing envolvente e mais capacitada.

## 2.2 Análise externa

No panorama de um negócio, o contexto externo apresenta-se como um pilar essencial na definição das estratégias e modelações empresariais. A nossa atuação, sobretudo na Região Norte de Portugal, está inserida numa realidade que se destaca pela inclinação à inovação e sustentabilidade, sendo fundamentalmente impulsionada por elementos que vão desde as tendências do mercado à macroeconomia do país. Para traçar um modelo de negócio eficaz e de alta sustentabilidade, é imperativo entender as diversas nuances deste cenário.

Assim, ao longo deste tópico, abordaremos elementos-chave, como a análise de mercado, o contexto macro ambiental, a avaliação da concorrência, as oportunidades e ameaças existentes, as tendências emergentes e uma avaliação profunda do setor de atividade. Esta análise abrangente servirá como um guia para identificar as melhores práticas e oportunidades, assim como antecipar desafios, permitindo à organização posicionamento estratégico eficaz perante o mercado atual.

### 2.2.1 Análise de mercado

A análise do mercado evidencia que a Região Norte possui um forte perfil exportador, o que contribui significativamente para o seu impacto no PIB, emprego e inovação a nível nacional (ver Tabela 1). A avaliação do Sistema de Inovação em Portugal oferece insights sobre a dinâmica e interações que definem o sector da consultoria em inovação.

O setor de actividade opera num mercado altamente competitivo e em constante evolução. É essencial para as organizações entendam a dinâmica do mercado, para poderem adaptar-se e adquirirem as competências para a continuidade dos seus negócios. Ao analisar o mercado, considerou-se o tamanho total do mercado, o segmento específico do setor de actividade, e o crescimento esperado do mercado, para entender as necessidades e as mudanças demográficas, as expectativas e comportamento das organizações, bem como as barreiras de entrada ou de saída do mercado.

A ANI, através do seu Enquadramento do Sistema Nacional de Inovação (*Figura 7*), destaca diversos elementos que sinalizam um ambiente propício à inovação, tanto nacional como internacionalmente. Salienta-se a ênfase na educação e formação superior, reforçando que o capital humano especializado é crucial para o estímulo da inovação. Tal indica a possível necessidade de as organizações valorizarem a formação dos seus profissionais em áreas relacionadas com inovação e circularidade.

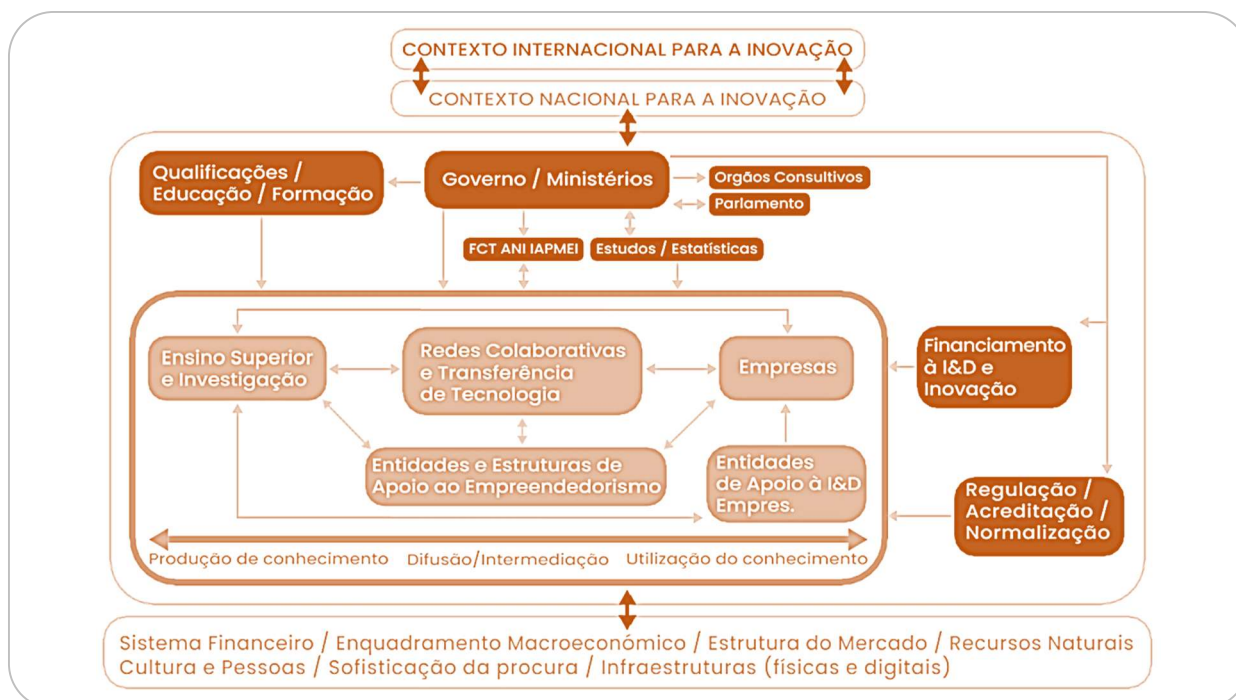


Figura 7 Enquadramento do Sistema Nacional de inovação  
Fonte: Relatório Nacional de Inovação ANI (2020 p. 21)

O esquema (*Figura 7*) também destaca estruturas de suporte financeiro e ao empreendedorismo, indicando que há recursos prontamente disponíveis para impulsionar a inovação. Neste contexto, as consultoras podem guiar empresas através destas estruturas, amplificando a sua aptidão para inovar. É essencial destacar a referência à regulamentação e padronização. Qualquer inovação deve respeitar os parâmetros reguladores estabelecidos. As consultoras podem acrescentar valor, garantindo que a inovação ocorra em linha com os regulamentos em vigor.

A alusão à **educação superior e investigação** realça a importância da I&D. Consultoras podem servir como elo de ligação entre o mundo académico e o industrial, promovendo a transferência de conhecimento e a inovação baseada em pesquisa de ponta. Quanto à circularidade, embora não esteja explicitamente definida no modelo, o destaque dado à inovação indica um vasto terreno para abordagens pioneiras, como é o caso da economia circular. Consultoras especializadas nesta vertente podem ser determinantes, guiando empresas na adopção de modelos de negócio mais verdes.

Em síntese, a (*Figura 4*) desvenda um mercado dinâmico, povoado por diversos intervenientes e estímulos à inovação. As consultoras que se debruçam sobre inovação e sustentabilidade identificam um amplo espectro de oportunidades para se afirmarem.

No que concerne à Região Norte, a predisposição para a inovação é notória, ultrapassando a média nacional em termos de empresas de tecnologia de ponta e investimento em I&D. Estes factores desenham um ambiente fértil à inovação, suportado por uma sólida base académica e profissionais qualificados.

Relativamente à Região Centro (*Tabela 1*), mesmo que o investimento total em I&D esteja ligeiramente abaixo da média nacional, o compromisso das empresas neste domínio é meritório, destacando a apreciação pela I&D. Analisando ambas as regiões, elas mostram-se inclinadas à inovação e abertas a abordagens circulares. As consultoras têm um papel preponderante neste contexto, incentivando a adopção de práticas ecológicas e a optimização dos investimentos. Esta mudança não só potencia a eficácia e sustentabilidade das empresas, como também reforça a sua imagem perante um público cada vez mais informado. O plano deve incentivar o investimento em pesquisa e desenvolvimento, abrangendo tanto grandes empresas como startups e PMEs, que muitas vezes são a força motriz de inovações disruptivas no sector. As infraestruturas tecnológicas, como os parques tecnológicos, as incubadoras e os centros de pesquisa, são pilares essenciais neste ambiente. O seu desenvolvimento e alargamento são cruciais para se estabelecerem como núcleos apelativos para a captação de talentos e de investimentos, facilitando uma troca produtiva de saberes entre o meio académico e a indústria.

A transição digital é outra componente essencial deste quebra-cabeças. A integração de novos avanços, da inteligência artificial à internet das coisas, tem potencial para impulsionar a inovação em diversos sectores, desbravando novas vias e possibilidades, e transforma a organização mais ágil e competitiva.

O compromisso com a sustentabilidade, já reconhecido globalmente, deve ser uma constante em qualquer plano de inovação. Não apenas por um imperativo ético ou de imagem, mas porque a economia futura requer entidades com operações sustentáveis. Quer se trate de processos produtivos mais eficientes, da utilização de fontes energéticas renováveis ou da adopção de sistemas circulares, as empresas pioneiras nestas inovações terão uma posição de destaque no panorama mundial.

Tabela 1 Caracterização da região NUTS II e comparação com realidade nacional

Variável	Região Norte	Nacional	% face ao Nacional
PIB per capita	16 853,20 €	19 826,90 €	85,00%
% de Empresas de alta e média-alta tecnologia no total	0,49%	0,42%	118,15%
% do Volume de Negócios alta e média alta tecnologia no total	8,12%	6,24%	130,15%
% das Exportações de alta e média alta tecnologia no total	5,75%	5,37%	107,08%
% do VAB de alta e média alta tecnologia no total	7,21%	5,28%	136,69%
% de Pessoal de alta e média alta tecnologia no total	4,00%	3,05%	130,90%
Investimento total em I&D (% PIB)	1,53%	1,36%	112,56%
Investimento de empresas em I&D (%PIB)	0,83%	0,70%	118,78%
Empresas com atividades de inovação	30,90%	32,40%	95,37%
Investigadores totais em atividades de I&D (ETI)	16 025,40 €	47 651,65 €	33,63%
Investigadores em empresas em atividades de I&D (ETI)	6 139,50 €	16 746,10 €	36,66%
Patentes (acumulado 2014-2018)	116	398	29,15%
Taxa de escolarização do ensino superior (30-34 anos)	37,10%	36,20%	102,49%
Doutorados (acumulado 2014-2018)	3 884	11 112	34,95%

Variável	Região Centro	Nacional	% face ao Nacional
PIB per capita	17 196,20 €	19 826,90 €	86,73%
% de Empresas de alta e média-alta tecnologia no total	0,52%	0,42%	125,50%
% do Volume de Negócios alta e média alta tecnologia no total	9,52%	6,11%	155,78%
% das Exportações de alta e média alta tecnologia no total	2,70%	5,37%	50,28%
% do VAB de alta e média alta tecnologia no total	8,32%	5,30%	157,15%
% de Pessoal de alta e média alta tecnologia no total	4,14%	3,05%	135,50%
Investimento total em I&D (% PIB)	1,31%	1,36%	95,99%
Investimento de empresas em I&D (%PIB)	0,68%	0,70%	97,62%
Empresas com atividades de inovação	34,70%	32,40%	107,10%
Investigadores totais em atividades de I&D (ETI)	9 735,31 €	47 651,65 €	20,43%
Investigadores em empresas em atividades de I&D (ETI)	3 843,40 €	16 746,10 €	22,95%
Patentes (acumulado 2014-2018)	100	398	25,13%
Taxa de escolarização do ensino superior (30-34 anos)	36,50%	36,20%	100,83%
Doutorados (acumulado 2014-2018)	2 113	11 112	19,02%

Variável	Região Lisboa	Nacional	% face ao Nacional
PIB per capita	25 821,70 €	19 826,90 €	130,24%
% de Empresas de alta e média-alta tecnologia no total	0,36%	0,42%	87,01%
% do Volume de Negócios alta e média alta tecnologia no total	5,00%	6,49%	77,01%
% das Exportações de alta e média alta tecnologia no total	6,61%	5,37%	123,09%
% do VAB de alta e média alta tecnologia no total	3,48%	5,28%	65,91%
% de Pessoal de alta e média alta tecnologia no total	2,15%	3,20%	67,01%
Investimento total em I&D (% PIB)	1,63%	1,36%	119,85%
Investimento de empresas em I&D (%PIB)	0,82%	0,70%	117,14%
Empresas com atividades de inovação	34,30%	32,40%	105,86%
Investigadores totais em atividades de I&D (ETI)	19 264,36 €	47 651,65 €	40,43%
Investigadores em empresas em atividades de I&D (ETI)	5 886,90 €	16 746,10 €	35,15%
Patentes (acumulado 2014-2018)	150	398	37,69%
Taxa de escolarização do ensino superior (30-34 anos)	40,20%	36,20%	111,05%
Doutorados (acumulado 2014-2018)	4 442	11 112	39,97%

Fonte: Adaptado Relatório Nacional de Inovação ANI (2020 p 31-35)

## 2.2.2 Análise macro Ambiental

No contexto da análise macro ambiental, é fundamental considerar a influência do ambiente externo na definição de um modelo de negócio eficaz para maximizar a criação de valor e a sustentabilidade de uma organização e entender o contexto em que a organização opera. Esta análise proporciona uma visão ampla das tendências e fatores externos que podem afetar a empresa.

### 2.2.2.1 PESTAL

Na análise PESTAL (tabela 2) verificamos que o sector de actividade possui um ambiente propício para implementar modelos de negócio eficazes, aproveitando as oportunidades políticas, económicas, sociais, tecnológicas, ambientais e legais presentes em Portugal.

Com o foco na inovação aberta e integração tecnológica, temos o posicionamento para aproveitar as oportunidades presentes no ambiente empresarial português. O ambiente político favorável, incluindo o apoio governamental e os investimentos do PRR e PT2030, proporciona um cenário propício para o crescimento da start-up. Além disso, a sociedade portuguesa mostra uma aceitação crescente da tecnologia e uma cultura empreendedora em ascensão, criando um ambiente favorável no sector da consultoria e assessoria empresarial.

A nível económico, Portugal tem uma economia estável e em crescimento, com acesso a financiamento e investimentos disponíveis para start-ups inovadoras. A aposta na modernização e digitalização da economia portuguesa cria oportunidades para o setor desenvolver e implementar modelos de negócio eficazes. Do ponto de vista tecnológico, Portugal tem-se destacado pela sua infraestrutura digital avançada e pela adoção de tecnologias emergentes. Isso permite que as organizações integrem diferentes tecnologias e inovem constantemente os serviços, proporcionando uma vantagem competitiva.



Tabela 2 Análise PESTAL

político	económico	sociocultural	tecnológico	ambiental	legal
<p>Políticas de inovação aberta e digitalização do setor influenciam o ambiente operacional, facilitam colaboração e a partilha de ideias. [Portugal Digital e UE Estratégia Digital]</p> <p>Financiamentos comunitários para o desenvolvimento de organizações inovadoras, permitir aceder a recursos para financiar o seu crescimento e desenvolvimento. [PRR e PT2030]</p> <p><b>P</b></p>	<p>Crescimento económico de Portugal e da UE, pós-Covid 19 e a redução da inflação tem impacto, no setor, a curto médio prazo</p> <p>Políticas de não dependência de produtos essenciais importados da China (fábrica do mundo).</p> <p>económico para integração tecnológica e inovação dão oportunidades adicionais de financiamento. [PRR e PT2030]</p> <p><b>E</b></p>	<p>Crescimento cultural pela inovação aberta e para o empreendedorismo</p> <p>Os programas de educação e formação comunitários para incremento da população e força de trabalho disponível mais qualificada.</p> <p>Aceitação e uso da tecnologia pela sociedade favorável a desenvolver ou utilizar tecnologia de ponta. [PRR e PT2030]</p> <p><b>S</b></p>	<p>Velocidade da inovação tecnológica afeta o setor, em oportunidades como em desafios. Os investimentos para infraestruturas digitais melhoraram os indicadores de operacionalidade do setor de actividade [PRR e PT2030]</p> <p>Ameaça da cibersegurança exige investimentos em proteções +robustas para garantir a segurança dos dados e a informação [RGPD e ISO27001]</p> <p><b>T</b></p>	<p>Integração de diferentes tecnologias abre novos caminhos e desenvolvimentos para inovação. [PRR e PT2030]</p> <p>Crescente consciência ambiental e a procura por soluções sustentáveis vão oferecer oportunidades para as empresas desenvolverem e oferecerem produtos e serviços "verdes". [??]</p> <p><b>A</b></p>	<p>Regulamentações da União Europeia, incluindo as relacionadas com privacidade e proteção de dados. [RGPD e ISO27001]</p> <p>Regulamentações da UE, sobre direitos autorais e patente</p> <p>Desenvolvimento sustentável e na transição verde vai levar a novas regulamentações ambientais, que podem afetar a operação do setor. [PRR e PT2030]</p> <p><b>L</b></p>

Fonte: Elaboração própria (2023)

Ao avaliar os fatores PESTAL (Tabela 2) no contexto português, fica evidente que as condições são favoráveis para a implementação de modelos de negócios inovadores e sustentáveis. Contudo, é fundamental que as organizações estejam atentas às mudanças constantes do macro ambiente e estejam prontas para se adaptar e evoluir.

No contexto ambiental, a crescente preocupação com a sustentabilidade e a transição para práticas mais verdes oferecem ao setor de atividade a oportunidade de desenvolver soluções inovadoras integradas capazes da continuidade dos negócios. No entanto, é importante estar atento às regulamentações legais, como a proteção de dados e a privacidade, para garantir a conformidade e a confiança dos mercados circulantes.

### 2.2.3 Análise da concorrência

A análise concorrencial é um pilar fundamental no processo de definição de estratégias que maximizem a criação de valor e a sustentabilidade de uma organização. Compreender a dinâmica competitiva e o posicionamento dos concorrentes no mercado pode ser determinante para o sucesso ou fracasso de uma empresa, especialmente em mercados saturados ou em rápida evolução.

- ❖ **Identificação dos Concorrentes:** O primeiro passo para uma análise concorrencial eficaz consiste na identificação dos concorrentes diretos e indiretos. Os concorrentes diretos são aqueles que oferecem produtos ou serviços similares e operam no mesmo segmento de mercado, como é o caso da Beta-i, Fábrica de Startups e Innovagency, que atuam no setor de inovação e empreendedorismo, com sede em Lisboa.



Por outro lado, os concorrentes indiretos são aqueles que apresentam soluções alternativas ou substitutas que podem satisfazer as mesmas necessidades dos consumidores, mas por meios distintos.

❖ **Estratégias e Posicionamento:** Após a identificação dos concorrentes (*Tabela 3*), é fundamental proceder a uma análise meticulosa das suas estratégias de mercado e do modo como se posicionam no setor. A compreensão destes aspetos é crucial para identificar potenciais vulnerabilidades e pontos de diferenciação que a organização pode explorar a seu favor, sabendo:

- **Beta-i** >>> é uma organização que se foca em inovação e empreendedorismo, oferecendo uma vasta gama de programas de aceleração, bootcamps, hackathons e workshops. Esta variedade de ofertas posiciona a Beta-i como um player versátil no mercado, capaz de atender a diversas necessidades dos empreendedores e startups.
- O seu público-alvo é, portanto, constituído principalmente por indivíduos e empresas que buscam apoio e recursos para impulsionar os seus projetos inovadores. A distribuição dos seus serviços é feita tanto online como através de eventos presenciais, o que permite uma maior flexibilidade e alcance.
- A promoção é realizada através do seu site, redes sociais e eventos, alcançando assim um público mais vasto.
- **Fábrica de Startups** >>> foca-se em programas de aceleração, consultoria e mentoria para startups e empreendedores. Esta organização opta por uma abordagem mais personalizada, oferecendo serviços que são adaptados às necessidades específicas das startups com as quais trabalha.

