

PM

SmartChoice Plataforma Online de Recomendação de Produtos baseada em Inteligência Artificial

PROJETO DE MESTRADO

Joana Margarida Xavier Mendes
MESTRADO EM GESTÃO



UNIVERSIDADE da MADEIRA

A Nossa Universidade

www.uma.pt

setembro | 2025

SmartChoice

Plataforma Online de Recomendação de Produtos
baseada em Inteligência Artificial

PROJETO DE MESTRADO

Joana Margarida Xavier Mendes

MESTRADO EM GESTÃO

ORIENTAÇÃO

Carmen Marisela Fernandes de Freitas

COORIENTAÇÃO

Mara José Sousa Franco

Agradecimentos

A realização deste projeto só foi possível com o apoio constante daqueles que me acompanharam ao longo deste percurso.

Agradeço à minha família, pelo incentivo diário e pela compreensão nas fases mais exigentes deste percurso. Aos meus amigos, pelas palavras de motivação e por me lembrarem da importância de equilibrar dedicação e boa disposição. Um agradecimento especial ao meu gato Galileu, companhia tranquila durante as longas horas de trabalho.

Às Professoras Doutoras Carmen Marisela Fernandes de Freitas e Mara José Sousa Franco, que me orientaram e acompanharam, agradeço pela disponibilidade, pelo rigor e pelos comentários construtivos, mesmo em circunstâncias e prazos pouco favoráveis. O vosso compromisso e orientação foram essenciais para a conclusão deste trabalho.

Sumário

O presente projeto integra-se no Mestrado em Gestão e tem como principal objetivo o desenvolvimento do plano de negócio inovador da plataforma digital SmartChoice. A SmartChoice será uma aplicação web de recomendações de produtos tecnológicos, baseada em inteligência artificial e marketing de afiliados, tendo como público-alvo consumidores digitais habituados a realizar compras online, que enfrentam dificuldades em lidar com o excesso de opções e a falta de clareza da informação disponível.

A plataforma estará organizada em duas modalidades de interação: (i) um filtro manual com critérios objetivos, como preço ou funcionalidades, e (ii) um assistente inteligente, que interpreta pedidos em linguagem natural e sugere equipamentos de forma personalizada e transparente.

Na constituição da empresa SmartChoice, Unipessoal, Lda., prevê-se um investimento inicial de 40 000 €, assegurado integralmente por capitais próprios. O projeto terá um horizonte temporal de cinco anos, com início em 2026, considerado o ano zero para o desenvolvimento do MVP, registo da marca e lançamento da plataforma em Portugal e Espanha.

Os resultados da análise de viabilidade, realizados na ótica do investimento (100% capitais próprios), demonstram o potencial do projeto, apresentando um Valor Atual Líquido (VAL) de 344 724 € no cenário com valor residual e de 18 855 337 € no cenário de perpetuidade, uma Taxa Interna de Rentabilidade (TIR) entre 346,16% e 478,12%, e um Payback de apenas 1,38 anos. Estes indicadores confirmam a atratividade financeira do investimento e a robustez do modelo de negócio, reforçando a pertinência da SmartChoice como solução inovadora no setor do comércio eletrónico.

Palavras-chave: Inteligência artificial; Recomendação de produtos; Comércio eletrónico; Marketing de afiliados; Personalização; Amazon Associates; SEO; Comportamento do consumidor.

Classificação JEL: L26 Empreendedorismo; M31 Marketing; L86 Serviços de Informação e Internet.

Abstract

This project is part of the Master's in Management and aims to develop the innovative business plan of the digital platform SmartChoice. SmartChoice will be a web application for technology equipment recommendations, powered by artificial intelligence and affiliate marketing, targeting digital consumers who regularly shop online but struggle with the overload of options and the lack of clear and transparent information.

The platform will offer two interaction modes: (i) a manual filter with objective criteria, such as price or functionalities, and (ii) an intelligent assistant that interprets requests in natural language and provides personalized and transparent equipment suggestions.

For the incorporation of the company SmartChoice, Unipessoal, Lda., an initial investment of €40,000 is planned, fully financed with equity. The project has a five-year horizon, starting in 2026, defined as year zero for the development of the MVP, brand registration, and the platform's launch in Portugal and Spain.

The results of the feasibility analysis, carried out from the investment perspective (100% equity), demonstrate the project's potential, with a Net Present Value (NPV) of €344,724 in the residual value scenario and €18,855,337 in the perpetuity scenario, an Internal Rate of Return (IRR) between 346.16% and 478.12%, and a Payback Period of only 1.38 years. These indicators confirm the financial attractiveness of the investment and the robustness of the business model, reinforcing SmartChoice's positioning as an innovative solution in the e-commerce sector.

Keywords: Artificial intelligence; Product recommendation; E-commerce; Affiliate marketing; Personalization; Amazon Associates; SEO; Consumer behavior.

JEL Classification: L26 Entrepreneurship; M31 Marketing; L86 Information and Internet Services.

Índice

Sumário.....	i
Índice.....	v
1. Identificação da Proposta Inovadora.....	1
2. Revisão da Literatura	2
2.1. Comércio Eletrónico e Marketing Digital.....	2
2.2. Comportamento do Consumidor Online	3
2.3.1. Aplicação da IA no Comércio Eletrónico.....	6
3. Metodologia	6
3.1. Framework da Experiência de Compra da SmartChoice	7
4. Análise de Mercado	9
4.1. Definição do Mercado.....	9
4.2. Análise PESTEL	9
4.2.1. Fatores Políticos	9
4.2.2. Fatores Económicos.....	10
4.2.3. Fatores Socioculturais.....	10
4.2.4. Fatores Tecnológicos.....	10
4.2.5. Fatores Ambientais	11
4.2.6. Fatores Legais.....	11
4.3. Modelo das Cinco Forças de Porter	12
4.3.1. Ameaça de Novos Concorrentes.....	12
4.3.2. Rivalidade entre Concorrentes.....	12
4.3.3. Poder de Negociação dos Fornecedores	12
4.3.4. Poder de Negociação dos Clientes.....	13
4.3.5. Ameaça de Produtos Substitutos	13
5. Análise Interna e Estrutura Organizacional	13
6. Validação da Ideia.....	18
6.1. Perfil Demográfico dos Participantes.....	18
6.2. Comportamento e Hábitos de Consumo Online.....	19
6.3. Perceções e Aceitação da SmartChoice	20

6.4. Discussão e Análise Crítica dos Resultados.....	21
7. Objetivos do Plano.....	22
8. Estratégia de Desenvolvimento.....	23
8.1. Missão, visão e valores	23
8.2. Estratégia STP	23
9. Plano de Marketing.....	24
9.1. Nome e Identidade da Marca	24
9.2. Marketing mix 7Ps	25
10. Plano Operacional.....	29
10.1. Implementação e Lançamento.....	29
10.2. Estrutura Organizacional e Funcionamento	29
10.3. Cronograma de atividades chave.....	30
11. Plano Financeiro	31
11.1. Pressupostos Gerais e Fiscais.....	31
11.2. Pressupostos de Vendas e Serviços Prestados	32
11.3. Pressupostos de Fornecimentos e Serviços Externos.....	33
11.4. Pressupostos de Gastos com Pessoal.....	33
11.5. Pressupostos de Fundo de Maneio, Tesouraria e Investimento	34
11.6. Pressupostos do Custo de Capital (WACC) e Crescimento em Perpetuidade	35
11.7. Demonstração de Resultados e Balanço.....	36
11.8. Avaliação de Viabilidade Financeira em Três Óticas	37
11.9. Análise de Sensibilidade	38
12. Conclusões e Limitações do Estudo	39
13. Referências Bibliográficas	41
14. Apêndices.....	47

Índice de Quadros

Quadro 5.1 - Análise SWOT combinada da SmartChoice	17
Quadro 10.2 - Cronograma de atividades chave da SmartChoice	30

Índice de Figuras

Figura 3.1 - Framework da Problemática da SmartChoice.....	8
Figura 5.2 - Modelo Canvas da SmartChoice.....	15
Figura 9.3 - Logotipo da SmartChoice	24
Figura 9.4 - Filtro manual da SmartChoice	25
Figura 9.5 - Interface do Assistente Inteligente e simulação de conversa	26
Figura 9.6 - Lista de Recomendações de Portáteis	27
Figura 9.7 - Página da Amazon.....	27

Índice de Apêndices

Apêndice B - Inquérito de Validação da Ideia da SmartChoice	47
Apêndice C - Q1: Frequência das compras online.....	55
Apêndice D - Q2: Género dos Inquiridos	55
Apêndice E - Faixa Etária dos Inquiridos	55
Apêndice F - Q4: País de residência dos inquiridos	56
Apêndice G - Q5: Rendimento líquido mensal (em euros) dos inquiridos.....	56
Apêndice H - Q6: Habilitações académicas dos inquiridos.....	57
Apêndice I - Q7: Despesa mensal média em compras online (em euros)	57
Apêndice J - Q8: Tipo de produtos habitualmente adquiridos online	58
Apêndice K - Q9: Principais plataformas ou lojas online utilizadas	58
Apêndice L - Q10: Fontes de informação consultadas antes da compra	59
Apêndice M - Q11: Fatores mais importantes no momento da compra online	59
Apêndice N - Q12: Motivações para comprar online	60
Apêndice O - Q13: Grau de satisfação com o processo de compra online.....	60
Apêndice P - Q14: Principais problemas identificados no comércio eletrónico	61
Apêndice Q - Q15: Intenção de utilização da SmartChoice	61
Apêndice R - Q16/Q17: Funcionalidades e confiança numa plataforma de recomendação... ..	62
Apêndice S - Q18: Forma preferida de receber recomendações.....	62
Apêndice T - Q19: Resposta aberta sobre a SmartChoice	63
Apêndice U - Protótipo da Plataforma SmartChoice.....	64
Apêndice V - Pressupostos Gerais.....	65
Apêndice W - Pressupostos de Vendas.....	65
Apêndice X - Pressupostos de Fornecimentos e Serviços Externos	66
Apêndice Y - Gastos com Pessoal	66

Apêndice Z - Fundo de Maneio	67
Apêndice AA - Investimento em capital Fixo	67
Apêndice BB - Necessidades Totais de Financiamento	67
Apêndice CC - Tesouraria	67
Apêndice DD - Custo de Capital e Taxa de crescimento em perpetuidade	68
Apêndice EE - Demonstração de Resultados.....	68
Apêndice FF - Balanço	69
Apêndice GG - Avaliação Financeira na ótica do Capital	70
Apêndice HH - Avaliação Financeira na ótica do Investimento.....	71
Apêndice II - Avaliação Financeira na ótica do Investidor	72
Apêndice JJ - Análise de 10% de Sensibilidade.....	73
Apêndice KK - Análise de 20% de Sensibilidade.....	73
Apêndice LL - Currículo da Joana Margarida Xavier Mendes, Fundadora da SmartChoice.	744

Glossário

API - Interface de Programação de Aplicações

Bu - *Beta unlevered*

CAE - Código de Atividade Económica

CAPM - Modelo de Avaliação de Ativos Financeiros

EBITDA - Resultado Antes de Juros, Impostos, Depreciações e Amortizações

IA - Inteligência Artificial

IAPMEI - Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação

INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial

IRC - Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas

IRS - Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares

MVP - Produto Mínimo Viável

PESTEL - Político, Económico, Sociocultural, Tecnológico, Ambiental e Legal

Pp - Prémio de risco do país

Rca - Taxa de juro de referência

Rcp - Custo do capital próprio

Rf - Taxa de juro sem risco

Rm - Taxa de remuneração de mercado

RGPD - Regulamento Geral de Proteção de Dados

SaaS - Software como Serviço

SEO - Otimização para Motores de Busca

STP - Segmentação, Target e Posicionamento

SWOT - Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças

TAM - Modelo de Aceitação Tecnológica

TCAC - Taxa de Crescimento Anual Composta

TIR - Taxa Interna de Rentabilidade

TPB - Teoria do Comportamento Planeado

TSU - Taxa Social Única

UE - União Europeia

UX/UI - Experiência do Utilizador / Interface do Utilizador

VAL - Valor Atual Líquido

WACC - Custo Médio Ponderado do Capital

1. Identificação da Proposta Inovadora

O mercado global de comércio eletrônico deverá crescer a uma Taxa de Crescimento Anual Composta (TCAC) de 9,72% entre 2024 e 2029, atingindo €6 070 mil milhões (Statista Market Insights, 2024). Este crescimento, aliado à diversidade de produtos oferecidos pelas plataformas digitais, tem melhorado a experiência de compra, mas também gerado sobrecarga de opções, dificultando a escolha do consumidor (Chernev et al., 2015).

A SmartChoice surge como resposta a essas fricções no processo de compra, implementando Inteligência Artificial (IA) como o ChatGPT para gerar recomendações personalizadas, adaptadas ao perfil e necessidades de cada utilizador. Esta abordagem ajuda a reduzir a incerteza e aumenta a satisfação do consumidor (Raji et al., 2024). A plataforma integrará a Amazon Product Advertising API 5.0, que fornece dados atualizados sobre todos os produtos tecnológicos disponíveis, incluindo: preços, avaliações e características técnicas, garantindo sugestões relevantes e em tempo real (Amazon, 2025).

A monetização será feita através do programa *Amazon Associates*, que atribui comissões pelas compras realizadas via recomendações da plataforma (Amazon, 2025). A estratégia de promoção inclui otimização de conteúdo para motores de busca (SEO) e criação de vídeos para YouTube e TikTok, alavancando canais digitais para atrair tráfego qualificado (Dwivedi, Y. K., et al., 2021).

Este projeto procura responder a três questões centrais: (1) Quais as principais dificuldades e motivações enfrentadas pelos consumidores no processo de compra online? (2) Qual o grau de aceitação de uma plataforma como a SmartChoice? e (3) Existe viabilidade financeira para o desenvolvimento da SmartChoice?

2. Revisão da Literatura

Esta revisão de literatura fundamenta teoricamente o projeto, abordando temas essenciais para o desenvolvimento da plataforma SmartChoice, tais como o comércio eletrônico e o marketing digital, com destaque para a personalização da experiência de compra, o comportamento do consumidor online, as motivações e barreiras no processo de compra e, por fim, a aceitação da inteligência artificial (IA) no comércio eletrônico. Estes tópicos ajudarão a sustentar a relevância e inovação da proposta.

2.1. Comércio Eletrônico e Marketing Digital

O comércio eletrônico refere-se à compra e venda de bens ou serviços por meio digital, proporcionando conveniência e acessibilidade global (Chaffey, D. 2022). Desde os anos 1990, com o surgimento de plataformas como a Amazon e o eBay, evoluiu com a introdução de avaliações de clientes, pagamentos seguros e mecanismos de personalização (Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F., 2019).

O marketing digital, entendido como o uso de tecnologias digitais e canais online para promover produtos, serviços ou marcas, permitiu uma comunicação mais direta e segmentada entre empresas e consumidores (Kotler & Keller, 2016). Desde a expansão dos motores de busca até ao crescimento das redes sociais, as estratégias digitais tornaram-se cada vez mais interativas e personalizadas (Tuten & Solomon, 2017).

Para além desta evolução, a literatura mostra que fatores como transparência, rapidez, simplicidade da interface, confiança nos dados e clareza da informação influenciam fortemente a percepção de valor e a fidelização (Gefen, 2000; Cyr, 2008). Além disso, a usabilidade e o design de interface desempenham um papel central na construção de credibilidade em ambientes digitais (Flavián et al., 2006). Apesar destes avanços, a literatura sublinha que tais elementos não eliminam totalmente as barreiras à confiança digital, o que evidencia a necessidade de soluções tecnológicas que integrem personalização e transparência de forma mais robusta.

2.1.1. Marketing de Afiliados

O marketing de afiliados consiste num modelo digital em que parceiros (afiliados) promovem produtos ou serviços e recebem comissões pelas conversões geradas (Duffy, 2005). A Amazon popularizou este sistema com o lançamento do programa Amazon Associates em 1996, permitindo a qualquer utilizador monetizar conteúdos através de links personalizados (Amazon, 2025). Atualmente, esta estratégia consolidou-se como um dos pilares do marketing digital, sendo amplamente utilizada por empresas que procuram aumentar o alcance e reduzir custos de aquisição de clientes.

A transparência das parcerias e o acesso a informação em tempo real são apontados como fatores críticos para o sucesso do modelo, tanto na perspectiva da empresa como na perspectiva do consumidor (Khamitov et al., 2024). Para além de constituir uma fonte de receita para os afiliados, este sistema funciona também como mecanismo de confiança: a associação a grandes plataformas, como a Amazon, transfere credibilidade para os intermediários que recomendam produtos.

No caso da SmartChoice, a afiliação é particularmente relevante, pois o modelo de negócio baseia-se na integração com a Amazon Product Advertising API 5.0. Este enquadramento garante que a plataforma não apenas oferece recomendações personalizadas, mas também gera sustentabilidade financeira a partir dessas recomendações. Assim, o marketing de afiliados deixa de ser apenas uma técnica de distribuição e passa a constituir um elemento central na proposta de valor da SmartChoice, unindo a lógica de personalização algorítmica à viabilidade económica do projeto.

Deste modo, o marketing de afiliados não só sustenta a viabilidade económica da SmartChoice, como também influencia diretamente a perceção e o comportamento do consumidor, dado que a decisão de confiar em recomendações online está intrinsecamente ligada às suas motivações, barreiras e padrões de consumo digital, analisados na secção seguinte.

2.2. Comportamento do Consumidor Online

O comportamento do consumidor analisa como indivíduos escolhem, adquirem e utilizam produtos ou serviços, influenciados por fatores emocionais, sociais e cognitivos (Solomon, 2018). A Teoria da Ação Racional (Fishbein & Ajzen, 1975) e a Teoria do Comportamento Planeado (Ajzen, 1991) explicam como atitudes, normas sociais e perceção de controlo moldam as intenções

de compra dos consumidores. No ambiente digital, estas teorias são úteis para compreender a adoção de plataformas de recomendação (Pavlou & Fygenon, 2006; Hansen et al., 2004). Na prática, estes fatores refletem-se em várias barreiras e dificuldades no consumo online.

A variedade excessiva pode gerar indecisão e arrependimento (Chernev et al., 2015), enquanto a preocupação com privacidade e segurança afeta a intenção de compra (Pavlou, 2003). Estudos demonstram que cerca de 17% dos consumidores abandonam o carrinho devido a checkouts complexos, e problemas logísticos contribuem para a insatisfação e abandono da recompra (Huang & Oppewal, 2006). Assim, é possível aferir que o comércio eletrônico enfrenta desafios como excesso de opções, falta de confiança e processos de checkout complexos.

Em relação às motivações, as principais razões para a compra online incluem conveniência e poupança de tempo (Childers et al., 2001), integração da compra na rotina (Verhoef et al., 2009) e procura de variedade ou atualização com tendências (To et al., 2007). Para além das motivações utilitárias, existem também dimensões hedônicas, relacionadas com prazer e descoberta no processo de compra (Arnold & Reynolds, 2003).

Por outro lado, as barreiras mais frequentes identificadas compreendem atrasos na entrega e devoluções complexas (Huang & Oppewal, 2006), falta de clareza da informação (Cyr, 2008), receio de fraude (Gefen, 2000) e a sobrecarga de opções, que gera o “paradoxo da escolha” (Schwartz, 2004). A experiência de navegação e a influência social (avaliações e recomendações) também são decisivas no processo de decisão (Chevalier & Mayzlin, 2006; Park & Lee, 2009).

Assim, embora a literatura descreva de forma clara as motivações e barreiras do consumidor online, evidencia também que muitas destas questões permanecem sem solução plena, criando espaço para plataformas inovadoras que utilizem IA como facilitador da experiência de compra. Raji et al. (2024) enfatizam que as soluções baseadas em IA têm o potencial de reduzir a complexidade do processo de compra, oferecendo personalização e aumentando a percepção de confiança.

2.3. Inteligência Artificial: Adoção pelos Consumidores

A IA traz benefícios como eficiência e personalização, mas a sua adoção ainda enfrenta barreiras (Russell & Norvig, 2016). O Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) destaca a utilidade percebida e a facilidade de uso como fatores centrais para a aceitação (Davis, 1989). Estudos recentes indicam que, em contextos de decisão complexa, estas dimensões são críticas para a intenção de uso (Ma et al., 2024). Um fator essencial é a confiança, pois reduz as percepções de risco e aumenta a predisposição à adoção (Suresh et al., 2023), contudo, a falta de transparência dos algoritmos pode gerar desconfiança (Lemon & Verhoef, 2016). Outro fator é a literacia digital, que contribui para a facilidade de uso percebida, limitando a adoção por consumidores menos experientes (Ma et al., 2024).

