Universidade do Minho
Escola de Economia, Gestão e Ciência Política

Sofia Maria Braga Vieira Carreiras Campos

Desenvolvimento e Validação de um Protótipo de Loja *Online* para um Retalhista de Produtos Biológicos: O Caso da Biobrassica

Abril 2026

Desenvolvimento e Validação de um Protótipo de Loja *Online* para um Retalhista de Produtos Biológicos: O Caso da Biobrassica

Sofia Campos

UMinho | 2026

Universidade do Minho
Escola de Economia, Gestão e Ciência Política

Sofia Maria Braga Vieira Carreiras Campos

Desenvolvimento e Validação de um Protótipo de Loja *Online* para um Retalhista de Produtos Biológicos: O Caso da Biobrassica

Relatório de Estágio
Mestrado em Marketing e Estratégia

Trabalho realizado sob a orientação do
Professor Doutor Joaquim Manuel Silva

Abril 2026

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

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

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

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

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição-NãoComercial-SemDerivações

CC BY-NC-ND

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

Agradecimentos

Gostaria de expressar o meu sincero agradecimento a todas as pessoas que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste relatório e para a conclusão desta etapa académica.

Em primeiro lugar, ao meu orientador, Professor Joaquim, pela disponibilidade constante, rapidez nas respostas e pelos contributos valiosos ao longo de todo o processo. As suas orientações, sugestões e materiais disponibilizados foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

Um agradecimento especial à Eng.ª Ângela, da Biobrassica, por me ter acolhido no estágio, pela forma como me integrou na empresa e pela sua total disponibilidade ao longo de todo o processo. A sua colaboração, apoio nas entrevistas e partilha de informação foram essenciais para a concretização deste projeto.

À minha família, pelo apoio constante ao longo de todo o percurso. Em particular, à minha mãe, Paula, por todo o esforço, dedicação e apoio incondicional, que tornaram possível a realização deste percurso académico. Ao meu irmão, João, por ser uma presença constante na minha vida e uma das minhas maiores fontes de motivação. Apesar de ainda ser pequeno, é das pessoas mais importantes para mim. Ao meu pai, Sérgio, que quase no final deste trajeto nos deixou, mas que decerto estará orgulhoso por ter levado este percurso académico até ao fim, mesmo num momento tão frágil.

Ao Gonçalo, pelo apoio, paciência e incentivo ao longo de todo este processo, sendo um suporte fundamental, especialmente nos momentos mais exigentes.

À Maria, por ter partilhado comigo esta jornada académica, acompanhando de perto todas as fases da elaboração deste relatório, tanto nos momentos mais positivos como nos mais desafiantes.

Aos meus amigos da universidade, que me acompanham desde a licenciatura, por todos os momentos de partilha, apoio e boa disposição. Apesar de os nossos caminhos se terem separado nesta fase, levo comigo as memórias de uma etapa marcante no início do meu percurso académico. Às minhas amigas de sempre, por estarem presentes ao longo de toda a minha vida. Mesmo não estando diretamente ligadas a este percurso académico, são um pilar fundamental e uma constante no meu crescimento pessoal.

Por fim, agradeço a todos os amigos e pessoas que, de forma direta ou indireta, contribuíram com apoio, incentivo e compreensão ao longo deste percurso.

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

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

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

DECLARAÇÃO DE USO DE FERRAMENTAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri a qualquer forma de utilização indevida de ferramentas de Inteligência Artificial (IA), nem à falsificação ou omissão de informações, fontes, dados, resultados ou processos em nenhuma das etapas conducentes à sua elaboração.

Declaro ainda que qualquer utilização de ferramentas de IA foi feita de forma transparente e responsável, encontrando-se devidamente assinalada/descrita no trabalho, e que procedi à verificação crítica da exatidão do conteúdo produzido com o seu apoio, assumindo integralmente a responsabilidade pelo que submeto.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho, bem como as normas aplicáveis de integridade académica e de proteção de dados.

Desenvolvimento e Validação de um Protótipo de Loja *Online* para um Retalhista de Produtos Biológicos: O Caso da Biobrassica

Resumo

O presente relatório de estágio teve como objetivo desenvolver e validar um protótipo de loja *online* para a Biobrassica, um retalhista português especializado em produtos biológicos. Este trabalho surge no contexto do crescimento do comércio eletrónico e do desafio de transpor para o ambiente digital atributos como confiança, autenticidade e proximidade ao produtor, essenciais neste setor.

Com base numa abordagem qualitativa, o estudo integrou um diagnóstico da empresa, análise de boas práticas (*benchmarking*), entrevistas semiestruturadas a consumidores e o desenvolvimento de um protótipo conceptual. Posteriormente, foi realizado um teste de usabilidade com utilizadores, com o objetivo de avaliar a clareza da interface, a navegação e a perceção de confiança associada à experiência digital proposta.

Os resultados evidenciam que a confiança assume um papel central na adoção do *e-commerce* de produtos biológicos da Biobrassica, sendo fortemente influenciada pela comunicação da origem, pela transparência da informação e pela credibilidade da marca. O protótipo desenvolvido demonstrou capacidade de traduzir estes elementos para o ambiente digital, apresentando níveis positivos de compreensão e usabilidade, embora com oportunidades de melhoria ao nível da hierarquização da informação e da comunicação da proposta de valor.

De forma geral, conclui-se que a Biobrassica reúne condições favoráveis para a transição para o canal digital, desde que esta seja realizada de forma progressiva e alinhada com a identidade da marca. O estudo contribui, assim para apoiar a tomada de decisão da empresa e para a compreensão do comportamento do consumidor no contexto do *e-commerce* de produtos biológicos.

Palavras-chave: *E-commerce* alimentar, produtos biológicos, confiança do consumidor, perceção de risco, usabilidade

Development and Validation of an *Online* Store Prototype for an Organic Food Retailer: The Case of Biobrassica

Abstract

This internship report aimed to develop and validate an *online* store prototype for Biobrassica, a Portuguese retailer specialized in organic products. The study addresses the growing importance of *e-commerce* and the challenge of translating key attributes such as trust, authenticity, and proximity to the producer into the digital environment.

A qualitative approach was adopted, including a company diagnosis, *benchmarking* analysis, semi-structured consumer interviews, and the development of a conceptual prototype. A usability test was then conducted with users to evaluate the clarity of the interface, navigation flow, and perceived trust throughout the digital experience.

The results of the study conducted for Biobrassica highlight trust as a key determinant in the adoption of *e-commerce* for organic products, strongly influenced by the communication of product origin, information transparency, and brand credibility. The developed prototype proved effective in translating these elements into the digital context, showing positive levels of usability and comprehension, although with room for improvement in information hierarchy and value proposition communication.

Overall, the findings suggest that Biobrassica is well-positioned to transition into *e-commerce*, provided that this process is carried out progressively and aligned with the brand's identity. This study contributes both to managerial decision-making and to the understanding of *consumer behavior* in the context of organic food e-commerce.

Keywords: Food e-commerce, organic products, consumer trust, perceived risk, usability

Índice

Direitos de autor e condições de utilização do trabalho por terceiros i

Agradecimentos ii

Declaração de integridade iii

Declaração de uso de ferramentas de inteligência artificial (IA) iii

Resumo iv

Abstract v

1. Introdução 1

1.1. Enquadramento e justificação 2

1.2. Problema de investigação e objetivos do estágio 3

1.3. Estrutura do relatório 4

2. Revisão da literatura 6

2.1. Comportamento de compra produtos biológicos 6

2.2. Comércio *online* de produtos alimentares 7

2.3. Experiência digital do consumidor e *engagement* 8

2.4. Comunicação integrada e estratégias omnicanal 9

2.5. Síntese da revisão de literatura 10

3. Contexto do estágio e diagnóstico da Biobrassica 12

3.1. Caracterização da Biobrassica 12

3.1.1. Oferta e posicionamento 13

3.1.2. Público-alvo e valores 13

3.2. Diagnóstico da situação atual 14

3.2.1. Presença digital e experiência no espaço físico 14

3.3. *Benchmarking* do setor 15

3.4. Análise SWOT 18

3.5. Síntese do diagnóstico e eixos de atuação para o estágio 20

4. Metodologia 22

4.1. Plano geral do estudo 23

4.2. Análise do contexto organizacional e competitivo 24

4.3. Entrevistas 24

4.4. Desenvolvimento do protótipo 27

4.5. Teste de usabilidade 28

4.6. Procedimentos de análise qualitativa 29

4.7. Considerações éticas 30
5. Análise dos resultados das entrevistas 32
5.1. Caracterização dos participantes 33
5.2. Significado e motivações do consumo biológico 35
5.3. Barreiras e facilitadores da compra *online* 37
5.4. Fatores de confiança e redução da perceção de risco no digital 39
5.5. Expectativas sobre a experiência digital 41
5.6. Perceção da Biobrassica e implicações para o digital 43
5.7. Síntese dos principais *insights* para o desenvolvimento do protótipo 45
6. Desenvolvimento do protótipo da loja *online* 48
6.1. Objetivos do protótipo 48
6.2. Princípios de design e decisões estratégicas 50
6.2.1. Implementação faseada do catálogo digital 50
6.2.2. Curadoria da oferta e valorização da informação 51
6.2.3. Integração da opção de *click & collect* 53
6.2.4. Comunicação da origem como eixo central do design 55
6.3. Arquitetura da informação e jornada do utilizador 57
6.3.1. Estrutura das páginas principais 58
6.3.2. Jornada do utilizador no protótipo 62
6.3.3. Coerência entre arquitetura, experiência e valores da marca 63
6.4. Descrição do protótipo 63
6.4.1. Estrutura do catálogo e páginas de produto 63
6.4.2. *Checkout* e integração omnicanal 65
6.4.3. Conteúdos complementares e relação com o utilizador 67
6.5. Limitações do protótipo 67
7. Teste de usabilidade do protótipo 69
7.1. Objetivos e enquadramento 69
7.2. Procedimentos e caracterização dos participantes 70
7.3. Resultados do teste de usabilidade 71
7.4. Síntese e implicações para o refinamento do protótipo 73
8. Conclusões e recomendações futuras 75
8.1. Conclusões do estágio 75
8.2. Contributos para a Biobrassica 77

8.3. Recomendações futuras 78
8.4. Limitações e estudos futuros 79
Referências bibliográficas 81
Apêndices 86
A – Guião de Entrevista Semiestruturada 86
B – Termo de Consentimento Informado (Entrevistas) 90
C — Guião e Tarefas do Teste de Usabilidade 92
D – Termo de Consentimento Informado (Testes de Usabilidade) 94
E – Grelha de Observação dos Testes de Usabilidade 96
F — Protótipo da loja *online* 107
G — Manual de códigos e estrutura temática (*Coding tree*) 117

Índice de Tabelas

Tabela 1: Análise comparativa de plataformas de e-commerce de produtos biológicos 16
Tabela 2: Análise SWOT da Biobrassica 18
Tabela 3: Estrutura do Guião das Entrevistas 26
Tabela 4: Caracterização dos participantes das entrevistas 34
Tabela 5: Síntese operacional dos insights para o desenvolvimento do protótipo 49
Tabela 6: Manual de códigos da análise temática das entrevistas 119

Índice de Figuras

Figura 1: Curadoria da oferta e informação de produto 52
Figura 2: Opção de click & collect no checkout 54
Figura 3: Comunicação da origem e produção 56
Figura 4: Mapa da arquitetura do website do protótipo 58
Figura 5: Página inicial do protótipo da loja online da Biobrassica 60
Figura 6: Exemplo de página do produto "Cenouras" com informação detalhada 61
Figura 7: Fluxo da jornada do utilizador no protótipo 62
Figura 8: Página da categoria “Mercearia” 64
Figura 9: Página de checkout com opção de levantamento em loja 66
Figura 10: Página inicial do protótipo da loja online da Biobrassica 108
Figura 11: Página da categoria "Mercearia" 109
Figura 12: Página da categoria "Frutas e Legumes" 110
Figura 13: Página de produto "Cenouras" com informação detalhada sobre origem 111
Figura 14: Página da categoria "Cabazes" 112
Figura 15: Página do carrinho de compras, checkout e escolha do método de entrega 113
Figura 16: Página de receitas com conteúdos informativos e sugestões de utilização 114
Figura 17: Página de workshops com oferta formativa associada à marca 115
Figura 18: Página de perguntas frequentes (FAQ), localização das lojas e contactos 116

1. Introdução

O presente relatório de estágio foi desenvolvido no âmbito do Mestrado em Marketing e Estratégia e teve como objetivo desenvolver e validar um protótipo de loja *online* para a Biobrassica, retalhista portuguesa especializada em produtos biológicos.

A Biobrassica é uma marca reconhecida pela sua autenticidade, sustentabilidade e proximidade com o consumidor, operando através de lojas físicas em Braga e Guimarães. Neste contexto, o estágio procurou compreender de que forma a empresa pode expandir a sua presença digital através da criação de uma loja *online*, preservando os valores e a relação de confiança que caracterizam a sua identidade.

Este tema assume particular relevância num contexto marcado pelo crescimento do consumo de produtos biológicos e pela digitalização do retalho alimentar. As empresas enfrentam o desafio de conciliar a conveniência dos canais digitais com a preservação de valores como autenticidade, transparência e proximidade.

No caso específico do setor biológico, este desafio é ainda mais evidente pois a decisão de compra acaba por estar fortemente associada à confiança na origem, à credibilidade da marca e à perceção de qualidade, aspetos tradicionalmente reforçados pela experiência presencial de compra. Assim, a sua transposição para o ambiente digital constitui um desafio estratégico relevante.