O seu público-alvo são startups e empreendedores que procuram orientação e apoio para desenvolver os seus negócios.

A Fábrica de Startups utiliza uma combinação de espaços físicos (coworking ou escritório) e recursos online para distribuir os seus serviços.

A promoção é realizada através do seu site, redes sociais e eventos, semelhante à estratégia adotada pela Beta-i.

- **Innovagency** >>> destaca-se pela sua abordagem centrada em consultoria na transformação digital e desenvolvimento de produtos e serviços de inovação.
- O seu público-alvo é constituído por empresas que buscam soluções digitais inovadoras para melhorar os seus processos e operações. A distribuição dos seus serviços é principalmente digital e segue o modelo B2B.

- A promoção é realizada através do seu site, redes sociais e eventos de networking e conferências.

- ❖ **Pontos Fortes e Fracos:** É fundamental reconhecer os pontos fortes e fracos dos concorrentes. Por exemplo, a Beta-i destaca-se pela oferta de programas de aceleração, bootcamps, hackathons e workshops, enquanto a Innovagency se distingue pela consultoria em transformação digital e desenvolvimento de produtos e serviços de inovação. Identificar estas características pode proporcionar insights valiosos que ajudarão a empresa a posicionar-se de forma mais vantajosa no mercado.
- ❖ **Análise do Mix de Produtos e Serviços:** A análise do mix de produtos e serviços dos concorrentes é crucial para perceber oportunidades ou lacunas no mercado. Esta análise revela o que os concorrentes estão a oferecer e, mais importante, o que não estão. As lacunas representam oportunidades para introduzir novos produtos ou serviços, ou aprimorar os existentes, assegurando uma proposta de valor superior.

A concorrência, embora represente um desafio, é uma fonte rica de insights que podem ser utilizados em benefício da empresa. Ao entender o mercado e os concorrentes, uma organização pode encontrar formas inovadoras de se diferenciar, maximizando a criação de valor e a sustentabilidade.

É fundamental que esta análise seja realizada de forma contínua, uma vez que o cenário competitivo está sempre a evoluir. Estar um passo à frente e antecipar os movimentos da concorrência pode ser a chave para o sucesso sustentado.

Tabela 3 Análise da Concorrência

Concorrente	Beta-i	Fabrica de Startups	Innovagency	Bright Partners	PwC Portugal
<b>Actividade</b>	focada na inovação e empreendedorismo com programas de aceleração	programas de aceleração, consultoria e mentoria para startups e empreendedores	consultoria na transformação digital e desenvolvimento de produtos e serviços de inovação	consultoria especializada de serviços de gestão de projetos integrados e inovação	empresa de auditoria e consultoria, com serviços de inovação e sustentabilidade
<b>Sede</b>	Lisboa	Lisboa	Lisboa	Lisboa	Lisboa
<b>Serviço</b>	programas aceleração, bootcamps, hackathons e workshops produtos e serviços focados no empreendedorismo e inovação	programa de aceleração para startup serviços de mentoria e consultoria para startups e empreendedores	desenvolvimento de software e transformação digital estratégia digital, design de interfaces, desenvolvimento de software mobile	gestão com a abordagem prática e com experiência gestão de mudanças, gestão de risco, gestão de contratos, gestão de desempenho	uma das maiores empresas de consultoria do mundo serviços consultoria de negócios, auditoria, consultoria fiscal e jurídica
<b>Preço</b>	consultoria em inovação para empresas estabelecidas estratégia de preços não disponíveis ao público	serviços por equity com acesso a rede investidores programas aceleração e incubação com taxa fixa	consultoria especializada em experiência do utilizador (UX) serviços baseados em projetos individual e simples	serviços de consultoria de gestão, incluindo gestão de programas e projetos depende do projeto, o tipo e o nível de especialização	rede global e a experiência em várias indústrias não é publicamente acessível
<b>Distribuição</b>	programa de aceleração com participação acionária na startup em troca de orientação e recursos programas e serviços acessíveis online	programa de aceleração com participação accionista na startup em troca de orientação e recursos fisicamente com espaço de coworking ou escritório	projetos complexos depende do trabalho, dos recursos necessários, o tempo estimado e outros fatores serviços principalmente de forma digital, modelo B2B	descontos para projetos de longo prazo ou contratos de maior volume opera principalmente por meio de canais online	Normalmente, a empresa não oferece descontos públicos, os serviços são para médias e grandes empresas prestação direta de serviços aos seus clientes
<b>Promoção</b>	promovem eventos e programas em várias localizações Site: <a href="https://beta-i.com/">https://beta-i.com/</a> Facebook: <a href="https://www.facebook.com/BetaIpt/">https://www.facebook.com/BetaIpt/</a> Twitter: <a href="https://twitter.com/betai">https://twitter.com/betai</a> LinkedIn: <a href="https://www.linkedin.com/company/beta-i/">https://www.linkedin.com/company/beta-i/</a> Medium (Blog): <a href="https://medium.com/beta-i">https://medium.com/beta-i</a>	eventos e workshops que servem como plataformas de promoção Site: <a href="https://www.fabricadestartups.com/">https://www.fabricadestartups.com/</a> Facebook: <a href="https://www.facebook.com/FabricaStartups">https://www.facebook.com/FabricaStartups</a> Twitter: <a href="https://twitter.com/FabricaStartups">https://twitter.com/FabricaStartups</a> LinkedIn: <a href="https://www.linkedin.com/company/fabricadestartups/">https://www.linkedin.com/company/fabricadestartups/</a> Medium (Blog): (não têm um blog específico)	eventos de networking e conferências Site: <a href="https://www.innovagency.com/">https://www.innovagency.com/</a> Facebook: <a href="https://www.facebook.com/innovagency">https://www.facebook.com/innovagency</a> Twitter: <a href="https://twitter.com/innovagency">https://twitter.com/innovagency</a> LinkedIn: <a href="https://www.linkedin.com/company/innovagency/">https://www.linkedin.com/company/innovagency/</a> Medium (Blog): (não têm um blog específico)	eventos da indústria e conferências ou seminários Site: <a href="https://www.brightpartners.pt/">https://www.brightpartners.pt/</a> Facebook: (não têm uma página específica) Twitter: (não têm uma página específica) LinkedIn: <a href="https://www.linkedin.com/company/brightpartner/">https://www.linkedin.com/company/brightpartner/</a> Medium (Blog): (não têm um blog específico)	eventos e workshops que servem como plataformas de promoção Site: <a href="https://www.pwc.pt/">https://www.pwc.pt/</a> Facebook: <a href="https://www.facebook.com/PwCPT">https://www.facebook.com/PwCPT</a> Twitter: <a href="https://twitter.com/PwC_PT">https://twitter.com/PwC_PT</a> LinkedIn: <a href="https://www.linkedin.com/company/pwc-portugal/">https://www.linkedin.com/company/pwc-portugal/</a> Medium (Blog): <a href="https://www.pwc.pt/pt/tendencias.html">https://www.pwc.pt/pt/tendencias.html</a> marca global com instrumentos promocionais poderosos
<b>Cientes principais</b>	<b>Banco Santander Totta:</b> programa de aceleração Santander Accelerator <b>EDP (Energias de Portugal):</b> programa de aceleração Free Electrons <b>Microsoft:</b> programas e eventos conjuntos na promoção da inovação e do empreendedorismo em Portugal	<b>Grupo Nabeiro:</b> apoiar startups inovadoras no setor de alimentação e bebidas <b>Unilever:</b> procura de soluções inovadoras nas áreas de alimentos, cuidados pessoais, limpeza e sustentabilidade <b>Banco Montepio:</b> apoio no desenvolvimento de startups nas áreas de fintech e serviços financeiros	<b>Vodafone:</b> desenvolver soluções digitais e aplicativos móveis <b>Millennium BCP:</b> projetar e desenvolver experiências digitais para seus clientes <b>RTP (Rádio e Televisão de Portugal):</b> desenvolvimento de plataformas digitais e experiências interativas	-	-
<b>Parceiros principais</b>	Microsoft Google EDP CTT Novabase Huawei	CGD NOS Santander SIC Notícias CTT	EDP Fidelidade Continente Worten CTT	- - - - -	Deloitte EY KPMG BCG J.P. Morgan

Fonte: Elaboração própria (2023)

## 2.2.4 Tendências de mercado

Compreender as tendências de mercado é essencial para a UHXi Lab manter-se atualizada e adaptar-se às constantes mudanças do setor. Várias tendências têm surgido nos últimos anos e impactado o setor, sendo algumas das mais relevantes:

- **Digitalização crescente:** A transformação digital é uma realidade que se espalha por todos os setores, proporcionando novas oportunidades e desafios. A implementação de plataformas online, a automação de processos e a utilização de ferramentas digitais tornaram-se essenciais para as empresas que desejam manter-se competitivas.
- **Sustentabilidade:** O foco na sustentabilidade tem aumentado significativamente, com as empresas a adotar práticas mais ecológicas e sociais, tanto na produção como no consumo, respondendo assim às crescentes exigências dos consumidores e às regulamentações governamentais.
- **Personalização:** Os consumidores estão cada vez mais à procura de produtos e serviços que se adaptem às suas necessidades específicas. A personalização tornou-se, assim, uma estratégia essencial para a diferenciação no mercado.
- **Inteligência artificial e machine learning:** Estas tecnologias têm revolucionado a forma como as empresas operam, oferecendo soluções mais eficientes, previsões mais precisas e uma melhor compreensão do comportamento do consumidor.
- **Modelos de negócio flexíveis e ágeis:** Respostem à rápida evolução do mercado, as empresas estão a adotar modelos mais flexíveis, que lhes permitem adaptar-se rapidamente às mudanças.

É fundamental também considerar o contexto macroeconómico. Ferramentas como o Relatório Nacional de Inovação, complementadas por relatórios de entidades especializadas, fornecem insights valiosos sobre o estado atual e as perspetivas do mercado português. O investimento e os incentivos públicos, como evidenciado pela (Figura 9), reforçam a ideia de áreas estratégicas para o desenvolvimento nacional.

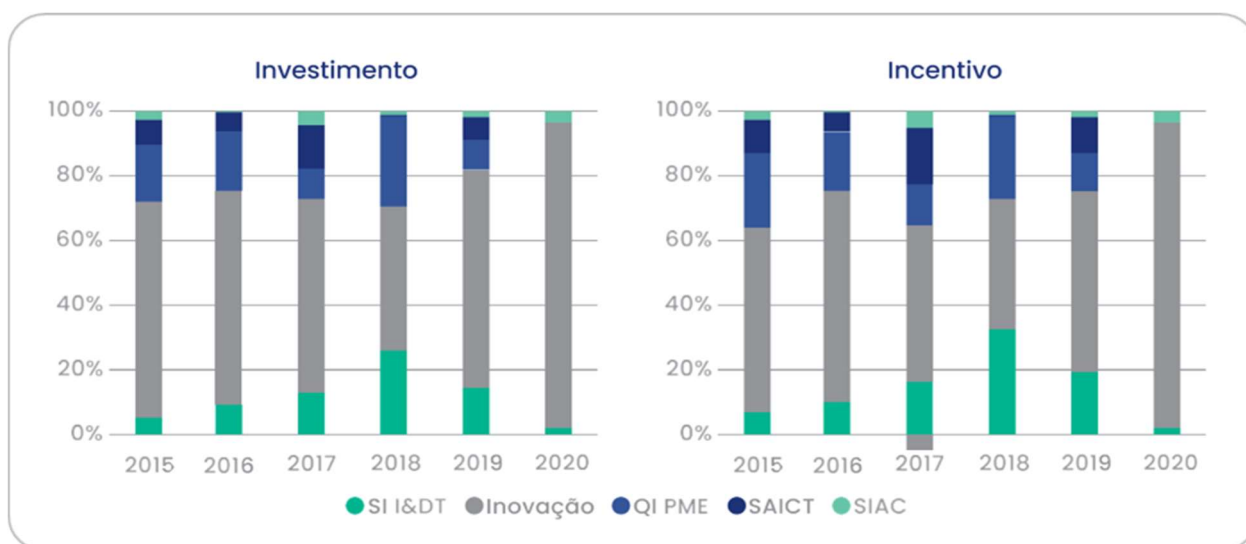


Figura 8 Investimento e Incentivo público por Sistema de Incentivos e Apoios do Portugal 2020  
Fonte: ANI 2020

O investimento e os incentivos públicos desempenham um papel crucial no desenvolvimento do setor. Como ilustrado na (Figura 5), observa-se uma tendência de investimento e incentivo por Sistema de Incentivos e Apoios do Portugal 2020. A análise destes dados pode oferecer uma perspetiva sobre as áreas que têm recebido maior foco e apoio do governo.

Em suma, ao compreender profundamente o mercado, a concorrência e as tendências atuais, a UHXi Lab estará mais bem posicionada para tomar decisões informadas e formular estratégias de negócios robustas que a levarão ao sucesso no futuro.

As tendências do mercado podem ter um impacto significativo na UHXi Lab. No setor de atividade da empresa, algumas tendências atuais podem incluir a crescente digitalização, a importância da sustentabilidade, o foco na personalização do produto ou serviço, o aumento da utilização da inteligência artificial e *machine learning*, e a mudança de modelo de negócio mais flexível e ágil.

## 2.2.5 Oportunidades e Ameaças

A análise das oportunidades e ameaças é um componente crítico na formulação da estratégia de qualquer negócio, permitindo entender o ambiente externo em que a empresa se insere. Enquanto as oportunidades representam circunstâncias externas que, se aproveitadas corretamente, podem trazer benefícios e vantagens competitivas para a empresa, as ameaças são elementos externos que têm potencial para prejudicar a empresa e que precisam ser geridos de forma proativa.

No contexto da UHXi Lab, uma start-up que oferece serviços de consultoria, assessoria e suporte à decisão estratégica nas áreas de inovação e sustentabilidade, existem diversas oportunidades e ameaças que podem influenciar o desempenho e o sucesso da empresa. Estas variam desde a crescente necessidade por inovação sustentável, até à intensa competição no setor, passando por mudanças regulatórias e riscos tecnológicos.

Entender e antecipar estas oportunidades e ameaças permite à UHXi Lab tomar decisões mais informadas, adaptar-se às mudanças no ambiente de negócios e manter-se competitiva no mercado. Neste sentido, a empresa deve manter-se atenta ao ambiente externo e estar preparada para agir de forma proativa em resposta às oportunidades e ameaças identificadas.

Tabela 4 Oportunidades e ameaças

Oportunidades	Ameaças
<p><b>Crescimento do mercado de consultoria</b> O mercado empresarial cresce, à medida que + organizações procuram apoio externo para enfrentar os desafios do ambiente de negócios em constante transformação. Esta tendência gera oportunidades do setor expandir e conquistar clientes</p> <p><b>Transformação digital e inovação</b> A digitalização dos negócios e o avanço das tecnologias emergentes, como inteligência artificial, big data, blockchain e outras tecnologias disruptivas, são oportunidades novas para o setor e pode oferecer serviços de consultoria em áreas relacionadas à transformação digital e inovação</p> <p><b>Procura por soluções sustentáveis e responsáveis</b> A consciência sobre os impactos ambientais e sociais das atividades empresariais tem elevado a procura de soluções sustentáveis e responsáveis. O setor pode aproveitar essa tendência, com oferta de serviços e suporte à decisão para apoiar o mercado a implementar práticas sustentáveis, modelos de negócio com impacto social positivo</p> <p><b>Avanços tecnológicos e inovação</b> Evolução das tecnologias e a constante inovação no negócio dão a oportunidade do setor manter a vanguarda das tendências e a oferecer soluções mais sustentáveis. As organizações podem explorar áreas emergentes, para desenvolver e implementar soluções que melhorem a eficiência, a competitividade e o desempenho dos negócios no mercado</p>	<p><b>Concorrência intensa</b> O mercado enfrenta forte concorrência de outras empresas de consultoria, incluindo grandes empresas globais, que podem ter recursos e capacidades maiores. O setor deve diferenciar-se através da sua abordagem personalizada e integrada e as suas expertises em modelos de negócio e tomada de decisões</p> <p><b>Mudanças regulatórias e políticas</b> Alterações nas regulamentações e políticas governamentais podem afetar o ambiente de negócios e criar desafios para o setor, que deve estar atenta a essas mudanças e adaptar-se rapidamente para garantir o cumprimento das normas e a continuidade dos negócios</p> <p><b>Pressão por redução de custos</b> Muitas organizações procuram reduzir custos, o que pode levar à pressão por preços mais baixos nos serviços de consultoria. A empresa deve procurar manter a qualidade dos seus serviços e encontrar maneiras de otimizar seus processos internos para enfrentar a pressão do setor</p> <p><b>Volatilidade económica e incerteza no setor</b> Flutuações económicas e incertezas dos negócios podem afetar a procura por serviços no setor, uma vez que as organizações podem adiar ou reduzir investimentos nos projetos de melhoria e inovação. Deve monitorizar-se, acompanhar as condições económicas e ajustar as estratégias, procurando diversificar a sua carteira de clientes e serviços</p>

Fonte: Elaboração própria (2023)

A análise de mercado permitiu identificar as oportunidades e ameaças (*Tabela 4*) na envolvente de negócios e ao entendimento como a empresa pode posicionar-se de forma mais competitiva.

#### 2.2.5.1 SWOT

A análise SWOT (*Tabela 5*) permite identificar as forças, como a nossa extensa experiência e o nosso modelo de serviço integrado, e as oportunidades, como o crescente número de empresas que necessitam de serviços de validação de inovação.

Simultaneamente, ajuda-nos a reconhecer as nossas fraquezas e a antecipar possíveis ameaças, como a dependência de talentos específicos ou as barreiras culturais à adoção de inovação. Com base nesta análise, podemos formular uma estratégia de negócios eficaz, tomando decisões informadas para potenciar as nossas forças, explorar as oportunidades, minimizar as nossas fraquezas e mitigar as ameaças.

Esta estratégia vai apoiar a atingir o seu potencial máximo e a enfrentar quaisquer desafios que podem surgir ao longo do caminho, mas é importante que a estratégia aplicada deva ser adaptada e modificada conforme as circunstâncias e as necessidades da empresa pois estas mudam ao longo do tempo.