Questões como privacidade de dados e ética impactam negativamente a aceitação. A conformidade com o Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD) e práticas de transparência são fundamentais (Suresh et al., 2023; União Europeia, 2016). A personalização também é um fator importante, sendo que destaca: recomendações genéricas reduzem a confiança e a probabilidade de conversão (Raji et al., 2024).

Estudos recentes apoiam esta perspectiva, ao demonstrar que a confiança em IA depende não apenas de fatores técnicos, mas também de dimensões psicológicas e sociais, como traços de personalidade dos utilizadores (Riedl, 2022) e enquadramentos organizacionais de transparência (Lukyanenko et al., 2022).

Contudo, a literatura mais recente sublinha que a construção de sistemas de IA confiáveis exige requisitos claros como agência humana, justiça, robustez, privacidade e responsabilidade (Kowald et al., 2024). Estes elementos complementam os fatores clássicos de reputação, proteção de dados e explicabilidade já identificados em investigações anteriores (Ba & Pavlou, 2002; Shin, 2021). Deste modo, a literatura aponta para um paradoxo, pois, embora a IA seja vista como solução para simplificar a tomada de decisão, a sua adoção continua a depender fortemente da percepção de segurança e transparência, que ainda não estão plenamente asseguradas.

2.3.1. Aplicação da IA no Comércio Eletrónico

De acordo com Alasa et al. (2025), a IA tem transformado o comércio eletrónico ao permitir personalização, automação e análise avançada de dados; no entanto, o setor enfrenta limitações como sobrecarga de opções e preocupações éticas (Suresh et al., 2023).

Modelos generativos como o ChatGPT destacam-se pela criação de experiências mais intuitivas e interativas (Lemon & Verhoef, 2016). Pesquisas recentes confirmam que a falta de confiança continua a ser uma das barreiras mais relevantes para a adoção de IA em contextos comerciais, sendo essencial investir em explicabilidade e controlo do utilizador (Dang, 2025).

Estudos mostram que sistemas de recomendação que aliam rapidez, explicabilidade e integração de avaliações de consumidores aumentam a intenção de compra (Zhang et al., 2019; Shin, 2021).

A proposta da SmartChoice alinha-se com estas evidências ao aplicar IA para oferecer recomendações personalizadas, relevantes e transparentes, apoiando a credibilidade, usabilidade e simplicidade no processo de compra.

Assim, a literatura demonstra que, embora o comércio eletrónico esteja já altamente desenvolvido, a integração da IA em sistemas de recomendação representa um salto qualitativo, capaz de enfrentar os desafios de confiança, personalização e complexidade identificados nas secções anteriores.

3. Metodologia

Tendo identificado na literatura os principais fatores que moldam o comportamento do consumidor online e a aceitação da IA no comércio eletrónico, esta investigação recorre a uma abordagem quantitativa, de forma a testar empiricamente estas dimensões e avaliar a viabilidade da plataforma SmartChoice.

Num contexto em que as compras online se tornam cada vez mais frequentes, os consumidores deparam-se com uma abundância de opções que dificultam a tomada de decisão. A plataforma digital SmartChoice é concebida para fornecer recomendações personalizadas de produtos tecnológicos, com base em IA, ajudando os utilizadores a encontrar rapidamente produtos adequados e confiáveis. No desenvolvimento deste projeto, procuram-se responder a três questões centrais: (1) Quais as principais dificuldades e motivações enfrentadas pelos consumidores no

processo de compra online? (2) Qual o grau de aceitação de uma plataforma como a SmartChoice? e (3) Existe viabilidade financeira para o desenvolvimento da SmartChoice?

Para responder a estas questões, foi seguida uma abordagem de análise quantitativa, recorrendo a questionários estruturados aplicados a consumidores com experiência em compras online. Os dados recolhidos assumem uma natureza numérica, resultando de perguntas fechadas e escalas de avaliação do tipo Likert (Likert, 1932; Hair Jr. et al., 2019), permitindo uma análise estatística rigorosa. Segundo Evans & Mathur (2018), os questionários online representam uma ferramenta eficaz para estudos de marketing e comportamento do consumidor, dado o seu baixo custo, rapidez de aplicação e alcance internacional. O questionário foi elaborado em língua inglesa, garantindo diversidade geográfica e cultural na amostra, e distribuído online através da plataforma Google Forms durante o mês de julho de 2025 (consultar Apêndice A - Inquérito de Validação da Ideia da SmartChoice). De acordo com Bryman (2007), a estrutura quantitativa escolhida permite a fiabilidade e representatividade dos resultados.

O questionário inicia com uma pergunta de triagem: Q1: frequência de compras online, que exclui todos os inquiridos que não tenham efetuado nenhuma compra online nos últimos 12 meses. O primeiro bloco do questionário refere-se ao perfil demográfico dos inquiridos. O segundo bloco aborda o comportamento e hábitos de consumo online. O terceiro bloco incide sobre a aceitação da SmartChoice enquanto plataforma de recomendações personalizadas.

Este questionário permite diferenciar claramente a caracterização sociodemográfica dos inquiridos, a análise dos seus comportamentos e perceções relativamente ao comércio eletrónico e a avaliação específica da aceitação da SmartChoice. Os resultados obtidos servirão de base para identificar padrões de comportamento e condições de adoção da plataforma, orientando a sua conceção e implementação (Ghanad, 2023; Ajzen, 1991; Davis, 1989; Hansen et al., 2004; Pavlou & Fygenson, 2006).

3.1. Framework da Experiência de Compra da SmartChoice

Com base na Revisão da Literatura, identificaram-se três desafios centrais no processo de compra online: falta de informação clara, excesso de opções e dificuldade em comparar produtos tecnológicos. A Experiência de Compra da SmartChoice resume estas problemáticas e articula-as com as três questões de investigação do projeto.

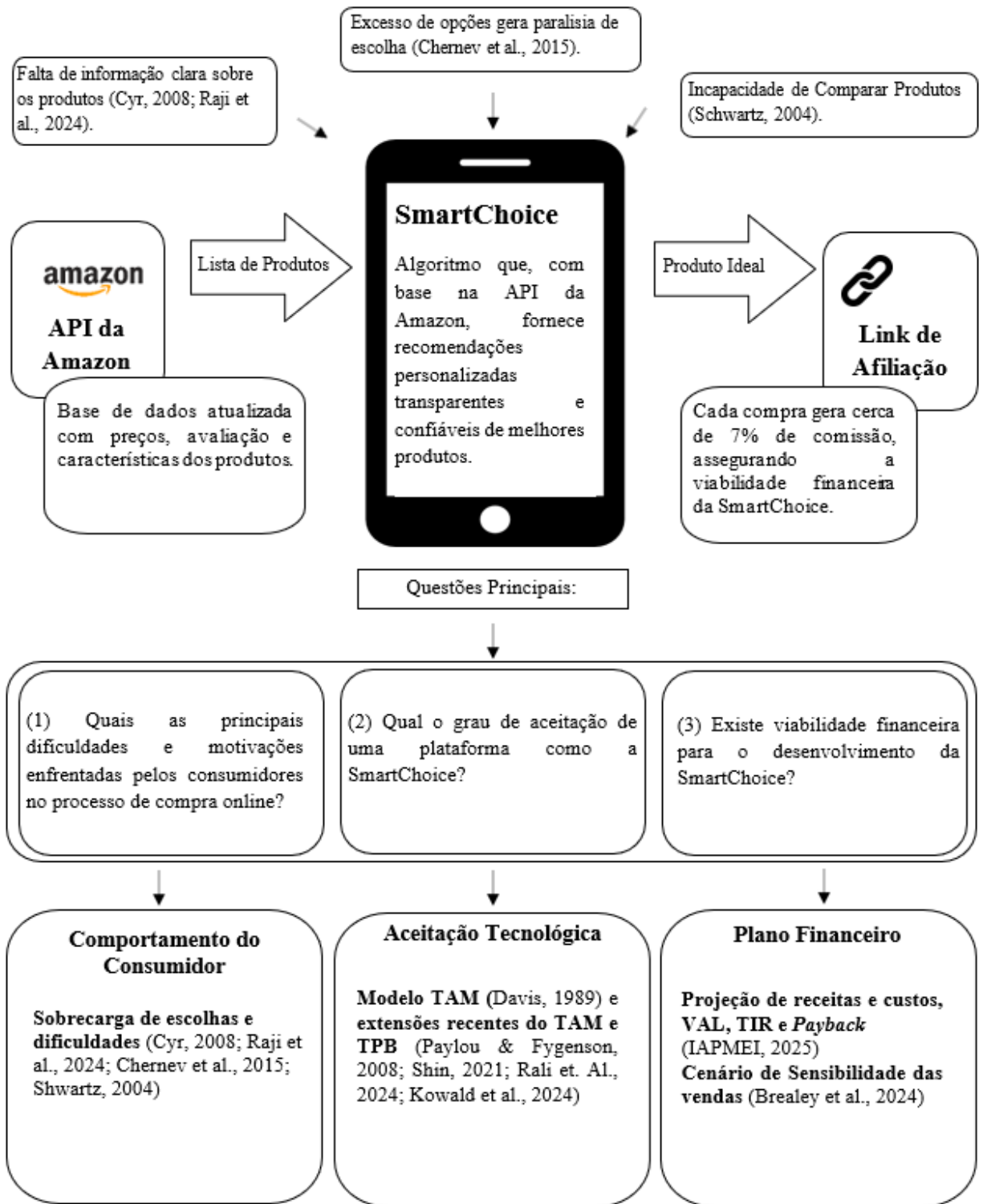


Figura 3.1 - Framework da Problemática da SmartChoice

Fonte: elaboração própria

4. Análise de Mercado

A Análise de Mercado tem como objetivo identificar métodos de recolha e tratamento de dados, bem como reconhecer oportunidades e ameaças relevantes no setor do comércio eletrónico e do marketing de afiliados. Será realizada uma análise abrangente que inclui a definição do mercado, a análise PESTEL, que contempla fatores políticos, económicos, socioculturais, tecnológicos, ambientais e legais (Aguilar, 1967), a identificação de oportunidades e ameaças externas, a análise da indústria com base no modelo das cinco forças de Porter (1979), e ainda o estudo do mercado em termos de clientes, fornecedores, concorrência e comunidade envolvente.

4.1. Definição do Mercado

A SmartChoice iniciará a sua operação no mercado português, abrangendo consumidores de Portugal continental, Madeira e Açores. De acordo com o INE (2024) 48,9% da população de 16 a 74 anos efetuou compras online nos três meses anteriores ao inquérito, refletindo uma adoção consolidada dos canais digitais. A SmartChoice apresenta-se como uma solução inovadora, ao utilizar IA para oferecer recomendações ajustadas ao perfil do utilizador em tempo real, facilitando a comparação e escolha dos produtos tecnológicos e elevando a conversão.

A plataforma prevê uma expansão faseada: primeiro para a Espanha, dada a proximidade cultural, seguida por uma entrada nas economias mais maduras da Europa (Alemanha, França, Itália e Bélgica), após a validação do modelo em Portugal.

4.2. Análise PESTEL

A análise PESTEL é uma ferramenta estratégica que avalia fatores políticos, económicos, socioculturais, tecnológicos, ambientais e legais no ambiente externo de um negócio (Aguilar, 1967; Johnson et al., 2008). No comércio eletrónico e marketing de afiliados, o modelo ajuda a identificar oportunidades e ameaças, orientando decisões estratégicas.

4.2.1. Fatores Políticos

A SmartChoice será desenvolvida num contexto favorável à inovação digital, em que as políticas públicas europeias e nacionais promovem o empreendedorismo tecnológico e a transição digital

(Conselho da União Europeia, 2024). Para além deste enquadramento, a legislação portuguesa sobre financiamento colaborativo facilita o acesso a investimento descentralizado, criando oportunidades adicionais para startups digitais (Assembleia da República, 2015). No entanto, apesar deste apoio, o cumprimento do RGPD permanece um desafio central, exigindo transparência no uso de dados pessoais e medidas rigorosas de segurança (União Europeia, 2016).

4.2.2. Fatores Económicos

Como referido na Identificação da Proposta Inovadora, o crescimento global do comércio eletrónico constitui uma oportunidade relevante para a SmartChoice. No entanto, este potencial contrasta com as limitações do mercado português, marcado por inflação elevada e por um PIB per capita inferior à média da União Europeia (PORDATA, 2024a; 2024b). Apesar destes constrangimentos, a digitalização do consumo tem vindo a acelerar, impulsionada pela pandemia e pela transformação empresarial. Neste cenário, a aposta europeia em inteligência artificial e personalização surge como fator que reforça as perspetivas de crescimento, atenuando parte das fragilidades do contexto nacional (Raji et al., 2024).

4.2.3. Fatores Socioculturais

A adoção do comércio eletrónico em Portugal cresce de forma consistente, com maior penetração em áreas urbanas e uma clara preferência por conveniência digital entre as camadas mais jovens da população (Statista Market Insights, 2024). Este grupo de consumidores, mais habituado ao uso intensivo de tecnologia e às compras online, valoriza rapidez, simplicidade e personalização no processo de decisão. Assim, o contexto sociocultural não só confirma a consolidação do consumo digital no país, como também apoia a pertinência da proposta da SmartChoice, que se posiciona como solução orientada para este perfil de utilizadores.

4.2.4. Fatores Tecnológicos

A integração de IA é central para a SmartChoice, permitindo recomendações personalizadas e maior conversão (Russell & Norvig, 2016). Esta vantagem é baseada no acesso à Amazon Product Advertising API 5.0, que assegura dados fiáveis e atualizados (Amazon, 2025). Além disso, com mais de 72% das compras online feitas por dispositivos móveis (Statista Market Insights, 2024), é

indispensável assegurar uma interface responsiva desde o início. Assim, o investimento tecnológico da SmartChoice deve conciliar a personalização baseada em IA com a preparação de uma futura aplicação móvel.

4.2.5. Fatores Ambientais

O comércio eletrônico enfrenta críticas relacionadas com o impacto ambiental do transporte e do excesso de embalagens, que geram emissões de carbono e desperdício (Cano et al., 2022). Segundo a Agência Europeia do Ambiente (2024), o setor representa cerca de 145 milhões de toneladas de CO₂ equivalentes por ano na União Europeia, sobretudo devido à logística associada às entregas rápidas e ao volume de embalagens descartáveis.

Para além destas questões, importa também considerar o impacto ambiental da própria utilização de sistemas de inteligência artificial baseados em modelos de linguagem de grande escala (LLMs). Estudos recentes apontam que o treino e a operação contínua destes modelos consomem quantidades significativas de energia e água, aumentando a pegada ecológica das plataformas digitais que os incorporam (Kowald et al., 2024; Riedl, 2022). Neste contexto, a SmartChoice poderá diferenciar-se ao destacar fornecedores com compromissos ambientais e ao incluir filtros que permitam selecionar opções sustentáveis, mas também ao adotar boas práticas de eficiência energética e transparência no uso da IA. Deste modo, o fator ambiental, apesar de representar uma ameaça para o setor, pode ser convertido numa oportunidade estratégica para a plataforma.

4.2.6. Fatores Legais

A conformidade legal é essencial para a operação da SmartChoice. O RGPD exige práticas de privacidade rigorosas, como consentimento informado e controlo sobre os dados pessoais (União Europeia, 2016). Para além disso, o programa Amazon Associates impõe a divulgação transparente de comissões, o que requer uma comunicação clara com os utilizadores (Amazon, 2025). Assim, mesmo não comercializando diretamente produtos, a SmartChoice deve transmitir aos consumidores que as condições de devolução e garantia são da responsabilidade da plataforma de origem. Esta conformidade não é apenas uma exigência regulatória, mas também um fator determinante de confiança para investidores e parceiros estratégicos.

Em síntese, a análise PESTEL demonstra que o enquadramento externo é maioritariamente favorável ao desenvolvimento da SmartChoice. As políticas públicas de incentivo à digitalização, o crescimento consistente do comércio eletrónico e a adoção tecnológica pelos consumidores criam oportunidades relevantes, enquanto os desafios económicos e ambientais podem ser mitigados através de estratégias de diferenciação e sustentabilidade.

4.3. Modelo das Cinco Forças de Porter

O modelo das Cinco Forças de Porter permite avaliar a competitividade da SmartChoice no setor de plataformas de recomendação de produtos tecnológicos baseadas em IA. Este modelo permite estudar os principais fatores que influenciam a dinâmica do mercado e fornece insights estratégicos para fortalecer a posição da empresa (Porter, 1979).

4.3.1. Ameaça de Novos Concorrentes

A entrada de novos concorrentes é facilitada pelo acesso generalizado a tecnologias de IA e APIs. Embora seja relativamente simples desenvolver um MVP com ferramentas como o ChatGPT, a ausência de investimento especializado limita a qualidade da personalização e da precisão das recomendações. Como o acesso às bases de dados de produtos depende apenas da aprovação como afiliado, tanto grandes empresas tecnológicas como startups emergentes podem facilmente entrar neste mercado, o que torna a ameaça elevada.

4.3.2. Rivalidade entre Concorrentes

O setor das recomendações de produtos tecnológicos com foco em hiperpersonalização ainda não estão amplamente difundidas. Neste contexto, a SmartChoice diferencia-se pela precisão algorítmica, simplicidade de uso e experiência do utilizador. Estas características reduzem parcialmente a pressão competitiva, pelo que a rivalidade pode ser considerada moderada.

4.3.3. Poder de Negociação dos Fornecedores

A SmartChoice depende fortemente da API da Amazon para aceder a dados de produtos, preços e avaliações. Esta dependência constitui uma vulnerabilidade, uma vez que mudanças nas políticas de afiliação ou nas comissões podem afetar diretamente o modelo de negócio. Embora seja

possível mitigar o risco com a diversificação de fontes de dados, no momento atual o poder de negociação dos fornecedores deve ser considerado elevado.

4.3.4. Poder de Negociação dos Clientes

Os consumidores têm acesso a diversas plataformas de recomendação e, se estiverem frustrados com a sua experiência na SmartChoice, podem facilmente mudar para concorrentes diretos (KuntoKusta) ou indiretos (redes sociais como método de procura de produtos). Para manter um elevado nível de retenção de utilizadores, a SmartChoice deve investir numa experiência de utilizador superior, com uma navegação intuitiva e recomendações altamente relevantes, aliada a um sistema de personalização baseado em IA que antecipe as preferências individuais de cada consumidor. Além disso, a implementação de iniciativas de retenção como programas de promoção para utilizadores frequentes, poderá potenciar o envolvimento e a lealdade à plataforma. Apesar destas medidas, o poder de negociação dos clientes deve ser considerado alto.

4.3.5. Ameaça de Produtos Substitutos

Os principais substitutos não são plataformas de recomendação diretas, mas sim canais alternativos como redes sociais, comparadores de preços, sites de avaliação ou recomendações pessoais. Estas opções competem pela atenção do consumidor, obrigando a SmartChoice a garantir a conveniência e a transparência das suas recomendações. Desta forma, a ameaça de produtos substitutos pode ser classificada como média.

O modelo das Cinco Forças de Porter mostra que a SmartChoice atua num mercado com baixa barreira de entrada e elevada pressão de fornecedores e clientes. A rivalidade entre concorrentes é moderada e a ameaça de substitutos é média, o que evidencia a necessidade de diferenciação tecnológica e foco na experiência do utilizador para assegurar uma posição competitiva sustentável.

5. Análise Interna e Estrutura Organizacional

A análise interna permite avaliar os recursos, capacidades e fatores críticos que sustentam a competitividade da SmartChoice. Segundo Kotler & Keller (2016), este tipo de análise é

fundamental para compreender os elementos que suportam a proposta de valor de um projeto e orientam as suas decisões estratégicas. No caso da SmartChoice, são analisados aspetos como o mercado, a equipa, a tecnologia e o modelo de negócio.

Para garantir uma posição sólida no setor de comércio eletrónico e recomendação baseada em IA, a SmartChoice percorre várias etapas estruturantes: definição de um modelo de negócio sustentável, suportado por afiliação e publicidade digital; desenvolvimento de um plano estratégico escalável; e validação da oportunidade, alinhada com a crescente procura por soluções personalizadas. Com o apoio da Amazon Product Advertising API 5.0 e algoritmos avançados de machine learning (GPT), a plataforma oferece recomendações personalizadas que reduzem a sobrecarga de opções no processo de decisão. A proposta de valor assenta na eficiência, confiança e conveniência, necessidades cada vez mais valorizadas pelos consumidores digitais.

Apesar desta proposta de valor, importa reconhecer que a dependência inicial da infraestrutura da Amazon constitui uma vulnerabilidade estratégica, a qual poderá ser mitigada futuramente com a integração de múltiplos marketplaces e redes de afiliação.