Neste sentido, o presente relatório procura analisar de que forma a criação de uma loja *online* pode ser desenvolvida de forma coerente com a identidade da Biobrassica, assegurando a preservação de atributos como a proximidade ao produtor, a comunicação da origem dos produtos e a relação de confiança com o cliente.

Para esse efeito, são explorados temas como o comportamento do consumidor de produtos biológicos, o comércio *online* de produtos alimentares, a experiência digital e a integração entre canais físicos e digitais, permitindo assim enquadrar teoricamente os desafios da digitalização do retalho biológico e fundamentar o trabalho empírico desenvolvido.

1.1. Enquadramento e justificação

O mercado de produtos biológicos tem registado um crescimento contínuo a nível nacional e internacional, impulsionado por uma crescente consciência ambiental e por preocupações relacionadas com saúde e sustentabilidade. De facto, em 2023 as vendas globais de produtos orgânicos ultrapassaram os 136 mil milhões de euros (FiBL, 2024). Em Portugal, cerca de 19,2% da área agrícola corresponde já a produção biológica, refletindo a expansão deste setor no contexto nacional (APA, 2024; FiBL, 2024).

Paralelamente, o comércio eletrónico tem vindo a afirmar-se como um canal cada vez mais relevante. Estima-se que o mercado português de *e-commerce* B2C cresça a uma taxa anual de 9,4% entre 2024 e 2029 (ECDB, 2025), impulsionado pela consolidação dos hábitos digitais e pela procura de conveniência, rapidez e personalização.

Apesar desta evolução, o comércio *online* de produtos alimentares, em particular de produtos frescos e biológicos, continua a apresentar desafios específicos relacionados com confiança, autenticidade e perceção de qualidade (Jiang et al., 2021; Nagy et al., 2022). A impossibilidade de avaliar diretamente características sensoriais, como frescura ou aparência, aumenta a perceção de risco, tornando a credibilidade do retalhista e a transparência da informação fatores determinantes para a adoção do canal digital.

Neste contexto, a digitalização representa simultaneamente um desafio e uma oportunidade para empresas como a Biobrassica. A integração de canais digitais pode ampliar o alcance da marca, facilitar o acesso aos produtos e reforçar a notoriedade, desde que esta transição seja realizada de forma coerente com a sua proposta de valor.

No caso da Biobrassica, esta transição é particularmente relevante pois trata-se de uma marca que construiu a sua identidade em torno da autenticidade, proximidade e confiança, atributos fortemente associados à experiência presencial e à ligação à produção própria. Assim, a criação de uma loja *online* não deve ser encarada apenas como uma decisão tecnológica, mas como um processo estratégico que exige a tradução destes atributos para o ambiente digital.

Esta articulação entre experiência física e experiência digital pode ser enquadrada no conceito de omnicanalidade, entendido como a integração fluida entre diferentes pontos de contacto, assegurando experiências consistentes ao longo da jornada do consumidor (Verhoef et al., 2021).

Neste sentido, compreender as expectativas, motivações e perceções dos consumidores relativamente à compra *online* de produtos biológicos torna-se fundamental para garantir que a futura loja *online* da Biobrassica reforça, e não compromete, os elementos de confiança e autenticidade da marca. Neste enquadramento, o principal problema de gestão, que simultaneamente constitui o desafio central do estágio, reside em como explorar o comércio digital para reforçar a proposta de valor da Biobrassica, preservando a confiança, autenticidade e proximidade que caracterizam a marca?

Assim, o presente estudo justifica-se pela necessidade de apoiar a Biobrassica na sua entrada no digital, identificando como são percecionados pelos consumidores fatores essenciais como a confiança, autenticidade e usabilidade no contexto de compra *online* de produtos biológicos.

1.2. Problema de investigação e objetivos do estágio

Apesar da reputação consolidada da Biobrassica no mercado físico, a sua presença digital permanece limitada, restringindo-se essencialmente ao *website* institucional e às redes sociais. A inexistência de um canal de venda *online* limita o potencial de expansão da empresa e a sua capacidade de acompanhar a crescente digitalização do retalho alimentar.

Neste contexto, coloca-se a necessidade de compreender de que forma a empresa pode explorar o comércio digital sem comprometer os valores que sustentam a sua identidade de marca. Mais concretamente, importa perceber como desenvolver uma loja *online* capaz de transmitir confiança, autenticidade e proximidade, respondendo simultaneamente às expectativas dos consumidores relativamente à navegação, clareza da informação e experiência de compra. No âmbito do estágio, esta necessidade traduz-se no desenvolvimento e validação de um protótipo de loja *online* de produtos biológicos da Biobrassica, alinhado com os valores da marca e com as expectativas dos consumidores.

A operacionalização desta necessidade conduz à formulação do seguinte problema de investigação: "Como são percecionados pelos consumidores os elementos de valor, confiança, autenticidade e proximidade associados à compra *online* de produtos biológicos da Biobrassica, e de que forma é avaliada a experiência de utilização do protótipo digital desenvolvido, em termos de satisfação e usabilidade?" Para responder ao problema de investigação formulado, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

1) Diagnosticar a situação atual da presença digital da Biobrassica, identificando pontos fortes, fragilidades e oportunidades de desenvolvimento;
2) Realizar um *benchmarking* de boas práticas no setor do retalho biológico;
3) Analisar as perceções e hábitos digitais dos consumidores relativamente à compra *online* de produtos biológicos;
4) Conceber um protótipo conceptual de loja *online* e avaliar a sua usabilidade junto de consumidores.

A definição destes objetivos orientou a fundamentação teórica do estudo, o seu desenho metodológico e as atividades desenvolvidas ao longo do estágio. A abordagem metodológica adotada baseia-se em métodos qualitativos, nomeadamente entrevistas semiestruturadas e testes de usabilidade, concebidos para permitir a compreensão em profundidade das perceções, expectativas e comportamentos dos consumidores.

Tendo sido clarificados o problema de gestão, o problema de pesquisa e os objetivos do estágio, importa agora apresentar a estrutura geral do relatório.

1.3. Estrutura do relatório

O presente relatório encontra-se organizado em oito capítulos, estruturados de forma a assegurar a articulação entre o enquadramento teórico, o diagnóstico organizacional, a recolha de dados empíricos e a validação da proposta desenvolvida.

O Capítulo 1 apresenta o enquadramento do estudo, a justificação do tema, o problema de investigação e os objetivos do estágio, bem como a estrutura do relatório.

O Capítulo 2 corresponde à revisão da literatura, abordando os principais conceitos relacionados com o comportamento do consumidor de produtos biológicos, o comércio eletrónico alimentar, a experiência digital do consumidor e a integração entre canais físicos e digitais, que sustentam a análise desenvolvida ao longo do estudo.

No Capítulo 3 é apresentado o diagnóstico organizacional da Biobrassica, incluindo a análise da sua presença digital, o *benchmarking* do setor e a análise SWOT, permitindo identificar os principais desafios associados à transição para o ambiente digital.

O Capítulo 4 descreve a metodologia adotada, fundamentando a escolha de uma abordagem qualitativa de natureza exploratória e detalhando as técnicas de recolha e análise de dados utilizadas, nomeadamente entrevistas semiestruturadas e testes de usabilidade.

O Capítulo 5 apresenta os resultados das entrevistas, analisando as perceções, expectativas e barreiras dos consumidores relativamente ao *e-commerce* de produtos biológicos, com particular enfoque nos fatores de confiança e perceção de risco.

O Capítulo 6 descreve o desenvolvimento do protótipo da loja *online*, evidenciando a forma como os *insights* obtidos foram traduzidos em decisões de design, arquitetura da informação e funcionalidades da plataforma.

O Capítulo 7 apresenta os resultados do teste de usabilidade, avaliando a experiência dos utilizadores ao nível da clareza da interface, navegação e perceção de confiança, bem como identificando oportunidades de melhoria.

Por fim, o Capítulo 8 apresenta as conclusões do estudo, articulando os resultados obtidos com o problema de investigação, bem como as implicações práticas, limitações e recomendações para desenvolvimento futuro.

2. Revisão da literatura

O presente capítulo analisa os principais conceitos teóricos e estudos empíricos que sustentam o estágio desenvolvido na Biobrassica. O objetivo é compreender como o comportamento do consumidor de produtos biológicos, o comércio eletrónico alimentar, a experiência digital e a articulação entre canais físicos e digitais enquadram as perceções, expectativas e experiências dos consumidores face à loja *online* neste setor. Assim, a revisão da literatura constrói um enquadramento conceptual que sustenta a metodologia adotada e identifica dimensões analíticas relevantes para interpretar a relação dos consumidores com o canal digital no contexto dos produtos biológicos.

A organização da revisão de literatura segue uma lógica progressiva, primeiro analisa-se o consumo de produtos biológicos e as respetivas motivações, de seguida aborda-se o comércio eletrónico alimentar com foco na confiança e perceção de risco, posteriormente discute-se a experiência digital do consumidor com foco na usabilidade e envolvimento emocional, e por fim enquadra-se a importância da coerência entre canais físicos e digitais, relevante para marcas próximas e autênticas.

2.1. Comportamento de compra produtos biológicos

O consumo de produtos biológicos tem crescido de forma expressiva, impulsionado por uma maior consciência ambiental e por preocupações com a saúde, sustentabilidade e qualidade alimentar. A literatura evidencia que o comportamento é multifacetado, integrando dimensões cognitivas, emocionais e éticas, que correspondem, respetivamente, à forma como os consumidores processam informação, às respostas afetivas associadas ao consumo e aos valores e princípios que orientam as suas decisões (Birch et al., 2018).

Estas dimensões constituem a base para compreender as motivações de consumo, que têm sido amplamente estudadas na literatura. As motivações associadas ao consumo de produtos biológicos têm sido classificadas segundo diferentes perspetivas complementares. Por um lado, distinguem-se motivações intrínsecas e extrínsecas. As motivações intrínsecas, como o bem-estar pessoal, a saúde e a preservação ambiental, influenciam a intenção de compra (Buil, 2024; Ferreira & Pereira, 2023; Shanta et al., 2025). Já as motivações extrínsecas, como a perceção de qualidade, a ausência de pesticidas e o sabor, reforçam o valor percebido e ajudam a justificar o preço (Hughner et al., 2007; Janssens et al., 2024).

Por outro lado, a literatura propõe a distinção entre motivações egoísticas e altruísticas. As primeiras relacionam-se com benefícios individuais, como saúde e segurança alimentar, enquanto as segundas refletem preocupações ambientais, apoio a práticas agrícolas sustentáveis e impacto coletivo (Ferreira & Pereira, 2023). Estas classificações não são mutuamente exclusivas, sendo frequentemente complementares, na medida em que diferentes dimensões motivacionais coexistem e influenciam simultaneamente o comportamento do consumidor (Birch et al., 2018).

Para além destas motivações, fatores emocionais e sensoriais também influenciam o comportamento. A perceção de autenticidade, o apelo visual e o *storytelling* contribuem para a produção de respostas afetivas positivas e o reforço da confiança e identificação com o produto (Curvelo et al., 2019). Estas dimensões emocionais e simbólicas do consumo assumem especial relevância no contexto digital, onde a ausência de contacto físico aumenta a importância da comunicação visual e simbólica (Nuttavuthisit & Thøgersen, 2017). Este aspeto é particularmente pertinente para a Biobrassica, cuja identidade assenta na origem e proximidade à produção.

A literatura destaca ainda a heterogeneidade dos consumidores de produtos biológicos. Identificam-se perfis distintos, desde consumidores altamente envolvidos e ambientalmente conscientes a consumidores mais pragmáticos e sensíveis ao preço e à conveniência (Janssens et al., 2024; Rana & Paul, 2017). Esta diversidade sugere que a adesão ao canal digital depende de motivações e expectativas diferenciadas. No caso da Biobrassica, esta heterogeneidade é particularmente relevante. A loja *online* deverá responder tanto a clientes fidelizados, orientados pela confiança e qualidade, como também a consumidores mais digitais, que valorizam conveniência e rapidez. Deste modo, compreender estas motivações é fundamental para desenvolver uma experiência digital coerente com os valores da marca.

Neste sentido, a literatura evidencia que a compreensão das motivações, da perceção de autenticidade e da heterogeneidade dos consumidores constitui um elemento central para analisar a predisposição para a adoção do canal digital, conduzindo à análise do comércio eletrónico de produtos alimentares apresentada na secção seguinte.

2.2. Comércio *online* de produtos alimentares

O comércio eletrónico de produtos alimentares tem vindo a expandir-se significativamente, impulsionado pela digitalização dos hábitos de consumo e pela procura de conveniência. Segundo o relatório da IMARC (2024), o mercado global de *e-groceries* atingiu cerca de 420 mil milhões de

dólares em 2022, e prevê-se que alcance 2,16 triliões até 2028, uma taxa anual de crescimento de aproximadamente 30,8%.

Apesar deste crescimento, o setor ainda apresenta desafios significativos face a outros segmentos do *e-commerce*. A perecibilidade dos produtos, as exigências logísticas e a ausência de contacto físico aumentam a perceção de risco dos consumidores (Jiang et al., 2021). Embora existam vantagens como a conveniência, poupança de tempo e maior variedade, estas são frequentemente contrariadas por preocupações com qualidade, segurança alimentar e fiabilidade das entregas (Janssens & Semeijn, 2023).

No caso dos produtos biológicos, a confiança e a transparência assumem um papel ainda mais relevante. O conhecimento da marca, a rastreabilidade e a certificação contribuem para a redução da assimetria de informação e aumentam a credibilidade (Su et al., 2023; Nagy et al., 2022). Políticas claras, informação acessível e possibilidade de contacto com o retalhista reforçam a sensação de segurança, especialmente no que toca à compra de frescos.