Tabela 5 Matriz SWOT dinâmica

ANALISE INTERNA	
<p style="text-align: center;"><b>Forças (Strengths)</b></p> <p><b>Eficiência de Recursos:</b> A promessa de fornecer serviços inovadores com o mínimo de recursos pode ser muito atraente.</p> <p><b>Experiência e Conhecimento:</b> Se a equipe tiver experiência relevante em inovação e consultoria, isso pode ser uma grande força.</p> <p><b>Posicionamento:</b> Portugal tem uma crescente comunidade de startups, tornando-o um local potencialmente bom para oferecer tais serviços.</p> <p><b>Rede de Contatos:</b> Existem hubs que têm rede de contatos bem estabelecidas e por isso pode acelerar a aquisição de novos clientes e parcerias estratégicas.</p> <p><b>Personalização dos Produtos e Serviços:</b> A indústria em Portugal tem capacidade de personalizar os produtos e serviços às necessidades específicas do mercado.</p> <p><b>Acessibilidade:</b> Os produtos e serviços a preços competitivos em relação aos mercados emergentes.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Fraquezas (Weaknesses)</b></p> <p><b>Novidade no Mercado:</b> Como uma nova empresa, pode ser desafiador estabelecer credibilidade e confiança com os clientes.</p> <p><b>Recursos Limitados:</b> Como uma startup, pode haver recursos financeiros e humanos limitados para expandir rapidamente o negócio</p> <p><b>Dependência de Talentos:</b> A qualidade do serviço depende fortemente das competências e experiência de uma equipa em construção</p> <p><b>Capacidade de Atendimento:</b> Pode haver limitações na capacidade de atender a um grande número de clientes ao mesmo tempo</p> <p><b>Tempo de Resposta:</b> Por ser uma startup, pode haver demora na entrega de projetos ou na resposta a solicitações, especialmente se a procura aumentar rapidamente</p> <p><b>Ameaça:</b> As regulamentações locais podem criar obstáculos para a operação da startup</p>
<p style="text-align: center;"><b>Maximizar Forças e Oportunidades (FO)</b></p> <p><b>Capitalizar a Experiência e Conhecimento Técnico:</b> Utilizar a vasta experiência e conhecimento técnico na validação e implementação de processos inovadores para atrair e reter clientes. Além disso, pode usar essa experiência para desenvolver parcerias estratégicas com universidades e entidades de investigação.</p> <p><b>Foco em Serviços Personalizados:</b> Utilizar a capacidade de fornecer serviços personalizados como um diferencial competitivo. Destacar este aspecto na comunicação com potenciais clientes e na proposta de valor.</p> <p><b>Explorar Incentivos Governamentais:</b> Aproveitar incentivos governamentais e programas de financiamento para startups e inovação. Isto pode ajudar a impulsionar o crescimento inicial e facilitar a entrada no mercado.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Minimizar Fraquezas e Ameaças (FA)</b></p> <p><b>Estratégia de Recrutamento e Retenção de Talentos:</b> Desenvolver uma estratégia robusta de recrutamento e retenção para garantir que tem acesso a talentos de alta qualidade. Isso pode incluir a formação de parcerias com universidades, a criação de trabalho atraente, e a oferta de oportunidades de desenvolvimento profissional</p> <p><b>Gestão Eficaz do Tempo e dos Recursos:</b> Implementar processos eficientes para gerir o tempo e os recursos, garantindo que pode responder rapidamente às solicitações dos clientes e entregar projetos dentro do prazo.</p> <p><b>Desenvolvimento de uma Estratégia de Mitigação de Riscos:</b> Criar um plano para lidar com potenciais ameaças, tais como mudanças na política governamental, tendências de mercado, e tecnologias emergentes. Isso pode incluir a diversificação dos serviços e a manutenção de um olhar atento sobre as tendências do mercado.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Maximizar Forças e Minimizar Fraquezas (FW)</b></p> <p><b>Aprimoramento e Formação Contínua:</b> Investir no desenvolvimento e formação contínua da equipa. Isso pode ajudar a minimizar a dependência de talentos individuais e a criar uma equipa mais forte e mais capaz.</p> <p><b>Processos e Tecnologia Eficientes:</b> Implementar processos e tecnologia eficientes para maximizar a produtividade e minimizar a dependência de recursos.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Minimizar Fraquezas e Maximizar Oportunidades (WO)</b></p> <p><b>Parcerias Estratégicas:</b> Formar parcerias estratégicas com outras empresas, universidades ou entidades governamentais. Isto pode ajudar a superar a dependência de talentos e a maximizar as oportunidades de negócio.</p> <p><b>Expansão do Portfólio de Serviços:</b> Expandir o portfólio de serviços para incluir outras áreas de negócio, o que pode ajudar a mitigar a dependência de um único segmento de mercado e a aproveitar novas oportunidades de mercado.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Oportunidades (Opportunities)</b></p> <p><b>Apoio do Governo:</b> Existem várias iniciativas governamentais em Portugal que apoiam as empresas que investem em inovação.</p> <p><b>Crescimento da Economia de Startups:</b> O número de startups em Portugal está crescer, o que significa que há uma procura por serviços de consultoria e inovação.</p> <p><b>Adoção de Tecnologia:</b> A crescente adoção de tecnologia pelas empresas em Portugal cria oportunidades de projetos integrados para serviços de consultoria em inovação.</p> <p><b>Parcerias Estratégicas:</b> Há oportunidades para formar parcerias estratégicas com outras empresas, universidades ou entidades governamentais.</p> <p><b>Subvenções e Incentivos:</b> Aproveitamento de subvenções, incentivos fiscais ou competições de financiamento para as empresas (SIFIDE e outros).</p> <p><b>Internacionalização:</b> Após a consolidação no mercado em Portugal, existe potencial para expandir para outros mercados na Europa.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Ameaças (Threats)</b></p> <p><b>Concorrência:</b> Existem outras empresas que oferecem serviços semelhantes, tanto em Portugal como internacionalmente.</p> <p><b>Incerteza Econômica:</b> A situação econômica global representa uma potencial ameaça, particularmente para startups e empresas na área de consultoria.</p> <p><b>Rápida Mudança Tecnológica:</b> O ritmo da inovação dificulta a manutenção da gestão do conhecimento e recursos de acompanhamento as tendências de produtos ou serviços.</p> <p><b>Dependência de Fatores Externos:</b> A dependência de políticas comuns da UE, ameaçam a resposta em tempo útil acompanhar as tendências de mercado ou tecnologias emergentes.</p> <p><b>Fuga de Talentos:</b> A possibilidade da perda de colaboradores qualificados e experientes para a concorrência ou para outros setores de atividade.</p> <p><b>Barreiras Culturais:</b> Algumas empresas podem resistir à mudança ou à adoção de novas tecnologias e a soluções inovadoras.</p>
ANALISE EXTERNA	

AÇÕES

Fonte: Elaboração própria (2023)

## 2.3 Oportunidades identificadas

O empreendedorismo, nos dias de hoje, é um fenómeno que se manifesta em diversas formas, especialmente quando se fala de inovação. As razões que levam ao surgimento de novas empresas e ideias são variadas, dependendo, entre outros fatores, do sector em que se inserem e dos objetivos que pretendem alcançar.

Uma área particularmente interessante é a da economia circular. Apesar de ser um conceito em crescimento, ainda existe uma lacuna no que diz respeito à investigação sobre o empreendedorismo neste domínio. Ainda não se chegou a um consenso sobre o que define um "empreendedor circular".

A gestão circular pode ser vista como a espinha dorsal de uma operação empresarial responsável, enquanto o empreendedorismo circular se manifesta através da recirculação de ideias, conhecimentos e serviços. É importante notar que os recursos socioeconómicos não surgem naturalmente; são o resultado de esforços e construções deliberadas. Assim, o empreendedorismo circular deve estar intrinsecamente ligado a uma gestão estratégica que valorize a ética.

O empreendedor, neste contexto, ao observar as dinâmicas de entrada e saída entre o ambiente e o seu negócio, assume um papel crucial como um "ativador" de mecanismos regulatórios. Esta posição requer um compromisso e uma liderança que visem uma mudança de paradigma. Tal liderança implica definir um rumo para a empresa, esclarecer e alinhar a equipa através do diálogo, motivar a equipa para a ação e gerir a complexidade das interações entre a organização e o ambiente em que opera.

Curiosamente, muitos dos que se dedicam à economia circular são frequentemente associados ao sector social. No entanto, é defendido que estes empreendedores circulares merecem uma análise distinta. O sector social, apesar de ter preocupações que vão além do ambiente, nem sempre incorpora modelos circulares nas suas estratégias. Portanto, é essencial identificar as características únicas destes empreendedores circulares para compreender melhor as suas motivações e os fatores que influenciam as suas estratégias particulares.

## 2.4 Objetivos do projeto

O nosso projeto tem como foco a otimização dos modelos de negócio, oferecendo às empresas um conjunto de ferramentas e estratégias que lhes permitam identificar e adotar abordagens mais eficazes e sustentáveis.

O futuro da consultoria empresarial está indissociavelmente ligado à capacidade de interpretação e actuação neste cenário multifacetado. Para a UHXi Lab, a solução para este problema passará pela combinação de expertise técnica, compreensão estratégica do mercado e uma abordagem humanizada, que coloque as pessoas e o planeta no centro das suas operações e decisões.

A essência deste projeto centra-se na criação e implementação de um modelo de negócio resiliente pela sua eficácia, que procura maximizar o valor e a garantir a sustentabilidade a longo prazo. Para alcançar este propósito de desenvolvimento da solução, recorreremos a duas referências estratégicas fundamentais:

**Plano de Etapas para Proposta ao Cliente >>>** trata-se de um instrumento que apoia e define as tarefas pilar para conseguir dar respostas às necessidades do cliente bem como criar condições de investigação e desenvolvimento para geração de projeto com inovação e sustentabilidade, para conseguir ser ágil e dispor de serviços capazes de cada oportunidade de negócio:



- ① **Definição do âmbito:** Estabelece o objeto de estudo e os objetivos específicos a atingir, delineando o contexto, os recursos disponíveis e os critérios de sucesso para o projeto.
- ② **Investigação e Diagnóstico:** Analisa os modelos de negócio atuais, o mercado, a concorrência, e identifica potenciais oportunidades e ameaças.
- ③ **Elaboração de Propostas:** Desenvolve propostas de estratégias e alternativas, avaliando a sua viabilidade, impacto potencial e alinhamento com os objetivos da organização.
- ④ **Desenho da Implementação:** Define o plano para colocar as estratégias escolhidas em prática, incluindo cronograma, recursos necessários e responsáveis por cada ação.
- ⑤ **Monitorização e Avaliação:** Monitoriza o progresso e avalia os resultados, garantindo que as estratégias estejam a produzir os resultados esperados e permitindo ajustes em tempo real.
- ⑤ **Relatório de Conclusão:** Compila todos os dados, análises e resultados num relatório final, documentando o processo e destacando aprendizagens, sucessos e recomendações para futuros projetos.

**Objetivos estratégicos (SMART) >>>** Esta metodologia assegura que os objetivos estabelecidos são específicos, mensuráveis, atingíveis, relevantes, temporizáveis e posicionáveis quanto ao mercado. A UHXi Lab, ao focar-se nas oportunidades não exploradas e ao estabelecer metas claras, diferencia-se e assegura a sua sustentabilidade.

A empresa apoia-se nos seus objetivos estratégicos para concentrar o seu esforço orgânico no crescimento sustentável e no manter alinhadas as suas operações com as necessidades em constante mudança e com as tendências emergentes do contexto do mercado e da sociedade actual:

- ① **Expansão da Carteira de Clientes:** Aumentar a carteira de clientes, em Portugal, de 50 novos clientes, em 3 anos.
- ② **Desenvolvimento de Parcerias Estratégicas:** Formalizar 10 novas parcerias estratégicas, em Portugal, na promoção da inovação colaborativa e aberta, em 3 anos.
- ③ **Portefólio de Inovação de Serviços Robustos:** Lançar 15 novos serviços de consultoria de inovação estratégica, com investigação e desenvolvimento sustentável, para o mercado português, em 3 anos.
- ④ **Sustentabilidade e Inovação:** Implementar dois projetos de I&D sustentáveis e de integração tecnológica verdes, em 2 anos.
- ⑤ **Expansão Internacional:** Expandir a atividade comercial na captação de 3 projetos de investimento estrangeiro (Comunidade Europeia) em inovação e sustentabilidade para o tecido empresarial português, em 3 anos.

A solução a desenvolver para a UHXi Lab, um modelo de negócio eficaz, que engloba consultoria estratégica, inovação e transformação digital, requer a definição de objetivos operações alinhados com as estratégias da empresa, a capacitação dos recursos existentes e a resolução dos problemas identificados. Com base nas Etapas para Proposta ao Cliente, os Objetivos Estratégicos e os seguintes pressupostos de objetividade e de vigilância operacional, propõe-se uma avaliação dos resultados da implementação do projeto estruturado orientados com os seguintes objetivos:

- ① **Integração de um Modelo de Negócio Híbrido:** Desenvolver e implementar um modelo de negócio que combine consultoria estratégica, inovação e transformação digital, respondendo às tendências de mercado e necessidades variadas dos clientes.
- ② **Melhoria da Satisfação e Experiência do Cliente:** Aumentar a satisfação do cliente com os serviços oferecidos, medido por feedbacks e avaliações, mantendo a empresa centrada no cliente no mercado competitivo.

- ③ **Capacitação e Desenvolvimento da Equipa:** Formar as competências da equipa para alinharem-se com as exigências do novo modelo de negócio, garantindo preparo para novos desafios e eficácia na implementação e operação.
- ④ **Expansão de Mercado e Crescimento de Receita:** Expandir a presença no mercado e aumentar a receita, com metas quantitativas para crescimento anual e entrada em novos mercados, visando crescimento e sustentabilidade financeira.
- ⑤ **Estabelecimento de Parcerias Estratégicas:** Formar parcerias com outras empresas e instituições para gerar valor mútuo e fomentar inovação, essenciais para o acesso a novos segmentos de mercado e inovação colaborativa.
- ⑥ **Adoção e Integração de Tecnologias Emergentes:** Integrar tecnologias emergentes nos processos para otimizar a entrega de serviços e abrir novos canais de negócios, alinhando-se com a necessidade de inovação tecnológica contínua.

A avaliação dos resultados da implementação destes objetivos será feita através de um conjunto de indicadores-chave de desempenho (KPIs), monitoramento contínuo, feedback dos stakeholders e revisões regulares. Este sistema de avaliação permitirá à UHXi Lab medir o sucesso do projeto, identificar áreas de melhoria e ajustar estratégias conforme necessário para garantir alinhamento contínuo com os objetivos e necessidades do mercado.

## 2.5 Problema a resolver

Num ambiente empresarial em constante mudança, identificar um modelo de negócio adaptável e resiliente torna-se crucial. Neste contexto, não basta apenas considerar o cenário macroeconómico global e regional; é essencial analisar meticulosamente a posição da empresa, as suas capacidades e, mais importante, o seu alinhamento com as novas tendências e paradigmas do mercado. Uma dessas tendências emergentes é o empreendedorismo circular.

O empreendedorismo circular surge como uma resposta evolutiva à necessidade de uma economia mais sustentável e consciente. Enquanto a economia circular enfatiza a reutilização, reparação, renovação e reciclagem, promovendo assim uma gestão e produção mais sustentável, o empreendedorismo circular desafia as empresas a repensar o modo como percebem valor, como utilizam e reutilizam recursos e como interagem com os seus stakeholders. Esta abordagem não só alarga o horizonte de possibilidades empresariais, mas também promove uma visão mais holística e integrada do negócio.

Nesta conjuntura, a relevância da UHXi Lab é amplificada. Primeiramente, a empresa deve realizar uma introspeção, avaliando até que ponto as suas práticas atuais se alinham com os princípios do empreendedorismo circular e onde existem oportunidades para inovação. Em paralelo, o papel consultivo da UHXi Lab ganha uma nova dimensão. A empresa tem a responsabilidade e o privilégio de orientar outras entidades na sua jornada de transição para modelos de negócio mais circulares, fornecendo insights, propondo soluções inovadoras e, assim, posicionando-se na vanguarda da consultoria empresarial para as necessidades do século XXI.

Desta forma, a UHXi Lab, ao estar imersa no mundo da consultoria empresarial, tem uma posição única. A sua capacidade de adaptar-se e, mais do que isso, de moldar as tendências emergentes do mercado, poderá catapultá-la para o estatuto de líder inovadora no sector, especialmente no domínio do empreendedorismo circular. A UHXi Lab, ao operar no sector da consultoria empresarial, encontra-se por isso, numa posição privilegiada para responder a estas questões.

A empresa tem potencial para não apenas adaptar-se às tendências do mercado, mas também para definir essas tendências, estabelecendo-se como uma líder inovadora no sector. Então, perante este cenário, surgem quatro questões fundamentais que guiam a nossa análise:

- ① **Capacitação e Diferenciação da Empresa:** Como a UHXi Lab pode potenciar as suas forças inatas e abordar as áreas de melhoria para se destacar no mercado?
- ② **Exploração de Oportunidades de Mercado:** Em que áreas do mercado atual a UHXi Lab pode focar para garantir um crescimento sustentado e alinhado com as necessidades emergentes do sector?
- ③ **Adaptação Estratégica:** Como a UHXi Lab pode garantir que as suas estratégias de negócio são resilientes e adaptáveis às incertezas e volatilidades do mercado global?
- ④ **Tendências do Sector de Consultoria Empresarial:** Quais são os desenvolvimentos mais recentes nesta área e como a UHXi Lab pode capitalizar sobre estes movimentos para se posicionar na vanguarda da inovação?

Ao procurar respostas para estas questões, a UHXi Lab pode identificar o caminho mais eficaz para maximizar a criação de valor e sustentabilidade, garantindo a sua relevância e competitividade num mercado de consultoria empresarial em rápida transformação.

O futuro da consultoria empresarial está indissociavelmente ligado à capacidade de interpretação e actuação neste cenário multifacetado. Para a UHXi Lab, a solução para este problema passará pela combinação de expertise técnica, compreensão estratégica do mercado e uma abordagem humanizada, que coloque as pessoas e o planeta no centro das suas operações e decisões.

### 2.5.1 A Assunção do Problema-Desafio

No centro desta problemática, encontra-se o desafio de determinar o modelo de negócio que melhor responda às necessidades e desafios do mercado, particularmente quando introduzimos as nuances do empreendedorismo circular.

Na realidade a empresa sabe que através da sua abordagem humana e consciente, procura não só soluções eficazes, mas também sustentáveis, alinhadas com as necessidades e desafios do mundo contemporâneo.

É por isso, necessário compreender cada questão e requer uma análise profunda e integrada do ambiente empresarial, tanto a nível interno como externo. Isto implica perceber os obstáculos que se apresentam, mas também identificar oportunidades emergentes, particularmente aquelas vinculadas ao paradigma da circularidade. É importante sermos capazes de reconhecer as particularidades e exigências da nossa organização, que combinada com a introspecção e observação do mercado para desta forma temos uma visão holística.

Ao tentar desvendar a complexidade do problema, emergiram diversas questões. Estas, formuladas durante o desenvolvimento do estudo, tornaram-se vitais para orientar e esclarecer a gestão de topo.