A análise das Cinco Forças de Porter mostra que a SmartChoice opera num mercado dinâmico, caracterizado por uma elevada ameaça de concorrência e por um forte poder de negociação de fornecedores e clientes. A rivalidade entre concorrentes apresenta-se como moderada e a pressão exercida por produtos substitutos permanece média, o que reforça a importância da diferenciação tecnológica e da implementação de estratégias de fidelização para garantir uma posição competitiva sustentável.

5.1. Modelo de Negócio

O Quadro 3.2 apresenta o modelo de negócio da SmartChoice, será estruturado com recurso ao Modelo Canvas.








<p>Key Partnerships </p> <p>Amazon para afiliação e integração de dados.</p> <p>Possíveis parcerias complementares (influenciadores digitais, empresas tecnológicas).</p>	<p>Key Activities </p> <p>Desenvolvimento da plataforma e melhoria dos algoritmos de recomendação.</p> <p>Gestão de parcerias e negociação de contratos de afiliação.</p> <p>Estratégias de marketing digital para aquisição e retenção de utilizadores.</p>	<p>Value Propositions </p> <p>Recomendações personalizadas de produtos baseadas em IA.</p> <p>Integração em tempo real com a API da Amazon.</p> <p>Facilidade na tomada de decisão de compra, reduzindo a sobrecarga de opções.</p> <p>Monetização através do marketing de afiliados.</p>	<p>Customer Relationships </p> <p>Assistente virtual baseado em IA para suporte e recomendações em tempo real.</p>	<p>Customer Segments </p> <p>Consumidores que fazem compras online e procuram recomendações personalizadas.</p> <p>Profissionais que valorizam eficiência na escolha de produtos.</p>
<p>Cost Structure </p> <p>Desenvolvimento tecnológico e manutenção da Plataforma.</p> <p>Infraestrutura cloud e servidores para suporte à IA.</p> <p>Marketing e aquisição de utilizadores.</p> <p>Recursos humanos (equipa inicial de desenvolvimento e marketing).</p>		<p>Revenue Streams </p> <p>Comissões do programa Amazon Associates (em média 7% por venda concluída).</p>		

Figura 5.2 - Modelo Canvas da SmartChoice

Fonte: elaboração própria

Esta é uma ferramenta visual que auxilia na identificação e organização dos principais recursos, atividades, parcerias e estruturas de custo necessários para a entrega de valor ao cliente (Osterwalder & Pigneur, 2010). Neste modelo, a Amazon assume um papel central, tanto como fornecedora da base de dados (via API Product Advertising 5.0) como principal fonte de monetização através do programa Amazon Associates.

5.2. Análise SWOT Qualificada

A análise SWOT é uma ferramenta de diagnóstico estratégico que identifica fatores internos (forças e fraquezas) e externos (oportunidades e ameaças) que influenciam o desempenho de um projeto. No caso da SmartChoice, esta análise apoia a definição de estratégias alinhadas com o contexto digital (Kotler & Keller, 2016).

As principais forças incluem a personalização com IA, a integração com a Amazon Product Advertising API 5.0, que garante dados fiáveis em tempo real, e um modelo de monetização escalável baseado em afiliação. Como fraquezas, destacam-se o baixo reconhecimento da marca, recursos financeiros limitados e a dependência da infraestrutura da Amazon.

Entre as oportunidades, salientam-se o crescimento do comércio eletrónico, a aceitação crescente da IA, os apoios à transição digital e a procura por soluções de apoio à decisão. Já as ameaças incluem alterações nas políticas da Amazon Associates, concorrência com grandes plataformas, saturação do mercado e exigências legais como o RGPD.

Para transformar este diagnóstico em ação, utiliza-se a análise SWOT combinada (Gürel & Tat, 2017), que cruza fatores internos e externos para gerar quatro tipos de estratégias: explorar oportunidades com forças (S-O), enfrentar ameaças com forças (S-T), superar fraquezas aproveitando oportunidades (W-O) e minimizar fraquezas perante ameaças (W-T).

O Quadro 5.3 apresenta a matriz SWOT combinada da SmartChoice, identificando as principais estratégias resultantes de cada interação entre fatores internos e externos. Estas estratégias permitem alinhar de forma mais eficaz os recursos da SmartChoice com o contexto em que opera, potenciando os pontos fortes, corrigindo fragilidades e antecipando riscos. Desta forma, a plataforma consolida o seu posicionamento como solução inovadora e competitiva no comércio eletrónico personalizado.

Quadro 5.1 - Análise SWOT combinada da SmartChoice

	Oportunidades (O)	Ameaças (T)
Forças (S)	<p>Estratégias S-O</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tirar partido do crescimento do comércio eletrônico com conteúdo educativo que direcione tráfego qualificado para a plataforma, maximizando a monetização através do programa Amazon Associates. • Priorizar expansão para mercados europeus onde a Amazon tem forte presença, aproveitando a escalabilidade técnica e operacional. 	<p>Estratégias S-T</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posicionar a SmartChoice como assistente de compras especializado, distinto de soluções generalistas. • Comunicar origem dos dados, critérios de recomendação e conformidade com RGPD para reduzir percepção de risco. • Preparar um roadmap de multi-afiliados a médio prazo para mitigar riscos de políticas da Amazon, mantendo a integração com a Amazon como base estratégica.
Fraquezas (W)	<p>Estratégias W-O</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acelerar notoriedade com SEO, social e parcerias de conteúdo; reutilizar dados do inquérito para refinar UX e mensagens. • Financiar crescimento por <i>bootstrapping</i>: reinvestir margens de afiliação, testar canais com custo de aquisição de cliente controlado e otimizar conversão. 	<p>Estratégias W-T</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mitigar riscos de dependência da Amazon com a monitorização contínua das políticas de afiliação, avaliando integrações adicionais apenas como plano de contingência. • Implementar <i>privacy-by-design</i>, avaliações de impacto e governança de dados desde a primeira versão da plataforma.

Fonte: elaboração própria

6. Validação da Ideia

O inquérito foi desenvolvido para recolher perceções relativamente à utilização da plataforma SmartChoice (Apêndice A - *Inquérito de Validação da Ideia da SmartChoice*). Conforme referido anteriormente, o questionário foi estruturado em três secções: perfil demográfico dos participantes, comportamento e hábitos de consumo online e perceções e aceitação da SmartChoice.

A recolha de dados ocorreu no mês de julho de 2025, recorrendo à divulgação do questionário em redes sociais, estratégia que possibilitou a participação de indivíduos provenientes de diferentes países europeus. A amostra final integrou 492 inquiridos, todos com pelo menos uma experiência de compra online nos 12 meses anteriores (Apêndice B - *Q1: Frequência das compras online*). Os dados recolhidos foram posteriormente tratados e analisados com recurso ao software IBM SPSS Statistics, permitindo uma interpretação rigorosa e sistematizada.

6.1. Perfil Demográfico dos Participantes

A amostra final é composta por 492 participantes, dos quais 60,8% pertencem ao género masculino e 39,2% ao género feminino (Apêndice C - *Q2: Género dos Inquiridos*). Em termos etários, destaca-se a predominância do grupo dos 25 a 34 anos (38,6%), seguido pelos indivíduos entre os 35 e os 44 anos (26,6%) (Apêndice D - *Faixa Etária dos Inquiridos*). Relativamente ao país de residência, observa-se que mais de metade dos inquiridos reside em Portugal (56,5%), sendo igualmente relevantes as participações provenientes da Alemanha (10,8%) e, em menor proporção, de outros países europeus (Apêndice E - *Q4: País de residência dos inquiridos*).

No que concerne ao rendimento líquido mensal, a maioria dos respondentes aufer valores compreendidos entre 1 000€ e 3 000€ (Apêndice F - *Q5: Rendimento líquido mensal (em euros) dos inquiridos*). Quanto às habilitações académicas, verifica-se uma predominância de formação superior, com maior expressão nos graus de licenciatura (44,5%) e mestrado (29,3%) (Apêndice G - *Habilitações académicas dos inquiridos*). Por fim, relativamente à frequência de compras online, observa-se que estas se realizam sobretudo numa base mensal (42,7%) ou semanal (38,6%) (Apêndice H - *Q7: Despesa mensal média em compras online (em euros)*).

Este perfil demográfico demonstra que o estudo incidiu sobretudo sobre indivíduos em idade ativa e com poder de compra relevante, já que a maior parte aufer rendimentos acima dos 1 000€ mensais. O elevado nível de escolaridade, com mais de 70% dos inquiridos a possuir

licenciatura ou mestrado, sugere ainda um público com literacia digital e maior capacidade crítica, o que pode influenciar positivamente a adoção de soluções inovadoras. A distribuição geográfica, embora centrada em Portugal, inclui uma diversidade de países europeus que contribui para ampliar a validade dos resultados. Por fim, a elevada frequência de compras online confirma tratar-se de consumidores habituados ao comércio eletrónico, reduzindo barreiras de aceitação de novas plataformas como a SmartChoice.

6.2. Comportamento e Hábitos de Consumo Online

A análise dos hábitos de consumo online evidencia que as categorias mais frequentemente adquiridas são roupas e acessórios (55,1%) e produtos de beleza e cuidados pessoais (45,5%), seguindo-se alimentos e bebidas (43,3%) e equipamentos eletrónicos (39,2%) (Apêndice I - *Tipo de produtos habitualmente adquiridos online*).

Relativamente às plataformas utilizadas, destaca-se a predominância da Amazon (55,9%), acompanhada pela crescente utilização da Temu (37,2%) e da Shein (30,5%), enquanto outras opções como AliExpress (26,4%), Worten (19,5%) e Fnac (18,3%) apresentam menor expressão (Apêndice J - *Q9: Principais plataformas ou lojas online utilizadas*). As fontes de informação mais consultadas antes da compra incluem sites oficiais das marcas (47,6%), redes sociais (43,3%), recomendações de amigos (44,1%) e sites de recomendação ou comparação de preços (21,43,1%), sendo residual a percentagem de consumidores que não recorrem a nenhuma fonte (1%) (Apêndice J). Estas práticas ajudam a contextualizar as motivações relatadas, evidenciando como conveniência e poupança de tempo se tornam determinantes no processo de decisão.

As principais motivações para a compra online prendem-se com a poupança de tempo (94,5%), a conveniência (91,5%) e a maior variedade de opções (88,0%), complementadas pela perceção de que estas práticas facilitam a rotina (83,9%) e proporcionam produtos de melhor qualidade (71,0%) (Apêndice M - *Q12: Motivações para comprar online*). Em termos de satisfação, observa-se uma avaliação globalmente positiva, com a maioria dos participantes a atribuir 4 ou 5 numa escala de 1 a 5 (90%) (Apêndice N - *Q13: Grau de satisfação com o processo de compra*). No entanto, subsistem dificuldades, destacando-se a falta de clareza na informação dos produtos (36,3%), o excesso de opções (42%), os constrangimentos relacionados com devoluções (34,5%) e as preocupações com fraude (32%) (Apêndice O - *Q14: Principais problemas identificados no comércio eletrónico*).

De forma geral, os resultados confirmam a relevância das categorias de moda e beleza, mas também evidenciam a importância dos equipamentos eletrônicos, diretamente alinhados com a proposta da SmartChoice. A dominância da Amazon, bem como a expressividade da AliExpress, indicam a importância de explorar catálogos diversificados, sobretudo no segmento tecnológico. Paralelamente, o recurso a fontes de informação que transmitam confiança e simplifiquem a tomada de decisão revela-se particularmente estratégico em contextos de maior complexidade técnica.

6.3. Percepções e Aceitação da SmartChoice

No que concerne à aceitação da plataforma SmartChoice, verifica-se uma predisposição muito favorável por parte dos inquiridos: 53,3% afirmaram que a utilizariam, 44,7% responderam “talvez” e apenas 1% indicou que não a usaria (Apêndice P - *Q15: Intenção de utilização da SmartChoice*). Na prática, estes fatores refletem-se em várias barreiras e dificuldades no consumo online. Relativamente às funcionalidades mais valorizadas, sobressaem a personalização com base nas preferências do utilizador (53,3%), a análise de avaliações de outros consumidores (52,4%) e a transparência no processo de recomendação (50,4%). Também a simplicidade da interface (48,8%) e a comparação automática de preços (48,5%) surgem como aspetos altamente relevantes, enquanto a rapidez na apresentação de sugestões, embora valorizada, é menos expressiva (39,4%) (Apêndice Q - *Q16/Q17: Funcionalidades e confiança numa plataforma online de recomendação*).

No que respeita aos fatores de confiança, os resultados evidenciam a centralidade da proteção de dados e da privacidade (61,6%), seguidos pela reputação da plataforma (46,0%), pela clareza na explicação do funcionamento das recomendações (43,4%) e pelas experiências positivas de outros utilizadores (41,4%). Já a recomendação por amigos ou influenciadores assume menor relevância (37,6%) (Apêndice Q). Quanto ao formato preferido para a apresentação das recomendações, observa-se um ligeiro predomínio do chat interativo (54,3%), em detrimento das interfaces com filtros manuais (45,6%) (Apêndice R - *Q18: Forma preferida de receber recomendações*).

A inclusão da questão aberta permitiu recolher contributos qualitativos que enriquecem a análise. Entre as sugestões, destacam-se a integração com múltiplas lojas, a ampliação de filtros de pesquisa (marca, preço, avaliações) e a implementação de funcionalidades adicionais, como

alertas de preços e notificações personalizadas. Alguns participantes apontam a necessidade de assegurar total transparência na origem das recomendações, nomeadamente através de explicações claras sobre os critérios utilizados (Apêndice S - *Q19: Resposta aberta sobre a SmartChoice*).

Em síntese, os resultados confirmam uma aceitação inicial muito positiva da SmartChoice, com mais de 98% dos inquiridos interessados em experimentá-la. A elevada valorização da personalização, das avaliações de consumidores e da comparação de preços demonstra a pertinência da plataforma para produtos tecnológicos, cuja escolha implica maior complexidade decisória. A importância atribuída à privacidade revela que a confiança será um determinante crítico para a adoção, especialmente no contexto europeu regulado pelo RGPD. Finalmente, a preferência pelo chat interativo e as sugestões qualitativas recolhidas indicam que a SmartChoice poderá diferenciar-se enquanto assistente digital conversacional, capaz de aliar conveniência, confiança e personalização.

6.4. Discussão e Análise Crítica dos Resultados

A análise dos resultados sugere que a SmartChoice responde a fragilidades persistentes no comércio eletrónico, como o excesso de opções, falta de clareza da informação e preocupações com segurança, aspetos já identificados na literatura e confirmados pelos inquiridos (ver 6.2 e 6.3).

O perfil da amostra, composto maioritariamente por consumidores digitais experientes e com elevado nível de escolaridade, facilita a aceitação inicial da proposta, mas também pode enviesar os resultados, uma vez que representa utilizadores mais familiarizados com soluções tecnológicas e menos representativos de segmentos com literacia digital limitada. Assim, embora os dados reforcem a pertinência da SmartChoice, importa reconhecer que a adoção real poderá depender da sua capacidade de conquistar públicos menos especializados e de traduzir a sua proposta de valor em confiança e simplicidade para diferentes perfis de utilizadores.

Os fatores mais valorizados, como personalização, avaliações de consumidores, transparência e privacidade, alinham-se com tendências já amplamente documentadas na literatura, o que apoia o desenvolvimento da proposta, mas também evidencia que estes requisitos constituem hoje expectativas mínimas para qualquer solução digital. A preferência pelo formato conversacional indica uma procura crescente por experiências mais próximas da interação humana, embora tal possa exigir maior investimento em explicabilidade e em mecanismos de confiança

para evitar percepções de opacidade nos algoritmos. Finalmente, os contributos qualitativos recolhidos apontam oportunidades relevantes de desenvolvimento (ex.: integração com múltiplas lojas, filtros avançados, alertas de preço), que devem ser interpretadas não apenas como sugestões adicionais, mas como sinais de que a proposta inicial pode carecer de maior amplitude funcional para garantir competitividade no médio prazo.

7. Objetivos do Plano

Os objetivos da SmartChoice seguem a metodologia SMART: específicos, mensuráveis, atingíveis, realistas e temporais (Collis & Rukstad, 2008). Considera-se curto prazo até 12 meses, médio prazo entre 1 e 3 anos e longo prazo entre 3 e 5 anos (Kotler & Keller, 2016).

Curto prazo (até 12 meses)

- Lançar a versão inicial em Portugal com a API da Amazon até ao 6.º mês, garantindo acesso a um catálogo amplo e baixo custo inicial (55,9% dos inquiridos já utilizam a Amazon).
- Testar e otimizar o chatbot até ao 7.º mês, funcionalidade preferida por 54,3% dos participantes.
- Atingir 25 000 visitantes mensais em Portugal até ao final do 1.º ano.
- Concluir o lançamento em Espanha até 12 meses após o lançamento inicial, validando a proposta de valor em dois mercados culturalmente próximos e com elevada utilização do comércio eletrónico.

Médio prazo (1 a 3 anos)

- Alcançar um crescimento de 20% de utilizadores, totalizando 42 000 visitantes mensais.
- Expandir, durante o 2.º ano, para três novos países europeus, priorizando Alemanha, França, Itália e Bélgica.
- Alcançar 50 000 visitantes mensais até ao final do 2.º ano, apoiado pela elevada intenção de utilização identificada no inquérito (53,3% “sim” e 44,7% “talvez”).

Longo prazo (3 a 5 anos)

- Integrar algoritmos avançados de personalização no 3.º ano.

- Diversificar receitas no 3.º ano através de parcerias estratégicas e monetização via afiliados.
- Considerar, se oportuno, uma venda parcial ou total até ao 5.º ano como estratégia de retorno sobre o investimento ou saída planeada.

8. Estratégia de Desenvolvimento

A estratégia de desenvolvimento da SmartChoice assenta na sua missão, visão e valores, assegurando coerência estratégica e crescimento sustentável (Collins & Porras, 1996). Complementarmente, recorre-se ao modelo de Segmentação, *Target* e Posicionamento (STP) para definir com precisão o público-alvo e a proposta de valor (Kotler & Keller, 2016).

8.1. Missão, Visão e Valores

A missão da SmartChoice é facilitar o processo de compra online através de recomendações inteligentes, personalizadas e baseadas em inteligência artificial de produtos tecnológicos. A sua visão consiste em tornar-se a principal plataforma de recomendação de produtos tecnológicos com base em IA no setor de comércio eletrónico, reconhecida pela fiabilidade das sugestões e pela experiência intuitiva. Os seus valores incluem inovação, personalização, transparência e confiança.

8.2. Estratégia STP

A plataforma adota uma segmentação comportamental e psicográfica, focada em consumidores digitais com literacia tecnológica moderada a elevada, que realizam compras online com frequência e procuram recomendações relevantes, rápidas e fiáveis. Os dados recolhidos confirmam que a maioria dos participantes possui hábitos digitais consolidados, o que apoia a viabilidade de adoção da SmartChoice.

O *target* principal inclui homens e mulheres entre os 18 e os 45 anos, com maior concentração nas faixas dos 25 a 34 anos (38,6%) e dos 35 a 44 anos (26,6%). Estes consumidores apresentam rendimentos líquidos mensais entre 1 000 e 3 000 euros (59,8%) e valorizam soluções que otimizem o seu tempo, reduzam a incerteza na decisão de compra e ofereçam conveniência e segurança.

A SmartChoice posiciona-se como uma plataforma inovadora e fiável de recomendação, que vai além da simples comparação de preços. Com base na personalização via IA e na integração inicial com a API da Amazon (utilizada por 54,9% dos inquiridos), garante um catálogo amplo, preços atualizados e acesso a avaliações de outros consumidores. No futuro, a plataforma poderá avaliar a integração de outras fontes de dados apenas de forma complementar, melhorando a proposta de valor sem comprometer a centralidade da Amazon como parceira estratégica.

9. Plano de Marketing

O plano de marketing da SmartChoice define as diretrizes estratégicas para comunicar e promover a plataforma junto dos seus públicos-alvo. Este plano orienta as decisões relativas ao posicionamento, produto, canais, comunicação e expansão, com base numa abordagem centrada no consumidor digital (Kotler & Keller, 2016).

9.1. Nome e Identidade da Marca

O nome SmartChoice comunica de forma direta a missão da marca: apoiar o consumidor na tomada da melhor decisão de compra. “Smart” remete para tecnologia e IA, enquanto “Choice” enfatiza a autonomia do utilizador. O logótipo, apresentado na Figura 9.1, representa um balão de conversa com um visto, simbolizando comunicação digital e validação da escolha. As cores verde e azul transmitem inovação, frescura e confiança, e a tipografia moderna assegura legibilidade em diferentes contextos digitais.