A literatura destaca também a importância da informação detalhada e da comunicação visual. Imagens credíveis, descrições claras, informação sobre origem, certificação e conservação influenciam positivamente a confiança e o valor percebido (Bock, 2023). No contexto da Biobrassica, estes aspetos devem ser integrados no protótipo como mecanismos de redução da perceção de risco.

Estes fatores assumem particular relevância na análise da experiência digital do consumidor, na medida em que a perceção de risco, a confiança e a qualidade da informação influenciam diretamente a interação com plataformas *online*, conforme discutido na secção seguinte.

2.3. Experiência digital do consumidor e *engagement*

A experiência digital do consumidor constitui um dos pilares da satisfação e fidelização em ambientes *online*, sendo especialmente relevante para marcas que estão a fazer a transição entre o físico e o digital, como a Biobrassica. A literatura identifica três dimensões principais, funcional, hedónica e relacional (Rose et al., 2012).

A dimensão funcional refere-se à usabilidade, navegabilidade, clareza da informação e segurança da plataforma, aspetos que influenciam a perceção de eficiência e facilidade de uso. A dimensão hedónica está associada às emoções, ao prazer de utilização e ao design estético, contribuindo

para um maior envolvimento com a marca (Bilro & Loureiro, 2020). Já a dimensão relacional relaciona-se com a confiança, *engagement* (envolvimento do consumidor) e ao sentimento de pertença, podendo traduzir-se em recomendação e lealdade (Brodie et al., 2011).

As mais recentes abordagens destacam que a experiência digital resulta da coerência entre funcionalidade, apelo emocional e significado simbólico (Subramanian, 2017). Quando a experiência é percebida como coerente e autêntica, o envolvimento e a lealdade tendem a aumentar, sobretudo em marcas com capital relacional prévio (Verhoef et al., 2021).

No caso da Biobrassica, a experiência digital deve reproduzir a confiança e a autenticidade da experiência física. Para tal, é necessário não só garantir uma navegação clara e intuitiva como também incorporar elementos visuais e narrativos que reforcem a identidade da marca e reduzam as barreiras associadas à compra *online* de produtos biológicos. A usabilidade e a clareza informativa assumem, assim, papel central na adoção e avaliação da proposta digital.

A literatura sobre experiência digital evidencia, assim, que a articulação entre usabilidade, envolvimento emocional e confiança constitui um fator determinante na avaliação de plataformas *online*, sendo particularmente relevante em contextos onde a perceção de risco é elevada, como no caso dos produtos alimentares. Esta perspetiva conduz à análise da integração entre canais físicos e digitais, abordada na secção seguinte.

2.4. Comunicação integrada e estratégias omnicanal

A transição para modelos de retalho omnicanal representa uma evolução importante no comportamento do consumidor e nas estratégias empresariais. Num contexto em que os consumidores interagem com marcas através de vários pontos de contacto, seja loja física, *website* ou redes sociais, torna-se essencial assegurar experiências integradas e consistentes ao longo da jornada de compra (Verhoef et al., 2021). A omnicanalidade propõe, assim, que a experiência digital complemente e prolongue a experiência em loja, evitando contradições.

A literatura demonstra que a coerência entre canais influencia positivamente a satisfação, a confiança e lealdade (Butkouskaya et al., 2023). Esta coerência não se limita à uniformidade estética ou discursiva, inclui a continuidade da experiência, a consistência dos valores e a perceção de uma identidade estável em todos os canais.

Para marcas sustentáveis, esta continuidade é ainda mais importante, consumidores com preocupações ambientais e éticas valorizam autenticidade, transparência e coerência entre discurso e prática (Oncioiu et al., 2023). Assim, a articulação entre loja física e *online* pode reforçar a legitimidade da marca, desde que os atributos proximidade, confiança e credibilidade, sejam reconhecíveis nos dois contextos.

A transparência e a rastreabilidade assumem também um papel central. A coerência entre comunicação e prática é determinante para evitar perceções de incoerência ou greenwashing (Tu et al., 2024; Rosário & Dias, 2025). Deste modo, a integração entre canais deve ser entendida como um elemento estratégico de preservação da identidade da marca.

No caso da Biobrassica, esta perspetiva é particularmente relevante. A futura loja *online* deverá funcionar como extensão coerente da experiência física, reforçando valores de autenticidade, proximidade e sustentabilidade. A integração de funcionalidades como *click & collect*, comunicação da origem e valorização da produção própria contribui para essa continuidade, na medida em que permitem manter a ligação ao espaço físico, reforçar a confiança no processo de compra e assegurar a coerência entre a experiência *online* e a experiência presencial.

A literatura sobre omnicanalidade evidencia, assim, que a coerência entre canais constitui um elemento central na construção de confiança e na redução da perceção de risco, reforçando a importância de integrar os diferentes contributos teóricos discutidos ao longo do capítulo, conforme sintetizado na secção seguinte.

2.5. Síntese da revisão de literatura

A revisão da literatura permitiu identificar os principais determinantes do comportamento do consumidor de produtos biológicos em ambiente digital e a sua relevância para a Biobrassica. Destacam-se quatro eixos teóricos. Em primeiro, autenticidade e confiança assumem um papel central no consumo de produtos biológicos, devendo refletir-se na experiência digital. Em segundo, a perceção de risco e a necessidade de credibilidade exigem transparência, rastreabilidade e informação acessível. Em terceiro, a experiência digital não depende apenas da usabilidade, também depende da capacidade de transmitir coerência, significado e segurança. Por fim, a integração entre canais físicos e digitais é essencial para garantir a continuidade da experiência e reforçar a confiança construída no espaço presencial.

Estas conclusões podem ser enquadradas através do modelo da jornada do cliente, que descreve o percurso do consumidor desde o reconhecimento do problema até ao pós-compra (Lemon & Verhoef, 2016). Ao longo desta jornada, diferentes variáveis assumem maior ou menor relevância, motivações e valores nas fases iniciais, confiança, risco e credibilidade na decisão, e a experiência digital na satisfação e continuidade da relação.

No contexto específico do *e-commerce* alimentar, a literatura identifica facilitadores e barreiras que moldam a experiência. Entre os principais facilitadores destacam-se a usabilidade, a clareza e credibilidade da informação, a confiança na origem e a autenticidade da comunicação (Rose et al., 2012; Jiang et al., 2021; Su et al., 2023). Já as principais barreiras incluem a perceção de risco associada à qualidade e frescura, a ausência de contacto sensorial e a insuficiência de informação detalhada. Estes fatores são particularmente relevantes para o desenvolvimento do protótipo da Biobrassica.

Em termos teóricos, esta revisão articula contributos do comportamento do consumidor, da confiança em *e-commerce*, da experiência digital e da omnicanalidade. Esta integração permite compreender a compra *online* de produtos biológicos como um fenómeno que combina dimensões racionais, como risco e credibilidade, com dimensões emocionais e simbólicas, como autenticidade e envolvimento.

Por fim, estas contribuições teóricas orientam a metodologia adotada, nomeadamente na definição dos temas a explorar e na construção dos instrumentos de recolha de dados, assegurando a coerência entre o enquadramento conceptual e o trabalho empírico desenvolvido.

3. Contexto do estágio e diagnóstico da Biobrassica

O presente capítulo analisa o contexto organizacional e competitivo da Biobrassica, enquadrando o problema de gestão identificado, a necessidade de desenvolver uma presença digital coerente com os valores da marca, e os objetivos do estágio definidos no Capítulo 1. Para além disso, estabelece a ligação entre o enquadramento teórico apresentado na revisão da literatura (Capítulo 2) e o trabalho empírico desenvolvido no estágio.

A literatura demonstrou que fatores como autenticidade, confiança, experiência digital e coerência entre canais são relevantes para compreender a adoção do comércio *online* de produtos biológicos. Assim, para fundamentar o desenvolvimento do protótipo e enquadrar as decisões metodológicas, é necessário perceber de que forma estes elementos se manifestam no contexto da Biobrassica.

O capítulo inicia-se então com a caracterização da empresa e da sua proposta de valor. Segue-se o diagnóstico da situação atual e da presença digital. Posteriormente, é apresentada a análise de *benchmarking* do setor, permitindo contextualizar a Biobrassica face a outras práticas de mercado. Por fim, apresenta-se a análise SWOT, enquanto síntese das principais conclusões do diagnóstico e base para as etapas empíricas do estudo.

3.1. Caracterização da Biobrassica

A Biobrassica, Lda. é uma empresa portuguesa especializada no retalho de produtos biológicos, com presença na região norte através de duas lojas físicas, localizadas em Braga e Guimarães. Fundada em 2004, a empresa assume atualmente a estrutura de microempresa, possuindo uma equipa de sete colaboradores.

O projeto foi criado por Ângela Pereira, cuja ligação pessoal à agricultura, decorrente do seu crescimento em contexto rural, esteve na origem da fundação da empresa. Esta relação com a produção agrícola influenciou a identidade da marca desde o início, numa altura em que a agricultura biológica começava a ganhar visibilidade em Portugal. Ao longo da sua trajetória, a Biobrassica consolidou uma proposta de valor assente na promoção da saúde, sustentabilidade ambiental e integridade das práticas comerciais, incentivando escolhas de consumo mais conscientes.

Para além da atividade de retalho biológico, a empresa desenvolve uma forte dimensão educativa, através de workshops, ações formativas e iniciativas de literacia alimentar, posicionando-se como um agente de sensibilização no setor.

Esta dimensão pedagógica é reforçada pela ligação à quinta biológica da marca, responsável por parte da produção dos frescos. Para além da produção, a quinta permite demonstrar práticas agrícolas sustentáveis, promover visitas educativas e aproximar consumidores do processo produtivo. Desta forma, a quinta assume um papel estratégico na construção de autenticidade, reforçando simultaneamente a rastreabilidade, a transparência e a confiança.

3.1.1. Oferta e posicionamento

A Biobrassica disponibiliza uma oferta diversificada de produtos biológicos certificados, incluindo frutas e legumes frescos, mercearia seca, bebidas, produtos ecológicos para o lar, suplementos alimentares, alimentação infantil, superalimentos e produtos congelados. Para além desta oferta, as lojas integram ainda uma cafeteria/restaurante vegetariano e vegan, que reforça a dimensão experiencial da marca.

Esta combinação posiciona a Biobrassica como mais do que um ponto de venda, configurando-se como um ecossistema orientado para a sustentabilidade e consumo consciente, onde a produção local, a educação alimentar e a experiência de compra se unem.

3.1.2. Público-alvo e valores

O público da Biobrassica é constituído maioritariamente por consumidores preocupados com saúde, sustentabilidade e transparência alimentar, incluindo tanto clientes regulares como consumidores com necessidades alimentares específicas, como dietas vegan, sem glúten ou associadas a intolerâncias alimentares.

Segundo a perceção da gestão, estes consumidores reconhecem a marca como uma referência local para estilos de vida saudáveis, valorizando a confiança e a proximidade com a produção. Este perfil de cliente está alinhado com a literatura, que associa o consumo biológico a níveis elevados de consciência ambiental, interesse pela origem e valorização da relação com os produtores (Rana & Paul, 2017; Janssens et al., 2024).

Os valores de autenticidade, proximidade e sustentabilidade encontram-se presentes em toda a atividade da empresa, sendo operacionalizados através de práticas concretas, como a seleção criteriosa de fornecedores, a valorização da produção própria, a comunicação da origem dos produtos em loja e a realização de iniciativas educativas dirigidas aos consumidores. Estes valores são também transmitidos através do espaço físico das lojas, da interação com os colaboradores e das atividades promovidas pela marca, contribuindo para a construção de uma relação de confiança com os diferentes *stakeholders*.

A compreensão desta identidade e proposta de valor permite identificar fatores como autenticidade, rastreabilidade e proximidade como fundamentais para a construção de confiança em ambientes digitais, na medida em que estes atributos são já reconhecidos pelos consumidores na experiência presencial da marca, servindo de base para o diagnóstico apresentado na secção seguinte.

3.2. Diagnóstico da situação atual

A análise da situação atual da Biobrassica permite identificar os principais pontos fortes, fragilidades e desafios associados à transição da empresa para o ambiente digital. Este diagnóstico procura compreender em que medida os atributos centrais da marca (autenticidade, proximidade e confiança), estão refletidos na sua presença *online* e de que forma podem ser transpostos para uma futura loja *online*.

3.2.1. Presença digital e experiência no espaço físico

A Biobrassica dispõe de um *website* institucional (www.biobrassica.pt), onde apresenta a missão, fotografias da quinta biológica e informação sobre a localização das lojas. No entanto, o *website* não integra funcionalidades de *e-commerce*, limitando a realização de compras *online* e restringindo o alcance de novos consumidores.

Nas redes sociais, a empresa mantém presença sobretudo no Instagram e no Facebook, partilhando conteúdos sobre produtos, eventos e atividades educativas. Apesar de coerentes com a identidade da marca, estes conteúdos são pouco frequentes, sugerindo uma presença digital ainda pouco estruturada.

Em contraste, a experiência no espaço físico revela-se forte e consistente. Nas lojas, a certificação biológica, a origem local e a ligação à quinta são elementos visivelmente destacados.

Adicionalmente, iniciativas como workshops e visitas à quinta reforçam o envolvimento dos consumidores, criando uma experiência educativa e relacional distintiva.

Esta diferença entre a força da experiência presencial e a relativa limitação da presença digital evidencia uma lacuna relativamente à comunicação da identidade da marca no ambiente *online*.

3.3. *Benchmarking* do setor

Com o objetivo de complementar o diagnóstico organizacional e informar o desenvolvimento do protótipo de loja *online*, foi realizada uma análise de *benchmarking* ao setor do retalho de produtos biológicos. Esta análise assume a natureza de recolha e tratamento de dados secundários, permitindo identificar boas práticas, funcionalidades e padrões relevantes no contexto do *e-commerce* alimentar.