Posto isto, surgiram as respostas da empresa a estas questões, adquiridas ao longo da investigação, e que foram fundamentais para garantir uma visão coesa e partilhada pela organização sobre a sua posição e trajetória no contexto do empreendedorismo circular:

① Como a empresa pode alavancar seus pontos fortes e superar seus pontos fracos para se diferenciar da concorrência e atrair novos clientes e parceiros?

Resposta recebida: O interesse da organização está em consolidar os seus pontos fortes como pilares de actuação, enquanto investe na formação e capacitação contínua para superar as áreas mais frágeis. A produtividade pode ser incrementada através da utilização de tecnologias avançadas e da optimização dos processos internos. Em relação à concorrência, é fundamental a realização de estudos de mercado para identificar lacunas não preenchidas e oportunidades de diferenciação. A continuidade dos negócios depende da capacidade de adaptação e inovação, assim como da construção de relações duradouras com clientes e parceiros.

② Quais são as principais oportunidades de crescimento e expansão no mercado atual, e como a UHXi Lab pode aproveitá-las de forma eficaz e sustentável?

Resposta recebida: As maiores janelas de oportunidade podem existir em áreas emergentes, tais como consultoria digital, sustentabilidade ou inovação em gestão. A UHXi Lab, focada na produtividade, pode criar equipas especializadas nestes nichos e oferecer soluções à medida. Como organização empresarial deve garantir modelos de negócio alinhados com a visão e missão da empresa. É vital, estabelecer relações de confiança, garantindo serviços de qualidade e constante atualização, para a continuidade dos negócios.

③ Como a empresa pode adaptar as suas estratégias e práticas aos desafios e incertezas do ambiente macro, garantindo a resiliência e a sustentabilidade a longo prazo?

Resposta recebida: A resiliência e adaptabilidade são cruciais neste contexto. O interesse da organização deve centrar-se na criação de estratégias flexíveis que possam ser reajustadas conforme as mudanças do mercado. A produtividade pode ser mantida através de uma gestão do conhecimento rigorosa, na diversificação de serviços e de mercados. A continuidade do negócio é assegurada por um olhar atento sobre as tendências globais, do sector e dos mercados imergentes, e manter a robustez do seu plano de contingência.

④ Quais são as principais tendências e desenvolvimentos no mercado de consultoria empresarial, e como a UHXi Lab pode posicionar-se como líder e inovador neste espaço?

Resposta recebida: Tendências como a digitalização, a consultoria sustentável e a integração de inteligência artificial nos processos são cruciais no sector. O interesse da organização deve ser explorar estas áreas, investindo em formação e tecnologia. Para incrementar a produtividade, a UHXi Lab adota ferramentas tecnológicas integradas e avançadas, para otimizar a circularidade e a oferta dos serviços. A continuidade do negócio e a afirmação do ser pioneira, dependem da capacidade de antecipar necessidades do mercado, da inovação constantemente e posicionando-se na vanguarda do sector.

As respostas a estas perguntas vão ser determinantes na definição e implementação do modelo de negócio mais adequado. Tais respostas vão permitir optimizar a atribuição de recursos, realçando a qualidade e eficiência dos serviços, promovendo um crescimento estável e competitivo no ramo da consultoria empresarial.

## 3 Revisão de literatura

A literatura, neste contexto, não é apenas um conjunto de teorias e práticas, mas sim uma “tapeçaria rica” que nos ajuda a entender as nuances por trás das decisões empresariais.

Neste contexto, a revisão de literatura assume um papel fundamental, permitindo às organizações compreender as tendências, práticas e teorias que moldam o mundo dos negócios. Através da análise crítica da literatura existente, é possível identificar lacunas no conhecimento, bem como oportunidades para a inovação e a criação de valor. Mais do que isso, a revisão de literatura proporciona uma base sólida para a tomada de decisões estratégicas, garantindo que estas sejam informadas e alinhadas com as melhores práticas do sector.

Assim, a estrutura proposta para esta revisão de literatura reflecte a necessidade de abordar os principais desafios e questões levantadas pelo problema em estudo. Os subtópicos sugeridos, como "Estratégias de Gestão e Inovação", "Modelos de Negócio Híbridos e Circularidade", entre outros, são cruciais para entender como as organizações podem maximizar a criação de valor e a sustentabilidade, considerando os recursos disponíveis, o contexto do mercado e as necessidades dos clientes e consumidores.

### 3.1 Estratégias de Gestão

A inovação nas estratégias de gestão é um componente crucial para o desenvolvimento e a sustentabilidade de um modelo de negócio eficaz. A revisão da literatura revela uma série de abordagens inovadoras que podem ser aplicadas para maximizar a criação de valor e a sustentabilidade de uma organização, alinhando-se com os objetivos do projeto.

A análise crítica dos estudos existentes permite-nos compreender as tendências, práticas e teorias que moldam o mundo dos negócios, identificando oportunidades para inovação e criação de valor. Cada artigo selecionado contribui de forma única para os objetivos do projeto, oferecendo insights valiosos que podem ser aplicados para otimizar modelos de negócios empresariais:

- **Unpacking the complexities of MaaS business models – A relational approach (Hoveskog et al., 2022):** Este estudo explora a complexidade dos modelos de negócios Mobility as a Service (MaaS) e propõe uma abordagem relacional para entender melhor esses modelos. A abordagem relacional pode ser aplicada para desvendar a complexidade dos modelos de negócios, garantindo que eles estejam alinhados com as necessidades do mercado e dos consumidores, um objetivo central do nosso projeto. O estudo analisa casos específicos de MaaS, destacando como a interação entre diferentes stakeholders influencia o sucesso do modelo de negócio.
- **Sustainable innovation practices and the degree of innovation of business models in Brazilian industrial companies (Kneipp et al., 2021):** Este artigo examina as práticas de inovação sustentável e o grau de inovação dos modelos de negócios em empresas industriais brasileiras. As práticas de inovação sustentável são essenciais para melhorar a sustentabilidade e a competitividade de um modelo de negócios, um dos pilares do nosso projeto. O estudo apresenta uma análise detalhada de como as empresas brasileiras estão incorporando práticas sustentáveis em seus modelos de negócios, oferecendo insights valiosos para outras organizações que buscam seguir um caminho semelhante.

- ***Co-creation via digital fashion technology in new business models for premium product innovation (Ross, 2020)***: Este estudo discute como a co-criação através da tecnologia de moda digital pode ser usada em novos modelos de negócios para a inovação de produtos premium. A co-criação é uma estratégia inovadora que pode ser aplicada para desenvolver produtos que atendam às necessidades e expectativas dos consumidores, alinhando-se com os objetivos do nosso projeto. O estudo explora casos de sucesso na indústria da moda, onde a co-criação digital resultou em produtos inovadores e altamente personalizados.
- ***Sustainable entrepreneurship, innovation, and business models: Integrative framework and propositions for future research (Lüdeke-Freund, 2020)***: Este artigo propõe um *framework* integrador para o empreendedorismo sustentável, inovação e modelos de negócios. A integração dos três elementos é fundamental para desenvolver modelos de negócios inovadores e sustentáveis, um dos principais objetivos do nosso projeto. O estudo oferece uma visão abrangente de como o empreendedorismo sustentável pode ser incorporado nos modelos de negócios inovadores, destacando a importância de considerar a sustentabilidade como um motor de inovação.
- ***A systems framework for infrastructure business models for resilient and sustainable urban areas (Walsh et al., 2022)***: Este estudo apresenta um quadro de sistemas para modelos de negócios de infraestrutura para áreas urbanas resilientes e sustentáveis. A aplicação de um quadro de sistemas pode ser uma estratégia eficaz para garantir que os modelos de negócios sejam resilientes e sustentáveis, alinhando-se com os objetivos do nosso projeto. O estudo analisa casos de infraestrutura urbana, destacando como os modelos de negócios podem ser adaptados para enfrentar desafios específicos de sustentabilidade e resiliência em áreas urbanas.
- ***The link between sustainable business models and Blockchain: A multiple case study approach (Calandra et al., 2023)***: Este artigo explora a ligação entre modelos de negócios sustentáveis e a tecnologia blockchain. A integração da tecnologia blockchain pode ser uma estratégia inovadora para melhorar a sustentabilidade de um modelo de negócios, um dos pilares do nosso projeto. O estudo analisa casos de empresas que utilizam a blockchain para melhorar a transparência e a eficiência de suas operações, contribuindo para a sustentabilidade do modelo de negócios.
- ***Sustainable business models and innovation strategies to realize them: A review of 87 empirical cases (Mignon & Bankel, 2023)***: Este estudo revisa 87 casos empíricos de modelos de negócios sustentáveis e estratégias de inovação para implementá-los. A análise de casos empíricos pode ser uma estratégia eficaz para identificar práticas bem-sucedidas e áreas de melhoria em modelos de negócios sustentáveis, contribuindo para os objetivos do nosso projeto. O estudo destaca as abordagens mais eficazes e inovadoras que as empresas adotaram para integrar a sustentabilidade em seus modelos de negócios, oferecendo insights valiosos sobre como essas estratégias podem ser adaptadas e aplicadas em diferentes contextos.
- ***The theory of new business models innovation and sustainability: Toward new investigations of smart technologies (Coluccia et al., 2021)***: Este trabalho discute a teoria da inovação de novos modelos de negócios e sustentabilidade, com foco nas novas investigações de tecnologias inteligentes. Pode ser útil para entender como as tecnologias

inteligentes podem ser usadas para inovar e promover a sustentabilidade nos modelos de negócios. O estudo explora como as tecnologias inteligentes, como a Internet das Coisas (IoT) e a Inteligência Artificial (IA), estão remodelando os modelos de negócios e como eles podem ser usados para alcançar objetivos de sustentabilidade.

- ***Business model innovation for sustainability: Towards a unified perspective for creation of sustainable business models (Evans et al., 2017)***: Este artigo propõe uma perspectiva unificada para a criação de modelos de negócios sustentáveis através da inovação. A inovação do modelo de negócios é uma estratégia eficaz para promover a sustentabilidade e criar valor para a organização, alinhando-se com os objetivos do nosso projeto. O estudo destaca a importância de uma abordagem holística para a inovação do modelo de negócios, onde a sustentabilidade não é apenas um complemento, mas sim integrada desde o início do processo de design do modelo de negócios.

O conhecimento extraído desta literatura sugere que a inovação, a sustentabilidade e a adaptabilidade são pilares fundamentais para o sucesso dos modelos de negócios no século XXI. A análise crítica, juntamente com a aplicação de estratégias de gestão inovadoras, pode proporcionar às empresas as ferramentas e os conhecimentos necessários para desenvolver modelos de negócios eficazes e sustentáveis. Isso, por sua vez, pode ajudar as organizações a se adaptarem e prosperarem num mercado cada vez mais competitivo e em constante evolução.

A literatura oferece uma variedade de abordagens e perspectivas sobre como as empresas podem e devem adaptar-se às mudanças do mercado. Dentro deste vasto domínio, dois aspectos emergem como particularmente relevantes para o nosso estudo: a avaliação contínua dos modelos de negócio existentes e a exploração de abordagens híbridas que combinam os pontos fortes de diferentes modelos. Estes dois subtópicos, embora distintos, estão intrinsecamente ligados na busca de estratégias de gestão inovadoras e eficazes.

Esta revisão de literatura, com uma variedade de abordagens e perspectivas sobre como as empresas podem e devem adaptar-se às mudanças do mercado, capacita o essencial deste estudo para garantir que as decisões tomadas estejam fundamentadas e alinhadas com as melhores práticas do sector, especialmente quando se trata de avaliar e adaptar modelos de negócio.

[As organizações que conseguirem integrar estes princípios nas suas estratégias de gestão estarão melhor posicionadas para enfrentar os desafios do futuro e prosperar num mercado em constante evolução.]

### 3.1.1 Avaliação de modelos de negócio

A literatura académica e empresarial tem sublinhado a necessidade de uma avaliação contínua dos modelos de negócio. Segundo Teece (2018), no seu artigo “**Business models and dynamic capabilities. Long Range Planning**”, é crucial entender as dinâmicas internas e externas que influenciam a eficácia de um modelo de negócio, identificando assim suas forças e fraquezas. Esta avaliação permite às organizações adaptar-se proativamente às mudanças do mercado, garantindo que permaneçam relevantes e competitivas. Yun & Sohn (2018), no artigo “**Business model design: lessons learned from Tesla Motors. Sustainability**”, reforçam a ideia de que, ao avaliar modelos de negócio, as empresas devem considerar não apenas as tendências do mercado, mas também as expectativas em constante evolução dos consumidores.

Esta abordagem centrada no cliente, combinada com uma avaliação rigorosa do modelo de negócio, é fundamental para maximizar a criação de valor e a sustentabilidade da organização, alinhando-se assim com os objetivos do projeto.

### 3.1.2 Abordagens híbridas

No contexto atual de rápida transformação e complexidade, as abordagens híbridas emergem como uma solução promissora. Estas abordagens combinam elementos de diferentes modelos de negócio, permitindo uma maior flexibilidade e adaptabilidade. A literatura sugere que a “hibridização” pode oferecer soluções mais resilientes e inovadoras, capazes de atender a uma variedade de necessidades e contextos (Markides, (2013), no artigo *Disruptive innovation: In need of better theory. Journal of Product Innovation Management*). Por exemplo, uma empresa pode combinar estratégias de monetização direta com modelos baseados em subscrição, ou integrar práticas de economia circular com abordagens tradicionais. Esta capacidade de combinar e reconfigurar diferentes elementos pode ser a chave para a criação de valor sustentável e diferenciado, alinhado com os objetivos do projeto.

## 3.2 Modelo de Negócio com Circularidade

A busca por modelos de negócios que aliam inovação, sustentabilidade e eficiência tem sido uma constante no cenário empresarial contemporâneo. Neste contexto, o conceito de economia circular emerge como uma resposta promissora aos desafios atuais, propondo uma reestruturação na forma como as empresas operam e criam valor. A revisão de literatura a seguir é crucial para entender como os modelos de negócios híbridos, quando integrados com princípios de circularidade, podem oferecer soluções inovadoras e sustentáveis, respondendo assim ao problema central deste estudo.

- **Circular Business Model Innovation for Sustainable Development (Guldmann & Huulgaard, 2019):** Este estudo explora a inovação do modelo de negócio circular como uma estratégia para promover o desenvolvimento sustentável. Ele discute como os modelos de negócios podem ser redesenhados para incorporar princípios de economia circular, reduzindo o desperdício e promovendo a reutilização e reciclagem.
- **Business Models for Shared Mobility Hubs Network (Coenegrachts et al., 2021):** Este artigo apresenta modelos de negócios para a implementação de uma rede de hubs de mobilidade compartilhada. Ele explora como esses hubs podem ser usados para promover a sustentabilidade no setor de transporte.
- **The Physical Internet and Business Model Innovation (Montreuil et al., 2012):** Este artigo discute a ideia da "internet física" e como ela pode ser usada para inovar modelos de negócios. A internet física é um conceito que envolve a integração de logística física e digital para melhorar a eficiência e a sustentabilidade.
- **2022 IEEE Conference on Technologies for Sustainability (SusTech) (“Sustainable Aviation Forum,” 2022):** Esta conferência discutiu várias tecnologias para a sustentabilidade, incluindo a inovação do modelo de negócio. Ela destacou a importância da inovação e da tecnologia na promoção da sustentabilidade em várias indústrias.



- **Social Economy and Social Entrepreneurship (Pongracz, 2020):** Este estudo explora a economia social e o empreendedorismo social como manifestações de responsabilidade social na era da globalização. Ele discute como esses conceitos podem ser usados para promover a sustentabilidade e a inovação.
- **Enhancing Financial Service Innovation Strategies (Zhao et al., 2019):** Este artigo discute como as estratégias de inovação de serviços financeiros podem ser melhoradas para aumentar a vantagem competitiva da indústria bancária da China durante a revolução Fintech. Ele apresenta um modelo híbrido MCDM para a tomada de decisões.
- **Mapping the Sustainable Future (Mohammadian, 2022):** Este estudo discute o mapeamento do futuro sustentável através da teoria de tudo abrangente ou da teoria da 5ª onda, com foco em PMEs híbridas/educação PME 5.0.
- **Promoting Innovative and Sustainable Global Governance (Mohammadian et al., 2023):** Este artigo explora a promoção da governança global inovadora e sustentável através da teoria da 5ª onda, usando o Fuzzy AHP para futuras PMEs (PME 5.0/PMEs híbridas).
- **Smart Governance for Educational Sustainability (Mohammadian et al., 2022):** Este estudo discute a governança inteligente para a sustentabilidade educacional, focando em PMEs híbridas e a teoria da 5ª onda para mapear a educação futura na era pós-COVID.

É evidente que a incorporação de princípios de economia circular nos modelos de negócios não é apenas uma tendência, mas uma necessidade para empresas que buscam otimizar a eficiência, promover a sustentabilidade e responder de forma adaptativa às necessidades do mercado.

Os estudos analisados destacam a importância de redesenhar e inovar os modelos de negócios para incorporar práticas sustentáveis, reduzindo o desperdício e promovendo a reutilização e reciclagem. Além disso, a integração de tecnologias emergentes, como a "internet física", e a adaptação a mudanças de mercado, como as observadas na indústria bancária da China, são cruciais para manter a relevância e competitividade.

A economia social e o empreendedorismo social emergem como abordagens promissoras para promover a responsabilidade social e a inovação. Além disso, a governança global e a educação sustentável são identificadas como áreas-chave para a inovação e adaptação no contexto empresarial global.

No essencial, o conhecimento retirado da literatura sugere que as empresas que buscam prosperar no mercado atual e futuro devem adotar uma abordagem híbrida e circular, integrando práticas sustentáveis, adaptando-se às mudanças tecnológicas e de mercado e promovendo a inovação contínua. Esta abordagem não só garantirá a sua relevância e competitividade, mas também contribuirá para um futuro mais sustentável e equitativo.

### 3.2.1 Oceano Azul

A estratégia do "oceano azul" é uma abordagem relativamente recente que se concentra em encontrar novos mercados e oportunidades em áreas inexploradas, em vez de competir em mercados já estabelecidos (Kim & Mauborgne, 2015).

Essa abordagem envolve a criação de valor para os clientes por meio da inovação, criação de novas procuras e redução de custos (Kim & Mauborgne, 2015) e a importância de adotar essa abordagem para a criação de modelos de negócio eficazes e competitivos em um ambiente de mercado em constante mudança.

### 3.2.2 Medição de desempenho

A medição de desempenho continua a ser um aspecto importante na avaliação da eficácia dos modelos de negócio, com uma ênfase crescente na mensuração de impacto social e ambiental (Teece, 2018). A literatura destaca a importância de definir indicadores de desempenho claros e relevantes para a empresa e monitorizar regularmente o progresso em relação a Estes indicadores (Kaplan & Norton, 2001).