Figura 9.3 - Logotipo da SmartChoice

Fonte: elaboração própria

9.2. Marketing mix 7Ps

Para estruturar a estratégia de marketing, a SmartChoice utiliza o modelo dos 7 Ps, uma evolução do marketing mix tradicional, particularmente adequada a serviços digitais e plataformas baseadas em IA (Booms & Bitner, 1981; Rafiq & Ahmed, 1995; Kotler & Keller, 2016):

Produto: A SmartChoice será disponibilizada inicialmente como um MVP (em português e inglês), cujo protótipo integral do website encontra-se no Apêndice T, sendo o processo de escolha dos produtos apresentado em seguida através de duas modalidades principais.

A opção mais simples é o **(i) Filtro Manual**, que permite ao utilizador explorar o catálogo de forma autónoma, aplicando critérios objetivos para reduzir a complexidade da decisão. Na Figura 9.2, o utilizador seleciona a categoria “Portáteis”, define um preço máximo de 500 € e assinala funcionalidades que considera relevantes, como “Longa Autonomia” e “Alta Performance”.

Filtrar Manualmente

Preferes explorar as opções e aplicar os teus próprios filtros? Usa este formulário para obter recomendações com base nos teus critérios.

O que procuras?

Portáteis

Preço Máximo: 500 €

100 € 2000 €

Funcionalidades Importantes

Leve Longa Autonomia Boa Garantia Alta Performance

Ecrã Grande

Encontrar Produtos

Figura 9.4 - Filtro manual da SmartChoice

Fonte: elaboração própria

A outra opção é através do **(ii) Assistente Inteligente**, que proporciona uma experiência conversacional em linguagem natural. Na Figura 9.3, o utilizador pode escrever livremente o que procura (ex.: “Quero um portátil novo”) ou selecionar uma das bolhas de recomendação pré-definidas (ex.: “Procuro portátil leve e rápido até 900 €”).

Neste exemplo, o utilizador introduz a mensagem “Quero um portátil novo” e, em resposta, o sistema apresenta novas sugestões que permitem refinar a procura do equipamento (ex.: “Relação preço/qualidade”, “Bateria longa”, “Leve”).

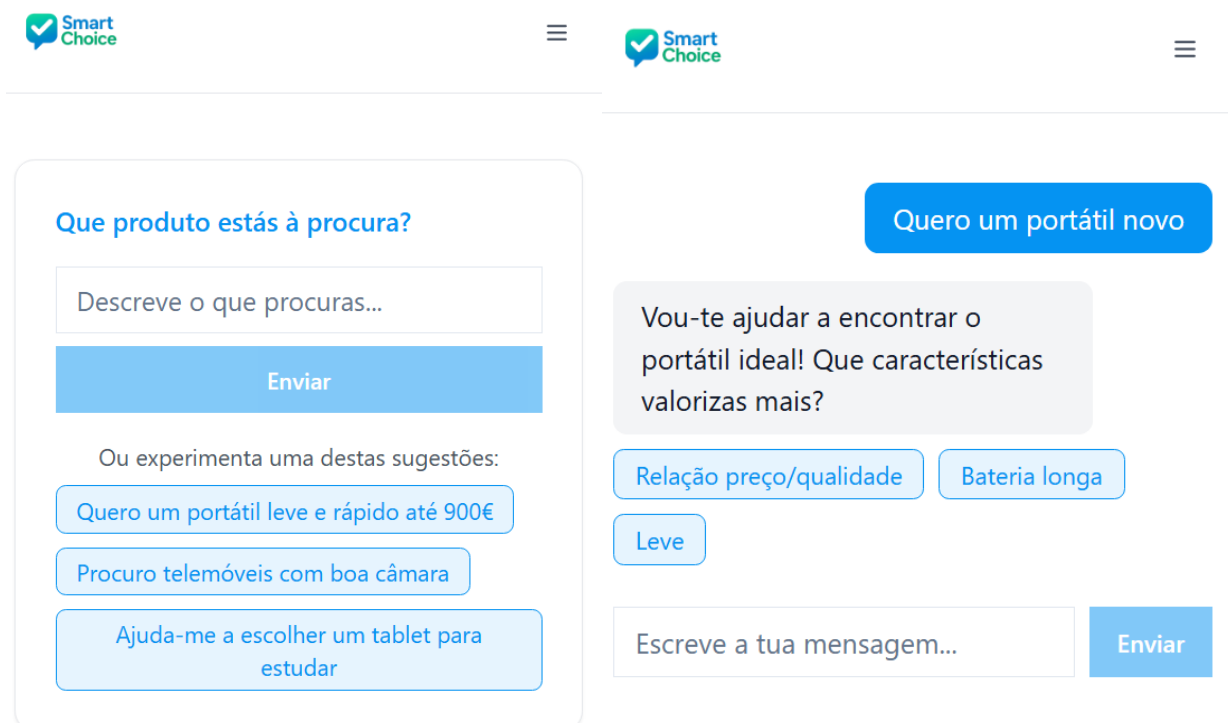


Figura 9.5 - Interface do Assistente Inteligente e simulação de conversa

Fonte: elaboração própria

Após definir as preferências, quer pelo filtro manual, quer pelo assistente inteligente, a SmartChoice apresenta uma lista de recomendações personalizadas (Figura 9.4), normalmente limitada a três opções dentro do intervalo de preço indicado. Cada sugestão inclui: preço atualizado (via API da Amazon); avaliações de consumidores; etiquetas com as principais características; e uma explicação breve do porquê da recomendação.

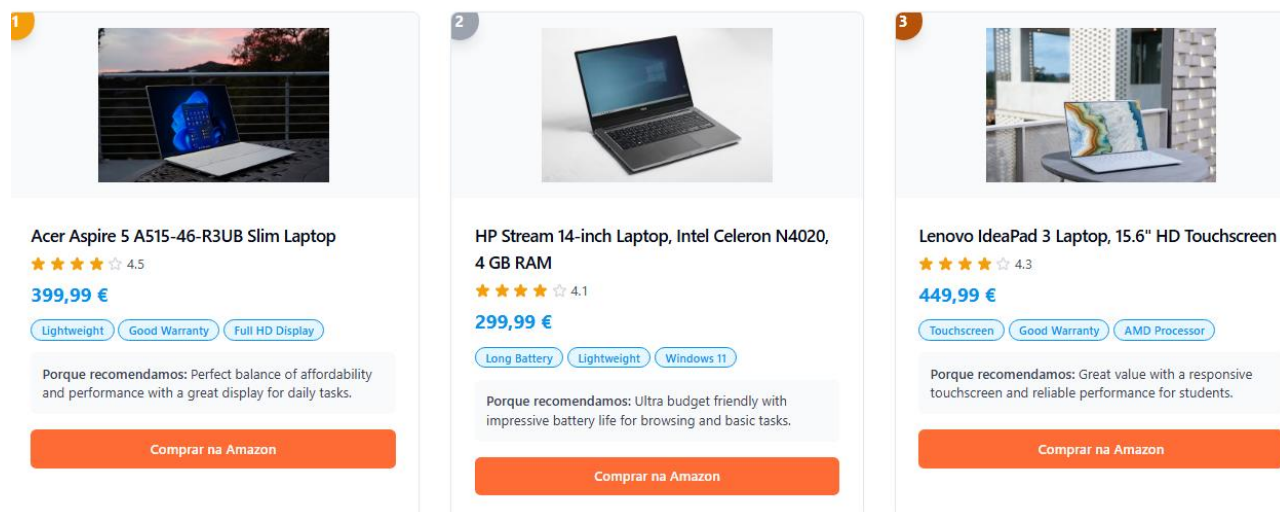


Figura 9.6 - Lista de Recomendações de Portáteis

Fonte: elaboração própria

Supondo que o utilizador seleciona a Opção 1 “Acer Aspire 5”, é automaticamente redirecionado, através do link de afiliação, para a página oficial desse portátil na Amazon (Figura 9.5), onde pode concluir a compra de forma segura.

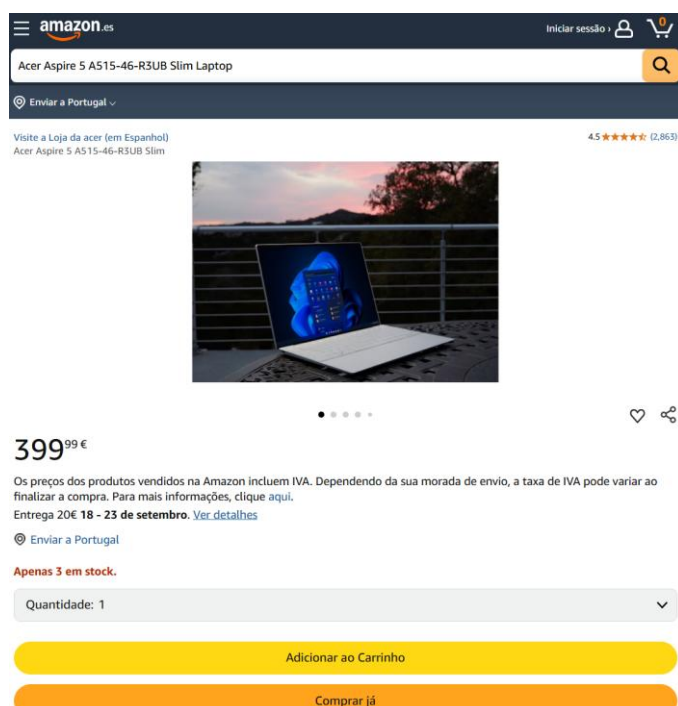


Figura 9.7 - Página da Amazon

Fonte: Amazon (2025)

Preço: O serviço será gratuito para o utilizador final. A monetização decorrerá através da comissões de 7% do valor das compras originadas pelas recomendações da SmartChoice.

Distribuição: A distribuição é exclusivamente digital, através de um website responsivo e otimizado para telemóvel.

Promoção: A comunicação será baseada em canais digitais de elevado alcance e custo controlado, privilegiando a produção de conteúdo otimizado para SEO, artigos comparativos no blog e vídeos para redes sociais (YouTube, TikTok, Instagram). Serão ainda implementadas campanhas de publicidade paga segmentada (Google Ads, Meta Ads) e e-mail marketing para aumentar a conversão. De acordo com os resultados do inquérito, 43,2% dos inquiridos utilizam as redes sociais como principal fonte de informação antes da compra, o que evidencia a importância de investir neste canal. O marketing de influência não será uma prioridade, mas poderá ser explorado em fases posteriores.

Pessoas: Na fase inicial, a equipa será composta pela fundadora (ver Apêndice LL - Currículo da fundadora) e por um engenheiro informático responsável pela integração das APIs. Serviços externos especializados em UI/UX, apoio jurídico e IA complementarão a operação.

Evidência física: A experiência digital assenta na usabilidade da interface, na apresentação clara das recomendações e na inclusão de elementos de confiança (reviews, avaliações verificadas e indicações da origem dos dados).

Processo: A jornada do utilizador é simples e transparente: recolha das necessidades, entrega das recomendações personalizadas e redirecionamento para a página de compra. O processo de monetização é automatizado através dos links de afiliação integrados na plataforma.

10. Plano Operacional

O plano operacional da SmartChoice define as atividades essenciais para o desenvolvimento, lançamento e funcionamento contínuo da plataforma, garantindo execução eficiente e alinhada com os objetivos estratégicos.

10.1. Implementação e Lançamento

A fase inicial contempla o registo da marca SmartChoice, Unipessoal, Lda. no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), assegurando a proteção jurídica da identidade da plataforma e a credibilidade junto de parceiros e investidores (INPI, 2018). A empresa será formalizada como Sociedade Unipessoal por Quotas, permitindo ao fundador deter 100% do capital social com responsabilidade limitada, modelo adequado pela simplicidade e flexibilidade que oferece na fase inicial (Portugal, 1986).

O MVP integrará a Amazon Product Advertising API, permitindo disponibilizar desde o lançamento um catálogo alargado de produtos tecnológicos com informação fiável e atualizada, sem necessidade de infraestrutura própria (Amazon, 2025). As funcionalidades prioritárias incluem o chatbot interativo e o mecanismo de recomendação personalizada, suportados por modelos de linguagem avançados (OpenAI, 2025). O lançamento ocorrerá em Portugal e Espanha, em 2026, validando a proposta de valor em dois mercados culturalmente próximos e preparando a posterior expansão para outros países europeus. Após a conclusão das etapas técnicas e legais, será ativado o plano de marketing, assente em conteúdos educativos (artigos, vídeos comparativos) divulgados em redes sociais e no blog da SmartChoice.

10.2. Estrutura Organizacional e Funcionamento

A operação será totalmente digital e gerida remotamente, recorrendo a ferramentas colaborativas como Notion, Slack e Google Workspace. Na fase inicial (2026), a equipa será composta pela fundadora, responsável pela gestão e funções estratégicas, e por um engenheiro informático, preferencialmente em início de carreira, com possivelmente a sua participação societária e que possui competências no desenvolvimento e integração de APIs. Serviços externos especializados em UI/UX, apoio jurídico-fiscal e suporte em IA complementarão a equipa.

Com a evolução da plataforma e o aumento da base de utilizadores, está prevista a integração de novos perfis: um responsável de marketing/growth em 2027 e um segundo engenheiro informático em 2029, consolidando a equipa em quatro elementos até 2030.

A atividade contará ainda com o apoio da Startup Madeira, garantindo incubação, rede de contactos e infraestruturas a custos reduzidos, sendo o espaço utilizado pontualmente para reuniões, eventos e networking (Startup Madeira, 2025).

10.3. Cronograma de atividades chave

O cronograma da SmartChoice organiza, de forma sequencial, as etapas descritas nas secções 10.1 e 10.2, distribuindo-as ao longo do ano de 2026. No Quadro 10.4 encontram-se calendarizadas as principais atividades, incluindo a formalização da empresa, o registo da marca, o desenvolvimento e testes do MVP, a constituição da equipa inicial, as ações de marketing e o lançamento da plataforma em Portugal e Espanha.

Quadro 10.2 - Cronograma de atividades chave da SmartChoice

Atividades	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Constituição da empresa e registo de marca (INPI)												
Contratação da equipa inicial												
Desenvolvimento do MVP												
Testes e otimização do chatbot												
Lançamento em Portugal												
Promoção digital												
Expansão para Espanha												

Fonte: elaboração própria

11. Plano Financeiro

O plano financeiro foi elaborado com base na ferramenta de Avaliação de Projetos em Excel disponibilizada pelo Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação (IAPMEI), no qual foram introduzidos os pressupostos de receita, custos e investimentos relevantes para a fase de arranque da SmartChoice, Unipessoal, Lda. (IAPMEI, 2025). Após o preenchimento destas variáveis, o modelo gerou automaticamente a demonstração de resultados projetada, o cálculo do fundo de maneiio e a avaliação financeira do projeto (VAL, TIR e Payback), permitindo avaliar a viabilidade económica do negócio.

11.1. Pressupostos Gerais e Fiscais

O investimento inicial para a SmartChoice está previsto para o ano 2026, período destinado ao desenvolvimento do MVP e à preparação operacional da plataforma. A exploração comercial da plataforma terá início no mesmo ano, com lançamento previsto para Portugal e Espanha, e considera-se que o ano cruzeiro será alcançado em 2029, momento em que a SmartChoice deverá atingir estabilidade operacional após a sua validação nos mercados iniciais. Como a empresa será sediada no Funchal, na Região Autónoma da Madeira (Portugal), aplica-se o regime fiscal específico desta região. A atividade será constituída sob a forma de Sociedade Unipessoal por Quotas, garantindo responsabilidade limitada ao capital social (Portugal, 1986; Apêndice U).

A atividade principal será enquadrada no CAE 63110 - Processamento de dados, informação e motores de busca, complementada pelos CAE 73110 - Atividades de publicidade digital e 62010 - Programação informática. A atividade principal será o CAE 63110, dado que a receita decorre do funcionamento da plataforma online de recomendação de produtos. A taxa normal de imposto sobre o rendimento das pessoas coletivas (IRC) aplicável, em 2025, é de 14%. Em 2025, o município do Funchal não aplica taxa de derrama, pelo que não foi considerado este imposto na projeção financeira.

A prestação de serviços digitais está sujeita à taxa normal de IVA. Como os serviços digitais (plataformas SaaS, marketing digital, marketing de afiliados) não constam das listas de bens ou serviços com taxas reduzidas ou intermédias, aplica-se a taxa normal em vigor na Região Autónoma da Madeira, fixada em 22% (Autoridade Tributária e Aduaneira, 2025). Para efeitos de simulação considera-se, ainda, uma retenção de imposto sobre o rendimento das pessoas singulares

(IRS) de 15% sobre eventuais remunerações a colaboradores externos, bem como o cumprimento das contribuições legais obrigatórias para a Segurança Social (23,75% para a entidade empregadora e 11% para o colaborador), o Fundo de Compensação do Trabalho (0,93% + 0,08%) e a contratação do respetivo seguro de acidentes de trabalho (Segurança Social, 2025a, 2025b).

A taxa de inflação projetada (2%) e o crescimento salarial (2%) foram assumidos com base nas previsões do Banco de Portugal (2024) para 2026-2027, sendo depois estabilizados como referência de médio prazo.

11.2. Pressupostos de Vendas e Serviços Prestados

A receita prevista resulta do modelo de afiliação, no qual a SmartChoice recebe uma comissão por cada compra efetuada via links de recomendação. Em 2026, após 3 meses de desenvolvimento, prevê-se um total médio de 20 000 visitas mensais em Portugal, o que corresponde a cerca de 9000 conversões por 9 meses de atividade. Com um valor médio de compra de 120 € e uma comissão de 7% pelo programa Amazon Associates, a receita média por conversão é de cerca de 10 €, resultando numa receita anual estimada de 67 500 € (Amazon, 2025; Apêndice V).

A taxa de conversão projetada (5%) encontra suporte nos valores médios de plataformas digitais (4 - 6%) (Unbounce, 2023; Awin, 2023). Adicionalmente, o inquérito confirma a pertinência da estratégia: 43,3% recorrem a redes sociais como fonte de informação antes da compra e 54,3% valorizam recomendações interativas.

Para os anos seguintes, foi considerada uma trajetória de crescimento faseado: em 2027 a entrada em Espanha deverá potenciar um crescimento de 30%; em 2028, com a expansão para mercados mais maduros como Alemanha, França, Itália e Bélgica, projeta-se 25%; em 2029 e 2030, a diversificação de receitas e a integração de algoritmos avançados de personalização deverão sustentar um crescimento de 18%; em 2031, já em fase de consolidação, estima-se 12%.

Estas projeções alinham-se com o crescimento médio do comércio eletrónico europeu (9 - 10%, Statista Market Insights, 2024), mas são justificadas por literatura que evidencia maiores taxas em fases de internacionalização e inovação, como o relatório da McKinsey & Company (2022), que aponta para crescimentos acima de 20% em plataformas digitais em expansão, e os dados da PwC (2023), que destaca o impacto da inteligência artificial na personalização, capaz de gerar incrementos de até 25% nas receitas.

11.3. Pressupostos de Fornecimentos e Serviços Externos

Para o cálculo dos custos operacionais anuais, foram considerados exclusivamente os encargos necessários ao funcionamento de uma plataforma digital na fase inicial. Assim, na rubrica Fornecimentos e Serviços Externos foram incluídos os serviços adicionais de engenharia e/ou design (1 300 €/mês, na linha Trabalhos Especializados), a produção de conteúdo e campanhas pagas (2 000 €/mês, na linha Publicidade), o apoio jurídico e fiscal (150 €/mês, na linha Honorários), bem como os custos de alojamento em cloud e licenciamento de ferramentas SaaS/IA (600 €/mês, na linha Outros Serviços), que englobam hosting (400 €/mês) e a utilização da API do ChatGPT em ambiente de produção (200 €/mês) (OpenAI, 2025; Apêndice W).

Adicionalmente, foi incluído um custo mensal de 160 € na rubrica Rendas e Alugueres, correspondente à utilização de um posto de incubação na Startup Madeira, que fornece infraestrutura básica, internet, receção e acesso a salas de reunião (Startup Madeira, 2025). Todas as restantes rubricas constantes da tabela (tais como mercadorias, materiais, deslocações, energia ou inventários) foram consideradas não aplicáveis, dado que a SmartChoice não comercializa produtos físicos nem realiza atividades produtivas, funcionando exclusivamente como plataforma digital de prestação de serviços (Apêndice W).

No que respeita ao IVA, apenas o serviço contratado localmente na Região Autónoma da Madeira (posto de incubação da Startup Madeira) foi considerado à taxa normal regional de 22%, enquanto os restantes fornecimentos e serviços foram assumidos com a taxa normal nacional (23%), de acordo com a legislação em vigor (Autoridade Tributária e Aduaneira, 2025).