A seleção das referências analisadas teve por base três níveis complementares: concorrentes nacionais diretos, concorrentes nacionais indiretos e referências internacionais. Esta abordagem permitiu captar diferentes níveis de maturidade digital e identificar práticas adaptáveis ao contexto da Biobrassica.

Os concorrentes nacionais diretos incluíram o Celeiro, a Mercearia Bio, a Maria Granel e a Quinta do Arneiro, enquanto os concorrentes indiretos abrangeram grandes retalhistas alimentares com presença digital, como o Continente e o Pingo Doce. A análise internacional incidiu sobre referências como a Biocoop (França), Planet Organic (Reino Unido) e Eosta (Holanda), selecionadas pela sua proximidade aos valores de sustentabilidade, rastreabilidade e autenticidade.

A análise das plataformas digitais foi orientada por um conjunto de critérios definidos com base na revisão da literatura e nos fatores identificados como críticos no *e-commerce* alimentar, nomeadamente usabilidade e navegabilidade, clareza da informação, comunicação da origem e certificação dos produtos, funcionalidades de navegação e elementos de confiança e credibilidade. Foram ainda considerados aspetos de comunicação digital, como o uso de *storytelling* e conteúdos educativos.

Com base nestes critérios, foi elaborada uma análise comparativa das diferentes plataformas, sintetizada na Tabela 1.

Tabela 1: Análise comparativa de plataformas de e-commerce de produtos biológicos

Critérios/ Plataformas	Celeiro	Mercearia Bio	Maria Granel	Quinta do Arneiro	Continente/ Pingo Doce	Biocoop/ Planet Organic/Eosta
Usabilidade e navegação	Elevada	Média	Média	Média	Elevada	Elevada
Filtros e pesquisa	Sim (avançados)	Sim (simples)	Limitados	Limitados	Sim (avançados)	Sim
Informação detalhada de produto	Elevada	Elevada	Média	Média	Elevada	Elevada
Comunicação da origem	Média	Elevada	Média	Elevada	Baixa	Elevada
Certificação visível	Sim	Sim	Parcial	Sim	Sim	Sim
***Storytelling* / conteúdos educativos**	Médio	Médio	Elevado	Médio	Baixo	Elevado
Rastreabilidade	Baixa	Média	Baixa	Média	Baixa	Elevada
Modelos de cabazes / subscrição	Não	Não	Não	Sim	Não	Parcial

A análise comparativa apresentada na Tabela 1 permite identificar padrões gerais ao nível das funcionalidades e práticas digitais. Contudo, uma análise mais detalhada evidencia diferenças relevantes entre os diferentes tipos de operadores, nomeadamente ao nível do posicionamento, comunicação e proposta de valor no ambiente digital.

No mercado português, destacam-se como concorrentes diretos o Celeiro, a Mercearia Bio, a Maria Granel e a Quinta do Arneiro. O Celeiro apresenta uma das plataformas digitais mais completas, com filtros por necessidades alimentares (vegan, sem glúten ou *low-carb*), descrições detalhadas, indicação de stock e opções de entrega ou levantamento. A sua estrutura evidencia a importância da usabilidade e da clareza informativa na facilitação da decisão de compra.

A Mercearia Bio, com uma escala mais próxima da Biobrassica, aposta numa comunicação de proximidade, com filtros simples e informação clara sobre origem, certificações e características dos produtos. Estes elementos contribuem para a redução da perceção de risco associada à compra de alimentos frescos *online*, reforçando a confiança do consumidor.

A Maria Granel diferencia-se sobretudo pela sua comunicação educativa centrada na sustentabilidade e na redução do desperdício. A sua presença digital evidencia o potencial do

storytelling e dos conteúdos pedagógicos na criação de uma relação mais próxima e envolvente com o consumidor.

Por sua vez, a Quinta do Arneiro apresenta um modelo baseado em cabazes semanais, associado a uma comunicação centrada na sazonalidade e na ligação direta ao produtor. Este modelo evidencia como a previsibilidade logística e a valorização da origem dos produtos podem constituir vantagens competitivas no contexto digital.

Para além dos retalhistas especializados, importa considerar o papel das grandes cadeias de retalho alimentar, como o Continente e o Pingo Doce. Embora não concorram diretamente ao nível da autenticidade, influenciam fortemente as expectativas dos consumidores através de funcionalidades como entregas rápidas, informação detalhada, gestão de stock e soluções omnicanal, como *click & collect*. Estas práticas constituem um padrão de mercado que molda a forma como os consumidores avaliam a qualidade do serviço digital.

Ao nível internacional, destacam-se referências como a Biocoop (França), Planet Organic (Reino Unido) e Eosta (Holanda), selecionadas pela sua proximidade aos valores de sustentabilidade, rastreabilidade e autenticidade. A Biocoop evidencia boas práticas ao nível da transparência e rastreabilidade, com comunicação clara sobre origem e catálogo sazonal. A Planet Organic combina curadoria de produtos com conteúdos educativos e *storytelling* associado a estilos de vida saudáveis. Por sua vez, a Eosta destaca-se pela implementação de sistemas de rastreabilidade digital que permitem ao consumidor conhecer o produtor e o impacto ambiental dos produtos, representando uma referência relevante para empresas com produção própria.

Em síntese, o *benchmarking* permitiu identificar um conjunto de princípios orientadores para o desenvolvimento do protótipo, nomeadamente a importância da comunicação da origem e rastreabilidade, a necessidade de informação clara e detalhada, a relevância de funcionalidades que facilitem a navegação e a decisão de compra, e o potencial de modelos logísticos adaptados à escala da empresa. Estes contributos foram integrados na fase de desenvolvimento do protótipo, orientando as decisões de design, a arquitetura da informação e a definição das funcionalidades, assegurando a coerência entre boas práticas do setor, enquadramento teórico e contexto específico da Biobrassica.

3.4. Análise SWOT

A análise SWOT, apresentada na Tabela 2, sintetiza os principais elementos identificados no diagnóstico interno da Biobrassica e no *benchmarking* do setor, permitindo estruturar de forma integrada os fatores internos e externos relevantes para a sua transição para o ambiente digital.

Tabela 2: Análise SWOT da Biobrassica

Forças (Strengths)	**Fraquezas (Weaknesses)**
Reputação local consolidada e relação de proximidade com os clientes	Ausência de plataforma de *e-commerce*
Produção própria, garantindo rastreabilidade e frescura	Presença digital pouco estruturada e pouco frequente
Forte identidade de marca assente em autenticidade, sustentabilidade e transparência	Dificuldade em transpor a experiência educativa e relacional para o ambiente digital
Experiência em loja diferenciadora (ligação à quinta, workshops, contacto direto)	Recursos humanos limitados para desenvolvimento digital
Oferta diversificada (frescos, mercearia, restauração vegetariana/vegan)	Baixa maturidade digital face a concorrentes com presença *online* consolidada
Oportunidades (Opportunities)	**Ameaças (Threats)**
Crescimento do mercado de produtos biológicos	Concorrência de grandes superfícies com preços competitivos
Expansão do *e-commerce* alimentar	Concorrentes especializados já com presença digital estruturada
Valorização da transparência, origem e rastreabilidade pelos consumidores	Sensibilidade ao preço por parte de alguns consumidores
Possibilidade de integrar modelos como cabazes ou subscrições	Desafios logísticos associados à entrega de produtos frescos
Integração omnicanal (ex.: *click & collect*)	Risco de perda de autenticidade na transição para o digital

A Biobrassica apresenta diversos pontos fortes que sustentam a sua diferenciação no mercado biológico. A empresa beneficia de uma reputação local consolidada, evidenciada pela sua presença contínua no mercado desde 2004 e pela relação de proximidade estabelecida com os clientes nas lojas físicas. A existência de produção própria constitui igualmente uma vantagem competitiva relevante, permitindo assegurar rastreabilidade, frescura e transparência.

A diversidade da oferta, que inclui produtos frescos, mercearia biológica, produtos especializados e restauração vegetariana e vegan, contribui para uma experiência de compra mais abrangente. A coerência identitária da marca é evidenciada pela consistência entre a comunicação em loja, a experiência proporcionada ao consumidor e as práticas adotadas, nomeadamente ao nível da origem dos produtos e da dimensão educativa associada à marca.

Apesar destes aspetos positivos, o diagnóstico evidencia fragilidades condicionantes. A ausência de uma plataforma de *e-commerce* limita a expansão da marca e a sua capacidade de competir com operadores digitais. A presença *online* revela um nível de maturidade reduzido, com publicações pouco frequentes, pelo que a empresa não consegue reproduzir no *online* a dimensão educativa e relacional que existe no espaço físico. Acresce ainda a limitação de recursos humanos, com uma equipa reduzida que acumula múltiplas funções e dispõe de tempo limitado para desenvolver iniciativas no domínio digital.

No plano externo, o setor apresenta oportunidades e ameaças. O crescimento do mercado biológico e a expansão do *e-commerce* alimentar criam condições favoráveis para empresas com propostas de valor sustentáveis e diferenciadas, como o caso da Biobrassica, conforme evidenciado por estudos recentes sobre a evolução do setor em Portugal (CCD-RC, 2025; Miranda, 2020). A literatura destaca, inclusive, que os consumidores valorizam cada vez mais a transparência, a rastreabilidade e a informação detalhada sobre a origem dos produtos.

Contudo, o ambiente competitivo tornou-se mais exigente. A crescente presença de produtos biológicos nas grandes superfícies, frequentemente associada a estratégias de preço agressivas, contribui para o aumento da pressão competitiva sobre retalhistas especializados. Paralelamente, existem já operadores biológicos com presença digital consolidada, como o Celeiro, a Mercearia Bio, a Maria Granel ou a Quinta do Arneiro, o que reforça a necessidade de a Biobrassica desenvolver gradualmente a sua presença no digital.

Em síntese, a Biobrassica possui ativos estratégicos relevantes, nomeadamente autenticidade, proximidade e confiança, que podem ser valorizados no ambiente digital. No entanto, a atual limitação da presença *online* justifica o desenvolvimento de um protótipo de loja *online* que permita reforçar a proposta de valor da marca e explorar novas formas de interação com os consumidores.

3.5. Síntese do diagnóstico e eixos de atuação para o estágio

A conjugação da caracterização interna da Biobrassica, da análise da sua presença digital, do *benchmarking* do setor e da análise SWOT permite delinear um quadro claro dos principais desafios que orientaram o estágio. A empresa possui ativos diferenciadores relevantes, como a reputação local consolidada, a produção própria, a autenticidade da marca e uma experiência presencial valorizada. No entanto, enfrenta limitações no domínio digital, nomeadamente a inexistência de uma loja *online*, uma presença *online* ainda pouco estruturada e recursos operacionais limitados para desenvolver uma transição digital imediata e abrangente.

Estes aspetos estão diretamente relacionados com o desafio colocado pela empresa no início do estágio: compreender de que forma a Biobrassica poderia iniciar a sua entrada no comércio eletrónico, preservando os elementos de confiança, proximidade e autenticidade que caracterizam a experiência física da marca. Assim, as implicações apresentadas nesta secção não correspondem a conclusões isoladas, mas resultam da articulação entre o diagnóstico interno, a análise competitiva e as boas práticas identificadas no *benchmarking*.

Com base nesta análise, identificam-se quatro eixos de atuação no âmbito do estágio:

- Priorizar a comunicação de autenticidade e rastreabilidade;
- Adotar uma abordagem gradual ao *e-commerce*;
- Explorar modelos de cabazes ou subscrição;
- Reforçar a dimensão educativa da presença digital.

O primeiro eixo, relativo à comunicação de autenticidade e rastreabilidade, resulta da importância atribuída à origem dos produtos, à produção própria e à transparência, elementos já presentes na experiência física da Biobrassica e valorizados na literatura sobre consumo biológico e comércio *online* alimentar. Por esse motivo, estes elementos deveriam assumir um papel central no protótipo, através da comunicação da origem dos produtos, das práticas agrícolas e da ligação à quinta.

O segundo eixo prende-se com a necessidade de uma entrada gradual no *e-commerce*. Esta orientação decorre das limitações operacionais identificadas, nomeadamente a dimensão reduzida da equipa e a necessidade de garantir controlo sobre a qualidade da experiência, especialmente no caso dos produtos frescos. Assim, em vez de uma implementação digital ampla e imediata, o

estágio procurou desenvolver uma proposta conceptual faseada, capaz de testar a aceitação da loja *online* antes de uma eventual implementação tecnológica.

O terceiro eixo, relacionado com modelos de cabazes ou subscrição, surge da conjugação entre a produção própria da Biobrassica e as práticas observadas no *benchmarking*, nomeadamente em operadores que utilizam cabazes como forma de organizar a oferta, reforçar a previsibilidade logística e promover a fidelização. Embora esta funcionalidade não tenha sido desenvolvida de forma completa no protótipo, foi considerada como uma possibilidade relevante para a evolução futura da loja *online*.

Por fim, o quarto eixo refere-se ao reforço da dimensão educativa da presença digital. A Biobrassica já desenvolve esta componente no espaço físico, através de *workshops*, ações formativas e iniciativas ligadas à literacia alimentar. A transposição desta dimensão para o ambiente *online* permite prolongar a relação com o consumidor para além do momento de compra, reforçando o envolvimento, a confiança e a diferenciação da marca.

Em síntese, o diagnóstico evidencia que confiança, transparência, comunicação da origem e qualidade da experiência constituem dimensões centrais para a transição digital da Biobrassica. Estes quatro eixos orientaram as etapas seguintes do estágio, nomeadamente a recolha de dados junto dos consumidores, o desenvolvimento do protótipo e o posterior teste de usabilidade.