### 3.2.3 Implementação de mudanças

A implementação de mudanças continua a ser um processo complexo e desafiador, especialmente em empresas de consultoria empresarial que precisam lidar com a mudança constante das necessidades dos clientes e do mercado. A literatura destaca a importância de envolver os colaboradores da empresa no processo de mudança e fornecer treinamento e suporte adequados para garantir que as mudanças sejam bem-sucedidas (Tushman & O'Reilly, 2007)

## 3.3 Modelos de Negócio

A inovação nos modelos de negócio é uma área de crescente interesse acadêmico e prático, especialmente à luz das rápidas mudanças tecnológicas e comportamentais dos consumidores. A seguir, apresentamos uma revisão de literatura organizada por subtópicos, que visa aprofundar o entendimento sobre o tema:

- **The Role of Law in Managing the Tension between Risk and Innovation (Weimer & Marin, 2016):** Este artigo discute o papel da legislação na gestão do equilíbrio entre risco e inovação, particularmente no contexto de tecnologias emergentes. É relevante para a sua pesquisa, pois destaca a importância de considerar o quadro legal ao implementar novas tecnologias e modelos de gestão do conhecimento.
- **How to Reorganize Computer Science and Technologies (Iliin, 2019):** Este trabalho explora maneiras de reestruturar a ciência da computação e as tecnologias, o que pode ser relevante para a sua pesquisa sobre inovação e tecnologias emergentes. Pode fornecer insights sobre como as organizações podem reestruturar seus sistemas de TI para se adaptar a novas tecnologias e inovações.
- **The New Pyramid of Needs for the Digital Citizen (Carrasco-Sáez et al., 2017):** Este artigo discute a transição para cidades humanas inteligentes e a nova pirâmide de necessidades do cidadão digital. Isso pode ser relevante para a sua pesquisa, pois destaca a importância de considerar as necessidades dos usuários ao implementar novas tecnologias e modelos de gestão do conhecimento.
- **Digital Transformation and the Use of Emerging Technologies (Hofacker et al., 2020):** A transformação digital e o uso de tecnologias emergentes, como inteligência artificial, análise de dados e blockchain, têm um impacto significativo na definição e implementação de modelos de negócio eficazes.

- A literatura destaca a importância de adotar uma abordagem centrada no cliente e utilizar tecnologias emergentes para criar soluções personalizadas e inovadoras para atender às necessidades dos clientes. Além disso, a literatura destaca a importância de considerar a ética e a privacidade dos dados ao utilizar tecnologias emergentes.
- **Changing Consumer Behavior and its Impact on Business Models (Liang et al., 2019):** O comportamento do consumidor está em constante mudança, o que tem um impacto significativo na definição e implementação de modelos de negócio eficazes. A literatura destaca a importância de adotar uma abordagem centrada no cliente e considerar as tendências do mercado e as expectativas dos consumidores ao definir e implementar modelos de negócio.
- **Co-innovation: convergenomics, collaboration, and co-creation for organizational values (Lee, S. M. et al., 2012):** A colaboração e a co-criação são abordagens cada vez mais comuns na definição e implementação de modelos de negócio eficazes. A literatura destaca a importância de envolver os clientes e outras partes interessadas no processo de criação de valor e adotar uma abordagem colaborativa para a definição e implementação de modelos de negócio.

Tabela 6 Modelos de Negócio Tipo > Pontos fortes e pontos fracos

modelo de negocio	pontos fortes	pontos fracos	descrição
por hora ou projeto	Facilidade de implementação. Flexibilidade para se adaptar a diferentes projetos e clientes.	Menor previsibilidade da receita. Possíveis conflitos com os clientes sobre o âmbito do projeto e custos.	Neste modelo, a empresa cobra pelos serviços de consultoria com base no número de horas trabalhadas ou no valor do projeto. É um modelo comum e fácil de implementar, mas pode levar a uma menor previsibilidade de receita e a possíveis conflitos com os clientes sobre o âmbito do projeto e os custos.
retainer ou contrato de longo prazo	Maior previsibilidade da receita. Relacionamento duradouro com os clientes.	Menor flexibilidade para aceitar novos projetos e clientes. Dificuldade em atrair novos clientes, pois exige maior compromisso.	Neste modelo, a empresa oferece seus serviços por meio de contratos de longo prazo com os clientes, garantindo uma receita recorrente e estável. Isso permite um melhor planejamento e alocação de recursos.
estratégica	Ajuda as empresas a definir e implementar estratégias eficazes para atingir seus objetivos de negócios. Oferece uma visão externa e imparcial sobre a empresa e as suas operações, permitindo uma análise mais objetiva e completa. Aumenta a eficiência e a eficácia das operações da empresa.	Necessidade de colaboração próxima com o cliente, o que pode ser difícil em alguns casos. Dependência da disponibilidade e compromisso do cliente para implementar as estratégias desenvolvidas. Pode ser um serviço caro e inacessível para pequenas empresas	este modelo consiste em apoiar os clientes a definirem e implementarem estratégias de negócios eficazes e inovadoras, com o objetivo de melhorar seu desempenho e competitividade no mercado. Este modelo de negócio envolve trabalhar de perto com os clientes para entender seus desafios e oportunidades, desenvolver insights e análises, identificar opções estratégicas, e fornecer recomendações claras e acionáveis.
ágil	Maior adaptabilidade e resposta às mudanças do mercado e dos clientes. Melhoria contínua dos resultados dos projetos.	Necessidade de capacitação e mudança cultural na empresa. Possível resistência de clientes mais tradicionais ou avessos ao risco.	Neste modelo, a empresa adota uma abordagem ágil e flexível para desenvolver projetos e entregar serviços de consultoria. Isso pode incluir a utilização de metodologias ágeis, como Scrum ou Kanban, para iterar rapidamente, responder às mudanças e melhorar continuamente os resultados dos projetos. Essa abordagem é útil em ambientes de negócios incertos ou em rápido movimento.
híbrido	Flexibilidade para atender a diferentes necessidades dos clientes. Diversificação das fontes da receita.	Maior complexidade na gestão e precificação dos serviços. Dificuldade em comunicar a proposta de valor aos clientes.	Combina diferentes modelos de negócio, adaptando-se às necessidades de cada cliente e projeto. Por exemplo, a empresa pode oferecer serviços de consultoria por hora para projetos específicos e contratos de longo prazo para clientes estratégicos.
mensal ou assinatura	Previsibilidade da receita. Fidelização de clientes.	Possível percepção de menor valor pelos clientes, devido à taxa fixa. Desafio em manter a qualidade dos serviços e a satisfação do cliente.	Neste modelo, a empresa oferece serviços de consultoria com base em uma assinatura mensal ou anual. Os clientes pagam uma taxa fixa regular e recebem acesso a uma variedade de serviços e recursos, como consultas, workshops, análises e relatórios. Este modelo proporciona maior previsibilidade de receita e fidelização.
em parceria	Relacionamento de longo prazo com os clientes. Alinhamento de interesses entre a empresa e os clientes.	Dificuldade em estabelecer parcerias estratégicas com clientes. Maior dependência de um número limitado de clientes.	Neste modelo, a empresa trabalha em estreita colaboração com os clientes, atuando como parceira estratégica. A remuneração pode ser uma combinação de taxas fixas, variáveis e participação nos resultados. Este modelo promove um relacionamento de longo prazo e alinhamento de interesses entre a empresa e os clientes.
com base no desempenho	Atraente para os clientes. Potencial de altas receitas, caso os resultados sejam alcançados.	Maior risco financeiro para a empresa. Dificuldade em medir e atribuir resultados específicos à consultoria.	A empresa cobra com base nos resultados alcançados pelo cliente, seja em termos de melhoria no desempenho, aumento de receita ou redução de custos. Este modelo pode ser mais atraente para os clientes, pois compartilha os riscos e os benefícios.
com base no produto ou serviço	Diversificação das fontes de receita. Escalabilidade do modelo de negócio.	Maior investimento em pesquisa e desenvolvimento. Dificuldade em proteger a propriedade intelectual e diferenciar-se no mercado.	A empresa desenvolve produtos ou soluções específicas que podem ser vendidos ou licenciados para os clientes, além de oferecer serviços de consultoria personalizados. Isso pode gerar uma fonte adicional de receita e ajudar a escalar a atuação da empresa.
com base no ecossistema	Aumento do valor agregado dos serviços. Melhoria na eficiência e eficácia dos projetos. Expansão do alcance da empresa no mercado.	Complexidade na gestão do ecossistema de parceiros. Dependência de parceiros externos para o sucesso dos projetos.	Neste modelo, a empresa cria e gerencia um ecossistema de parceiros, fornecedores e colaboradores que trabalham juntos para oferecer soluções integradas aos clientes. Este modelo pode aumentar o valor agregado dos serviços oferecidos, melhorar a eficiência e a eficácia dos projetos e ampliar o alcance da empresa no mercado.
com base na plataforma	Escalabilidade do modelo de negócio. Acesso a uma base ampla de clientes e consultores especializados.	Investimento inicial significativo na criação e manutenção da plataforma. Dificuldade em garantir a qualidade dos consultores e dos serviços prestados.	A empresa desenvolve e oferece uma plataforma digital que permite a conexão entre clientes e consultores especializados em diferentes áreas. Os clientes podem contratar serviços de consultoria sob procura, enquanto os consultores têm acesso a uma base ampla de clientes. Este modelo pode ser escalável e proporcionar uma fonte adicional de receita.
com foco na inovação	Alinhamento com as tendências globais de sustentabilidade e responsabilidade social. Atração de clientes conscientes e comprometidos com a sustentabilidade.	Dificuldade em quantificar e comunicar o impacto social e ambiental. Possível limitação no alcance de mercado, devido ao foco específico.	Neste modelo, a empresa utiliza análises de dados avançadas e inteligência artificial para fornecer informações valiosas e recomendações aos clientes. A empresa pode se especializar em análise de dados, desenvolvimento de algoritmos e criação de modelos preditivos para ajudar os clientes a tomar decisões mais informadas e melhorar seu desempenho.
com base no design thinking	Foco na empatia e na compreensão das necessidades reais dos utilizadores. Estímulo à inovação e à criação de soluções diferenciadas.	Necessidade de desenvolver competências e conhecimentos específicos em design thinking. Possível demora na entrega de resultados, devido à natureza exploratória do processo.	Neste modelo, a empresa utiliza o design thinking como uma abordagem central para resolver problemas e criar soluções inovadoras para seus clientes. Essa abordagem centrada no ser humano envolve a empatia, a experimentação e a colaboração para desenvolver soluções que atendam às necessidades reais dos utilizadores e gerem valor para os clientes.
com base na experiência do cliente (CX)	Foco na experiência do cliente como um diferencial competitivo. Possibilidade de atuar em diversos setores e segmentos de mercado.	Necessidade de desenvolver competências e conhecimentos específicos em design de serviços e experiência do cliente. Desafio em demonstrar o retorno sobre o investimento em melhorias na experiência do cliente.	Neste modelo, a empresa se especializa em ajudar os clientes a melhorar a experiência dos seus consumidores finais, identificando áreas de melhoria e desenvolvendo estratégias e soluções para elevar o nível de satisfação e lealdade dos clientes. Isso pode incluir o desenvolvimento de jornadas do cliente, design de serviços, e análise de feedback dos consumidores.
orientada ao impacto social e ambiental	Oferta de serviços baseados em dados e análises avançadas. Aumento do valor agregado dos serviços prestados.	Necessidade de investimento em tecnologia e capacitação. Possíveis preocupações dos clientes com a privacidade e segurança dos dados.	Neste modelo, a empresa se concentra em oferecer serviços de consultoria que promovam o desenvolvimento sustentável e o impacto social positivo. A empresa pode ajudar os clientes a desenvolver estratégias de responsabilidade social corporativa, implementar práticas ambientais sustentáveis e criar valor compartilhado para a sociedade e o meio ambiente.

Fonte: Elaboração própria (2023)

### 3.3.1 Tecnologia e Transformação Digital

A transformação digital e o uso de tecnologias emergentes, como inteligência artificial, análise de dados e blockchain, têm um impacto significativo na definição e implementação de modelos de negócio eficazes (Hofacker et al., 2020). A literatura destaca a importância de adotar uma abordagem centrada no cliente e utilizar tecnologias emergentes para criar soluções personalizadas e inovadoras para atender às necessidades dos clientes (Hofacker et al., 2020).

### 3.3.2 Mudança do Comportamento do Consumidor

O comportamento do consumidor está em constante mudança, o que tem um impacto significativo na definição e implementação de modelos de negócio eficazes (Liang et al., 2019). A literatura destaca a importância de adotar uma abordagem centrada no cliente e considerar as tendências do mercado e as expectativas dos consumidores ao definir e implementar modelos de negócio (Liang et al., 2019).

### 3.3.3 Colaboração e Co-criação

A colaboração e a co-criação são abordagens cada vez mais comuns na definição e implementação de modelos de negócio eficazes (Lee, S. M. et al., 2012). A literatura destaca a importância de envolver os clientes e outras partes interessadas no processo de criação de valor e adotar uma abordagem colaborativa para a definição e implementação de modelos de negócio (Lee, S. M. et al., 2012).

## 3.4 Sustentabilidade | circularidade

A procura por modelos de negócio sustentáveis e eficazes tornou-se um imperativo nos tempos atuais, onde a consciência ambiental e a responsabilidade social desempenham papéis cada vez mais proeminentes. Neste contexto, a gestão do conhecimento desempenha um papel crucial, pois permite que as organizações captem, criem, compartilhem e apliquem o conhecimento de forma estratégica.

Por meio da análise de estudos e artigos relevantes, esta revisão da literatura ilustra como a gestão do conhecimento pode ser um instrumento vital na consecução de objetivos sustentáveis, promovendo a inovação e a responsabilidade ambiental nas práticas de negócios:

- ***Integrated Knowledge Management and Quality Management Model for Small and Medium Enterprises: A Case Study in Trinidad and Tobago (Bissoon-Maharaj & Maharaj, 2021)***: Este estudo destaca o desenvolvimento de um modelo integrado de gestão do conhecimento e gestão da qualidade para pequenas e médias empresas em Trinidad e Tobago. A pesquisa oferece uma abordagem abrangente que pode ser aplicada em diversos contextos empresariais, evidenciando a conexão intrínseca entre gestão do conhecimento e qualidade dos processos organizacionais.
- ***Integrated Knowledge Management Model for Construction Projects: A Case Study in Lithuania (Kanapeckiene et al. 2010)***: Este artigo apresenta um modelo e sistema de gestão do conhecimento integrado destinado a projetos de construção. A pesquisa é relevante ao explorar a aplicação prática de um modelo de gestão do conhecimento num contexto específico, fornecendo insights valiosos para sua implementação em diferentes setores.

- **SMART KM model: The integrated knowledge management framework for organisational excellence (Ahmed & Elhag 2017):** Neste trabalho, é introduzido o modelo SMART KM, uma estrutura de gestão do conhecimento que se concentra em aspectos estratégicos, mensuráveis, alcançáveis, relevantes e temporizados. Este modelo oferece uma abordagem estruturada para a gestão do conhecimento, alinhando-a diretamente com os objetivos estratégicos das organizações.
- **An Integrated Knowledge Management Model for Managing the Knowledge Life Cycle (Hosseingholizadeh 2014):** Neste estudo, é apresentado um modelo de gestão do conhecimento integrado, focado em gerir todo o ciclo de vida do conhecimento. A pesquisa oferece uma análise detalhada do processo de gestão do conhecimento, desde a sua criação até a sua aplicação, ilustrando como as organizações podem otimizar o uso do conhecimento acumulado.
- **Integrated Knowledge Management Model for Community Enterprises: A Case Study in Rural Thailand (Jonjoubsong 2008):** Jonjoubsong apresenta um modelo de gestão do conhecimento integrado, aplicado a empresas comunitárias, baseado num estudo de caso numa empresa comunitária rural na Tailândia. Esta pesquisa oferece uma aplicação prática do modelo de gestão do conhecimento num contexto específico, evidenciando como as comunidades podem se beneficiar de uma gestão eficiente do conhecimento.
- **Integrated socio-technical knowledge management model: an empirical evaluation (Handzic 2011):** O artigo de Handzic introduz um modelo de gestão do conhecimento socio-técnico integrado e inclui uma avaliação empírica deste modelo. A pesquisa é relevante ao fornecer uma abordagem holística para a gestão do conhecimento, considerando tanto os aspectos sociais quanto técnicos, destacando a importância da interação humana na gestão eficaz do conhecimento.
- **An integrated proactive knowledge management model for enhancing engineering services (Wu et al. 2012):** Neste trabalho, é apresentado um modelo de gestão do conhecimento proativo integrado, visando melhorar os serviços de engenharia. A pesquisa demonstra como um modelo de gestão do conhecimento pode ser aplicado para aprimorar os serviços num setor específico, enfatizando a importância da inovação e eficiência na gestão do conhecimento.

Estes estudos e artigos oferecem uma visão abrangente da gestão do conhecimento e como esta está intrinsecamente ligada à sustentabilidade e à estratégia empresarial. Cada um traz contribuições valiosas que podem ser relevantes para a pesquisa em questão, contribuindo para a compreensão do enquadramento teórico e prático da gestão do conhecimento no contexto da sustentabilidade e circularidade.

# 4 Modelo de aplicação e metodologia

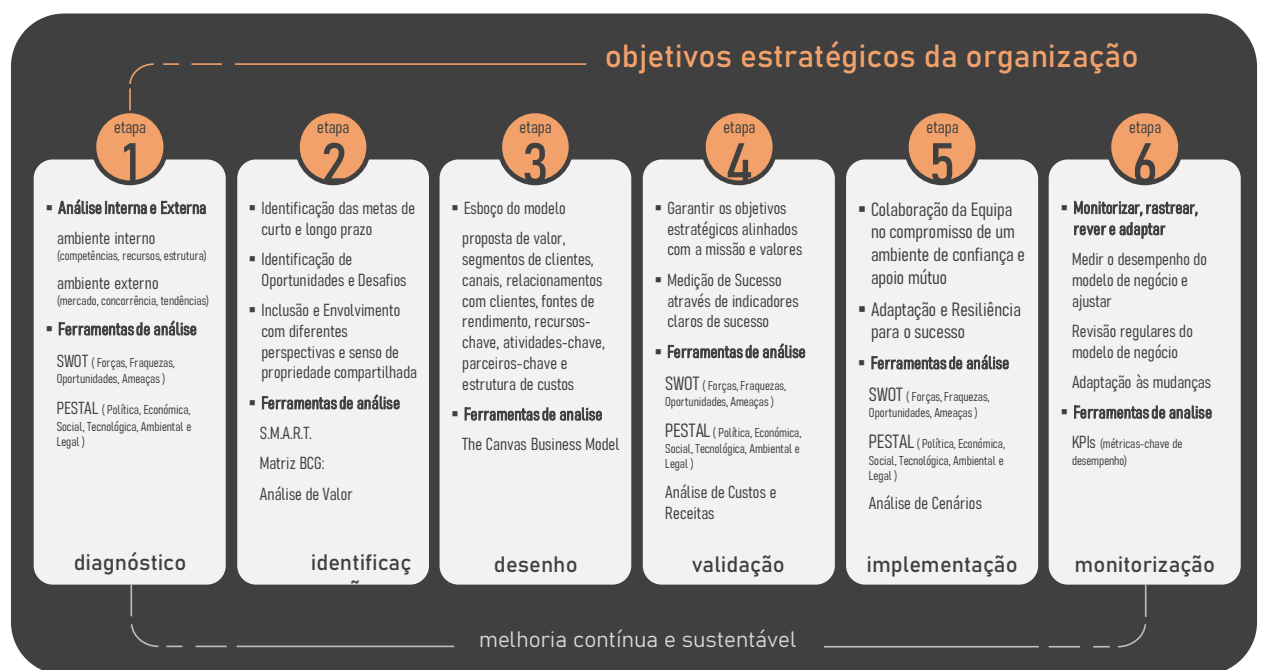
## 4.1 Modelo de aplicação proposto

O modelo sugerido para resolver este problema adota uma abordagem híbrida, integrando elementos de consultoria estratégica, inovação e transformação digital. A UHXi Lab deve focar em fornecer soluções sob medida e inovadoras para seus clientes, empregando tecnologias emergentes e adotando uma perspectiva centrada no cliente. Adicionalmente, a UHXi Lab deve explorar oportunidades no "oceano azul" e estabelecer parcerias com outras empresas e instituições, visando gerar valor para seus clientes e para a sociedade como um todo.