11.4. Pressupostos de Gastos com Pessoal

No que respeita aos gastos com pessoal, considera-se que, a partir de 2026, a equipa é composta por dois trabalhadores: a fundadora, com funções de gerência e remuneração mensal de 1 500 €, e um colaborador operacionais da área de engenharia informática, com remuneração de 1 200 € cada e subsídio de alimentação de 6,50 € por dia, de acordo com o valor isento previsto na legislação portuguesa (Ministério das Finanças, 2022). Em 2027 está prevista a entrada de um terceiro elemento com perfil de marketing/growth, acompanhando a expansão da SmartChoice para o mercado espanhol, passando a equipa a ter dois colaboradores a 1 200 € por mês. Em 2029 integra-se um quarto colaborador técnico, assegurando o desenvolvimento de funcionalidades avançadas

da plataforma, nomeadamente algoritmos de personalização baseados em IA e integrações multi-marketplace. Os anos seguintes correspondem a uma fase de consolidação, mantendo-se quatro colaboradores a partir de 2030 (Apêndice X).

Além das remunerações, prevê-se um investimento contínuo em formação especializada, estimado em 300 € anuais por colaborador, para atualização em áreas como cloud computing, inteligência artificial e marketing digital, refletido na rubrica “Formação”. Na rubrica “Higiene e Segurança no Trabalho” é considerado um custo médio anual de 150 € por colaborador, referente a exames médicos obrigatórios, ações de sensibilização e cumprimento das normas de SST, em conformidade com a legislação laboral portuguesa (Apêndice X).

Os encargos legais (TSU empresa a 23,75%, fundo de compensação de 1,01%, seguro de acidentes de trabalho de 1%, e IRS a 15%) foram calculados automaticamente com base na remuneração bruta prevista e de acordo com a legislação portuguesa (Segurança Social, 2025b).

11.5. Pressupostos de Fundo de Maneio, Tesouraria e Investimento

As receitas de afiliação são liquidadas pela Amazon com um prazo médio de recebimento (PMR) de 30 dias (Amazon, 2025; Apêndice Y). Não se considera prazo médio de pagamento (PMP), dado que a relação com fornecedores é gerida pela própria Amazon, cabendo à SmartChoice apenas o recebimento da comissão das vendas. Acresce ainda o custo de aquisição de 1 computador por colaborador, com vida útil de cinco anos e depreciação linear de cerca de 67 €/mês (Apêndice Z).

A gestão de tesouraria foi parametrizada de acordo com as recomendações do modelo IAPMEI, considerando tanto os excedentes de caixa como as necessidades mínimas de liquidez. O limiar máximo de tesouraria foi fixado num valor elevado (1 000 000 €), de modo a não restringir artificialmente os fluxos de caixa gerados pelo projeto. Para os excedentes de tesouraria, foi considerada uma taxa de remuneração de 2%, em linha com as taxas médias de depósitos a prazo de curto prazo divulgadas pelo Banco de Portugal (Apêndice BB; Banco de Portugal, 2024a). Do mesmo modo, a remuneração das aplicações de tesouraria foi assumida no mesmo valor, refletindo práticas conservadoras de gestão financeira.

A tesouraria de segurança mínima foi definida em 27 000 €, correspondendo a aproximadamente três meses de custos fixos médios (salários e serviços externos), de acordo com as recomendações da literatura financeira que enfatiza a importância de fundo maneio necessário

para absorver choques operacionais (Ross et al., 2019). Sempre que a tesouraria projetada desça abaixo deste valor, o modelo considera a contratação mínima de 10 000 €, simulando a necessidade de recurso a financiamento de curto prazo. A taxa de juro para financiamentos de tesouraria foi estabelecida em 6%, próxima da média praticada em créditos empresariais de curto prazo em Portugal (Banco de Portugal, 2024b). Este enquadramento assegura que a SmartChoice mantém níveis adequados de liquidez ao longo do período de projeção, mitigando riscos de iliquidez e potencializando a sustentabilidade financeira da operação.

O financiamento inicial de 40 000 € será integralmente assegurado com capital próprio, não estando previstos, nesta fase, incentivos públicos ou financiamento bancário. No entanto, está prevista a candidatura a programas de apoio da União Europeia a partir de 2026, em particular ao EIC Accelerator, que possui várias datas de corte ao longo do ano (7 de janeiro, 4 de março, 6 de maio, 8 de julho, 2 de setembro e 3 de novembro) para propostas de startups digitais inovadoras (Segler Consulting, 2025). Adicionalmente, poderão ser exploradas oportunidades no âmbito do Digital Europe Programme, cujos concursos 2025-2027 incluem áreas como inteligência artificial, competências digitais e conectividade, com chamadas previstas também para 2026 (Comissão Europeia, 2025).

11.6. Pressupostos do Custo de Capital (WACC) e Crescimento em Perpetuidade

Para a atualização dos fluxos de caixa, considera-se uma taxa de atualização WACC (Custo Médio Ponderado do Capital) de 17,00%, conforme apresentado no Apêndice CC. Este valor resulta da combinação de pressupostos financeiros obtidos de fontes oficiais.

A taxa de juro sem risco (R_f) corresponde a 2,41%, refletindo a rendibilidade das Obrigações do Tesouro portuguesas a cinco anos (Banco de Portugal, 2024b). O *Beta unlevered* (B_u) adotado foi de 4,53, de acordo com os dados disponibilizados por Damodaran (2024) para a indústria de *Business & Consumer Services*. A taxa de remuneração de mercado (R_m) foi considerada em 8,00% e o prémio de risco do país (P_p) em 0,03%, ambos obtidos em World Government Bonds (2024a, 2024b). A partir destes parâmetros, o custo do capital próprio (R_{cp}) foi calculado com base no modelo CAPM ajustado ao risco de país (Apêndice CC).

Relativamente ao custo da dívida, a taxa de juro de referência (R_{ca}) considerada é de 7,49%, refletindo as condições médias de crédito empresarial de médio e longo prazo divulgadas

pela Caixa Geral de Depósitos (2024). Tendo em conta o benefício fiscal associado, o custo da dívida com efeito fiscal [$Rca \times (1-t)$] corresponde a 6,39% (Apêndice CC).

Relativamente à taxa de crescimento dos *Cash Flows* em perpetuidade, adota-se o valor de 2,0%, sustentado nas projeções de inflação e de crescimento do PIB a longo prazo da área do euro, em conformidade com os objetivos de estabilidade de preços definidos pelo Banco Central Europeu (2024). Esta opção assegura o cumprimento da condição $g < WACC$, prevenindo sobrevalorizações e garantindo a consistência do valor terminal com o perfil do negócio após a fase de elevado crescimento.

11.7. Demonstração de Resultados e Balanço

A demonstração de resultados evidencia que o primeiro ano de atividade, 2026, apresenta ainda um resultado líquido negativo de -18 260 €, explicado pelos custos operacionais e de pessoal associados ao arranque da SmartChoice, que superam as receitas iniciais de comissões de 90 000 € (Apêndice DD).

A partir de 2027, com o aumento progressivo das vendas e a diluição dos custos fixos, o resultado líquido torna-se positivo, atingindo 24 014 €. Este crescimento acelera nos anos seguintes: em 2028, o resultado líquido atinge 56 578 €, em 2029 sobe para 68 472 €, em 2030 ultrapassa a barreira dos 108 097 €, e em 2031 alcança 141 410 €, refletindo o impacto da expansão internacional e do aumento do tráfego qualificado na plataforma (Apêndice DD).

As vendas e serviços prestados aumentam de 90 000 € em 2026 para 335 751 € em 2031, demonstrando uma trajetória de crescimento consistente e sustentada. Os custos com pessoal e os fornecimentos e serviços externos acompanham esta evolução, situando-se em cerca de 122 700 € em 2030 e crescendo moderadamente a uma taxa próxima de 2% ao ano. O EBITDA acompanha a maturidade do projeto, passando de valores negativos em 2026 (-17.860 €) para 166.179 € em 2031, evidenciando a forte capacidade de geração de caixa operacional da SmartChoice após a fase inicial de investimento (Apêndice DD).

O balanço mostra que o ativo total cresce de 31 303 € em 2026 para 442 377 € em 2031, sobretudo devido ao aumento de caixa e depósitos bancários, que passam de 29 315 € para 438 197 €, em linha com a acumulação de resultados positivos. O capital próprio segue a mesma tendência, aumentando de 21 740 € em 2026 para 420 312 € em 2031, reflexo da acumulação de resultados transitados (Apêndice EE).

O passivo corrente mantém-se controlado, subindo de 9 563 € em 2026 para 22 065 € em 2031, essencialmente composto por fornecedores e outras dívidas de curto prazo. Não estão previstos financiamentos de médio e longo prazo, o que reforça a opção por um arranque financiado a 100% por capitais próprios (Apêndice EE).

11.8. Avaliação de Viabilidade Financeira em Três Óticas

A avaliação financeira da SmartChoice foi realizada a partir da metodologia de Discounted Cash Flows, considerando três perspetivas distintas: a ótica do capital (WACC), a ótica do investimento (CAPM, 100% de capitais próprios) e a ótica do investidor (FCFE).

Na ótica do capital, os resultados evidenciam um Valor Atual Líquido (VAL) positivo de 215 656 € quando considerado apenas o valor residual, e de 670 912 € no cenário de perpetuidade. A Taxa Interna de Rentabilidade (TIR) situa-se entre 346% e 360%, enquanto o Payback é de aproximadamente 1,44 anos. Estes indicadores demonstram atratividade financeira inicial, embora os resultados sejam mais conservadores quando comparados com as restantes óticas, refletindo os efeitos do custo médio ponderado de capital (Damodaran, 2024; Apêndice FF).

Na ótica do investimento, que assume uma estrutura de financiamento integralmente suportada por capitais próprios, os indicadores apresentam-se extremamente robustos. O VAL ascende a 344 724 € no cenário com valor residual e a 18 855 337 € quando incluída a perpetuidade. A TIR varia entre 346,16% e 478,12%, e o período de recuperação do investimento (*Payback*) é de apenas 1,38 anos. Estes resultados confirmam uma forte criação de valor económico e uma rápida recuperação do capital aplicado, revigorando a viabilidade financeira do projeto nesta ótica (Ross et al., 2019; Brealey et al., 2017; Apêndice GG).

Na ótica do investidor, que avalia diretamente o fluxo de caixa disponível para os acionistas (FCFE), os resultados coincidem com os obtidos na ótica do investimento, dado que o projeto não recorre a dívida financeira. Esta convergência confirma que, na ausência de financiamento externo, as duas óticas produzem resultados equivalentes, refletindo a simplicidade e transparência do modelo de financiamento inicial da SmartChoice (Apêndice HH).

Assim, os três métodos apontam para a atratividade da iniciativa, embora seja na ótica do investimento que se obtém a leitura mais adequada sobre a criação de valor e o retorno do projeto, dado refletir de forma mais direta a estrutura financeira efetivamente adotada pela empresa.

11.9. Análise de Sensibilidade

Para avaliar a robustez do projeto, foi realizada uma análise de sensibilidade considerando dois cenários alternativos: redução de 10% nas vendas e redução de 20%. Esta metodologia é amplamente recomendada pela literatura recente, que destaca a importância da avaliação de cenários no planeamento financeiro de startups. A Phoenix Strategy Group (2025) salienta que este tipo de simulação permite antecipar de que forma alterações nas vendas, nas despesas ou nas condições de mercado afetam o negócio, aumenta a confiança dos investidores. De forma semelhante, a Kruze Consulting (2024) refere que a análise de cenários (otimista, base e pessimista) aumenta a capacidade de resposta estratégica em contextos de elevada incerteza.

No cenário base, calculado pela ótica do investidor (FCFE, 100% capitais próprios, CAPM), o Valor Atual Líquido (VAL) ascende a 344 724 € com valor residual e a 18 855 337 € com perpetuidade. A Taxa Interna de Rentabilidade (TIR) situa-se entre 346,16% e 478,12%, enquanto o período de recuperação do investimento (Payback) é de 1,38 anos (Apêndice HH).

No cenário de -10% nas vendas, o VAL com perpetuidade reduz-se para 15 758 019 €, enquanto o VAL com valor residual baixa para -20 661 €. A TIR desce ligeiramente para cerca de 307,40% e o Payback mantém-se em 1,44 anos (Apêndice JJ).

No cenário de -20% nas vendas, o VAL com perpetuidade cai para 12 863 085 €, com o VAL residual a situar-se em -19 723 €. A TIR recua para aproximadamente 268,12% e o Payback prolonga-se marginalmente para 1,52 anos (Apêndice KK).

Apesar da compressão dos indicadores, todos os cenários mantêm valores positivos em VAL, TIR e Payback, confirmando que a SmartChoice dispõe de uma margem de robustez financeira mesmo em condições menos favoráveis. Contudo, estes resultados sustentam a necessidade de estratégias sólidas de captação e retenção de utilizadores, de modo a mitigar riscos associados a quebras significativas de receita.

12. Conclusões e Limitações do Estudo

O presente projeto teve como objetivo avaliar a viabilidade da SmartChoice, uma plataforma de recomendação de produtos tecnológicos assente em inteligência artificial e marketing de afiliados, procurando responder a três questões centrais: (1) quais as principais dificuldades e motivações enfrentadas pelos consumidores no processo de compra online? (2) qual o grau de aceitação de uma plataforma como a SmartChoice? e (3) existe viabilidade financeira para o desenvolvimento da SmartChoice?

Relativamente à primeira questão (1), os resultados confirmam que os consumidores enfrentam sobretudo excesso de opções, dificuldade em comparar produtos e falta de informação clara e transparente. Em contrapartida, conveniência, poupança de tempo e variedade surgem como as principais motivações para o consumo digital.

Quanto à segunda questão (2), a aceitação da plataforma revelou-se elevada: mais de 98% dos inquiridos afirmaram estar dispostos a utilizar ou considerar a SmartChoice. Entre os fatores mais valorizados destacam-se personalização, transparência, análise de avaliações e proteção da privacidade. A preferência pelo chat interativo evidencia a relevância das experiências conversacionais na interação com sistemas digitais. Os contributos qualitativos apontam ainda oportunidades de evolução, como integração com múltiplas lojas, filtros adicionais e alertas de preços.

Relativamente à terceira questão (3), a análise financeira confirma a viabilidade do projeto. Os resultados do modelo de Fluxos de Caixa Descontados, na ótica do investimento (100% capitais próprios), revelam um Valor Atual Líquido (VAL) de 344 724 € no cenário com valor residual e de 18 855 337 € quando incluída a perpetuidade. A Taxa Interna de Rentabilidade (TIR) varia entre 346,16% e 478,12%, e o período de recuperação (Payback) é de apenas 1,38 anos. Estes indicadores evidenciam elevado potencial de retorno num curto prazo, mantendo-se positivos mesmo em cenários adversos de -10% e -20% nas vendas. Contudo, devem ser lidos em articulação com o modelo das Cinco Forças de Porter, que evidencia baixa barreira de entrada, rivalidade intensa e pressão de produtos substitutos. A SmartChoice insere-se, assim, num setor de alto risco, mas também de elevada recompensa, onde a diferenciação tecnológica e a fidelização de utilizadores serão determinantes.

Apesar destes resultados, existem limitações a considerar. A amostra, obtida através de questionário online não probabilístico, pode não refletir a totalidade da população europeia. Os

dados recolhidos são autorreportados, baseados em percepções e intenções, não em comportamentos efetivos. Outra limitação é a dependência inicial da Amazon para dados e monetização. Acresce que as projeções financeiras assentam em pressupostos e estimativas, estando sujeitas a imprevistos de mercado, alterações regulatórias ou evoluções tecnológicas. Por fim, o estudo encontra-se limitado à fase de conceção, não tendo ainda sido testado em ambiente real, etapa essencial para validar taxas de conversão, experiência de utilização e desempenho algorítmico..

13. Referências Bibliográficas

- Aguilar, F. J. (1967). *Scanning the business environment*. Macmillan.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Alasa, D. K., Hossain, D., Jiyane, G., Sarwer, M. H., & Saha, T. R. (2025). AI-driven personalization in e-commerce: The case of Amazon and Shopify's impact on consumer behavior. *Voice of the Publisher*, 11(1), 87-102. <https://doi.org/10.4236/vp.2025.111009>
- Amazon. (2025). *Product Advertising API 5.0 Documentation*. Amazon Web Services. <https://webservices.amazon.com/paapi5/documentation/>
- Assembleia da República. (2015, August 24). Lei n.º 102/2015, de 24 de agosto. Regula o acesso e o exercício da atividade de financiamento colaborativo. *Diário da República* n.º 163/2015, Série I. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/102-2015-70086389>
- Autoridade Tributária e Aduaneira. (2025). *Imposto sobre o valor acrescentado (IVA) / taxas aplicáveis nas regiões autónomas*. <https://www2.gov.pt/cidadaos-europeus-viajar-viver-e-fazer-negocios-em-portugal/impostos-para-atividades-economicas-em-portugal/imposto-sobre-valor-acrescentado-iva-em-portugal>
- Awin. (2023). *Affiliate Marketing Trends 2023*. <https://www.awin.com/us/affiliate-marketing/2023-affiliate-trends/>
- Ba, S., & Pavlou, P. A. (2002). Evidence of the effect of trust building technology in electronic markets: Price premiums and buyer behavior. *MIS Quarterly*, 26(3), 243-268. <https://doi.org/10.2307/4132332>
- Banco Central Europeu. (2024). *Projeções macroeconómicas da área do euro*. <https://www.ecb.europa.eu/pub/projections/html/index.pt.html>
- Banco de Portugal. (2024a). *Boletim Económico - Projeções para a Economia Portuguesa (2024-2026)*. <https://www.bportugal.pt>
- Banco de Portugal. (2024b). *Obrigações do Tesouro portuguesas a cinco anos* (série 12099462). BPstat. <https://bpstat.bportugal.pt/serie/12099462>
- Booms, B. H., & Bitner, M. J. (1981). Marketing strategies and organization structures for service firms. In J. H. Donnelly & W. R. George (Eds.), *Marketing of services* (pp. 47-51). American Marketing Association.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2017). *Principles of corporate finance* (12th ed.). McGraw-Hill Education.
- Bryman, A. (2007). *Social research methods* (3rd ed.). Oxford University Press.
- Caixa Geral de Depósitos. (2024). *Crédito de médio e longo prazo para empresas*. <https://www.cgd.pt/Empresas/Investimento-Capitalizacao/Pages/Credito-MLP.aspx>
- Cano, J., Londoño, A., & Rodas, C. (2022). Sustainable logistics for e-commerce: A literature review. *Sustainability*, 14(19), Article 12247. <https://doi.org/10.3390/su141912247>
- Chaffey, D. (2022). *Digital business and e-commerce management: Strategy, implementation, and practice* (8th ed.). Pearson Education.

- Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital marketing: Strategy, implementation, and practice* (7th ed.). Pearson Education.
- Chernev, A., Böckenholt, U., & Goodman, J. (2015). Choice overload: A conceptual review and meta-analysis. *Journal of Consumer Psychology*, 25(2), 333-358. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2014.08.002>
- Chevalier, J. A., & Mayzlin, D. (2006). The effect of word of mouth on sales: Online book reviews. *Journal of Marketing Research*, 43(3), 345-354. <https://doi.org/10.1509/jmkr.43.3.345>
- Childers, T. L., Carr, C. L., Peck, J., & Carson, S. (2001). Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behavior. *Journal of Retailing*, 77(4), 511-535. [https://doi.org/10.1016/S0022-4359\(01\)00056-2](https://doi.org/10.1016/S0022-4359(01)00056-2)
- Collis, D., & Rukstad, M. (2008). Can you say what your strategy is? *Harvard Business Review*, 86(4), 82-90.
- Collins, J. C., & Porras, J. I. (1996). Building your company's vision. *Harvard Business Review*, 74(5), 65-77.
- Comissão Europeia. (2025). *Work Programme 2025-2027 of the Digital Europe Programme (DIGITAL)*. European Commission. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/work-programme-2025-2027-digital-europe-programme-digital>
- Conselho da União Europeia. (2024). *Fundo Europeu para Investimentos Estratégicos (FEIE)*. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_pt
- Cyr, D. (2008). Modeling web site design across cultures: Relationships to trust, satisfaction, and e-loyalty. *Journal of Management Information Systems*, 24(4), 47-72. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240402>
- Damodaran, A. (2024). *Industry betas (Total Unlevered Beta - Business & Consumer Services)*. Stern School of Business, New York University. <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- Dang, Q. (2025). Unveiling trust in AI: The interplay of antecedents in shaping human-AI collaboration. *AI & Society*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s00146-025-02477-6>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Duffy, D. L. (2005). Affiliate marketing and its impact on e-commerce. *Journal of Consumer Marketing*, 22(3), 161-163. <https://doi.org/10.1108/07363760510595986>
- Dwivedi, Y. K., Ismagilova, E., Hughes, D. L., Carlson, J., Filieri, R., Jacobson, J., Jain, V., Karjaluoto, H., Kefi, H., Krishen, A. S., Kumar, V., Rahman, M. M., Raman, R., Rauschnabel, P. A., Rowley, J., Salo, J., Tran, G. A., & Wang, Y. (2021). Setting the future of digital and social media marketing research: Perspectives and research propositions. *International Journal of Information Management*, 59, Article 102168. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102168>
- Evans, J. R., & Mathur, A. (2018). The value of online surveys: A look back and a look ahead. *Internet Research*, 28(4), 854-887. <https://doi.org/10.1108/INTR-03-2018-0089>

- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley.
- Flavián, C., Guinalíu, M., & Gurrea, R. (2006). The role played by perceived usability, satisfaction and consumer trust on website loyalty. *Information & Management*, 43(1), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.im.2005.01.002>
- Gefen, D. (2000). E-commerce: The role of familiarity and trust. *Omega*, 28(6), 725-737. [https://doi.org/10.1016/S0305-0483\(00\)00021-9](https://doi.org/10.1016/S0305-0483(00)00021-9)
- Ghanad, A. (2023). An overview of quantitative research methods. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 6(8), 3794-3803. <https://doi.org/10.47191/ijmra/v6-i8-52>
- Gürel, E., & Tat, M. (2017). SWOT analysis: A theoretical review. *The Journal of International Social Research*, 10(51), 994-1006.
- Hair Jr., J. F., Gabriel, M. L. D. S., da Silva, D., & Braga Junior, S. (2019). Development and validation of attitudes measurement scales: Fundamental and practical aspects. *RAUSP Management Journal*, 54(4), 490-507. <https://doi.org/10.1108/rausp-05-2019-0098>
- Hansen, T., Jensen, J. M., & Solgaard, H. S. (2004). Predicting online grocery buying intention: A comparison of the theory of reasoned action and the theory of planned behavior. *International Journal of Information Management*, 24(6), 539-550. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2004.08.004>
- Huang, Y., & Oppewal, H. (2006). Why consumers hesitate to shop online: An experimental choice analysis of grocery shopping and the role of delivery fees. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 34(4/5), 334-353. <https://doi.org/10.1108/09590550610660260>
- IAPMEI. (2025). *Ferramentas de avaliação de projetos*. Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação. <https://www.iapmei.pt/PRODUTOS-E-SERVICOS/Assistencia-Tecnica-e-Formacao/Ferramentas/Ferramenta-de-Avaliacao-de-Projetos-de-Investment.aspx>
- INE. (2024). *Inquérito à utilização de tecnologias da informação e da comunicação pelas famílias*. https://www.ine.pt/xportal/xmain?DESTAQUESdest_boui=646170695&DESTAQUESmodo=2&xpgid=ine_destaquess&xpid=INE
- Instituto Nacional da Propriedade Industrial. (2025). *Marcas e patentes*. <https://inpi.justica.gov.pt>
- Johnson, G., Scholes, K., & Whittington, R. (2008). *Exploring corporate strategy: Text and cases* (8th ed.). Pearson Education.
- Khamitov, M., Rajavi, K., Huang, D.-W., & Hong, Y. (2024). Consumer trust: Meta-analysis of 50 years of empirical research. *Journal of Consumer Research*, 51(1), 7-18. <https://doi.org/10.1093/jcr/ucad065>
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson Education.
- Kowald, D., Muellner, P., Zangerle, E., Lex, E., Schedl, M., & Rekabsaz, N. (2024). Establishing and evaluating trustworthy AI. *Frontiers in Big Data*, 7, Article 1467222. <https://doi.org/10.3389/fdata.2024.1467222>

- Kruze Consulting. (2024). *Financial modeling for startups: Scenario analysis*. <https://kruzeconsulting.com/blog/startup-scenario-analysis/>
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69-96. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 22(140), 55.
- Lukyanenko, R., Maass, W., & Storey, V. C. (2022). Trust in artificial intelligence: From a foundational trust framework to emerging research opportunities. *Electronic Markets*, 32(4), 1993-2020. <https://doi.org/10.1007/s12525-022-00605-4>
- McKinsey & Company. (2022). *The SaaS factor: Six ways to drive growth by building new SaaS businesses*. <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-saas-factor-six-ways-to-drive-growth-by-building-new-saas-businesses>
- Ministério das Finanças. (2022, November 18). Portaria n.º 280/2022, de 18 de novembro. Atualiza o valor do subsídio de refeição isento de tributação. *Diário da República* n.º 223/2022, Série I. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/portaria/280-2022-203628889>
- OpenAI. (2025). *Introducing ChatGPT*. <https://openai.com/blog/chatgpt/>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. John Wiley & Sons.
- Park, D. H., & Lee, J. (2009). Information direction, website reputation and eWOM effect: A moderating role of product type. *Journal of Business Research*, 62(1), 61-67. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.11.017>
- Pavlou, P. A. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust and risk with the technology acceptance model. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 101-134. <https://doi.org/10.1080/10864415.2003.11044275>
- Pavlou, P. A., & Fygenson, M. (2006). Understanding and predicting electronic commerce adoption: An extension of the theory of planned behavior. *MIS Quarterly*, 30(1), 115-143. <https://doi.org/10.2307/25148720>
- Phoenix Strategy Group. (2025). *Why cash flow sensitivity analysis matters for startups*. <https://www.phoenixstrategy.group/blog/why-cash-flow-sensitivity-analysis-matters-for-startups>
- PORDATA. (2024a). *Taxa de variação média anual do índice de preços no consumidor: total - Portugal*. Fundação Francisco Manuel dos Santos. <https://www.pordata.pt/pt/estatisticas/inflacao/taxa-de-inflacao/taxa-de-inflacao-por-bens-e-servicos-portugal>
- PORDATA. (2024b). *PIB per capita (em PPS) em percentagem da média da UE27 - Portugal*. Fundação Francisco Manuel dos Santos. <https://www.pordata.pt/pt/estatisticas/economia/crescimento-e-productividade/produto-interno-bruto-pib-capita-em-paridades-de>
- Porter, M. E. (1979). How competitive forces shape strategy. *Harvard Business Review*, 57(2), 137-145.

- Portugal. (1986). *Código das Sociedades Comerciais*. Decreto-Lei n.º 262/86, de 2 de setembro, com as alterações subsequentes. Diário da República.
- PwC. (2023). *AI predictions 2023: Generative AI and beyond*. <https://www.pwc.com/us/en/tech-effect/ai-analytics/ai-predictions.html>
- Rafiq, M., & Ahmed, P. K. (1995). Using the 7Ps as a generic marketing mix: An exploratory survey of UK and European marketing academics. *Marketing Intelligence & Planning*, 13(9), 4-15.
- Riedl, R. (2022). Is trust in artificial intelligence systems related to user personality? Review of empirical evidence and future research directions. *Electronic Markets*, 32(4), 2019-2042. <https://doi.org/10.1007/s12525-022-00594-4>
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2019). *Fundamentals of corporate finance* (12th ed.). McGraw-Hill Education.
- Russell, S., & Norvig, P. (2016). *Artificial intelligence: A modern approach* (3rd ed.). Pearson.
- Schwartz, B. (2004). *The paradox of choice: Why more is less*. HarperCollins.
- Segler Consulting. (2025). *EIC Accelerator: Cut-off dates and application guidance for innovative startups*. <https://seglerconsulting.com/countdown/>
- Segurança Social. (2025a). *Regime jurídico das sociedades por quotas*. <https://www.seg-social.pt/>
- Segurança Social. (2025b). *Acidentes de trabalho e doenças profissionais*. <https://www.seg-social.pt>
- Shin, D. (2021). The effects of explainability and causability on perception, trust, and acceptance: Implications for explainable AI. *International Journal of Human-Computer Studies*, 146, Article 102551. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2020.102551>
- Solomon, M. R. (2018). *Consumer behavior: Buying, having, and being* (8th ed.). Pearson Education.
- Startup Madeira. (2025). *Serviços de incubação e apoio ao empreendedorismo*. <https://www.startupmadeira.eu>
- Statista Market Insights. (2024). *eCommerce - Worldwide*. <https://www.statista.com/outlook/emo/ecommerce/worldwide?currency=EUR>
- Suresh, T. P., Yong, P. L., Chyi, Y. S., & Musa, R. (2023). Connecting with Generation Z: Consumer acceptance of the use of artificial intelligence in online shopping. *Journal of Entrepreneurship and Business*, 11(1), 53-64. <https://doi.org/10.17687/jeb.v11i1.921>
- To, P. L., Liao, C., & Lin, T. H. (2007). Shopping motivations on Internet: A study based on utilitarian and hedonic value. *Technovation*, 27(12), 774-787. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2007.01.001>
- Tuten, T. L., & Solomon, M. R. (2017). *Social media marketing* (3rd ed.). Pearson Education.
- Unbounce. (2023). *Conversion Benchmark Report 2023*. <https://unbounce.com/conversion-benchmark-report/>
- União Europeia. (2016, April 27). Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016 (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados). *Jornal Oficial da União Europeia*.

- Verhoef, P. C., Neslin, S. A., & Vroomen, B. (2007). Multichannel customer management: Understanding the research-shopper phenomenon. *International Journal of Research in Marketing*, 24(2), 129-148. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2006.11.002>
- World Government Bonds. (2024a). *Portugal 5 years government bond yield*. <https://www.worldgovernmentbonds.com/country/portugal/>
- World Government Bonds. (2024b). *Portugal country risk premium*. <https://www.worldgovernmentbonds.com/country/portugal/>
- Zhang, T., Agarwal, R., & Lucas Jr, H. C. (2019). The value of IT-enabled retailer learning: Personalized product recommendations and customer store loyalty in electronic markets. *MIS Quarterly*, 43(2), 553-572. <https://doi.org/10.2307/41409964>

14. Apêndice

Apêndice A - Inquérito de Validação da Ideia da SmartChoice

Smart Choice: Product Recommendation Platform

This questionnaire is part of an academic study as part of the Master's Degree in Management at the University of Madeira, intending to analyze consumer preferences in e-commerce. Participation is anonymous, and completion takes around 10 to 12 minutes.

**Indicates required question*

*To take part in this study, we ask you to fill in the consent form: **

I declare that I accept the terms and conditions of this questionnaire and that I have been given the necessary explanations and sufficient information for voluntary participation in this study. I declare that I know that I can withdraw at any time from participating in this study without any prejudice, authorizing the use of the data exclusively for research purposes under the conditions previously presented.

Participation Relevance

*Q1: How often do you shop online? **

- Once a year
- Monthly
- Weekly
- Daily
- Never

Se o inquirido selecionar “Never” (Nunca), será automaticamente excluído do questionário.

Participant Characterization Data

This section will collect demographic and contextual data that will help us analyze the survey responses with greater statistical rigor. The information is collected anonymously and will only be used for academic purposes.

*Q2: State your gender: **

- Female
- Male
- Other

*Q3: Country of Residence: **

Choose	Italy
Portugal	Latvia
Austria	Lithuania
Belgium	Luxembourg
Bulgaria	Malta
Croatia	Netherlands
Cyprus	Poland
Czech Republic	Portugal
Denmark	Romania
Estonia	Slovakia
Finland	Slovenia
France	Spain
Germany	Sweden
Greece	United Kingdom
Ireland	

*Q4: Age Group: **

- Under 18 years old
- 18 - 24 years old
- 25 - 34 years old
- 35 - 44 years old
- 45 - 54 years old
- Over 54 years old

*Q6: Net Monthly Income (in euros) **

- Under 1.000€
- 1.000€ - 2.000€
- 2.000€ - 3.000€
- 3.000€ - 4.000€
- 4.000€ - 5.000€
- Over 5.000€
- I'd rather not say

*Q7: Academic Qualifications: **

- Elementary school
- Highschool
- Bachelor degree
- Masters degree
- Doctoral degree
- Without academic qualifications

Q7: Specify your monthly online shopping spend (in euros): *

- Less than 20€
- 20€ - 50€
- 51€ - 100€
- 101€ - 200€
- 201€ - 300€
- More than 300€
- I don't regularly shop online

E-commerce behavior

In this section, we aim to better understand your habits, preferences, and perceptions regarding online shopping. Your answers will help us identify trends in digital consumer behavior.

Q8: What kind of products do you usually buy online? *

- Electronic equipment.
- Beauty and Personal Care Products.
- Clothes and Accessories.
- Travel and Tourism.
- Food and Beverages.
- Furniture and Decoration.
- Other: _____

Q9: Where do you do most of your online shopping? (Select a maximum of 3 options) *

- Amazon
- Temu
- Shein
- Wish
- Fnac
- Worten
- AliExpress
- FlightScanner
- Google Flights
- Other: _____

*Q10: What sources of information do you use before buying online? (Select a maximum of 3 options) **

- Social networks (Instagram, Tiktok, Snapchat, Youtube, Facebook, etc.).
- Recommendation sites (Trust Pilot, Google reviews, DECO PROteste, etc.).
- Online comparison sites (Kuantokusta, Google shopping, etc.).
- The brand's own website.
- Recommendation from friends.
- Promotional emails or newsletters.
- I don't consult any source before buying.
- Other: _____

*Q11: Which of the following factors do you consider to be the most important when shopping online? **

	Not important	Not very important	Neutral	Important	Very important
Transparency in the recommendation process.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Customization based on my preferences.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Clear and simple interface.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Confidence in the data presented.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Speed of responses.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sites with easy navigation.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The clarity of the information on the website.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q12: According to your motivation for shopping online, answer: *

	Strongly Disagree	Partially Disagree	I neither agree nor disagree	Partially agree	Totally agree
I buy online because I save time.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The ease of shopping without leaving home.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Shopping online makes my routine easier.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I like to follow consumer trends online.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Buying online offers more options.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Buying online offers better quality options.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q13: How satisfied are you with the online shopping process? *

1 2 3 4 5

Extremely Dissatisfied Extremely Satisfied

Q14: Which of the following problems do you consider to be the most relevant when shopping online? *

	Strongly Disagree	Partially Disagree	I neither agree nor disagree	Partially agree	Totally agree
Lack of clear product information.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Too many options available.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Complicated checkout processes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Delayed delivery date.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Language barrier.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Problems with payments.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Concerns about fraud or unreliable sites.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Problems returning products.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Smartchoice: Technology product recommendation platform

SmartChoice is a digital platform based on artificial intelligence that helps consumers find technological products (computers, mobile phones, headphones, etc.) quickly and in a personalised way. Through simple questions, the system analyses your needs and preferences to recommend the best options available online.

*Q15: Would you use a platform like SmartChoice to receive personalized recommendations for technological products based on your needs? **

- Yes
- Maybe
- No

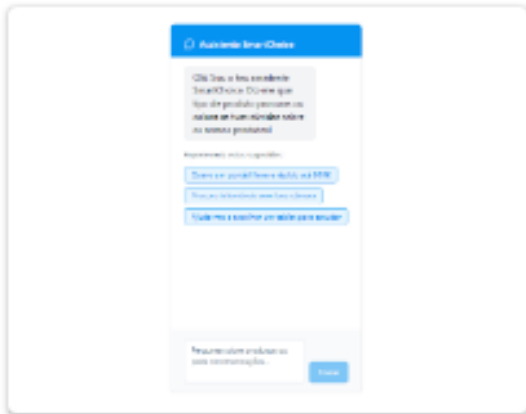
*Q16: What are the most important features for a technology product recommendation system like SmartChoice? **

	Strongly Disagree	Partially Disagree	I neither agree nor disagree	Partially agree	Totally agree
Transparency in the recommendation process.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Personalisation based on my preferences.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Simplicity of interface.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Automatic price comparison.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Speed in providing suggestions.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Analysing other users' evaluations.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q17: In your opinion, what factors would lead you to trust SmartChoice? *

	Not Relevant	Not very Relevant	Neutral	Relevant	Very Relevant
Reputation of the platform.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Privacy and protection of my data.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Clear explanation of how recommendations are made.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Positive experiences from other users.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recommendation from friends or influencers.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q18: Which of these ways of getting recommendations do you prefer on a platform like SmartChoice? *



Chat that allows you to ask questions:



Interface with Manual Filters:

Q19: Would you like to leave a comment about SmartChoice?

Your answer _____

Fonte: elaboração própria

Apêndice B - Q1: Frequência das compras online

Shopping_Frequency (online)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Daily	68	13.8	13.8	13.8
	Weekly	190	38.6	38.6	52.4
	Monthly	210	42.7	42.7	95.1
	Once a year	24	4.9	4.9	100.0
	Total	492	100.0	100.0	

Fonte: elaboração própria

Apêndice C - Q2: Género dos Inquiridos

Gender

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Female	193	39.2	39.2	39.2
	Male	299	60.8	60.8	100.0
	Total	492	100.0	100.0	

Fonte: elaboração própria

Apêndice D - Faixa Etária dos Inquiridos

Age_Group (years)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<18 years	6	1.2	1.2	1.2
	18 - 24 years	79	16.1	16.1	17.3
	25 - 34 years	190	38.6	38.6	55.9
	35 - 44 years	131	26.6	26.6	82.5
	45 - 54 years	64	13.0	13.0	95.5
	>54 years	22	4.5	4.5	100.0
	Total	492	100.0	100.0	

Fonte: elaboração própria

Apêndice E - Q4: País de residência dos inquiridos

Residence_Country

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Portugal	278	56.5	56.5	56.5
	Germany	53	10.8	10.8	67.3
	France	19	3.9	3.9	71.1
	Italy	17	3.5	3.5	74.6
	Belgium	17	3.5	3.5	78.0
	Spain	15	3.0	3.0	81.1
	Rest of EU	93	18.9	18.9	100.0
	Total	492	100.0	100.0	

Fonte: elaboração própria

Apêndice F - Q5: Rendimento líquido mensal (em euros) dos inquiridos

Net_Income (monthly in euros)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<1.000€	40	8.1	8.1	8.1
	1.000€ - 2.000€	121	24.6	24.6	32.7
	2.000€ - 3.000€	174	35.4	35.4	68.1
	3.000€ - 4.000€	97	19.7	19.7	87.8
	4.000€ - 5.000€	30	6.1	6.1	93.9
	>5.000€	12	2.4	2.4	96.3
	I'd rather not say	18	3.7	3.7	100.0
	Total	492	100.0	100.0	

Fonte: elaboração própria

Apêndice G - Q6: Habilitações académicas dos inquiridos

Academic_Qualifications

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Without qualifications	1	.2	.2	.2
	Elementary school	3	.6	.6	.8
	Highschool	89	18.1	18.1	18.9
	Batchelor degree	219	44.5	44.5	63.4
	Master degree	144	29.3	29.3	92.7
	Doctoral degree	36	7.3	7.3	100.0
	Total	492	100.0	100.0	

Fonte: elaboração própria

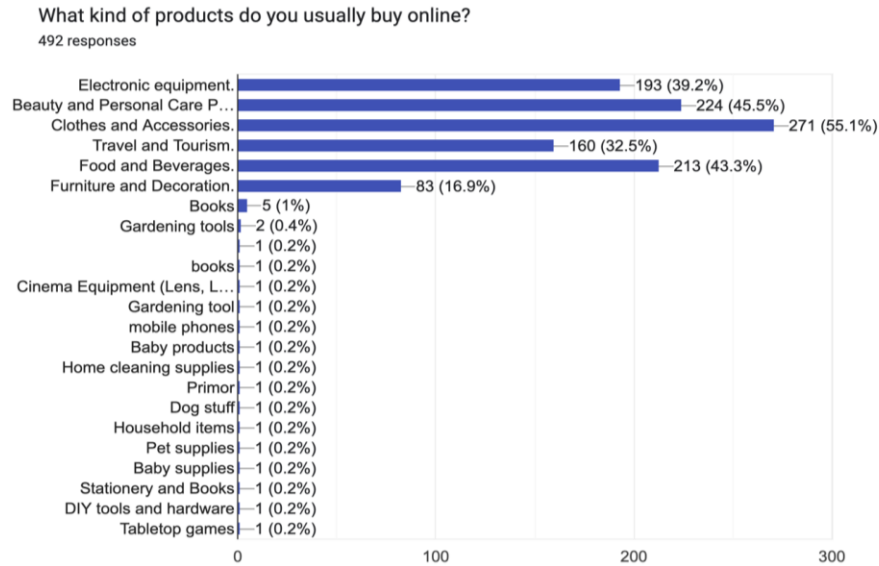
Apêndice H - Q7: Despesa mensal média em compras online (em euros)