Assim, o capítulo seguinte apresenta a metodologia adotada, detalhando o desenho do estudo e os métodos utilizados para recolha e análise de dados.

4. Metodologia

A metodologia adotada neste estudo decorre diretamente do problema de investigação e dos objetivos definidos no Capítulo 1, sendo sustentada pelo enquadramento teórico apresentado na revisão da literatura e pelo diagnóstico organizacional (Capítulo 3). As dimensões identificadas na literatura, nomeadamente autenticidade, confiança, perceção de risco, credibilidade e experiência digital, orientaram a definição das questões de investigação e dos instrumentos de recolha de dados utilizados no estudo.

Paralelamente, o diagnóstico da Biobrassica evidenciou limitações no domínio digital, nomeadamente a ausência de uma plataforma de *e-commerce*, a necessidade de compreender as perceções dos consumidores relativamente à compra *online* de produtos biológicos e o desafio de assegurar a transposição da identidade e valores de marca para o ambiente digital. Estes aspetos estão diretamente relacionados com o objetivo do estágio, centrado no desenvolvimento e validação de um protótipo de loja *online*.

Neste contexto, optou-se por uma abordagem qualitativa de natureza exploratória, adequada à compreensão aprofundada das perceções, expectativas e comportamentos dos consumidores. Esta opção justifica-se pela complexidade das dimensões em análise, dificilmente captáveis com igual profundidade através de métodos quantitativos.

O desenho metodológico integra três fases complementares e sequenciais. Numa primeira fase, foram realizadas entrevistas semiestruturadas a consumidores, sendo também considerada a perspetiva organizacional através de interações informais com a responsável da Biobrassica. Esta fase teve como objetivo explorar perceções, motivações e critérios de avaliação associados ao *e-commerce* de produtos biológicos. Numa segunda fase, foi desenvolvido o protótipo de loja *online*, integrando contributos da revisão da literatura, do *benchmarking* e dos resultados das entrevistas. Por fim, numa terceira fase, foi conduzido um teste de usabilidade, permitindo avaliar a clareza da interface, a navegação e a coerência da experiência digital com a identidade da marca.

Importa ainda salientar que o protótipo assume um carácter conceptual e exploratório, não correspondendo a uma plataforma de *e-commerce* plenamente funcional. O seu desenvolvimento centrou-se na validação da experiência informacional, da navegação e da comunicação da

proposta de valor da marca, permitindo testar soluções antes de uma eventual implementação técnica.

Assim, os produtos apresentados não correspondem a um catálogo definitivo da Biobrassica, mas sim a exemplos representativos utilizados para estruturar a arquitetura da informação e os fluxos de navegação.

4.1. Plano geral do estudo

O estudo foi estruturado em três etapas sequenciais, correspondendo a um processo integrado de exploração, desenvolvimento e validação, alinhado com os objetivos definidos para o estágio.

Na primeira fase, foram realizadas entrevistas semiestruturadas a consumidores, com o objetivo de compreender perceções, motivações e barreiras associadas à compra *online* de produtos biológicos. Esta etapa permitiu identificar fatores relevantes como confiança, perceção de risco, importância da origem dos produtos e expectativas relativamente à experiência digital. Paralelamente, foram consideradas interações informais com a responsável da Biobrassica, permitindo enquadrar o ponto de vista organizacional e as limitações associadas à transição para o digital.

Na segunda fase, procedeu-se ao desenvolvimento do protótipo da loja *online*, integrando os principais contributos da revisão da literatura, do *benchmarking* e dos resultados das entrevistas. Esta etapa traduziu os insights obtidos em decisões concretas de arquitetura da informação, estrutura do catálogo, conteúdos e funcionalidades da interface.

Na terceira fase, foi conduzido um teste de usabilidade ao protótipo, com o objetivo de avaliar a clareza da interface, a fluidez da navegação e a perceção de confiança ao longo da experiência de utilização. Esta etapa permitiu identificar dificuldades, momentos de hesitação e oportunidades de melhoria, contribuindo para o refinamento da solução proposta.

Em conjunto, estas três etapas permitiram assegurar uma abordagem coerente e iterativa, articulando a compreensão do utilizador, o desenvolvimento da solução e a sua validação.

4.2. Análise do contexto organizacional e competitivo

Com o objetivo de enquadrar o desenvolvimento do protótipo e compreender o posicionamento da Biobrassica no contexto do retalho biológico, foi realizada uma análise do contexto organizacional e competitivo, integrando a análise interna da empresa, o *benchmarking* do setor e a construção da análise SWOT.

A análise interna da Biobrassica baseou-se na recolha de informação institucional, nomeadamente através do *website* da empresa, das redes sociais e de materiais disponibilizados durante o estágio, complementada pela observação da experiência em loja e pela interação com a responsável da empresa. Este processo permitiu caracterizar a proposta de valor da marca, a sua oferta, o posicionamento no mercado e a forma como comunica os seus valores de autenticidade, proximidade e sustentabilidade.

Paralelamente, foi realizada uma análise de *benchmarking* ao setor do retalho de produtos biológicos, com base em dados secundários, com o objetivo de identificar boas práticas e padrões relevantes no contexto do *e-commerce* alimentar. A seleção das referências analisadas incluiu concorrentes nacionais diretos, concorrentes indiretos e referências internacionais, permitindo captar diferentes níveis de maturidade digital.

A análise das plataformas digitais foi orientada por critérios definidos com base na revisão da literatura, nomeadamente usabilidade e navegabilidade, clareza da informação, comunicação da origem dos produtos, certificação, funcionalidades de navegação e elementos de confiança e credibilidade, bem como a presença de conteúdos educativos e estratégias de comunicação digital.

Por fim, os resultados da análise interna e do *benchmarking* foram integrados na construção da análise SWOT, permitindo estruturar de forma sistematizada os principais pontos fortes e fracos da empresa, bem como as oportunidades e ameaças do contexto externo. Esta análise constitui uma síntese das etapas anteriores, funcionando como base para a definição dos eixos de atuação considerados no âmbito do estágio e para o desenvolvimento das etapas empíricas subsequentes.

4.3. Entrevistas

As entrevistas desempenharam um papel central na fase exploratória do estudo. Foram realizadas seis entrevistas presenciais com consumidores selecionados através de amostragem intencional, com o objetivo de garantir diversidade de perfis e maximizar a riqueza da informação recolhida.

Adicionalmente, existiram interações informais com a responsável da Biobrassica, com o propósito de integrar a perspetiva organizacional sobre a identidade da marca, os desafios da transição para o digital e as prioridades estratégicas associadas ao desenvolvimento da loja *online*. Estas interações não seguiram um guião estruturado, assumindo um carácter exploratório e complementar às entrevistas realizadas com consumidores.

A amostra integrou clientes habituais da Biobrassica e indivíduos sem contacto prévio com a marca, mas com interesse em produtos biológicos ou experiência em compras alimentares *online*. Esta estratégia permitiu captar simultaneamente perceções baseadas na experiência com a marca e expectativas mais gerais sobre o *e-commerce* de produtos biológicos.

O guião das entrevistas (Apêndice A), de natureza semiestruturada, foi desenvolvido com base nas dimensões centrais identificadas na revisão da literatura, as quais foram operacionalizadas em tópicos e questões orientadoras que estruturaram o guião, nomeadamente confiança, rastreabilidade, perceção de risco, credibilidade, experiência digital e coerência da identidade de marca. Os participantes foram convidados a refletir sobre as suas práticas de consumo alimentar, o significado do consumo biológico, os fatores que influenciam a adoção do *e-commerce* e os critérios utilizados para avaliar a credibilidade de um retalhista digital. A estrutura do guião foi organizada em blocos temáticos, conforme sintetizado na Tabela 3.

No caso dos participantes que já conheciam a Biobrassica, foram exploradas adicionalmente as perceções sobre a marca, os seus atributos e posicionamento face à concorrência, permitindo então identificar os elementos identitários a preservar e reforçar no ambiente digital. Nas interações com a responsável da empresa foram abordadas questões relacionadas com a proposta de valor da Biobrassica, a identidade da marca, a visão sobre a transição para o digital e as principais oportunidades e desafios associados ao desenvolvimento de uma loja *online*. Esta troca de informação permitiu contextualizar os resultados obtidos junto dos consumidores e assegurar a articulação entre expectativas do mercado e perspetiva organizacional.

A Tabela 3 apresenta a estrutura do guião das entrevistas, organizada por objetivos, dimensões analíticas e blocos temáticos.

Tabela 3: Estrutura do Guião das Entrevistas

Objetivo da Entrevista	Dimensões Analíticas	Blocos
Compreender o significado atribuído ao consumo biológico	Valores, autenticidade, sustentabilidade	Bloco 1
Explorar perceções sobre *e-commerce* alimentar	Perceção de risco, confiança, barreiras	Bloco 2
Identificar expectativas sobre uma loja *online* biológica	Informação, segurança, experiência digital	Bloco 3
Analisar perceção da Biobrassica (quando aplicável)	Identidade de marca, posicionamento, diferenciação	Bloco 4
Informar decisões iniciais de catálogo	Preferências de produtos, cabazes	Bloco 5

Foram também recolhidas perceções sobre os tipos de produtos considerados prioritários numa fase inicial de disponibilização *online*. Esta dimensão assumiu carácter exploratório e secundário, mas permitiu obter indicações relevantes para a definição do catálogo inicial da loja *online*, em linha com a abordagem de implementação faseada identificada no diagnóstico organizacional e no *benchmarking* do setor.

As entrevistas decorreram em ambiente controlado, como salas reservadas e espaços tranquilos, tendo sido gravadas mediante consentimento informado dos participantes (Apêndice B). A duração média das entrevistas foi de aproximadamente 40 minutos.

A condução das entrevistas privilegiou a abertura, o detalhe descritivo e a exploração dos significados subjacentes às respostas dos participantes, em linha com as boas práticas da investigação qualitativa em estudos de comportamento do consumidor (Braun & Clarke, 2006). Posteriormente, as entrevistas foram integralmente transcritas e tratadas tendo sido removidas redundâncias, hesitações e segmentos de discurso não diretamente relevantes para os objetivos do estudo, preservando-se, contudo, o sentido original das respostas.

As características dos participantes, nomeadamente idade, experiência com compras *online* e relação com a Biobrassica, são apresentadas no capítulo seguinte, no contexto da análise dos dados, de forma a apoiar a interpretação dos resultados.

4.4. Desenvolvimento do protótipo

O desenvolvimento do protótipo de loja *online* constituiu uma etapa central do presente estudo, traduzindo a integração dos contributos provenientes da revisão da literatura, do *benchmarking* do setor e das entrevistas realizadas com consumidores e contributos provenientes das interações informais com a responsável da Biobrassica. Esta fase corresponde a um processo de operacionalização dos principais conceitos teóricos identificados, nomeadamente confiança, autenticidade, perceção de risco, clareza informativa e coerência entre canais.

O protótipo foi desenvolvido com recurso à plataforma Canva, permitindo a criação de uma interface visual representativa da experiência de navegação numa loja *online* de produtos biológicos. Apesar de não se tratar de uma plataforma funcional, o protótipo foi concebido de forma a simular os principais fluxos de interação do utilizador, incluindo navegação entre categorias, consulta de produtos, adição ao carrinho e seleção de métodos de entrega.

O processo de desenvolvimento seguiu uma lógica iterativa, assente em três fontes principais de informação. Em primeiro lugar, a revisão da literatura permitiu identificar os fatores críticos na adoção do *e-commerce* alimentar, como a necessidade de reduzir a perceção de risco através de informação detalhada, garantir usabilidade e reforçar a confiança no ambiente digital. Em segundo lugar, o *benchmarking* evidenciou boas práticas do setor, nomeadamente a importância da organização clara das categorias, da transparência na comunicação da origem dos produtos e da integração de funcionalidades que facilitem a navegação. Por fim, as entrevistas permitiram incorporar perceções e expectativas reais dos consumidores, nomeadamente a valorização da frescura, da origem local, da simplicidade da navegação e da credibilidade da informação.

De forma articulada, estes contributos permitiram operacionalizar os eixos de atuação definidos no Capítulo 3, nomeadamente a valorização da autenticidade e rastreabilidade, a adoção de uma abordagem gradual ao *e-commerce*, a exploração de soluções ajustadas à escala da empresa e o reforço da dimensão educativa da marca no ambiente digital.

Assim, as decisões de desenvolvimento do protótipo não resultaram apenas de opções de design, mas da tradução prática do diagnóstico organizacional e das expectativas dos consumidores.

A descrição detalhada da estrutura do protótipo, das suas páginas e funcionalidades encontra-se apresentada no Capítulo 6, sendo neste ponto privilegiada a explicação do processo de desenvolvimento e das decisões metodológicas associadas.

Em síntese, o desenvolvimento do protótipo constituiu um processo de tradução prática dos contributos teóricos e empíricos do estudo, permitindo materializar uma proposta de valor digital alinhada com as expectativas dos consumidores e com a identidade da Biobrassica.

4.5. Teste de usabilidade

Após o desenvolvimento do protótipo inicial da loja *online*, foi conduzido um teste de usabilidade, enquanto etapa de validação da proposta digital desenvolvida. Estes testes são amplamente utilizados em estudos de experiência do utilizador e *e-commerce*, permitindo compreender a facilidade de utilização, a clareza da interface e a adequação da navegação às expectativas dos utilizadores (Nielsen, 1993; Rubin & Chisnell, 2008).

O protótipo testado resultou do processo de desenvolvimento descrito na secção anterior, no qual foram integrados os contributos da revisão da literatura, do *benchmarking* e das entrevistas semiestruturadas, traduzidos em decisões de design, organização da informação e definição de funcionalidades. O protótipo encontra-se descrito em detalhe no Capítulo 6 e disponibilizado integralmente em apêndice (Apêndice F).