A implementação do modelo proposto envolve várias etapas (Tabela 8), incluindo a identificação do problema principal, revisão de literatura, análise e avaliação de modelos de negócios existentes, identificação de oportunidades no "oceano azul" e definição de uma abordagem híbrida para desenvolver um modelo de negócio eficiente e competitivo.

Para aplicar o modelo de negócio sugerido, é necessário adotar uma metodologia que oriente e estruture o processo, garantindo o alcance dos objetivos do projeto. Assim, propomos a presente metodologia, que é composta por cinco fases e apresenta aspectos concretos e aplicáveis à maioria das organizações:

Tabela 7 Etapas de Aplicação do Modelo Negócio Eficaz



Fonte: Elaboração própria (2023)

## 4.2 Metodologia a utilizar

A metodologia é a espinha dorsal de qualquer projeto, fornecendo um roteiro claro e estruturado para alcançar os objetivos definidos. No contexto do nosso projeto, a metodologia é especialmente crucial, dada a complexidade e a natureza multifacetada do problema que procuramos resolver. Através da revisão da literatura, identificámos várias abordagens e práticas que podem ser integradas na nossa metodologia, garantindo assim uma abordagem informada e robusta.

Esta metodologia proposta é composta por seis fases distintas: Diagnóstico, Identificação, Desenho, Validação, Implementação e Monitorização. Cada fase tem um propósito específico e é informada por insights e práticas identificadas na revisão da literatura. Começamos com um diagnóstico aprofundado do cenário atual, seguido pela identificação de oportunidades e práticas inovadoras.

O desenho do modelo de negócio é informado por abordagens de co-criação e integração de tecnologias emergentes. A validação garante que o modelo proposto seja robusto e viável, enquanto a fase de implementação se concentra na execução prática do modelo.

Finalmente, a monitorização contínua garante que o modelo de negócio se mantenha relevante, eficaz e sustentável ao longo do tempo.

Em conjunto, estas fases fornecem uma abordagem holística e estruturada para resolver o problema central do nosso projeto, garantindo a criação de valor e sustentabilidade a longo prazo.

#### **4.2.1 Diagnóstico**

O diagnóstico é a fase inicial e crucial para entender o cenário atual da organização. Baseando-se na revisão da literatura, especialmente no estudo "Unpacking the complexities of MaaS business models – A relational approach", é essencial adotar uma abordagem relacional para desvendar a complexidade dos modelos de negócios atuais. Esta fase envolve uma análise aprofundada das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças da organização, permitindo uma compreensão clara do ambiente de negócios em que a empresa opera.

#### **4.2.2 Identificação**

A fase de identificação foca-se em reconhecer as áreas de oportunidade e os desafios que a organização enfrenta. Com base no estudo "Sustainable innovation practices and the degree of innovation of business models in Brazilian industrial companies", é vital examinar as práticas de inovação sustentável e avaliar o grau de inovação dos modelos de negócios atuais. Esta fase também envolve a identificação de lacunas no conhecimento e oportunidades para inovação.

#### **4.2.3 Desenho**

O desenho é a fase em que se esboça o novo modelo de negócio. Inspirando-se no trabalho "Co-creation via digital fashion technology in new business models for premium product innovation", a co-criação emerge como uma estratégia inovadora. Através da integração da tecnologia digital, é possível desenvolver modelos de negócios adaptados às necessidades e expectativas dos consumidores, garantindo uma abordagem centrada no cliente.

#### **4.2.4 Validação**

A validação é o processo de testar e ajustar o modelo de negócio proposto. O estudo "A systems framework for infrastructure business models for resilient and sustainable urban areas" (Walsh et al. 2022) sugere a importância de modelos de negócios resilientes e sustentáveis. Nesta fase, é crucial avaliar o modelo de negócio em diferentes cenários, garantindo que ele seja robusto, resiliente e capaz de se adaptar às mudanças do mercado.



#### **4.2.5 Implementação**

A fase de implementação envolve a execução do modelo de negócio proposto. Baseando-se no artigo "The link between sustainable business models and Blockchain" (Calandra 2023), a tecnologia blockchain pode ser uma ferramenta valiosa para melhorar a transparência e eficiência das operações. Durante esta fase, é vital garantir que todas as partes interessadas estejam alinhadas e comprometidas com o novo modelo, promovendo uma implementação suave e eficaz.

#### **4.2.6 Monitorização**

A monitorização é a fase final, mas contínua, do processo. O estudo "Business model innovation for sustainability: Towards a unified perspective for creation of sustainable business models" destaca a importância da inovação contínua e da sustentabilidade. Nesta fase, é essencial acompanhar e avaliar o desempenho do modelo de negócio, garantindo que ele continue a criar valor e a ser sustentável a longo prazo. Através de métricas e indicadores de desempenho, a organização pode identificar áreas de melhoria e ajustar o modelo conforme necessário.

## 5 Modelo de Negócio Eficaz

O sucesso de qualquer organização reside na sua capacidade de adaptar-se e inovar num mercado em constante mudança. A UHXi Lab, reconhecendo a necessidade de evolução, empenhou-se em identificar e implementar o modelo de negócio mais eficaz, alinhado com as tendências actuais e futuras do mercado de consultoria empresarial.

A solução proposta foi estruturada em diferentes módulos, cada um dedicado a um aspecto particular da estratégia global. Esta estruturação modular foi concebida para permitir uma implementação mais ágil e personalizável, assegurando que cada módulo esteja em sintonia com os objetivos da UHXi Lab e com as melhores práticas identificadas através da revisão de literatura.

Os módulos foram delineados com base nas etapas sugeridas, que emergiram como uma sequência lógica e estratégica após uma análise detalhada das necessidades da UHXi Lab e das tendências do mercado. Estas etapas foram inspiradas e fundamentadas na revisão de literatura, onde diversos estudos e artigos destacaram abordagens e metodologias eficazes para a definição e implementação de modelos de negócio. Assim, a decisão de seguir estas etapas específicas provém da combinação de insights da revisão de literatura com a análise prática das necessidades e desafios específicos da UHXi Lab. Dentro desta estrutura modular, cada módulo foi concebido para abordar uma fase específica do desenvolvimento e implementação do modelo de negócio. A sequência destes módulos foi planeada para garantir uma progressão lógica e eficiente, desde a identificação das necessidades e desafios até à implementação e avaliação da solução proposta.

- ① **Módulo de Levantamento de Informações:** Este módulo centra-se na recolha e análise de dados relevantes sobre a UHXi Lab, o mercado de consultoria empresarial e as tendências emergentes. A literatura, como o estudo de (Hoveskog et al. 2022), foi crucial para orientar a metodologia de recolha e análise de dados nesta fase.
- ② **Módulo de Identificação de Problemas e Objetivos:** Aqui, a ênfase é colocada na definição clara do problema central e na delimitação dos objetivos específicos. A revisão de literatura, nomeadamente o trabalho de (Castro et al. 2021), forneceu uma base sólida para esta identificação e definição.
- ③ **Módulo de Análise de Modelos Existentes:** Este módulo envolve a avaliação de modelos de negócios existentes, considerando as práticas bem-sucedidas e adaptando-as às necessidades específicas da UHXi Lab. A literatura revista, como o trabalho de (Lüdeke-Freund 2020), foi fundamental para informar e guiar esta análise.
- ④ **Módulo de Exploração do "Oceano Azul":** Aqui, a abordagem é focada na identificação de oportunidades únicas no mercado, considerando as inovações tecnológicas e as mudanças no comportamento do consumidor. A literatura, como o estudo de (Calandra et al. 2023), foi essencial para orientar esta exploração.
- ⑤ **Módulo de Desenvolvimento da Solução:** Este módulo é dedicado à concepção e desenvolvimento da solução proposta, integrando os insights e as melhores práticas identificadas nos módulos anteriores. A revisão de literatura, especialmente os estudos de (Evans et al. 2017), forneceu uma base teórica e prática para esta fase.

- ⑥ **Módulo de Implementação e Feedback:** Após o desenvolvimento da solução, este módulo foca-se na sua implementação prática e na recolha de feedback da UHXi Lab. A literatura revista foi crucial para informar as melhores práticas de implementação e avaliação.
- ⑦ **Módulo de Reflexão Crítica:** A fase final envolve uma avaliação detalhada da solução implementada, considerando a sua eficácia, os desafios enfrentados e as lições aprendidas. A revisão de literatura foi novamente essencial para informar esta reflexão, garantindo uma abordagem informada e crítica.

Mediante cada modulo foram planeadas componentes sequenciais para o desenvolvimento da solução que proporcionou uma abordagem estruturada e focada, permitindo à UHXi Lab criar um modelo de negócio robusto, inovador e alinhado com as tendências actuais do mercado de consultoria empresarial.

## 5.1 Etapas seguidas para o desenvolvimento da solução

No desenvolvimento da solução para a UHXi Lab, foi crucial seguir uma sequência estruturada de etapas, cada uma focada em aspectos específicos do desafio em mãos. Estas componentes, inspiradas nos módulos propostos na metodologia, garantiram uma abordagem sistemática e abrangente, alinhada com as melhores práticas identificadas na revisão de literatura.

Através da combinação de insights da revisão de literatura com as necessidades específicas da empresa, delineámos um conjunto de etapas cruciais para garantir que a solução proposta fosse não só relevante, mas também viável e sustentável.

A criação de um modelo de negócio eficaz exige uma abordagem estruturada e metódica. Assim, com base nos módulos propostos para o Modelo de Negócio Eficaz, delineamos as seguintes etapas para o desenvolvimento da solução:

### Levantamento de Informações:

- **Objectivo:** Compreender profundamente o contexto operacional da UHXi Lab, o mercado de consultoria empresarial e as tendências emergentes.
- **Acções:** Realizar entrevistas com stakeholders, analisar relatórios internos, conduzir estudos de mercado e analisar dados de clientes.
- **Resultado Esperado:** Obtenção de um panorama claro do ambiente operacional da UHXi Lab e do mercado de consultoria empresarial.

### Identificação de Problemas e Objetivos:

- **Objectivo:** Estabelecer uma compreensão clara do desafio central e dos objetivos a serem alcançados.
- **Acções:** Workshops e sessões de brainstorming com a equipa da UHXi Lab.
- **Resultado Esperado:** Um enquadramento claro do problema e um conjunto de objetivos alinhados com a visão da UHXi Lab, e estabelecer objetivos claros e mensuráveis.

### Análise de Modelos Existentes:

- **Objectivo:** Identificar e avaliar modelos de negócios bem-sucedidos no sector de consultoria empresarial.
- **Acções:** Realizar uma análise comparativa de modelos de negócios de empresas líderes, identificar práticas bem-sucedidas e adaptá-las às necessidades da UHXi Lab.
- **Resultado Esperado:** Uma compreensão das melhores práticas do sector e insights sobre como adaptá-las à realidade da UHXi Lab.

### Exploração do "Oceano Azul":

- **Objectivo:** Conduzir análises de mercado, identificar tendências emergentes e avaliar oportunidades de inovação.
- **Acções:** Análise SWOT, estudo de tendências emergentes e identificação de nichos de mercado.
- **Resultado Esperado:** Identificação de áreas de mercado inexploradas e oportunidades de inovação.

### Desenvolvimento da Solução:

- **Objectivo:** Desenvolver um modelo de negócio híbrido adaptado às necessidades específicas da UHXi Lab.
- **Acções:** Design thinking, Integrar insights dos módulos anteriores, desenvolver protótipos do modelo de negócio e validar com stakeholders.
- **Resultado Esperado:** Um modelo de negócio robusto e adaptado às necessidades da UHXi Lab.

### Implementação e Feedback:

- **Objectivo:** Implementar o modelo de negócio desenvolvido e recolher feedback para refinamentos.
- **Acções:** Implementar o modelo em fases, monitorizar o desempenho e recolher feedback de clientes e stakeholders..
- **Resultado Esperado:** Um modelo de negócio implementado com sucesso e ajustado com base no feedback recolhido.

### Reflexão e Avaliação Crítica:

- **Objectivo:** Avaliar a eficácia do modelo de negócio implementado e identificar áreas de melhoria.
- **Acções:** Realizar análises de desempenho, comparar resultados com objetivos estabelecidos e identificar lições aprendidas.
- **Resultado Esperado:** Uma compreensão clara do sucesso do modelo de negócio e áreas de melhoria identificadas.

Estas etapas seguidas pelo desenvolvimento da solução foram planejadas e executadas, com a revisão de literatura a desempenhar um papel crucial em cada fase, garantindo uma abordagem informada e baseada em evidências.

A implementação de um novo modelo de negócio é um processo complexo e multifacetado que requer um planejamento cuidadoso e estratégico. A necessidade de um planejamento rigoroso é evidenciada pela necessidade de alinhar o novo modelo de negócio com os objetivos estratégicos da organização, garantir a adesão e o comprometimento de todas as partes interessadas, e mitigar os riscos associados à mudança.

*Tabela 8 Planejamento implementação do projeto - Modelo de Negócio Eficaz*

Etapa	Descrição	Duração (dias)	Responsável
<b>Análise Preliminar</b>	Avaliação da situação atual da empresa e identificação de áreas-chave para implementação	10	Equipa de Análise
<b>Formação e Capacitação</b>	Formação de competências da equipa nas novas tecnologias e estratégias do modelo proposto	15	RH e Formadores Externos
<b>Implementação Tecnológica</b>	Introdução e integração das tecnologias emergentes identificadas no modelo	30	Equipa de TI Externo
<b>Testes e Validação</b>	Testar o modelo em um ambiente controlado para identificar e corrigir possíveis falhas	20	Equipa de QA Externa
<b>Lançamento Parcial</b>	Implementação parcial do modelo em áreas selecionadas da empresa para avaliação em tempo real	30	Gestão de Projeto
<b>Avaliação e Feedback</b>	Recolha de feedback dos stakeholders e avaliação do desempenho do modelo	15	Equipa de Análise
<b>Implementação Total</b>	Implementação completa do modelo em toda a empresa	40	Gestão de Projeto
<b>Monitorização e Ajustes</b>	Monitorização contínua do desempenho do modelo e realização de ajustes conforme necessário	Ongoing	Equipa de Monitorização

*Fonte: Elaboração própria (2023)*

O planeamento (*Tabela 8*) é essencial para garantir que todos os componentes do modelo de negócio sejam considerados e que as estratégias e ações necessárias para a sua implementação sejam claramente definidas. Além disso, o planeamento permite que a organização estabeleça um cronograma realista para a implementação, identifique os recursos necessários e desenvolva um plano de contingência para lidar com possíveis obstáculos e desafios que possam surgir durante o processo.

## 5.2 Caracterização/Explicitação da solução desenvolvida

A solução desenvolvida para a UHXi Lab é o resultado de uma abordagem integrada e estratégica, que combina insights da revisão de literatura com as necessidades específicas da empresa e do mercado de consultoria empresarial. Esta solução foi concebida para ser flexível, adaptável e alinhada com as melhores práticas do setor, garantindo que a UHXi Lab possa maximizar a criação de valor e a sustentabilidade da sua organização.

### 5.2.1 O modelo de negócio mais eficaz

Baseado nas tendências identificadas na revisão de literatura e nas necessidades específicas da UHXi Lab, o modelo de negócio proposto é o híbrido, combinando elementos de consultoria estratégica, inovação e sustentabilidade. Este modelo compõe-se pelos seguintes componentes:

- **Consultoria Estratégica:** A UHXi Lab deve focar em fornecer soluções sob medida para seus clientes, ajudando-os a definir e implementar estratégias que se alinhem com as tendências do mercado e as necessidades dos consumidores. Esta abordagem é sustentada por estudos como o de (Hoveskog et al. 2022), que destaca a importância de uma abordagem relacional para entender modelos de negócios complexos.
- **Consultoria Inovação:** A empresa deve estar na vanguarda das tendências de inovação, explorando novas oportunidades e adaptando-se rapidamente às mudanças do mercado. O estudo de (Kneipp et al. 2021) sobre inovação sustentável em empresas industriais brasileiras fornece insights valiosos sobre como a inovação pode influenciar a eficácia dos modelos de negócios.
- **Consultoria Transformação Digital:** A UHXi Lab deve empregar tecnologias emergentes para otimizar seus processos e oferecer soluções inovadoras aos seus clientes. A co-criação através da tecnologia digital, como discutido por (Ross 2020), é um exemplo de como a tecnologia pode ser usada para inovar em modelos de negócios.
- **Foco no Cliente:** A solução proposta é centrada no cliente, garantindo que as necessidades e expectativas dos clientes sejam atendidas em todas as etapas do processo. Esta abordagem é apoiada pelo estudo de (Evans et al. 2017), que propõe uma perspectiva unificada para a criação de modelos de negócios sustentáveis.
- **Parcerias Estratégicas:** A UHXi Lab deve estabelecer parcerias com outras empresas e instituições, visando gerar valor mútuo e promover a inovação colaborativa. Esta estratégia é sustentada pelo estudo de (Lüdeke-Freund 2020), que destaca a inter-relação entre empreendedorismo sustentável, inovação e modelos de negócios.

A solução desenvolvida para a UHXi Lab é um modelo de negócio híbrido, que combina consultoria estratégica, inovação e transformação digital, com um foco claro no cliente e na criação de parcerias estratégicas. Esta solução é sustentada por uma revisão abrangente da literatura e é projetada para ser flexível, adaptável e alinhada com as melhores práticas do setor.