Online_Spend (monthly in euros)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Don't frequently shop online	6	1.2	1.2	1.2
	<20€	24	4.9	4.9	6.1
	20€ - 50€	71	14.4	14.4	20.5
	51€ - 100€	136	27.6	27.6	48.2
	101€ - 200€	148	30.1	30.1	78.3
	201€ - 300€	67	13.6	13.6	91.9
	>300€	40	8.1	8.1	100.0
	Total	492	100.0	100.0	

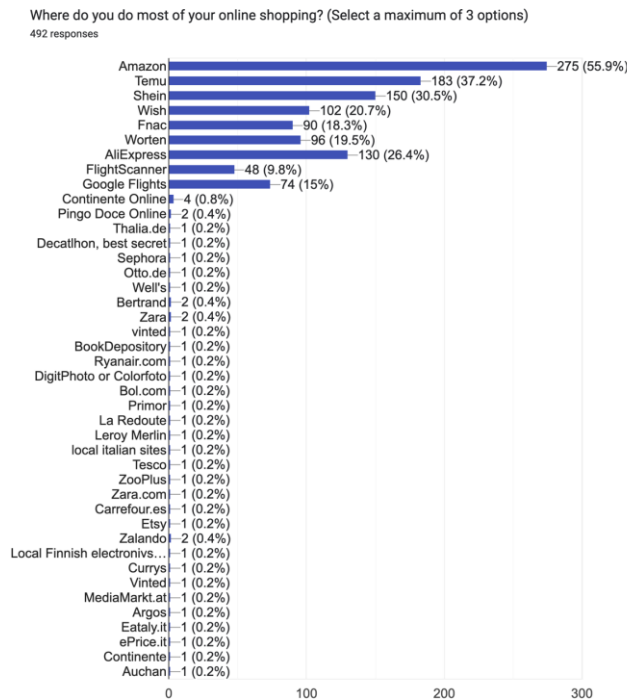
Fonte: elaboração própria

Apêndice I - Q8: Tipo de produtos habitualmente adquiridos online



Fonte: elaboração própria

Apêndice J - Q9: Principais plataformas ou lojas online utilizadas

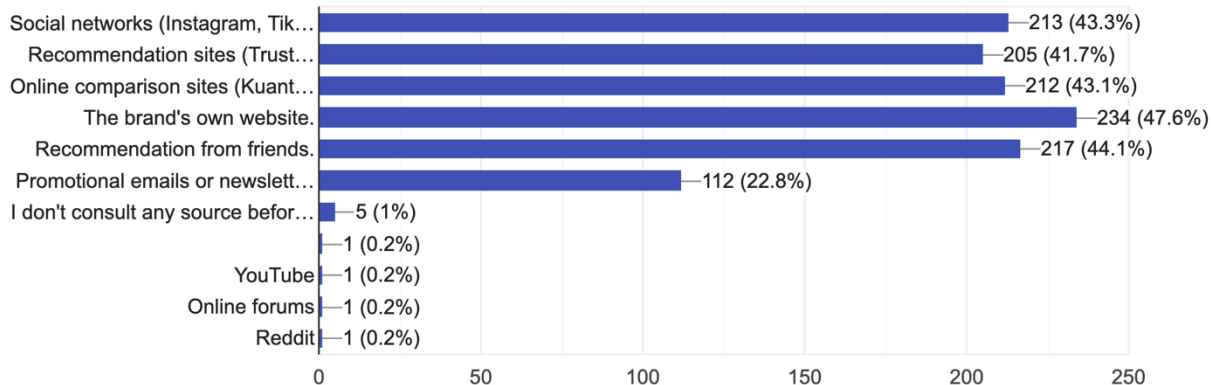


Fonte: elaboração própria

Apêndice K - Q10: Fontes de informação consultadas antes da compra

What sources of information do you use before buying online? (Select a maximum of 3 options)

492 responses



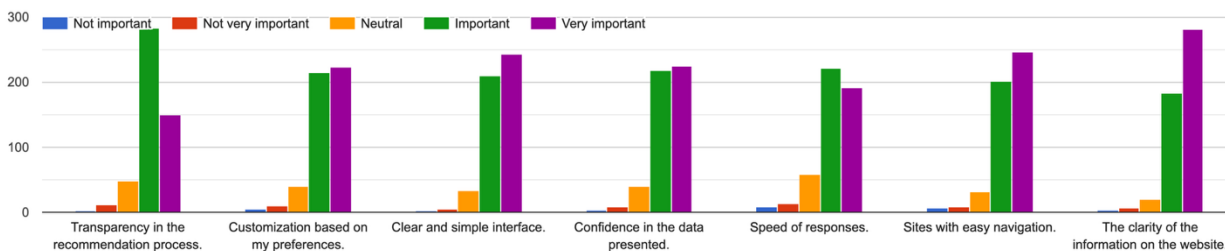
Fonte: elaboração própria

Apêndice L - Q11: Fatores mais importantes no momento da compra online

Important factors while shopping online

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Importance_TransparentRecommendation	492	1	5	4.04	.971
Importance_Customization	492	3	5	4.20	.598
Importance_ClearInterface	492	2	5	4.17	.772
Importance_DataConfidence	492	1	5	4.11	.925
Importance_SpeedResponses	492	1	5	3.59	1.171
Importance_EasyNavigation	492	1	5	4.02	.845
Importance_InformationClarity	492	1	5	3.40	1.249
Valid N (listwise)	492				

Which of the following factors do you consider to be the most important when shopping online?



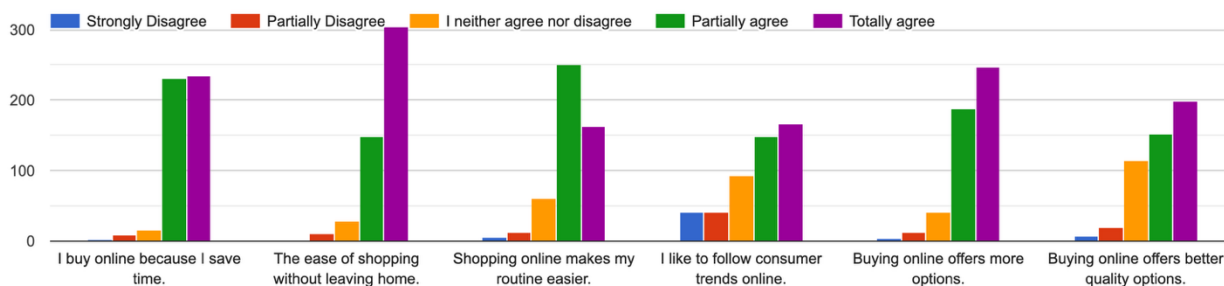
Fonte: elaboração própria

Apêndice M - Q12: Motivações para comprar online

Motivation shopping online

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Motivation_SaveTime	492	1	5	3.55	1.145
Motivation_ShoppingHome	492	1	5	4.03	.885
Motivation_EasierRoutine	492	1	5	4.07	.842
Motivation_FollowConsumerTrends	492	1	3	1.41	.512
Motivation_MoreOptions	487	2	5	4.44	.628
Motivation_BetterQualityOptions	487	1	5	4.43	.687
Valid N (listwise)	487				

According to your motivation for shopping online, answer:



Fonte: elaboração própria

Apêndice N - Q13: Grau de satisfação com o processo de compra online

Satisfaction shopping online

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Satisfaction_OnlineShopping	487	2	5	4.40	.652
Valid N (listwise)	487				

Fonte: elaboração própria

Apêndice O - Q14: Principais problemas identificados no comércio eletrônico

Problems Faced while shopping online

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Problem_LackProductInformation	487	2	5	4.39	.670
Problem_TooManyOptions	487	1	5	4.20	.805
Problem_ComplicatedCheckoutProcess	487	1	5	4.43	.675
Problem_DelayedDelivery	487	3	5	4.43	.540
Problem_LanguageBarrier	487	1	5	4.56	.602
Problem_Payments	487	1	5	4.33	.700
Problem_UnreliableSites	487	1	5	4.22	.853
Problem_ReturningProducts	487	1	5	3.88	1.159
Valid N (listwise)	487				

Which of the following problems do you consider to be the most relevant when shopping online?



Fonte: elaboração própria

Apêndice P - Q15: Intenção de utilização da SmartChoice

SmartChoice_Use

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Yes	262	53.3	53.8	53.8
	Maybe	220	44.7	45.2	99.0
	No	5	1.0	1.0	100.0
	Total	487	99.0	100.0	
Missing	System	5	1.0		
Total		492	100.0		

Fonte: elaboração própria

Apêndice Q - Q16/Q17: Funcionalidades e confiança numa plataforma de recomendação

SmartChoice_Features

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
SmartChoice_Transparent	487	2	5	4.44	.628
SmartChoice_Personalisation	487	1	5	4.43	.687
SmartChoice_InterfaceSimplicity	487	2	5	4.40	.652
SmartChoice_PriceComparison	487	2	5	4.39	.670
SmartChoice_SuggestionSpeed	487	1	5	4.20	.805
SmartChoice_OtherUsersEvaluations	487	1	5	4.43	.675
SmartChoice_PlatformReputation	487	3	5	4.43	.540
SmartChoice_DataPrivacyProtection	487	1	5	4.56	.602
SmartChoice_ClearRecommendations	487	1	5	4.33	.700
SmartChoice_ExperiencesfromUsers	487	1	5	4.22	.853
SmartChoice_Recommendation	487	1	5	3.88	1.159

Fonte: elaboração própria

Apêndice R - Q18: Forma preferida de receber recomendações

SmartChoice_Interface

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Chat	262	53.3	53.8	53.8
	Filters	220	44.7	45.2	99.0
	Both	5	1.0	1.0	100.0
	Total	487	99.0	100.0	
Missing	System	5	1.0		
Total		492	100.0		

Fonte: elaboração própria

Apêndice S - Q19: Resposta aberta sobre a SmartChoice

Would you like to leave a comment about SmartChoice?

62 responses

I like transparency and having control over filters.

It could be helpful, but only if it's fast and shows budget options.

SmartChoice could improve by integrating customer support chat during shopping.

This would save me a lot of scrolling and help me stay on budget.

It's a smart platform, that will save buyers time and money 💰

SmartChoice should include academic or expert reviews for professional buyers like me. That would make it more trustworthy.

It's like having a personal shopper. If it respects my privacy, I'm in.

If it saves time and helps me avoid scams, I'm in.

If it saves me time and avoids ads, I'll keep using it

It would save me time if it worked well on mobile

It must respect my privacy and provide real value.

The option with Chat offers more flexibility to really explain what we need from a product

Would love if it recommends health-conscious food and skincare brands.

SmartChoice could help avoid information overload when shopping for gadgets.

If it can compare prices and specs fast, I'm in.

Great if it can filter offers fast and show verified data.

I'd use it if the suggestions were relevant to what I actually need.

Would improve the confidence about on line shopping and may increase much the shopping online instead of traditional shops because most of the disadvantages about buying online would be overcome.

Fonte: elaboração própria

SmartChoice: Encontra o Teu Produto Ideal

Diz-nos o que procuras e descobre as melhores recomendações para ti.

Filtrar Manualmente

Preferes explorar as opções e aplicar os teus próprios filtros? Usa este formulário para obter recomendações com base nos teus critérios.

O que procuras?

Portáteis

Preço Máximo: 1000 €

100 € 2000 €

Funcionalidades Importantes

Leve
 Longa Autonomia
 Boa Garantia
 Alta Performance

Ecrã Grande

Encontrar Produtos

Conversa com o Assistente

Preferes que eu te ajude a encontrar o produto ideal? Fala comigo 🗨️

Descreve o que procuras...

Enviar

Ou experimenta uma destas sugestões:

Porquê usar o SmartChoice?

Recomendações de Especialistas

A nossa equipa pesquisa milhares de produtos para encontrar as melhores opções para cada orçamento e necessidade.

Opiniões Imparciais

Fornecemos avaliações honestas dos produtos para que possas decidir com confiança.

Poupa Tempo & Dinheiro

Evita horas de pesquisa e comparações. Já fizemos o trabalho difícil para te ajudar a encontrar o melhor valor.

<p>SmartChoice</p> <p>Ajudamos-te a encontrar os produtos perfeitos para as tuas necessidades. As nossas recomendações são cuidadosamente selecionadas para corresponder ao que procuras.</p>	<p>Links Rápidos</p> <p> Início Categorias Sobre </p>	<p>Divulgação</p> <p>A SmartChoice é participante no Programa de Associados da Amazon, um programa de afiliados desenvolvido para proporcionar uma forma de obter comissões através de publicidade e links à Amazon.com.</p>
--	--	---

Fonte: elaboração própria

Apêndice U - Pressupostos Gerais

SmartChoice		2026	2027	2028	2029	2030	2031
1. Gerais							
Pressupostos Gerais							
CAE Principal	6311	*Colocar descritivo de Atividade*					
Tipo de Atividade	Serviços						
Unidade Monetária	EUR						
Ano de início de investimento	2026						
Ano cruzeiro	2029						
nº de meses de exploração		12	12	12	12	12	12
nº dias funcionamento ano		365	365	365	365	365	365
Fiscalidade							
IRC	14.70%	Nota: Valor normal aplicável 2020. Verificar situação concreta pela natureza e localização. Sugestão de Fonte: Visitar Portal das Finanças					
Derrama Municipal							
IRS	15.00%	Estimar a taxa média a aplicar para todos os salários					
Imposto de Selo aplicável aos juros	4.00%	Nota: Valor normal aplicável 2020					
TSU Empresa	23.75%	Nota: Valor normal aplicável 2020					
TSU Colaboradores	11.00%	Nota: Valor normal aplicável 2020					
Fundo de compensação - Investimento financeiro	0.93%	Nota: Valor normal aplicável 2020					
Fundo de compensação - Encargos	0.08%	Nota: Valor normal aplicável 2020					
Seguros Acidentes Trabalho	1.00%	Nota: Valor normal aplicável 2020					
IVA taxa normal	22.00%	Sugestão de Fonte: Visitar Portal das Finanças					
IVA taxa intermédia	12.00%	Sugestão de Fonte: Visitar Portal das Finanças					
IVA taxa reduzida	5.00%	Sugestão de Fonte: Visitar Portal das Finanças					
IVA isento/não sujeito	0.00%	Nota: IVA utilizado em caso de exportação e vendas intracomunitárias					
Prejuízos Fiscais							
Reporte (nº de anos)	5	Nota: 2020 o reporte são 12 anos para micro entidades					
Inflação							
Taxa de inflação		2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Taxa de crescimento de remunerações de pessoal		2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%

Fonte: Elaboração própria com base na ferramenta do IAPMEI (2025)

Apêndice V - Pressupostos de Vendas

SmartChoice		2026	2027	2028	2029	2030	2031
2. Vendas e Serviços prestados							
Adicionar Rendimentos		Nota: Este botão permite que se adicione o nº de rendimentos necessários para além do existente: Mercadorias, Produtos ou Serviços.					
Apagar Rendimentos		Nota: Este botão permite que se elimine o último nº de rendimento.					
Total de Vendas e Serviços prestados		90,000	159,120	202,878	244,184	293,900	335,751
Total IVA Vendas e Serviços prestados		19,800	35,006	44,633	53,720	64,658	73,865
Vendas de Mercadorias		-	-	-	-	-	-
IVA Vendas de Mercadorias		-	-	-	-	-	-
Vendas de Produtos		-	-	-	-	-	-
IVA Vendas de Produtos		-	-	-	-	-	-
Serviços Prestados		90,000	159,120	202,878	244,184	293,900	335,751
IVA Serviços Prestados		19,800	35,006	44,633	53,720	64,658	73,865
Vendas de Mercadorias		IVA aplicável	% Exportação	<Nome>	-	-	-
IVA Vendas de Mercadorias		22.00%	0.00%		-	-	-
Quantidade vendida (se quantidade desconhecida verificar a nota na Coluna O)					-	-	-
PVP (por defeito com crescimento anual à taxa de inflação)					-	-	-
Taxa crescimento Vendas (se quantidade desconhecida a verificar nota na Coluna O)			0.00%		-	-	-
Vendas de Produtos		IVA aplicável	% Exportação	<Nome>	-	-	-
IVA Vendas de Produtos		22.00%	0.00%		-	-	-
Quantidade vendida (se quantidade desconhecida verificar a nota na Coluna O)					-	-	-
PVP (por defeito com crescimento anual à taxa de inflação)					-	-	-
Taxa crescimento Vendas (se quantidade desconhecida a verificar nota na Coluna O)			0.00%		-	-	-
Serviços Prestados		IVA aplicável	% Exportação	<Nome>	90,000	159,120	202,878
IVA Serviços Prestados		22.00%	0.00%		19,800	35,006	44,633
Quantidade vendida (se quantidade desconhecida verificar a nota na Coluna O)					9,000	15,600	19,500
PVP (por defeito com crescimento anual à taxa de inflação)					10	10	10
Taxa crescimento Vendas (se quantidade desconhecida a verificar nota na Coluna O)						30.00%	25.00%
							18.00%
							18.00%
							12.00%

Fonte: Elaboração própria com base na ferramenta do IAPMEI (2025)

Apêndice W - Pressupostos de Fornecimentos e Serviços Externos

SmartChoice				2026	2027	2028	2029	2030	2031	
3.2 Fornecimentos e Serviços Externos										
Total FSE					51,530	52,561	53,612	54,684	55,778	56,894
IVA dos FSE					11,832	12,069	12,310	12,557	12,808	13,064
Subcontratos	IVA aplicável	% C. Fixo	Valor Mensal	0	0	0	0	0	0	0
Subcontratos	23.00%	0.00%		0	0	0	0	0	0	0
Serviços Especializados	IVA aplicável	% C. Fixo	Valor Mensal	42,228	43,073	43,934	44,813	45,709	46,623	
Trabalhos Especializados	23.00%	0.00%	1300	15,912	16,230	16,555	16,886	17,224	17,568	
Publicidade e Propaganda	23.00%	100.00%	2000	24,480	24,970	25,469	25,978	26,498	27,028	
Vigilância e Segurança	23.00%	0.00%		0	0	0	0	0	0	
Honorários	23.00%	100.00%	150	1,836	1,873	1,910	1,948	1,987	2,027	
Comissões	23.00%	0.00%		0	0	0	0	0	0	
Conservação e Reparação	23.00%	100.00%		0	0	0	0	0	0	
Materiais	IVA aplicável	% C. Fixo	Valor Mensal	0	0	0	0	0	0	
Ferramentas e Utensílios de Desgaste Rápido	23.00%	0.00%		0	0	0	0	0	0	
Livros e Documentação Técnica	23.00%	100.00%		0	0	0	0	0	0	
Material de Escritório	23.00%	100.00%		0	0	0	0	0	0	
Artigos para Oferta	23.00%	100.00%		0	0	0	0	0	0	
Energia e Fluidos	IVA aplicável	% C. Fixo	Valor Mensal	0	0	0	0	0	0	
Electricidade	23.00%	100.00%		0	0	0	0	0	0	
Combustíveis	23.00%	0.00%		0	0	0	0	0	0	
Água	6.00%	0.00%		0	0	0	0	0	0	
Deslocações, Estadas e Transportes	IVA aplicável	% C. Fixo	Valor Mensal	0	0	0	0	0	0	
Deslocações e Estadas	23.00%	100.00%		0	0	0	0	0	0	
Transportes de Pessoal	23.00%	100.00%		0	0	0	0	0	0	
Transportes de Mercadorias	23.00%	0.00%		0	0	0	0	0	0	
Serviços Diversos	IVA aplicável	% C. Fixo	Valor Mensal	1,958	1,998	2,038	2,078	2,120	2,162	
Rendas e Alugueres	22.00%	100.00%	160	1,958	1,998	2,038	2,078	2,120	2,162	
Comunicação	23.00%	100.00%		0	0	0	0	0	0	
Seguros	0.00%	100.00%		0	0	0	0	0	0	
Royalties	23.00%	100.00%		0	0	0	0	0	0	
Contencioso e Notariado	23.00%	100.00%		0	0	0	0	0	0	
Despesas de Representação	23.00%	100.00%		0	0	0	0	0	0	
Limpeza, Higiene e Conforto	23.00%	100.00%		0	0	0	0	0	0	
Outros Serviços	IVA aplicável	% C. Fixo	Valor Mensal	7,344	7,491	7,641	7,794	7,949	8,108	
Outros Serviços	23.00%	100.00%	600	7,344	7,491	7,641	7,794	7,949	8,108	

Fonte: Elaboração própria com base na ferramenta do IAPMEI (2025)