No contexto do presente estudo, o teste de usabilidade teve como objetivo compreender de que forma a interface, as funcionalidades e a navegação concretizam os princípios identificados na revisão da literatura, nomeadamente clareza informativa, a redução da perceção de risco, a comunicação de autenticidade e a coerência com a identidade da marca.

Esta etapa permitiu, igualmente, avaliar a forma como os eixos de atuação definidos no diagnóstico organizacional se traduzem na experiência de utilização do protótipo, nomeadamente ao nível da comunicação da origem, da simplicidade da navegação e da integração de elementos educativos.

O teste foi conduzido presencialmente, em computador, recorrendo à observação direta da interação dos participantes com o protótipo. Participaram quatro utilizadores selecionados através de amostragem intencional, com perfis diferenciados em termos de experiência com compras *online* (baixo, médio e elevado) e distintos níveis de familiaridade com a Biobrassica (clientes e não clientes). Esta diversidade permitiu avaliar a interface junto de diferentes perfis de utilizadores.

Todos os participantes foram informados sobre os objetivos do estudo e os procedimentos do teste, tendo assinado um termo de consentimento informado que assegurou a voluntariedade da participação, anonimato e confidencialidade dos dados (Apêndice D).

Os participantes foram convidados a realizar um conjunto de tarefas representativas de um processo real de compra (Apêndice C), definidas com base nas funcionalidades e fluxos de navegação do protótipo (Apêndice F). O teste iniciou-se com uma exploração livre da homepage, seguida de tarefas orientadas, como a procura de produtos, a consulta de informação e a simulação de adição ao carrinho e seleção de opções de entrega.

A recolha de dados foi realizada através de observação direta e da técnica de *think-aloud*, que encoraja os participantes a verbalizar decisões, dificuldades e impressões ao longo da navegação, permitindo, assim, aceder aos processos cognitivos dos utilizadores e identificar obstáculos de compreensão, fricções na navegação e fatores que influenciam a perceção de confiança e credibilidade (Ericsson & Simon, 1993; Nielsen, 1993).

A avaliação do protótipo baseou-se nas dimensões de usabilidade definidas pela ISO 9241-11, nomeadamente efetividade, eficiência e satisfação. Considerando o carácter não funcional do protótipo, estas dimensões foram analisadas numa perspetiva qualitativa e percetiva, com base na compreensão dos participantes, na fluidez da navegação e nas perceções de confiança e clareza.

Os resultados do teste de usabilidade são apresentados no Capítulo 7, permitindo identificar aspetos positivos da proposta e oportunidades de melhoria.

4.6. Procedimentos de análise qualitativa

Os dados recolhidos através das entrevistas semiestruturadas e dos testes de usabilidade foram analisados com recurso ao método de análise temática proposto por Braun e Clarke (2006), adequado à identificação de padrões de sentido, perceções recorrentes e temas críticos em dados qualitativos. Esta abordagem permite uma análise sistemática e flexível, alinhada com os objetivos exploratórios do estudo.

O processo analítico seguiu várias etapas sequenciais, incluindo a familiarização com os dados, a codificação inicial, a agregação em temas, a revisão e definição dos temas e, por fim, a interpretação e integração dos resultados. A análise foi conduzida de forma transversal aos dois

momentos de recolha de dados (entrevistas e teste de usabilidade), permitindo identificar padrões consistentes e complementaridades entre perceções declaradas e comportamentos observados.

Para assegurar transparência e rigor metodológico, foi desenvolvido um manual de códigos que descreve os códigos utilizados, o seu significado e a respetiva ligação ao enquadramento teórico. Este manual encontra-se apresentado em apêndice (Apêndice G), juntamente com a respetiva estrutura temática (*coding tree)*, que ilustra a organização hierárquica dos temas analisados.

Importa salientar que a análise qualitativa não assumiu apenas uma função interpretativa, tendo desempenhado também um papel operacional no desenvolvimento do protótipo. Os temas emergentes, como clareza da informação, origem e rastreabilidade, transparência, simplicidade de navegação e fatores de confiança, foram incorporados no design da interface e na definição dos conteúdos. Estes elementos refletem diretamente os eixos de atuação identificados no diagnóstico organizacional, evidenciando a articulação entre análise empírica e desenvolvimento da proposta digital. Desta forma, a análise qualitativa funcionou como elo de ligação entre o enquadramento teórico, o diagnóstico organizacional e as soluções desenvolvidas, reforçando a coerência metodológica do estudo.

Concluída a descrição dos procedimentos metodológicos, o capítulo seguinte apresenta e discute os resultados das entrevistas semiestruturadas, identificando padrões, expectativas e fatores críticos relacionados com o consumo de produtos biológicos e com o *e-commerce* alimentar, que sustentaram o desenvolvimento do protótipo apresentado nos capítulos seguintes.

4.7. Considerações éticas

No desenvolvimento do presente estudo foram assegurados os princípios éticos fundamentais associados ao estudo com participantes humanos, nomeadamente o consentimento informado, a confidencialidade, o anonimato e a voluntariedade da participação.

Antes da realização das entrevistas e do teste de usabilidade, todos os participantes foram informados sobre os objetivos do estudo, os procedimentos envolvidos e a forma de utilização dos dados recolhidos. A participação foi voluntária, tendo sido obtido consentimento informado por escrito, garantindo que os participantes compreendiam o propósito do estudo e os seus direitos.

Foi assegurado o anonimato dos participantes, não sendo recolhidos nem divulgados dados que permitissem a sua identificação. As informações obtidas foram utilizadas exclusivamente para fins académicos, sendo tratadas de forma confidencial e armazenadas de forma segura.

Durante a recolha de dados, procurou-se garantir o conforto dos participantes, respeitando o seu ritmo e assegurando a possibilidade de interromper a participação a qualquer momento, sem qualquer consequência. No caso das interações com a responsável da Biobrassica, foi igualmente assegurada a utilização da informação de forma ética e alinhada com os objetivos do estudo, respeitando a sensibilidade dos dados organizacionais partilhados.

Adicionalmente, na fase de tratamento e apresentação dos resultados, foi garantido que as interpretações realizadas refletem fielmente os dados recolhidos, evitando distorções ou enviesamentos que pudessem comprometer a integridade do estudo.

5. Análise dos resultados das entrevistas

O presente capítulo apresenta e discute os resultados obtidos a partir das entrevistas descritas no capítulo anterior, com o objetivo de compreender as perceções, expectativas e critérios de avaliação dos consumidores relativamente ao consumo de produtos biológicos e à sua comercialização em ambiente digital.

Em consonância com o problema de gestão definido no Capítulo 1 e com o diagnóstico organizacional (Capítulo 3), a análise procura identificar os fatores relevantes que os consumidores consideram essenciais preservar na transição para o digital, nomeadamente autenticidade, confiança, perceção de risco, credibilidade, identidade de marca e experiência digital.

Os dados recolhidos foram analisados segundo o método de análise temática proposto por Braun e Clarke (2006), conforme descrito na secção metodológica, tendo sido desenvolvido um processo de codificação que permitiu organizar os resultados em temas e subtemas analíticos. A estrutura de codificação utilizada encontra-se apresentada de forma detalhada no manual de códigos (Apêndice G).

De forma a facilitar a leitura e interpretação dos resultados, apresenta-se de seguida uma síntese das principais categorias temáticas identificadas na análise:

- Tema 1 – Significado e motivações do consumo biológico
- Tema 2 – Barreiras e facilitadores da compra *online*
- Tema 3 – Expectativas sobre a experiência digital
- Tema 4 – Confiança, identidade e autenticidade da marca
- Tema 5 – Fidelização e modelos de relação

Com base nesta abordagem, os resultados são apresentados ao longo deste capítulo por temas principais, correspondentes às dimensões analíticas identificadas na revisão da literatura e exploradas no trabalho empírico, assegurando a coerência entre o enquadramento teórico, a metodologia e a análise dos dados.

Para além da descrição, esta secção integra uma interpretação crítica dos resultados, articulando-os com a revisão da literatura e com o contexto específico da Biobrassica.

Deste modo, o capítulo assume uma função descritiva e analítica, contribuindo para a identificação de implicações práticas que sustentam o desenvolvimento do protótipo de loja *online* apresentado no Capítulo 6.

5.1. Caracterização dos participantes

Foram realizadas seis entrevistas semiestruturadas com participantes identificados de P1 a P6, garantindo o anonimato e a confidencialidade. Adicionalmente, foi considerada a perspetiva organizacional, recolhida através das interações com a responsável da Biobrassica, cuja análise é integrada nas secções temáticas subsequentes, sempre que relevante para a interpretação dos resultados.

A Tabela 4 apresenta a caracterização dos participantes que integraram o estudo.

Tabela 4: Caracterização dos participantes das entrevistas

Participante	Idade	Familiaridade com compras *online*	Consumo de produtos biológicos	Frequência de consumo	Onde adquire produtos biológicos	Conhece a Biobrassica
P1	36	Média	Sim	1–2 vezes por semana	Lojas físicas (Celeiro, feiras locais, supermercado); raramente *online*	Não
P2	44	Elevada	Sim	1–3 vezes por mês	Supermercados (secção bio), Celeiro; *online* (Continente, Celeiro)	Não
P3	39	Elevada	Sim	Várias vezes por semana	Celeiro, mercados locais; *online* (Celeiro, Quinta do Arneiro)	Conhece de nome
P4	59	Média	Sim	1–2 vezes por semana	Biobrassica (principalmente), pequenas lojas locais; *online* pontualmente	Sim (cliente regular)
P5	34	Elevada	Sim	Várias vezes por semana	Biobrassica, mercados locais; *online* (Celeiro, lojas especializadas)	Sim
P6	27	Médio-alto	Sim	1–3 vezes por semana	Biobrassica; *online* ocasionalmente	Sim

A amostra foi intencionalmente composta por dois grupos distintos, três participantes sem contacto prévio com a Biobrassica (P1, P2 e P3) e três participantes clientes da marca (P4, P5 e P6). Esta divisão permitiu captar tanto perceções gerais sobre o *e-commerce* de produtos biológicos como perceções ancoradas na experiência concreta com a marca.

Os participantes apresentam idades compreendidas entre os 27 e os 59 anos, refletindo diversidade geracional e diferentes níveis de familiaridade com o comércio eletrónico. Identificam-se três perfis de experiência digital: níveis médios (P1 e P4), médio-altos (P6) e elevados (P2, P3

e P5). Esta heterogeneidade é relevante, uma vez que a literatura indica que a familiaridade com o digital influencia a perceção de risco e a predisposição para compras *online*, sobretudo no caso de produtos frescos (Nielsen, 1993).

Relativamente ao consumo de produtos biológicos, todos os participantes reportam consumo regular, embora com diferentes níveis de envolvimento. Enquanto alguns apresentam padrões mais ocasionais (P2), outros revelam consumo frequente (P3 e P5). Esta variação influencia a importância atribuída a fatores como certificação, origem, transparência e valores associados ao consumo.

Ao nível dos locais de compra, observam-se diferenças entre os dois grupos. Os participantes não clientes recorrem sobretudo a retalhistas com presença nacional, como o Continente ou o Celeiro, combinando loja física e *online*. Já os clientes da Biobrassica concentram as suas compras na loja física, embora demonstrem abertura ao canal digital, sobretudo por motivos de conveniência.

De forma transversal, verifica-se que, mesmo entre participantes com elevada familiaridade com o *e-commerce*, a compra *online* de produtos alimentares continua associada a reservas relacionadas com a confiança no processo de seleção e entrega. Este aspeto reforça a relevância dos fatores analisados nas secções seguintes.

5.2. Significado e motivações do consumo biológico

A análise do significado atribuído ao consumo de produtos biológicos foi estruturada em torno de quatro dimensões principais identificadas na análise temática: (1) motivações funcionais associadas à saúde e qualidade, (2) valores ambientais e éticos, (3) dimensão identitária do consumo e (4) papel da origem e da confiança. Estas dimensões resultam da agregação dos códigos identificados na análise e encontram-se sistematizadas no manual de códigos apresentado em apêndice (Apêndice G), permitindo compreender de forma integrada os significados atribuídos ao consumo biológico.

Os resultados indicam que o consumo de produtos biológicos ultrapassa a dimensão funcional do produto, assumindo uma forte componente simbólica e valorativa. Para os participantes, o "biológico" não é apenas uma característica técnica, mas uma expressão de preocupações com a saúde, o ambiente, a origem dos alimentos e a coerência entre valores pessoais e práticas de consumo.

De forma consistente, os produtos biológicos são associados à naturalidade, menor presença de químicos e proximidade a formas tradicionais de produção. Expressões como "produtos mais naturais" ou "menos químicos" surgem de forma recorrente, sobretudo entre participantes sem contacto prévio com a Biobrassica (P1, P2 e P3). Como referido por um dos participantes, "biológico para mim é comida mais natural, sem tantos químicos" (P2). Este resultado encontra-se alinhado com a literatura, que identifica a saúde e a segurança alimentar como motivações centrais do consumo biológico (Verhoef et al., 2021).

No entanto, estas motivações não se limitam à dimensão individual. A maioria dos participantes associa o consumo biológico a preocupações ambientais e éticas, como sustentabilidade, respeito pelo ambiente e apoio a produtores locais. Nos casos de maior envolvimento (P3 e P5), o consumo assume uma dimensão identitária, sendo descrito como uma escolha consciente que reflete valores pessoais mais amplos. Como exemplificado por um participante, "não é só o que como, é também a forma como quero consumir" (P5). O ato de compra é, assim, interpretado como uma prática de coerência e responsabilidade, reforçando a dimensão simbólica do consumo identificada na literatura.