### 5.2.2 Implementação e Adaptação ao Contexto da empresa

A implementação do modelo de negócio proposto para a UHXi Lab deve seguir um processo estruturado e faseado, garantindo que cada componente do modelo seja devidamente integrado e alinhado com os objetivos da organização. As etapas sugeridas para a implementação são:

**Análise de Viabilidade:** Antes de implementar o novo modelo de negócio, é crucial realizar uma análise de viabilidade para avaliar o potencial de sucesso e identificar possíveis desafios e obstáculos. O estudo de (Walsh et al. 2022) sobre modelos de negócios para áreas urbanas resilientes e sustentáveis pode fornecer insights sobre como adaptar o modelo ao contexto urbano em que a UHXi Lab opera.

**Formação e Capacitação:** A equipe da UHXi Lab deve receber formação e capacitação adequadas para garantir que estejam preparados para implementar o novo modelo de negócio. O estudo de (Mignon & Bankel 2023) sobre a implementação de modelos de negócios sustentáveis pode servir como um guia para a formação em inovação sustentável.

**Integração Tecnológica:** A UHXi Lab deve integrar tecnologias emergentes, como blockchain, conforme destacado por (Calandra et al. 2023), para otimizar seus processos e oferecer soluções inovadoras aos seus clientes. Esta integração tecnológica permitirá à empresa estar na vanguarda das tendências do mercado e oferecer soluções de ponta aos seus clientes.

**Feedback e Iteração:** Após a implementação inicial do modelo, é crucial coletar feedback dos stakeholders, incluindo clientes, parceiros e funcionários, para identificar áreas de melhoria. Esta abordagem iterativa, apoiada pelo estudo de (Coluccia et al. 2021) sobre tecnologias inteligentes, permitirá à UHXi Lab refinar e otimizar o modelo ao longo do tempo.

### 5.2.3 Monitorização e Avaliação

A monitorização e avaliação contínua do modelo de negócio são essenciais para garantir a sua eficácia e relevância a longo prazo. A UHXi Lab deve estabelecer métricas e indicadores-chave de desempenho (KPIs) para avaliar o sucesso do modelo e identificar áreas de melhoria:

- **Métricas de Desempenho [KPIs]:** Estas métricas devem ser alinhadas com os objetivos estratégicos da UHXi Lab e refletir os resultados desejados do modelo de negócio. Por exemplo, a empresa pode monitorizar a satisfação do cliente, a eficiência operacional e o crescimento da receita.
- **Revisões Periódicas:** A UHXi Lab deve realizar revisões periódicas do modelo de negócio para garantir que ele permaneça relevante e eficaz. Estas revisões podem ser informadas pela revisão contínua da literatura, garantindo que a empresa esteja sempre atualizada com as últimas tendências e melhores práticas do setor.

## 5.3 Recomendações para a implementação da solução obtida

A implementação da solução proposta requer uma abordagem estratégica e um planeamento coerente para garantir que os objetivos do projeto sejam atingidos de forma eficaz. Aqui estão algumas recomendações para a implementação da solução obtida:

### Planeamento Estratégico:

- Desenvolver um plano de implementação detalhado, incluindo um cronograma, recursos necessários e responsabilidades de cada membro da equipe.
- Estabelecer indicadores de desempenho e métricas específicas para avaliar o sucesso da implementação.

### Gestão de Recursos:

- Assegurar que todos os recursos necessários, incluindo financeiros, humanos e tecnológicos, estejam disponíveis e sejam alocados de forma eficiente.
- Investir em formação e capacitação da equipe para garantir que estejam preparados para implementar o novo modelo de negócio.

### Comunicação Eficaz:

- Estabelecer canais de comunicação claros e eficazes para garantir que todos os membros da equipe estejam alinhados com os objetivos do projeto.
- Promover uma cultura de feedback e aprendizagem contínua para facilitar a adaptação e melhoria do modelo de negócio.

### **Gestão de Mudanças:**

- Implementar um processo de gestão de mudanças para facilitar a transição para o novo modelo de negócio.
- Envolver todos os stakeholders no processo de implementação para garantir que suas preocupações e necessidades sejam abordadas.

### **Monitorização e Avaliação:**

- Monitorizar e avaliar continuamente o desempenho do modelo de negócio para garantir que este continua a ser eficaz e alinhado com os objetivos da organização.
- Realizar avaliações regulares para identificar áreas de melhoria e fazer ajustes conforme necessário.

### **Adaptação e Melhoria Contínua:**

- Estar aberto a feedback e sugestões de melhoria e estar preparado para fazer ajustes e melhorias contínuas no modelo de negócio.
- Promover uma cultura de inovação e melhoria contínua para garantir que o modelo de negócio se mantenha relevante e eficaz em um ambiente de negócios em constante mudança.

Com as recomendações acima, a UHXi Lab estará bem posicionada para implementar a solução de forma eficaz e alcançar os objetivos desejados.

## **5.4 Reflexão crítica sobre a solução desenvolvida**

A solução proposta para a UHXi Lab, que integra elementos de consultoria estratégica, inovação e transformação digital, representa uma abordagem inovadora e adaptada às necessidades específicas da empresa e do mercado de consultoria empresarial.

No entanto, é importante refletir criticamente sobre a solução desenvolvida, considerando os desafios e limitações que podem surgir durante a sua implementação. Com base no que foi desenvolvido anteriormente, apresentamos a seguinte reflexão crítica sobre a solução proposta para a UHXi Lab:

**Relevância e Adequação:** A solução desenvolvida foi concebida com base numa revisão aprofundada da literatura e numa análise cuidadosa das necessidades e objetivos da UHXi Lab. No entanto, é essencial questionar continuamente se a solução permanece relevante à medida que o mercado e o ambiente de negócios evoluem.

**Complexidade da Implementação:** Embora a solução proposta seja abrangente e considere vários aspectos do negócio, é importante reconhecer que a sua implementação pode ser complexa. A abordagem modular, embora flexível, pode exigir uma coordenação significativa entre os diferentes módulos.

**Integração com Sistemas Existentes:** A solução foi desenvolvida para ser inovadora e adaptável. No entanto, a sua integração com sistemas e processos existentes na UHXi Lab pode representar desafios. Será essencial garantir que a solução possa ser integrada de forma suave e eficaz.

**Feedback dos Stakeholders:** A solução foi apresentada à UHXi Lab para obter feedback. Embora a resposta tenha sido geralmente positiva, é crucial estar atento a quaisquer



preocupações ou sugestões que possam surgir dos stakeholders, pois estes podem oferecer insights valiosos para aprimorar a solução.

**Sustentabilidade a Longo Prazo:** A solução foi desenvolvida com foco na sustentabilidade e na criação de valor a longo prazo. No entanto, é vital monitorizar continuamente a sua eficácia e garantir que possa adaptar-se às mudanças nas necessidades da empresa e do mercado.

**Desafios Tecnológicos:** A solução propõe a integração de tecnologias emergentes e a adoção de uma perspectiva centrada no cliente. Embora isso seja promissor, também pode trazer desafios tecnológicos que precisam ser considerados e abordados.

**Impacto Cultural:** Qualquer solução que proponha mudanças significativas pode ter um impacto na cultura organizacional. É essencial reconhecer e abordar quaisquer resistências ou desafios culturais que possam surgir durante a implementação.

A solução proposta representa uma abordagem inovadora e adaptada às necessidades da UHXi Lab. No entanto, é importante abordar de forma proativa os desafios e limitações que podem surgir durante a sua implementação, garantindo que a solução seja eficaz, sustentável e alinhada com os objetivos estratégicos da empresa.

## 6 Conclusões

Ao longo deste estudo, navegámos pelas águas complexas da dinâmica empresarial contemporânea, tentando desvendar os mistérios e desafios que as empresas enfrentam num mundo em constante mutação. A UHXi Lab, com a sua abordagem pioneira, posicionou-se como um guia para aquelas empresas que buscam soluções que sejam ao mesmo tempo sustentáveis e eficientes. A sua metodologia de pesquisa-ação é um testemunho vivo de como a colaboração e a co-criação podem ser os pilares do sucesso empresarial.

Num cenário empresarial em constante fluxo, organizações como a UHXi Lab são confrontadas com desafios diários que exigem uma compreensão aprofundada e uma capacidade de adaptação. A literatura, neste cenário, não é apenas um repositório de teorias e práticas, mas uma rica fonte de insights que nos ajuda a compreender as motivações humanas por detrás das decisões empresariais.

A UHXi Lab, ciente da sua trajetória no empreendedorismo circular, procura constantemente formas de potenciar os seus pontos fortes e superar os obstáculos. A literatura aponta que a consolidação das forças de uma organização, combinada com uma aprendizagem contínua, pode ser o diferencial num mercado tão concorrido. Contudo, o verdadeiro sucesso a longo prazo é definido pela capacidade de estabelecer relações autênticas e duradouras com clientes e parceiros.

Ao analisar as oportunidades de crescimento, a UHXi Lab percebe que o seu futuro pode estar em áreas inovadoras como a consultoria digital e a sustentabilidade. A literatura corrobora esta visão, sublinhando a necessidade de construir relações de confiança e assegurar serviços de excelência. Num mundo cada vez mais digital, a humanização dos serviços torna-se imperativa.

A adaptabilidade e a resiliência são, sem dúvida, essenciais no atual panorama empresarial. A UHXi Lab, atenta às incertezas do ambiente macroeconómico, busca estratégias flexíveis que possam ser ajustadas às oscilações do mercado. A literatura sugere que uma gestão do conhecimento rigorosa e uma observação atenta às tendências globais são vitais para a sustentabilidade dos negócios.

Ao sondar as tendências no mercado de consultoria empresarial, a UHXi Lab ambiciona ser uma referência e uma força inovadora. A literatura sugere que a digitalização e a integração de tecnologias avançadas, como a inteligência artificial, são fundamentais. No entanto, para a UHXi Lab, a verdadeira inovação está na capacidade de antecipar e responder às necessidades humanas num mercado em constante transformação.

Para concluir, neste capítulo, fizemos uma síntese dos principais temas abordados ao longo deste relatório, desde a definição do problema empresarial até à solução proposta pela UHXi Lab. Reflectimos sobre o processo de desenvolvimento deste projecto, identificando os desafios encontrados e as lições retiradas. Encorajamos a consideração de algumas recomendações para futuros projectos, com base na experiência e aprendizagem adquirida, e na interação enriquecedora com o Mestrado em Competitividade e Desenvolvimento de Negócios. Este mestrado instigou-nos a pensar além do conhecimento convencional, impulsionados pela incessante busca pela produtividade e rentabilidade das organizações.

## 6.1 Problema empresarial e solução original desenvolvida

O contexto empresarial do século XXI é dinâmico, complexo e cheio de desafios. A rapidez com que a tecnologia avança e a natureza evolutiva das dinâmicas de mercado tornam imperativo para as organizações adaptarem-se continuamente e identificarem estratégias de negócio que não apenas criem valor, mas que também sejam resilientes e sustentáveis a longo prazo.

No coração deste cenário, a UHXi Lab desempenhou um papel primordial, ao identificar que, além das respostas convencionais, o mercado necessita de abordagens frescas, alinhadas com práticas sustentáveis e orientadas para o futuro. O reconhecimento do empreendedorismo circular como uma tendência emergente oferece uma janela de oportunidade para repensar os modelos de negócio tradicionais. A circularidade, não só em termos de recursos, mas também de ideias e práticas, é essencial para garantir a sustentabilidade a longo prazo.

Neste contexto, a solução original desenvolvida pela UHXi Lab repousa sobre uma abordagem híbrida de consultoria. Este modelo, que combina estratégia, inovação e transformação digital, visa não só resolver os problemas empresariais mais prementes, mas também antecipar futuros desafios e oportunidades. Ao focar-se na personalização, inovação e colaboração, a UHXi Lab posiciona-se não apenas como consultora, mas como parceira estratégica das empresas na sua jornada para a excelência e sustentabilidade.

A metodologia de pesquisa-ação adotada garantiu uma abordagem holística e prática. Ao envolver-se diretamente com empresas e stakeholders, a UHXi Lab pôde identificar problemas reais, adaptar soluções existentes e co-criar estratégias inovadoras. Esta metodologia centrada no "fazer" garantiu que as soluções não fossem apenas teóricas, mas profundamente enraizadas na realidade das empresas e dos seus desafios.

Em suma, a questão empresarial abordada neste estudo foi profundamente explorada, e a solução proposta pela UHXi Lab revela-se como uma abordagem inovadora no mundo da consultoria empresarial. Num mundo onde a única constante é a mudança, empresas como a UHXi Lab são cruciais para garantir que as organizações não apenas sobrevivam, mas prosperem e cresçam de forma sustentável, ética e alinhada com o necessário do século XXI.

## 6.2 Contributos práticos para a entidade

No coração de qualquer organização, encontramos pessoas. Pessoas que sonham, que se esforçam, que enfrentam desafios e que buscam soluções. A UHXi Lab, consciente das suas forças e fragilidades, procura respostas que vão além do convencional, na procura de uma visão coesa e partilhada sobre a sua posição e trajetória no empreendedorismo circular.

Ao longo deste estudo, ficou evidente a importância de uma reestruturação estratégica e a necessidade de encontrar um modelo de negócio que seja simultaneamente resiliente, sustentável e adaptável às mutações do mercado empresarial contemporâneo. Os insights obtidos apresentam-se como cruciais para a UHXi Lab e, por extensão, para empresas que desejem manter-se relevantes num cenário tão dinâmico e complexo.

**Entendimento Profundo do Mercado:** A caracterização atual e a identificação das variáveis internas e externas são decisivas. Para empresas, como a UHXi Lab, entender plenamente o mercado permite-lhes desenhar estratégias que respondam de forma eficaz às exigências atuais e antecipem tendências futuras.

**Empreendedorismo Circular como Direção Estratégica:** O empreendedorismo circular emerge como uma solução promissora, propondo uma abordagem de gestão mais sustentável e responsável. Este modelo pode ser a chave para a diferenciação no mercado, pois coloca no centro da operação a gestão responsável dos recursos e uma circularidade de ideias, serviços e práticas.

**Relevância da Consultoria:** A UHXi Lab, ao assumir o papel de consultora empresarial adaptada às realidades do século XXI, não apenas tem de autoavaliar as suas estratégias, mas também orientar outras empresas nesta transição, tornando-se assim uma referência no sector.

**Implementação do Modelo de Aplicação Proposto:** Uma abordagem híbrida que une consultoria estratégica, de inovação e de transformação digital pode ser a chave para a solução do problema proposto. A identificação de oportunidades no "oceano azul" e a colaboração inter-organizacional são elementos fulcrais para criar valor sustentável.

**Metodologia de Pesquisa-Ação:** A abordagem metodológica escolhida permitiu um estudo aprofundado e colaborativo, focando na obtenção de soluções práticas. Esta metodologia demonstrou ser eficaz, permitindo uma reflexão contínua e adaptável à medida que se avançava no projeto, garantindo assim a pertinência e aplicabilidade dos resultados.

Como contributo prático, a UHXi Lab, e outras entidades com desafios semelhantes, devem considerar a incorporação do empreendedorismo circular nas suas estratégias, bem como a adoção de uma abordagem híbrida de consultoria, unindo inovação, estratégia e transformação digital. A combinação destes elementos, aliada a uma profunda compreensão do mercado, permitirá às empresas criar valor sustentável, diferenciar-se num mercado competitivo e garantir a sua relevância no futuro.

### 6.3 Contributos práticos para o/a estudante

No desenvolvimento deste projeto, foram abordados diversos temas que podem ser de extrema relevância para estudantes que se encontram numa fase de aprendizagem e desenvolvimento profissional. Estes contributos, além de permitirem uma maior compreensão sobre a dinâmica atual das empresas e a importância da inovação, também fornecem ferramentas práticas que podem ser aplicadas no futuro profissional dos/as estudantes.

**Compreensão profunda do contexto empresarial contemporâneo:** Ao explorar o problema central, o estudante pode entender a complexidade das dinâmicas de mercado atuais, a importância da autenticidade empresarial e como as tendências, como o empreendedorismo circular, podem influenciar a direção de uma empresa.

**Relevância da Consultoria Estratégica:** O papel da UHXi Lab destacou a importância de uma consultoria especializada em orientar as empresas neste cenário em constante mudança. Estudantes interessados nesta área ganham uma visão prática de como uma consultoria pode fazer a diferença.

**Modelo de Aplicação e Metodologia:** O modelo de aplicação proposto e a metodologia apresentada servem como um guia prático para os estudantes que se desejam aventurar no mundo da consultoria ou na criação de modelos de negócio. Eles podem usar essas etapas como um roteiro, adaptando-as às suas necessidades específicas.

**Inovação Centrada no Cliente:** O projeto enfatizou a importância de adotar uma abordagem centrada no cliente. Isso ressalta a ideia de que, independentemente da tecnologia ou estratégia implementada, o cliente deve estar no centro das decisões de negócios.

**Pesquisa-Ação:** A metodologia baseada em pesquisa-ação sublinha a importância de uma abordagem colaborativa, onde a solução é co-criada com base nas necessidades reais. Este é um método valioso que os estudantes podem aplicar em futuras pesquisas ou projetos empresariais.

**Visão sobre "Oceano Azul":** Ao identificar oportunidades no "oceano azul", o estudante aprende sobre a importância de buscar mercados inexplorados, onde há menos concorrência e maior potencial de inovação.

**Desenvolvimento Crítico e Reflexivo:** A última fase da metodologia envolveu feedback e reflexão crítica. Esta etapa ensina os estudantes sobre a importância da autoavaliação e da constante aprendizagem, que são cruciais para qualquer profissional que aspire ao crescimento e evolução contínuos.

Na realidade os contributos práticos proporcionados por este projeto oferecem ao estudante uma combinação valiosa de teoria e prática, que pode servir como base para o desenvolvimento profissional contínuo e neste caso em específico em que o estudante já tem experiência profissional vem dar a aprendizagem ao conhecimento apreendido pela metade sem a profundidade de conceitos para consolidar a sua carreira, valorizando o seu percurso junto do mercado dinâmicos e competitivos e das organizações abertas à inovação sustentável e circular.

## 6.4 Reflexão crítica sobre o processo de desenvolvimento do projeto

Ao longo do desenvolvimento deste projecto empresarial, tornou-se patente a complexidade e interdependência dos factores que condicionam o sucesso e sustentabilidade de um modelo de negócio. Esta reflexão crítica procura sublinhar os principais desafios, aprendizagens e oportunidades identificados.