Apêndice X - Gastos com Pessoal

SmartChoice				2026	2027	2028	2029	2030	2031	
3.3 Gastos com Pessoal										
Gastos com o Pessoal					56,330	80,837	82,453	108,428	110,596	112,678
Nº Trabalhadores				2	3	3	4	4	4	
Gerência				1	1	1	1	1	1	
Administrativo										
Comerciais					1	1	1	1	1	
Operacionais				1	1	1	2	2	2	
Outros										
Remuneração Base Total (Inclui IHT, diuturnidades)		% C. Fixo	Valor Mensal	42,000	59,976	61,176	80,227	81,832	83,469	
Gerência			1800	25,200	25,704	26,218	26,742	27,277	27,823	
Administrativo				-	-	-	-	-	-	
Comerciais			1200	-	17,136	17,479	17,828	18,185	18,549	
Operacionais			1200	16,800	17,136	17,479	35,657	36,370	37,097	
Outros				-	-	-	-	-	-	
Subsídio de Alimentação Total		% C. Fixo	Valor Diário	3,003	4,595	4,686	6,374	6,501	6,501	
Subsídio de Alimentação			6.5	3,003	4,595	4,686	6,374	6,501	6,501	
Outras Remunerações (Opcional)		% C. Fixo	Valor Mensal	-	-	-	-	-	-	
Gerência				-	-	-	-	-	-	
Administrativo				-	-	-	-	-	-	
Comerciais				-	-	-	-	-	-	
Operacionais				-	-	-	-	-	-	
Outros				-	-	-	-	-	-	
Segurança Social		% C. Fixo		14,595	20,842	21,258	27,879	28,437	29,005	
TSU Empresa				9,975	14,244	14,529	19,054	19,435	19,824	
TSU Colaboradores				4,620	6,597	6,729	8,825	9,002	9,182	
IRS				6,300	8,996	9,176	12,034	12,275	12,520	
IRS				6,300	8,996	9,176	12,034	12,275	12,520	
Fundos de Compensação				32	45	46	60	61	63	
Fundos de Compensação				32	45	46	60	61	63	
Seguros de Acidente de Trabalho				420	600	612	802	818	835	
Seguros de Acidente de Trabalho				420	600	612	802	818	835	
Outros Gastos com Pessoal (Formação, HST, EPI, outros)				900	1,377	1,405	1,910	1,948	1,987	
Formação	IVA	IVA Aplicável	Valor Mensal	177	271	276	376	383	391	
Higiene Segurança no Trabalho (HST)	23%		25	600	918	936	1,273	1,299	1,325	
Equipamento Especializado Individual (EPI)	13%		12.5	300	459	468	637	649	662	
Outros	23%			-	-	-	-	-	-	
Outros	0%			-	-	-	-	-	-	

Fonte: Elaboração própria com base na ferramenta do IAPMEI (2025)

Apêndice Y - Fundo de Maneio

5. Fundo de Maneio							
Fundo de Maneio	Dias						
PMR - Clientes							PMR - Prazo Médio de Recebimento
DMI - Inventário de Mercadorias e Matéria Prima							DMI - Duração Média de Inventário
DMI - Inventário de Produtos Acabados							DMI - Duração Média de Inventário
PMP - Fornecedores	30						PMP - Prazo Médio de Pagamento a Fornecedores
Investimento em Fundo de Maneio		(9,563)	(3,972)	(1,798)	(2,958)	(2,049)	(1,726)

Fonte: Elaboração própria com base na ferramenta do IAPMEI (2025)

Apêndice Z - Investimento em capital Fixo

SmartChoice			2026	2027	2028	2029	2030	2031
Investimento em Capital fixo (CAPEX)			2,000	1,000	-	1,000	-	-
IVA			460	230	-	230	-	-
Ativo fixo tangíveis	Anos Amort.	Valor Amort. Mensal						
Terrenos e Recursos Naturais		0	2,000	1,000	-	1,000	-	-
Edifícios e outras construções		-						
Equipamento básico		-						
Equipamento ligeiro		-						
Equipamento de transporte		-						
Equipamento administrativo	5	67	2,000	1,000		1,000		
Outros Ativos Fixos Tangíveis		-						
Ativos intangíveis								
Projetos de desenvolvimento		-						
Programas de Computador		-						
Propriedade Industrial		-						
Outros Ativos Intangíveis		-						

Fonte: Elaboração própria com base na ferramenta do IAPMEI (2025)

Apêndice AA - Necessidades Totais de Financiamento

7. Necessidades Totais de Financiamento							
Total Investimento FM e CAPEX		(7,563)	(2,972)	(1,798)	(1,958)	(2,049)	(1,726)
Investimento em Fundo de Maneio		(9,563)	(3,972)	(1,798)	(2,958)	(2,049)	(1,726)
Investimento em Capital fixo (CAPEX)		2,000	1,000	-	1,000	-	-

Fonte: Elaboração própria com base na ferramenta do IAPMEI (2025)

Apêndice BB - Tesouraria

8. Tesouraria		
Valor correspondente ao Limiar máximo de Tesouraria		1,000,000
Taxa de juro de aplicações financeiras de curto prazo (+ excedentes de tesouraria)		2.00%
Remuneração das aplicações de tesouraria		
Necessidades de Tesouraria (Segurança Mínima)		27,000
Valor mínimo a contratar se Tesouraria < Tesouraria de Segurança		10,000
Taxa de juro de Financiamentos obtidos de curto prazo (necessidades de Tesouraria)		6.00%

Fonte: Elaboração própria com base na ferramenta do IAPMEI (2025)

Apêndice CC - Custo de Capital e Taxa de crescimento em perpetuidade

9.3 Custo de Capital: WACC	
Custo do Capital	
Taxa de atualização WACC (Custo médio ponderado do capital)	17.00%
Custo do capital próprio (Rcp)	2.69%
Obrigações Tesouro longo prazo (Taxa de juro sem risco) (Rf)	2.41%
Beta unlevered (Bu)	4.53%
Taxa de remuneração de mercado (Rm)	8.00%
Prémio de risco do país Pp	0.03%
Custo da dívida com efeito fiscal (Rca x (1-t))	6.39%
Taxa de juro de referência (Rca)	7.49%
9.4 Taxa Crescimento perpetuidade	
Taxa de crescimento dos Cash Flows na perpetuidade	2.00%

Fonte: Elaboração própria com base na ferramenta do IAPMEI (2025)

Apêndice DD - Demonstração de Resultados

1. P&L (Demonstração de Resultados)						
SmartChoice	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Vendas e Serviços prestados	90,000	159,120	202,878	244,184	293,900	335,751
Subsídios à Exploração	-	-	-	-	-	-
Variação nos Inventários da Produção	-	-	-	-	-	-
CMVMC	-	-	-	-	-	-
FSE	(51,530)	(52,561)	(53,612)	(54,684)	(55,778)	(56,894)
Gastos com o Pessoal	(56,330)	(80,837)	(82,453)	(108,428)	(110,596)	(112,678)
Imparidade de Inventários (Perdas/Reversões)	-	-	-	-	-	-
Imparidade de Dívidas a Receber (Perdas/Reversões)	-	-	-	-	-	-
Outros Rendimentos	-	-	-	-	-	-
Outros Gastos	-	-	-	-	-	-
EBITDA (Resultado antes de Depreciações, Gastos de Financiamento e Impostos)	(17,860)	25,722	66,812	81,072	127,526	166,179
Gastos/Reversões de Depreciação e Amortização	(400)	(600)	(600)	(800)	(800)	(400)
EBIT (Resultado Operacional)	(18,260)	25,122	66,212	80,272	126,726	165,779
Juros e Gastos Similares Suportados	-	-	-	-	-	-
EBT (Resultado Antes de Impostos)	(18,260)	25,122	66,212	80,272	126,726	165,779
Imposto	-	(1,108)	(9,634)	(11,800)	(18,629)	(24,370)
IRC	-	(1,108)	(9,634)	(11,800)	(18,629)	(24,370)
Derrama Municipal	-	-	-	-	-	-
Resultado Líquido	(18,260)	24,014	56,578	68,472	108,097	141,410

Fonte: Elaboração própria com base na ferramenta do IAPMEI (2025)

Apêndice EE - Balanço

2. Balanço							
SmartChoice		2026	2027	2028	2029	2030	2031
Ativo							
Ativo não corrente		1,989	2,943	2,909	3,851	3,808	4,180
Ativos fixos tangíveis		1,600	2,000	1,400	1,600	800	400
Ativos intangíveis		-	-	-	-	-	-
Outros investimentos financeiros		389	943	1,509	2,251	3,008	3,780
Ativo corrente		29,315	56,346	114,756	185,244	295,433	438,197
Inventários		-	-	-	-	-	-
Clientes		-	-	-	-	-	-
EOEP		-	-	-	-	-	-
Caixa e depósitos bancários		29,315	56,346	114,756	185,244	295,433	438,197
Total do Ativo		31,303	59,290	117,666	189,096	299,241	442,377
Capital Próprio							
Capital Social		40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
Prestações suplementares		-	-	-	-	-	-
Resultados Transitados		-	(18,260)	5,755	62,333	130,805	238,902
Reservas legais		-	-	-	-	-	-
Resultado Líquido		(18,260)	24,014	56,578	68,472	108,097	141,410
Outras variações Capital Próprio		-	-	-	-	-	-
Passivo							
Passivo não corrente		-	-	-	-	-	-
Financiamentos obtidos (MLP)		-	-	-	-	-	-
Passivo corrente		9,563	13,535	15,333	18,291	20,339	22,065
Fornecedores		5,296	5,447	5,556	5,715	5,829	5,945
EOEP		4,267	8,088	9,776	12,576	14,511	16,120
Financiamentos obtidos (CP)		-	-	-	-	-	-
Outras dívidas a pagar		-	-	-	-	-	-
Total Passivo		9,563	13,535	15,333	18,291	20,339	22,065
Total Capital Próprio + Passivo		31,303	59,290	117,666	189,096	299,241	442,377

Fonte: Elaboração própria com base na ferramenta do IAPMEI (2025)

Apêndice FF - Avaliação Financeira na ótica do Capital

SmartChoice	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1. Projeto/Investimento Pós-financiamento Cash Flows (FCF) atualizados pelo Custo Médio Ponderado do Capital (WACC)	<p>O método dos FCF (Free Cash Flows to the Firm), na ótica do capital (Investimento pós-financiamento) incorpora os efeitos do capital alheio refletidos na taxa de atualização.</p> <p>Taxa de atualização = wacc (custo médio ponderado do capital) = $R_{cp} \cdot CP / (CP+CA) + R_{ca} \cdot (1-t_i) \cdot CA / (CP+CA)$. com $R_{cp} = r_e = R_f + B_u \cdot (R_m - R_f)$ e R_{ca} = Taxa de remuneração (juro efetiva) do capital alheio. A taxa de atualização no ano 0 é considerada constante para todos o períodos.</p>					
+ EBIT	(18,260)	25,122	66,212	80,272	126,726	165,779
- Imposto	-	(1,108)	(9,634)	(11,800)	(18,629)	(24,370)
+ Depreciações e Amortizações	400	600	600	800	800	400
- Variação Fundo de Maneio	9,563	3,972	1,798	2,958	2,049	1,726
- CAPEX	(2,000)	(1,000)	-	(1,000)	-	-
Cash Flow Operacional	(10,297)	27,586	58,976	71,230	110,946	143,536
Valor residual					-	21,665
FCF com VR	(10,297)	27,586	58,976	71,230	110,946	121,870
Perpetuidade						976,295
FCF com perpetuidade	(10,297)	27,586	58,976	71,230	110,946	1,119,831
Factor de atualização - WACC	1.00	0.85	0.73	0.62	0.53	0.46
FCF descontado VR	(10,297)	23,579	43,086	44,478	59,214	55,596
FCF descontado acumulado VR	(10,297)	13,282	56,368	100,846	160,060	215,656
FCF descontado perpetuidade	(10,297)	23,579	43,086	44,478	59,214	510,852
FCF descontado acumulado perpetuidade	(10,297)	13,282	56,368	100,846	160,060	670,912
ANÁLISE DE VIABILIDADE	C/ Valor Residual C/ Perpetuidade					
VAL	215,656	670,912				
TIR	346%	360%				
Payback	1.44	1.44	anos			
Valor Residual	-21,665	Nota: CAPEX +FM no último ano de investimento				
Valor da perpetuidade	976,295					

Fonte: Elaboração própria com base na ferramenta do IAPMEI (2025)

Apêndice GG - Avaliação Financeira na ótica do Investimento

SmartChoice	2026	2027	2028	2029	2030	2031
2. Investimento (Pré-financiamento) Cash Flows (FCFF) atualizados pelo CAPM	O método dos FCFF, na ótica do investimento, ignora a forma de financiamento, o que equivale a considerar 100% Capital Próprio. Taxa de atualização (Capital Asset Pricing Model) = $R_{cp} = r_e = R_f + \beta_u(R_m - R_f)$. A taxa de atualização no ano 0 é considerada constante para todos o períodos.					
+ EBIT	(18,260)	25,122	66,212	80,272	126,726	165,779
- Imposto	-	(1,108)	(9,634)	(11,800)	(18,629)	(24,370)
+ Depreciações e Amortizações	400	600	600	800	800	400
- Variação Fundo de Maneio	9,563	3,972	1,798	2,958	2,049	1,726
- CAPEX	(2,000)	(1,000)	-	(1,000)	-	-
Cash Flow Operacional	(10,297)	27,586	58,976	71,230	110,946	143,536
Valor residual					-	21,665
FCFF com VR	(10,297)	27,586	58,976	71,230	110,946	121,870
Perpetuidade						21,119,543
FCFF com perpetuidade	(10,297)	27,586	58,976	71,230	110,946	21,263,079
Factor de atualização - CAPM	1.00	0.97	0.95	0.92	0.90	0.88
FCFF descontado VR	(10,297)	26,863	55,923	65,771	99,757	106,706
FCFF descontado acumulado VR	(10,297)	16,566	72,489	138,261	238,018	344,724
FCFF descontado perpetuidade	(10,297)	26,863	55,923	65,771	99,757	18,617,319
FCFF descontado acumulado perpetuidade	(10,297)	16,566	72,489	138,261	238,018	18,855,337
	n/a	0.98	0.90	1.10	1.89	2.23
ANÁLISE DE VIABILIDADE	C/Valor Residual c/ Perpetuidade					
VAL	344,724	18,855,337				
TIR	346.16%	478.12%				
Payback	1.38	1.38	Anos			
Valor Residual (VR)	-21,665	Nota: CAPEX +FM no último ano de investimento				
Valor da perpetuidade	21,119,543					

Fonte: Elaboração própria com base na ferramenta do IAPMEI (2025)

Apêndice HH - Avaliação Financeira na ótica do Investidor

SmartChoice	2026	2027	2028	2029	2030	2031
3. Investidor/Capital Próprio: Cash Flows (FCFE) atualizados pelo Custo do Capital CAPM	Avaliação na Ótica do Investidor (ou do Capital Próprio) (Free Cash Flow to Equity). No método de avaliação pelo desconto de fluxos de caixa líquido do acionista (FCFE - Free Cashflow to Equity), o objetivo é avaliar directamente o valor líquido e a remuneração do capital do investidor (ou do acionista da empresa). Os Cash Flows (FCFE) = Cash flows na ótica do Investimento + Cash Flows de financiamento em cada ano.					
+ EBIT	(18,260)	25,122	66,212	80,272	126,726	165,779
- Imposto	-	(1,108)	(9,634)	(11,800)	(18,629)	(24,370)
+ Depreciações e Amortizações	400	600	600	800	800	400
- Variação Fundo de Maneio	9,563	3,972	1,798	2,958	2,049	1,726
- CAPEX	(2,000)	(1,000)	-	(1,000)	-	-
Cash Flow Operacional	(10,297)	27,586	58,976	71,230	110,946	143,536
Juros e Gastos Similares Suportados	-	-	-	-	-	-
Financiamentos obtidos	-	-	-	-	-	-
Amortização de financiamentos	-	-	-	-	-	-
FCFE	(10,297)	27,586	58,976	71,230	110,946	143,536
Valor residual						- 21,665
FCFE com VR	(10,297)	27,586	58,976	71,230	110,946	121,870
Perpetuidade						21,119,543
FCFE com perpetuidade	(10,297)	27,586	58,976	71,230	110,946	21,263,079
Factor de atualização - CAPM	1.00	0.97	0.95	0.92	0.90	0.88
FCFE descontado VR	(10,297)	26,863	55,923	65,771	99,757	106,706
FCFE descontado acumulado VR	(10,297)	16,566	72,489	138,261	238,018	344,724
FCFE descontado	(10,297)	26,863	55,923	65,771	99,757	18,617,319
FCFE descontado acumulado	(10,297)	16,566	72,489	138,261	238,018	18,855,337
ANÁLISE DE VIABILIDADE	C/ Valor Residual c/ Perpetuidade					
VAL	344,724	18,855,337				
TIR	346.16%	478.12%				
Payback	1.38	1.38	anos			
Valor Residual	-21,665	Nota: CAPEX +FM no último ano de investimento				
Valor da perpetuidade	21,119,543					

Fonte: Elaboração própria com base na ferramenta do IAPMEI (2025)

Apêndice JJ- Análise de 10% de Sensibilidade

ANÁLISE DE VIABILIDADE	C/ Valor Residual	c/ Perpetuidade	
VAL	287,035	15,758,019	
TIR	307.40%	445.12%	
Payback	1.44	1.44	anos
Valor Residual	-20,661		Nota: CAPEX +FM no último ano de investimento
Valor da perpetuidade	17,648,948		

Fonte: Elaboração própria com base na ferramenta do IAPMEI (2025)

Apêndice KK- Análise de 20% de Sensibilidade

ANÁLISE DE VIABILIDADE	C/ Valor Residual	c/ Perpetuidade	
VAL	232,131	12,863,085	
TIR	268.13%	411.34%	
Payback	1.52	1.52	anos
Valor Residual	-19,723		Nota: CAPEX +FM no último ano de investimento
Valor da perpetuidade	14,406,252		

Fonte: Elaboração própria com base na ferramenta do IAPMEI (2025)

Joana Xavier Mendes

+351 927 194 783 • joanamargarida12@gmail.com • /in/joanaxaviermendes/

SUMMARY

Senior Product/Growth Manager with 5+ years of experience leading cross-functional teams, scaling user acquisition, and driving data-driven experiments to maximize revenue and retention.

PROFESSIONAL EXPERIENCE

Product Marketing Manager | Switzerland (Remote)

Dec 24 - Present

AVEA

- Achieved **+20% CVR uplift** through data-driven A/B testing and conversion rate optimization (CRO).
- Supported the **launch of new features and products**, aligning growth initiatives with quarterly OKRs.
- Optimized **AOV and LTV** by prioritizing and managing the product backlog to enhance user engagement and monetization.

Growth Product Manager | Portugal (Remote)

Oct 23 - Nov 24

Alts Digital

- Conducted **in-depth competitive and customer research** to guide data-driven decisions on the user journey.
- **Drove growth to 7-figure monthly users** by optimizing with paid ads, A/B testing, SEO, and ux/ui.
- **Collaborated with cross-functional teams** (design, dev & QA) to ensure successful product development & launch.
- **Developed agile methodologies** for the AI sports betting prediction algorithm of an external team.

Growth Marketer | Antwerp & Brussels, Belgium

Oct 21 - Set 23

UPTHRUST

- Led **multinational growth projects** across **Europe**, ensuring alignment between marketers, sales and stakeholders.
- Conducted **A/B testing & UX analysis** using GA, Google Optimize, Hotjar, Microsoft Clarity & others.
- Designed high return **campaigns (4x to 12x ROI) across multiple channels** (SEO, paid ads, emails, automations).
- Clients from diverse sectors, including **IGaming** (Carrousel, Casinos), **Crypto**, **Pharmaceuticals** (Pfizer, Bayer), **Legal** (Deloitte, Sodexo), **Customer Goods** (Deleze, Roomblush), **Charity** (Oxfam) and **SaaS** (Premium Plus).

Digital Marketer | Coimbra, Portugal

Jul 20 - Set 21

Andorink

- **Coordination of 12 digital marketing projects** - SEO, Social Media Management & digital advertising (Google, Facebook & LinkedIn Ads).
- Social Media and Content Marketing Strategy (copywriting & design) fostering a community of **1200 followers**, reaching **107,000** people interested in marketing.

ACADEMIC EDUCATION

Master's Degree in Management | *Universidade da Madeira*

2023 - 2025

- **Thesis:** Business plan of an AI-driven platform that helps consumers in making informed online purchase decisions.

Mini-MBA in Business Management | *Berlin's International Business Management Institute*

2020

Bachelor's Degree in Marketing and International Business | *Coimbra Business School*

2019 - 2022

- **GPA:** 17/20, honored as the top student & awarded DGES's merit scholarship for 3 years in a row.

SKILLS

Technical: AI automation, Shopify for e-commerce, Conversion Flow, Zapier for automation, basic scraping & knowledge in HTML, CSS, and Javascript.

Fonte: elaboração própria