Apesar desta valorização, emerge uma tensão entre o ideal e a prática. Vários participantes reconhecem que o consumo biológico não é absoluto, sendo condicionado por fatores como preço, disponibilidade e contexto de compra. Esta seleção parcial, particularmente evidente em P1 e P2, é consistente com o conceito de *attitude–behaviour gap* (Carrington et al., 2010), evidenciando a discrepância entre valores declarados e comportamento efetivo.

Um dos aspetos mais relevantes é o papel central da origem dos produtos na construção do significado do biológico. Para a maioria dos participantes, saber de onde vem o produto, quem o produz e como é cultivado assume maior importância do que a certificação formal. Como referido por um participante, "prefiro saber de onde vem e quem produz do que ver só o selo" (P3). Embora seja reconhecida como relevante, a confiança é mais fortemente influenciada por informação contextualizada sobre o processo de produção. Este resultado reforça a importância da transparência e do *storytelling* na construção de confiança, especialmente em contextos digitais.

Entre os clientes da Biobrassica (P4, P5 e P6), o consumo biológico surge fortemente associado à relação de confiança com a marca. Nestes casos, o biológico é percecionado como uma garantia sustentada pela proximidade, pelo conhecimento e pela interação direta com a loja, reduzindo a

necessidade de validação formal. Como referido por um cliente, "na Biobrassica confio porque sei de onde vêm os produtos" (P4). Este resultado evidencia que a confiança pode ser mediada pela relação com a marca e não apenas por atributos técnicos, reforçando a importância da dimensão relacional no consumo biológico.

Estes resultados são particularmente relevantes no contexto do presente estudo, na medida em que evidenciam a necessidade de traduzir para o ambiente digital elementos como a origem, a transparência e a proximidade ao produtor. A incorporação de narrativas de produção, informação detalhada e conteúdos visuais associados à quinta poderá desempenhar um papel central na redução da perceção de risco e na reprodução da confiança construída no espaço físico.

Em síntese, o consumo biológico revela-se um fenómeno multidimensional, que combina motivações funcionais (saúde, qualidade e frescura) com dimensões simbólicas e relacionais (valores, confiança e proximidade). Esta compreensão constitui uma base essencial para a análise das barreiras e facilitadores associados ao *e-commerce* alimentar, apresentada na secção seguinte.

5.3. Barreiras e facilitadores da compra *online*

A análise das perceções dos participantes relativamente às compras *online* de produtos alimentares foi estruturada em torno de três dimensões principais identificadas na análise temática: (1) perceção de conveniência e utilidade do canal digital, (2) barreiras associadas à compra de produtos frescos e (3) papel da confiança na adoção do *e-commerce* alimentar. Estas dimensões resultam da agregação dos códigos identificados e encontram-se sistematizadas no manual de códigos (Apêndice G), assegurando coerência com a estrutura analítica definida para o estudo.

Os resultados indicam uma relação ambivalente com o canal digital, marcada pelo equilíbrio entre facilitadores, como conveniência e eficiência, e barreiras associadas à perceção de risco. De forma geral, todos os participantes demonstram familiaridade com o comércio eletrónico, sobretudo na aquisição de produtos não alimentares ou não perecíveis. No entanto, quando a compra envolve produtos frescos, como frutas e legumes, emergem reservas que influenciam significativamente a confiança e a decisão de compra.

Entre os participantes com maior familiaridade digital (P2, P3 e P5), o *e-commerce* alimentar é percecionado como uma solução prática e integrada no quotidiano, sendo valorizadas dimensões como poupança de tempo, rapidez e facilidade de comparação de informação. Como referido por um participante, "é mais rápido e prático, consigo ver tudo sem sair de casa" (P3). Estes resultados evidenciam o papel da conveniência como principal facilitador da adoção do canal digital, em linha com a literatura sobre *e-commerce* alimentar. Ainda assim, mesmo nestes perfis, a compra de produtos frescos é condicionada pela necessidade de confiança no retalhista. A ausência de controlo direto sobre a seleção dos produtos surge como um fator crítico, corroborando a literatura que identifica a perda de controlo sensorial como uma das principais barreiras ao *e-commerce* alimentar (Nielsen, 1993; Verhoef et al., 2021).

Nos participantes com níveis médios de familiaridade (P1, P4 e P6), estas reservas tornam-se mais evidentes. A possibilidade de "ver, tocar e escolher" é descrita como um elemento central da experiência de compra alimentar, cuja ausência intensifica a perceção de risco. Como referido por um participante, "prefiro escolher eu, ver o produto, não confiar só numa fotografia" (P1). P4 salienta que a insegurança não está associada à tecnologia, mas à incerteza sobre a seleção e o manuseamento dos produtos até à entrega. Este resultado reforça que as barreiras à adoção do *e-commerce* alimentar estão sobretudo associadas a fatores relacionais e operacionais, e não à tecnologia em si.

A análise evidencia ainda que os momentos mais críticos da jornada de compra se concentram na seleção de produtos frescos e na fase imediatamente anterior à finalização da compra. Enquanto a navegação e pesquisa são geralmente percecionadas como intuitivas, a decisão de pagamento é frequentemente acompanhada por dúvidas relativas à qualidade dos produtos, prazos de entrega, custos adicionais e clareza das políticas associadas. Como ilustrado por um participante, "é na parte final que fico com dúvidas, se vai chegar bem, quanto custa, como funciona" (P2). Este padrão evidencia o papel central da transparência informativa como facilitador da decisão de compra.

Um dos aspetos mais relevantes que emerge dos dados é o papel da confiança como fator decisivo na adoção do canal *online*. Quando existe uma relação prévia com o retalhista, seja através de experiências positivas, reputação da marca ou proximidade ao produtor, a resistência à compra de produtos frescos diminui significativamente. Este fenómeno é particularmente evidente em participantes que já recorrem a cabazes ou produtores locais com presença digital, sugerindo que

a confiança antecede a adoção do canal. Este resultado reforça a importância da construção de confiança como condição prévia à adoção do *e-commerce* alimentar, particularmente no contexto de produtos biológicos.

No contexto do presente estudo, estes resultados evidenciam a necessidade de desenvolver soluções digitais que reduzam a incerteza e reforcem a perceção de controlo por parte do consumidor. A comunicação clara sobre seleção, qualidade, logística e políticas assume, assim, um papel central na construção de confiança.

Em síntese, as perceções sobre o *e-commerce* alimentar variam em função da familiaridade digital, do tipo de produto e, sobretudo, do nível de confiança no retalhista. A compra *online* de produtos frescos continua a ser percecionada como uma prática de risco, exigindo estratégias específicas de comunicação e design. Estas conclusões fundamentam a análise dos mecanismos de construção de confiança no ambiente digital, aprofundada na secção seguinte.

5.4. Fatores de confiança e redução da perceção de risco no digital

A análise dos fatores de confiança foi estruturada em torno de quatro dimensões principais identificadas na análise temática: (1) origem e rastreabilidade dos produtos, (2) qualidade e clareza da informação, (3) dimensão relacional e humanização da marca e (4) transparência dos processos logísticos. Estas dimensões resultam da agregação dos códigos identificados e encontram-se sistematizadas no manual de códigos (Apêndice G), assegurando coerência com a estrutura analítica definida para o estudo.

Os resultados evidenciam a confiança como o principal fator na aceitação do canal *online* na compra de produtos biológicos, funcionando como mecanismo central de redução da perceção de risco no *e-commerce* alimentar. Independentemente da familiaridade com o digital, os participantes indicam que a decisão de comprar produtos frescos *online* depende menos da tecnologia e mais da credibilidade do retalhista, da transparência dos processos e da clareza da informação disponibilizada.

Um dos fatores mais relevantes na construção de confiança é a origem dos produtos. Para a maioria dos participantes, saber de onde vêm os alimentos, quem os produz e em que contexto são cultivados assume um papel fundamental na compensação da ausência de contacto físico. Como referido por um participante, "preciso de saber de onde vem, senão não confio" (P3). Esta

necessidade é particularmente evidente entre participantes com maior envolvimento no consumo biológico (P3, P4 e P5), que valorizam não apenas a certificação formal, mas sobretudo a contextualização da produção e a perceção de autenticidade. Este resultado evidencia o papel central da rastreabilidade como mecanismo de construção de confiança, estando alinhado com a literatura que destaca a transparência como forma de reduzir a assimetria de informação (Su et al., 2023).

A disponibilização de informação detalhada constitui igualmente um fator crítico. Os participantes valorizam descrições claras, linguagem acessível e explicações sobre produção, conservação e critérios de seleção dos produtos. Como referido por um participante, "se tiver informação clara, já fico mais descansado para comprar" (P2). Elementos visuais, como fotografias reais e conteúdos explicativos, são percecionados como substitutos simbólicos da experiência sensorial, contribuindo para reduzir a incerteza. A ausência desta informação surge como uma barreira direta à decisão de compra, sugerindo que a confiança no digital é construída de forma progressiva.

A dimensão relacional surge também como um elemento diferenciador. Os participantes valorizam a possibilidade de identificar quem está por detrás da marca, destacando a importância da proximidade, do contacto e da presença humana na comunicação. Como referido por um participante, "gosto de saber quem está por trás, não é só um site" (P5). Este resultado evidencia a importância da humanização da marca como fator de confiança, particularmente relevante no caso da Biobrassica, cuja experiência presencial é fortemente marcada pelo atendimento personalizado. Esta perspetiva é também reforçada pelas interações com a responsável da Biobrassica, que destacam a relação de proximidade com os clientes como um dos principais elementos diferenciadores da marca.

Outro fator determinante relaciona-se com a transparência dos processos, especialmente no que diz respeito à logística, prazos de entrega e critérios de seleção dos produtos frescos. A incerteza sobre estes aspetos é frequentemente referida como fonte de desconforto. Como ilustrado por um participante, "não sei como escolhem os produtos nem como chegam a casa" (P1). A comunicação clara destes processos surge, assim, como um mecanismo essencial de redução da perceção de risco, reforçando a importância da confiança nos processos operacionais (Jiang et al., 2021).

Importa ainda destacar que a confiança no digital é frequentemente construída a partir de experiências prévias. Participantes com contacto anterior com produtores locais ou com modelos de cabazes demonstram maior predisposição para comprar produtos frescos *online*. No caso dos clientes da Biobrassica (P4, P5 e P6), a confiança desenvolvida no contexto presencial constitui um ativo estratégico que pode ser transferido para o digital, desde que a experiência *online* reflita de forma coerente os valores da marca.

No contexto do presente estudo, estes resultados evidenciam que a construção de confiança no ambiente digital deve ser entendida como um processo multidimensional, que integra fatores informativos, relacionais e simbólicos. Em particular, estes elementos estão diretamente alinhados com os eixos de atuação definidos no diagnóstico organizacional, nomeadamente a comunicação da autenticidade e rastreabilidade, a simplificação da experiência de navegação e a valorização da dimensão educativa e relacional da marca.

Em síntese, a redução da perceção de risco no *e-commerce* de produtos biológicos resulta da articulação entre fatores informativos, relacionais e simbólicos. A origem e rastreabilidade, a clareza da informação, a proximidade ao produtor e a transparência dos processos constituem pilares centrais da confiança digital, devendo orientar o desenvolvimento do protótipo.

5.5. Expectativas sobre a experiência digital

A análise das expectativas dos participantes relativamente a uma loja *online* de produtos biológicos foi estruturada em torno de quatro dimensões principais identificadas na análise temática: (1) simplicidade e usabilidade da interface, (2) clareza e relevância da informação, (3) curadoria da oferta e modelo de disponibilização de produtos e (4) integração entre canais físico e digital. Estas dimensões resultam da agregação dos códigos identificados e encontram-se sistematizadas no manual de códigos (Apêndice G), assegurando coerência com a estrutura analítica do estudo.

A análise das entrevistas permite identificar um conjunto de expectativas claras relativamente a uma loja *online* de produtos biológicos, centradas não apenas na existência do canal digital, mas sobretudo na forma como este deve responder às especificidades do consumo alimentar e às reservas associadas à compra de produtos frescos.

De forma transversal, os participantes valorizam uma interface simples, clara e intuitiva. No entanto, estas características são associadas, de forma mais concreta, à facilidade de navegação

entre categorias, à organização lógica da informação e à rapidez com que o utilizador consegue encontrar produtos e compreender a sua informação. Independentemente da familiaridade com o *e-commerce*, existe preferência por navegação fluida e ausência de complexidade visual ou informativa. Como referido por um participante, "quero entrar e perceber logo onde estão as coisas, sem ter de pensar muito" (P2). A simplicidade surge, assim, como um fator central na construção de confiança e na redução do esforço cognitivo, sendo particularmente relevante para utilizadores menos experientes.

A informação mantém um papel central, mas deve ser relevante e bem estruturada. Origem dos produtos, certificações, métodos de produção, sazonalidade e sugestões de utilização são considerados conteúdos essenciais, desde que apresentados de forma acessível. Os resultados evidenciam a importância de uma curadoria informativa, que permita apoiar a decisão de compra sem gerar sobrecarga cognitiva, reforçando a perceção de clareza e credibilidade.

Relativamente à oferta, destaca-se a preferência por um catálogo inicial reduzido e cuidadosamente selecionado. Um sortido mais curto é associado a maior controlo de qualidade, coerência e alinhamento com os valores do consumo biológico, em detrimento de ofertas extensas e pouco diferenciadas. Este resultado sugere que a perceção de valor não está associada à quantidade de opções, mas à consistência e confiança na seleção proposta. Adicionalmente, verifica-se maior predisposição para a compra de produtos não perecíveis ou com menor variabilidade sensorial, enquanto os produtos frescos continuam a gerar maior relutância devido à impossibilidade de seleção direta.