- **Desafios e Aprendizagens:** Um dos desafios mais salientes foi discernir entre a vasta panóplia de modelos de negócio existentes e determinar qual seria o mais ajustável e sustentável para a UHXi Lab no contexto actual. A emergência do empreendedorismo circular, com a conseqüente necessidade de reformulação da percepção sobre o valor e os recursos, complexificou, mas também valorizou o processo. Confrontados com esta complexidade, percebeu-se que as soluções do "oceano azul", por muito promissoras que sejam, não podem ser adoptadas isoladamente, mas devem ser enquadradas numa estratégia mais alargada que respeite a identidade e os valores singulares da empresa. Outra aprendizagem fundamental foi a importância da adaptação e inovação constantes. A capacidade de antecipar mudanças e adaptar-se com agilidade deixou de ser um extra e passou a ser uma necessidade para sobreviver e prosperar no mercado contemporâneo.
- **Oportunidades e Perspectivas Futuras:** A economia circular revela um vasto leque de oportunidades para a UHXi Lab, não apenas no que toca à adaptação do seu próprio modelo de negócio, mas também no seu papel enquanto consultora. Ao estabelecer-se como uma referência em consultoria empresarial adaptada às realidades do século XXI, a UHXi Lab tem a oportunidade de orientar outras empresas nesta transição, assumindo-se como líder na promoção de práticas mais sustentáveis e responsáveis. O modelo de aplicação proposto e

a metodologia de investigação-acção adoptada proporcionaram uma abordagem prática e colaborativa, que se espera ser replicável e ajustável a diferentes contextos. A colaboração entre diferentes actores e a co-criação emergem como ferramentas valiosas, que poderão ser ainda mais valorizadas em projectos futuros.

- **Considerações Finais:** O projecto empresarial representou uma odisseia de descoberta e aprendizagem. Embora o percurso não tenha sido desprovido de desafios, cada obstáculo trouxe consigo uma nova visão e uma oportunidade de crescimento. A reflexão sobre o empreendedorismo circular, em particular, revelou-se uma área repleta de potencial e ainda por explorar em profundidade.

O mundo empresarial está em constante mutação, e a capacidade de reflectir de forma crítica sobre os nossos métodos, estratégias e objectivos é mais crucial do que nunca. Este projecto foi um passo nessa direcção, e espera-se que as conclusões e aprendizagens aqui apresentadas possam servir de trampolim para futuras iniciativas e inovações.

## 6.5 Recomendações futuras para a realização de projetos similares

Neste momento de reflexão final, gostaria de expressar o meu sincero agradecimento pela oportunidade que me foi concedida ao longo deste percurso nas unidades curriculares do Mestrado em Competitividade e Desenvolvimento de Negócios. O enfoque no empreendedor enquanto recurso vital para a continuidade organizacional e a "modelação" de negócios inovadores foi uma fonte de motivação inesgotável para mim. A aprendizagem proporcionada por este percurso, intrinsecamente ligada ao pensamento inovador, permitiu-me observar o mundo sob uma nova perspectiva, valorizando a nossa cultura, a individualidade de cada um e o papel fundamental que desempenhamos na sociedade, nas nossas empresas e nas equipas com as quais colaboramos.

Embora sinta que grande parte dos objetivos traçados foram alcançados, existem alguns aspetos que, na minha opinião, poderiam ter sido abordados de maneira diferente. A título de exemplo, recordo o início do curso, quando nos foi proposto desenvolver um relatório de natureza semelhante a uma tese. Nesse momento, senti falta de uma orientação mais clara quanto à estruturação e objetividade requeridas para o trabalho. Na qualidade de alguém que nunca havia elaborado um relatório deste tipo, teria sido extremamente útil receber orientações específicas sobre como conduzir uma investigação no âmbito empresarial. Isso teria representado uma responsabilidade acrescida, mas que estava ao meu alcance e que teria contribuído para o enriquecimento da minha aprendizagem.

Outro ponto que considero relevante e que poderia ter sido melhor desenvolvido é a componente internacional do curso. Embora este tema tenha sido transversal a todas as unidades curriculares, acredito que uma abordagem mais aprofundada, abordando aspectos como burocracia, comunicação e cultura local, teria sido benéfica. Esses são fatores que influenciam diretamente na criação de valor nos modelos de negócios e que, se mais bem compreendidos, contribuiriam para um conhecimento mais significativo e aplicável no cenário global.

Diante dos desafios enfrentados ao longo do curso, sinto-me motivado para dar continuidade à minha jornada académica e a desenvolver o meu relatório final. Levo comigo as lições aprendidas, assim como o entusiasmo pela competitividade necessária para impulsionar o empreendedorismo, sempre com o intuito de construir um mundo de trabalho mais inspirador e

sustentável. Gostaria de expressar o meu sincero agradecimento a todos os que compartilharam esta jornada comigo: aos professores, pelo seu compromisso e dedicação inestimáveis; aos meus colegas, pela camaradagem e pela busca constante por conhecimento e inovação.

Tenho a convicção de que, juntos, continuaremos a trilhar o nosso caminho, sempre com o objetivo de aprender, evoluir e contribuir para um mundo melhor – um mundo que valorize o conhecimento, promova a sustentabilidade e garanta a continuidade dos negócios. Obrigado a todos por este capítulo inesquecível na minha vida. Espero que possamos continuar a crescer, a empreender e a fazer a diferença.

# Referências bibliográficas

Agência Nacional de Inovação (ANI). (2020). *Relatório de Inovação*. ANI: Lisboa.

<https://www.ani.pt/pt/avalia%C3%A7ao-e-monitorizacao/avalia%C3%A7%C3%A3o/relat%C3%B3rio-nacional-de-inova%C3%A7%C3%A3o/> ou [https://www.ani.pt/media/5952/relatorio\\_bienal\\_ani.pdf](https://www.ani.pt/media/5952/relatorio_bienal_ani.pdf)

Ahmed, A., & Elhag, M. (2017). SMART KM model: The integrated knowledge management framework for organisational excellence. *World Journal of Science, Technology and Sustainable Development*, 14(2/3), 172-193. <https://doi.org/10.1108/WJSTSD-01-2017-0001>

Bidanda, B., Sabuncuoglu, I., & Kara, B. Y. (Eds.). (2019). *Industrial Engineering: Management, Tools, and Applications, Three Volume Set*. CRC Press.

Bissoon-Maharaj, S., & Maharaj, R. (2021). Development of an integrated knowledge management and quality management model for small and medium sized companies in Trinidad and Tobago. *Online Journal of Applied Knowledge Management (OJAKM)*, 9(2), 28-45. [https://doi.org/10.36965/OJAKM.2021.9\(2\)28-45](https://doi.org/10.36965/OJAKM.2021.9(2)28-45)

Calandra, D., Secinaro, S., Massaro, M., Dal Mas, F., & Bagnoli, C. (2023). The link between sustainable business models and Blockchain: A multiple case study approach. *Business Strategy and the Environment*, 32(4), 1403-1417. <https://doi.org/10.1002/bse.3195>

Carrasco-Sáez, J. L., Careaga Butter, M., & Badilla-Quintana, M. G. (2017). The new pyramid of needs for the digital citizen: a transition towards smart human cities. *Sustainability*, 9(12), 2258. <https://doi.org/10.3390/su9122258>

Chen, Y., & Perez, Y. (2018). Business model design: lessons learned from Tesla Motors. *Towards a Sustainable Economy: Paradoxes and Trends in Energy and Transportation*, 53-69. <https://doi.org/10.1007/9>

Coenegrachts, E., Beckers, J., Vanelslander, T., & Verhetsel, A. (2021). Business Model Blueprints for the Shared Mobility Hub Network. *Sustainability* 2021, 13, 6939. <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/12/6939>

Coluccia, D., Lombardi, R., Paoloni, P., & Solimene, S. (2021). The Theory of New Business Models Innovation and Sustainability: Toward New Investigations of Smart Technologies. *Intellectual Capital, Smart Technologies and Digitalization: Emerging Issues and Opportunities*, 261-270. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-80737-5\\_20](https://doi.org/10.1007/978-3-030-80737-5_20)

de Castro, B. L. G., Pontelli, G. E., Nunes, A. D. F. P., Kneipp, J. M., & Costa, V. M. F. (2021). Empreendedorismo e coronavírus: impactos, estratégias e oportunidades frente à crise global. *Estudios Gerenciales*, 49-60. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4304>

Evans, S., Vladimirova, D., Holgado, M., Van Fossen, K., Yang, M., Silva, E. A., & Barlow, C. Y. (2017). Business model innovation for sustainability: Towards a unified perspective for creation of sustainable



business models. *Business strategy and the environment*, 26(5), 597-608.  
<https://doi.org/10.1002/bse.1939>

González, D. E. (2022, April). BSEE| MBA| MSPM. In *IEEE Conference on Technologies for Sustainability (SusTech) took place* (Vol. 21, p. 23). <https://doi.org/10.1109/SusTech53338.2022.9794258>

Guldmann, E., & Huulgaard, R. D. (2019). Circular business model innovation for sustainable development. *Innovation for Sustainability: Business Transformations towards a Better World*, 77-95.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-319-97385-2\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-319-97385-2_5)

Handzic, M. (2011). Integrated socio-technical knowledge management model: an empirical evaluation. *Journal of knowledge management*, 15(2), 198-211.  
<https://doi.org/10.1108/13673271111119655>

Harreld, J. B., O'Reilly III, C. A., & Tushman, M. L. (2007). Dynamic capabilities at IBM: Driving strategy into action. *California management review*, 49(4), 21-43. <https://doi.org/10.2307/41166404>

Hofacker, C., Golgeci, I., Pillai, K. G., & Gligor, D. M. (2020). Digital marketing and business-to-business relationships: a close look at the interface and a roadmap for the future. *European Journal of Marketing*, 54(6), 1161-1179. <https://doi.org/10.1108/EJM-04-2020-0247>

Hosseingholizadeh, R. (2014, October). Managing the knowledge lifecycle: A integrated knowledge management process model. In *2014 4th International Conference on Computer and Knowledge Engineering (ICCKE)* (pp. 102-110). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICCKE.2014.6993467>

Hoveskog, M., Norris, N., & Ostuzzi, F. (2020, July). Improving the flourishing business canvas through design: Experiments in Belgium, Sweden and Canada. In *Proceedings of the 5th International Online Conference on New Business Models, Nijmegen, The Netherlands* (pp. 1-2).  
[https://www.academia.edu/download/92731308/FNL\\_Improving\\_the\\_Flourishing\\_Business\\_Canvas\\_through\\_Design\\_Experiments\\_in\\_Belgium\\_Sweden\\_and\\_Canada\\_NBM2020.pdf](https://www.academia.edu/download/92731308/FNL_Improving_the_Flourishing_Business_Canvas_through_Design_Experiments_in_Belgium_Sweden_and_Canada_NBM2020.pdf)

Hoveskog, M., Bergquist, M., Esmaeilzadeh, A., & Blanco, H. (2022). Unpacking the complexities of MaaS business models—A relational approach. *Urban, planning and transport research*, 10(1), 433-450.  
<https://doi.org/10.1080/21650020.2022.2107564>

Huffstetler, J. M., Mirsky, S., & Power, N. Keynote Talks. Presents the Keynote Talks. In *IEEE Conference on Technologies for Sustainability (SusTech)*.  
<https://doi.org/10.1109/SusTech53338.2022.9794209>

Iliin, V. P. (2019). How to reorganize computer science and technologies?. *Вестник Российской академии наук*, 89(3), 232-242. <https://doi.org/10.31857/S0869-5873893232-242>

Instituto Nacional de Estatística (INE). (2021). Evolução do Sector de Consultoria em Inovação em Portugal. *INE: Lisboa*. <https://www.ine.pt>

Jonjoubson, L. (2008). An integrated knowledge management model for community enterprises: a case study of a rural community enterprise in Thailand. <http://researcharchive.vuw.ac.nz/handle/10063/796>

- Kanapeckiene, L., Kaklauskas, A., Zavadskas, E. K., & Seniut, M. (2010). Integrated knowledge management model and system for construction projects. *Engineering applications of artificial intelligence*, 23(7), 1200-1215. <https://doi.org/10.1016/j.engappai.2010.01.030>
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2001). *The strategy-focused organization: How balanced scorecard companies thrive in the new business environment*. Harvard Business Press.  
[https://books.google.pt/books?hl=pt-BR&lr=&id=6sC\\_X4DR-WoC&oi=fnd&pg=PR7&dq=Kaplan+%26+Norton,+2001&ots=uXB7eP1sft&sig=ijHIXRQLEOd5-i8sqxnW\\_7hHbz4&redir\\_esc=y#v=onepage&q=Kaplan%20%26%20Norton%2C%202001&f=false](https://books.google.pt/books?hl=pt-BR&lr=&id=6sC_X4DR-WoC&oi=fnd&pg=PR7&dq=Kaplan+%26+Norton,+2001&ots=uXB7eP1sft&sig=ijHIXRQLEOd5-i8sqxnW_7hHbz4&redir_esc=y#v=onepage&q=Kaplan%20%26%20Norton%2C%202001&f=false)
- Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2015). Red ocean traps. *Harvard business review*, 93(3), 68-73.  
<https://aurovikas.aravind.org/os2019/upload1/resources/RedOceanTraps.pdf>
- Kneipp, J. M., Gomes, C. M., Kruglianskas, I., Motke, F. D., & Frizzo, K. (2021). Sustainable innovation practices and the degree of innovation of business models in Brazilian industrial companies. *World Journal of Science, Technology and Sustainable Development*, 18(3), 221-238.  
<https://doi.org/10.1108/WJSTSD-02-2021-0019>
- Lee, S. M., Olson, D. L., & Trimi, S. (2012). Co-innovation: convergenomics, collaboration, and co-creation for organizational values. *Management decision*, 50(5), 817-831.  
<https://doi.org/10.1108/00251741211227528>
- Li, Z., Liang, F., & Cheng, M. (2021). Research on the Impact of High-End Ev Sales Business Model on Brand Competitiveness. *Sustainability*, 13(24), 14045. <https://doi.org/10.3390/su132414045>
- Liang, J., Li, J., & Lei, Q. (2022). Exploring the influence of environmental values on green consumption behavior of apparel: A chain multiple mediation model among Chinese Generation Z. *Sustainability*, 14(19), 12850. <https://doi.org/10.3390/su141912850>
- Liu, Y.-S., Li, H., Li, H., Pauwels, P., & Beetz, J. (2015). Recent advances on building information modeling. *TheScientificWorldJournal*, 2015, 786598. <https://doi.org/10.1155/2015/786598>
- Lüdeke-Freund, F. (2020). Sustainable entrepreneurship, innovation, and business models: Integrative framework and propositions for future research. *Business Strategy and the Environment*, 29(2), 665-681.  
<https://doi.org/10.1002/bse.2396>
- Mignon, I., & Bankel, A. (2023). Sustainable business models and innovation strategies to realize them: A review of 87 empirical cases. *Business Strategy and the Environment*, 32(4), 1357-1372.  
<https://doi.org/10.1002/bse.3192>
- Ministério da Economia e da Transição Digital. (2022). Plano Estratégico para a Sustentabilidade e Inovação. *Governo de Portugal: Lisboa*. <https://www.portugal.gov.pt>
- Mohammadian, H. D. (2022, March). Mapping the Future Sustainable, through the Theory of Comprehensive Everything or the 5 th Wave/Tomorrow Age Theory, with a focus on Hybrid SMEs/SME

5.0 Educationally. In *2022 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)* (pp. 1747-1761). IEEE. <https://doi.org/10.1109/EDUCON52537.2022.9766668>

Mohammadian, H. D., Langari, Z. G., Kamalian, A. R., Yaghoubi, N. M., & Aramesh, H. (2023). Promoting sustainable global innovative smart governance through the 5 th wave theory, via Fuzzy AHP for future SMEs (SME 5.0/hybrid SMEs). *AIMS Geosciences*, 9(1), 123-152. <https://doi.org/10.1109/10.3934/geosci.2023008>

Mohammadian, H. D., Langari, Z. G., Castro, M., & Wittberg, V. (2022, March). Smart Governance for Educational Sustainability: Hybrid SMEs & the 5 th wave theory Towards Mapping the Future Education in Post-Covid Era. In *2022 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)* (pp. 1916-1926). IEEE. <https://doi.org/10.1109/EDUCON52537.2022.9766580>

Montreuil, B., Rougès, J. F., Cimon, Y., & Poulin, D. (2012). The physical internet and business model innovation. *Technology Innovation Management Review*, 2(6). <http://doi.org/10.22215/timreview/566>

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE). (2019). *Digital Economy Outlook 2019*. OCDE: Paris. <https://doi.org/10.1787/19900090>

Pongracz, E. (2020). Social economy and social entrepreneurship—the manifestation of social responsibility in the era of globalization. In *SHS Web of Conferences* (Vol. 74, p. 04021). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20207404021>

Ross, F. (2020). Co-creation via digital fashion technology in new business models for premium product innovation: Case-studies in menswear and womenswear adaptation. In *Sustainable business: Concepts, methodologies, tools, and applications* (pp. 1147-1172). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-9615-8.ch052>

Sokolowski, J., Banks, C., Croll, M., & Garcia, H. (2013). Board 542-Technology Innovations Abstract Tablet App for Training Patient Blood Management (Submission# 311). *Simulation in Healthcare*, 8(6), 631. <https://doi.org/10.1097/01.SIH.0000441740.72040.1d>

Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long range planning*, 51(1), 40-49. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007>

Walsh, C. L., Glendinning, S., Dawson, R. J., O'Brien, P., Heidrich, O., Rogers, C. D., ... & Purnell, P. (2022). A Systems Framework for Infrastructure Business Models for Resilient and Sustainable Urban Areas. *Frontiers in Sustainable Cities*, 4, 825801. <https://doi.org/10.3389/frsc.2022.825801>

Walsh, C. L., Glendinning, S., Dawson, R. J., O'Brien, P., Heidrich, O., Rogers, C. D., ... & Purnell, P. (2022). A Systems Framework for Infrastructure Business Models for Resilient and Sustainable Urban Areas. *Frontiers in Sustainable Cities*, 4, 825801. <https://doi.org/10.3389/frsc.2022.825801>

Weimer, M., & Marin, L. (2016). The role of law in managing the tension between risk and innovation: introduction to the special issue on regulating new and emerging technologies. *European Journal of Risk Regulation*, 7(3), 469-474. <https://doi.org/10.1017/S1867299X00006012>

- Wright, G., Skaggs, P., Fry, R., Howell, B., & West, R. (2020). Increasing student innovation by immersing students in an intensive designing thinking workshop. *2010 Annual Conference & Exposition Proceedings*. <https://doi.org/10.18260/1-2--16927>
- Wu, J. W., Tseng, J. C., Yu, W. D., Yang, J. B., Lee, S. M., & Tsai, W. N. (2012). An integrated proactive knowledge management model for enhancing engineering services. *Automation in Construction*, 24, 81-88. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2012.02.006>
- Zhao, Q., Tsai, P. H., & Wang, J. L. (2019). Improving financial service innovation strategies for enhancing china's banking industry competitive advantage during the fintech revolution: A Hybrid MCDM model. *Sustainability*, 11(5), 1419. <https://doi.org/10.3390/su11051419>