Os modelos de cabazes e subscrição são, de forma geral, bem recebidos, especialmente entre consumidores regulares. Como referido por um participante, "os cabazes fazem sentido, mas gosto de poder escolher o que vem" (P5). No entanto, a flexibilidade surge como condição essencial para a sua aceitação, nomeadamente através da possibilidade de personalização, ajuste de quantidades e suspensão sem penalizações. Este resultado evidencia que a aceitação destes modelos depende da perceção de controlo por parte do consumidor, evitando a associação a soluções rígidas ou pouco adaptáveis.

Por fim, a integração entre o *online* e o físico é percecionada como um fator relevante. Opções como *click & collect*, levantamento em loja e contacto direto com a equipa são vistas como extensões da experiência presencial e mecanismos eficazes de redução do risco percebido.

Adicionalmente, aspetos como a clareza dos prazos de entrega, os custos associados e a transparência das condições de serviço são identificados como elementos críticos na decisão de compra, influenciando diretamente a confiança no canal digital. A integração entre canais surge, assim, como um elemento-chave para garantir continuidade da experiência e transferência de confiança do contexto físico para o digital.

Esta perspetiva é também consistente com a visão da responsável da Biobrassica, que destaca a importância de assegurar que a experiência *online* seja simples, transparente e alinhada com as expectativas dos clientes habituais da loja física.

No contexto do presente estudo, estas expectativas encontram-se diretamente alinhadas com os eixos de atuação definidos no diagnóstico organizacional, nomeadamente a necessidade de simplificação da experiência digital, a valorização da comunicação da origem e da autenticidade, a adoção de soluções flexíveis de disponibilização de produtos e a integração entre canais.

Em síntese, os participantes esperam uma experiência digital centrada na simplicidade, clareza informativa, curadoria da oferta e flexibilidade. Mais do que inovação tecnológica, valorizam uma solução funcional e coerente com os princípios do consumo biológico. Estas expectativas constituem um referencial direto para o desenvolvimento do protótipo, orientando decisões ao nível do design, da arquitetura da informação e do modelo de oferta.

5.6. Perceção da Biobrassica e implicações para o digital

A análise da perceção da Biobrassica foi estruturada em torno de três dimensões principais identificadas na análise temática: (1) confiança e credibilidade da marca, (2) autenticidade associada à produção própria e (3) dimensão relacional e proximidade com o cliente. Estas dimensões resultam da agregação dos códigos identificados e encontram-se sistematizadas no manual de códigos (Apêndice G), assegurando coerência com a estrutura analítica do estudo.

A perceção da Biobrassica entre os participantes que conheciam a marca revela uma imagem fortemente positiva, assente em confiança, autenticidade e proximidade. Para estes participantes, a marca ultrapassa a dimensão de ponto de venda, sendo percecionada como uma experiência relacional, onde o atendimento, o conhecimento da equipa e a ligação à produção própria desempenham um papel central.

Expressões como “loja de confiança”, “marca autêntica” e “proximidade” surgem de forma recorrente (P4, P5 e P6), evidenciando que a experiência presencial vai além da transação, assumindo funções de aconselhamento e construção de relação. Estes resultados evidenciam que a confiança na marca é construída de forma relacional e experiencial, e não apenas com base em atributos técnicos ou certificações.

A ligação à produção própria constitui um dos principais elementos diferenciadores. Para os participantes, saber de onde vêm os produtos e como são produzidos reforça a credibilidade e reduz a incerteza, distinguindo a Biobrassica de outros retalhistas biológicos. Importa destacar que também os participantes não clientes valorizaram a existência de produção própria após a sua apresentação, identificando este aspeto como um fator relevante para confiar numa futura loja *online*. Como referido por um participante, “se for da própria quinta, já me dá mais confiança para comprar *online*” (P2). Este resultado evidencia o potencial da produção própria como mecanismo de construção de confiança também no contexto digital, não apenas na fidelização de clientes existentes, mas também na atração de novos utilizadores.

Relativamente ao digital, os participantes consideram que os valores da marca são transferíveis, mas não de forma automática. A confiança construída no espaço físico depende da capacidade da plataforma em comunicar claramente a identidade da marca, a origem dos produtos e a dimensão humana do projeto. O canal digital deve, assim, ser concebido como uma extensão da experiência presencial, evitando uma lógica puramente transacional e impessoal.

Neste contexto, identificam-se quatro elementos a preservar no ambiente digital, resultantes da análise das respostas dos participantes:

- Transparência sobre produção e origem;
- Comunicação clara e acessível;
- Conteúdos visuais reais da quinta e da equipa;
- Facilidade de contacto com a marca.

Como ilustrado por um participante, “se conseguir ver a quinta e quem está por trás, sinto mais confiança” (P5).

Desta forma, embora o atendimento presencial não possa ser replicado, pode ser substituído simbolicamente através de linguagem próxima, informação clara e canais de apoio visíveis. Estes

elementos funcionam como mecanismos de humanização da experiência digital, contribuindo para a continuidade da relação com o cliente.

Esta perspetiva é também consistente com as interações com a responsável da Biobrassica, que destacam a importância de preservar a relação de proximidade no ambiente digital.

No contexto do presente estudo, estes resultados encontram-se diretamente alinhados com os eixos de atuação definidos no diagnóstico organizacional, nomeadamente a valorização da comunicação da autenticidade e da origem, o reforço da dimensão relacional e educativa da marca e a necessidade de assegurar uma experiência digital simples e próxima do consumidor.

Em síntese, a Biobrassica apresenta dois ativos críticos para o *e-commerce*, confiança e autenticidade. A perceção positiva da marca cria condições favoráveis à adoção do canal digital, desde que este seja desenvolvido de forma coerente com a sua identidade. Mais do que uma plataforma funcional, a loja *online* deverá atuar como continuidade da relação com o cliente, incorporando elementos de transparência, proximidade e comunicação humana.

5.7. Síntese dos principais *insights* para o desenvolvimento do protótipo

A análise das entrevistas permitiu identificar um conjunto de *insights* organizados em torno das principais dimensões analíticas exploradas ao longo do capítulo, os quais orientaram diretamente o desenvolvimento do protótipo da loja *online* da Biobrassica. Estes resultados articulam-se com a revisão da literatura, com o diagnóstico organizacional e com o *benchmarking* realizado, reforçando a coerência entre dados empíricos, enquadramento conceptual e decisões de design.

Em primeiro lugar, a confiança emerge como o principal determinante da adoção do *e-commerce* de produtos biológicos, especialmente no caso de frescos. A decisão de compra depende sobretudo da credibilidade do retalhista, da transparência dos processos e da clareza da informação, evidenciando a necessidade de uma interface que privilegie comunicação acessível, detalhada e orientada para a redução da perceção de risco.

Em segundo lugar, a rastreabilidade e a ligação ao produtor assumem um papel central na construção de confiança. A valorização da produção própria indica que o protótipo deve integrar elementos visuais e narrativos que comuniquem origem, práticas agrícolas e identidade da marca, reforçando a autenticidade percebida no ambiente digital.

Em terceiro lugar, os participantes demonstram preferência por experiências digitais simples e organizadas. A clareza da navegação e a curadoria da oferta são associadas a maior confiança, sustentando a opção por um catálogo inicial reduzido e estruturado, capaz de facilitar a tomada de decisão e reduzir o esforço cognitivo do utilizador.

Em quarto lugar, os modelos de cabazes e subscrição são valorizados pela sua conveniência e alinhamento com a sazonalidade, desde que assegurem flexibilidade. Estes formatos apresentam potencial como mecanismos de fidelização e previsibilidade logística, desde que permitam ao utilizador manter controlo sobre a seleção e frequência de consumo.

Por fim, a experiência presencial da Biobrassica, marcada pela proximidade e dimensão educativa, surge como um ativo a preservar no digital. A loja *online* deve funcionar como extensão desta relação, incorporando linguagem próxima, conteúdos informativos e facilidade de contacto, de forma a garantir continuidade da experiência entre canais.

Embora dimensões como métodos de pagamento, prazos de entrega, custos logísticos e outras funcionalidades típicas do *e-commerce* sejam reconhecidas como relevantes na literatura e nas boas práticas do setor, estas não foram aprofundadas no presente estudo, uma vez que o foco incidiu na compreensão das perceções dos consumidores e na definição de princípios orientadores para o desenvolvimento do protótipo. Estas dimensões são, contudo, identificadas como oportunidades de desenvolvimento futuro.

No contexto do presente estudo, estes *insights* convergem com os eixos de atuação definidos no diagnóstico organizacional, traduzindo-se em princípios orientadores para o desenvolvimento do protótipo. Em particular, destacam-se a comunicação da autenticidade e rastreabilidade, a simplificação da experiência digital, a integração de soluções flexíveis de oferta e a valorização da dimensão relacional da marca.

Em síntese, os principais *insights* podem ser organizados em cinco princípios orientadores:

- Comunicação da origem e rastreabilidade;
- Transparência informativa;
- Simplicidade e curadoria da oferta;
- Integração de cabazes e subscrição flexíveis;
- Continuidade da dimensão relacional da marca.

Estes princípios constituem a base conceptual para o desenvolvimento do protótipo apresentado no capítulo seguinte, permitindo traduzir os resultados empíricos em decisões concretas de design, arquitetura da informação e definição de funcionalidades.

6. Desenvolvimento do protótipo da loja *online*

O presente capítulo descreve o desenvolvimento do protótipo da loja *online* da Biobrassica, concebido a partir dos *insights* obtidos nas entrevistas e sustentado pelos conceitos discutidos na revisão da literatura e pelas boas práticas identificadas no *benchmarking* do setor, nomeadamente confiança, autenticidade, redução da perceção de risco e clareza informativa.

O protótipo foi desenvolvido como uma representação funcional da futura experiência digital, permitindo testar a organização da informação, os fluxos de navegação e os mecanismos de comunicação da proposta de valor da marca. A sua construção procurou traduzir para o ambiente digital os atributos da experiência presencial, assegurando simultaneamente simplicidade e facilidade de utilização.

Neste sentido, o desenvolvimento do protótipo procurou operacionalizar os quatro eixos de atuação definidos no diagnóstico organizacional: comunicação da autenticidade e rastreabilidade, abordagem gradual ao *e-commerce*, exploração de soluções ajustadas à escala da empresa e reforço da dimensão educativa da marca no ambiente digital.

Importa salientar que o protótipo assume um carácter conceptual e exploratório, não correspondendo a uma plataforma transacional completa, mas sim a uma simulação da experiência de navegação, centrada na comunicação da proposta de valor, organização da informação e interação do utilizador.

Ao longo do capítulo são apresentados os objetivos do protótipo, os princípios de design, a arquitetura da informação e a descrição das principais páginas, bem como as limitações associadas ao seu carácter exploratório. O protótipo completo encontra-se disponível em apêndice (Apêndice F).

6.1. Objetivos do protótipo

Antes da definição dos objetivos do protótipo, apresenta-se uma síntese dos principais *insights* obtidos na fase anterior, resultantes da análise das entrevistas e do *benchmarking* do setor, os quais orientaram diretamente o seu desenvolvimento.

A Tabela 5 apresenta a ligação entre os principais *insights* identificados e a forma como estes foram traduzidos em implicações para o protótipo.

Tabela 5: Síntese operacional dos insights para o desenvolvimento do protótipo

Dimensão	Insight Principal	Implicação para o Protótipo
Confiança	Confiança depende da origem e transparência	Destacar origem, produção e *storytelling*
Perceção de risco	Elevada nos produtos frescos	Reforçar informação e clareza
Navegação	Preferência por simplicidade	Estrutura clara e intuitiva
Identidade da marca	Forte componente relacional	Humanização e conteúdos da quinta
Boas práticas	Clareza e organização	Aplicação de estruturas e filtros simples

Esta síntese permite evidenciar a ligação entre os resultados empíricos e as decisões de desenvolvimento do protótipo, assegurando a coerência metodológica do estudo.

Com base nestes contributos, o protótipo da loja *online* da Biobrassica foi desenvolvido com objetivos alinhados com a análise qualitativa, com a revisão da literatura e com o *benchmarking* do setor.

Em primeiro lugar, procurou-se testar a forma como a identidade da marca pode ser comunicada em ambiente digital. A integração de conteúdos sobre a quinta, a origem dos produtos e as práticas agrícolas teve como objetivo reforçar a perceção de confiança e credibilidade.

Em segundo lugar, pretendeu-se estruturar uma navegação simples e intuitiva, facilitando o acesso às principais categorias de produtos. A organização em mercearia biológica, frutas e legumes e cabazes reflete as preferências dos participantes e uma lógica de implementação faseada.

Adicionalmente, foram incorporados mecanismos de redução da perceção de risco, nomeadamente através da disponibilização de informação sobre origem, sazonalidade, práticas agrícolas e formas de contacto com a marca.

Por fim, procurou-se integrar elementos relacionais e educativos, como conteúdos associados à quinta, receitas e workshops, de modo a preservar no ambiente digital a dimensão pedagógica e de proximidade que caracteriza a experiência física da Biobrassica.

Importa reforçar que o protótipo não corresponde a uma plataforma transacional completa, não incluindo funcionalidades como pagamento ou gestão de encomendas, sendo o seu foco a

validação da experiência informacional, da navegação e da comunicação da proposta de valor. Esta opção metodológica encontra-se alinhada com o carácter exploratório do estudo e com o objetivo de testar conceitos antes de uma implementação técnica.

Assim, o protótipo funciona como uma ferramenta de validação conceptual, permitindo testar decisões de design, organização de conteúdos e comunicação antes de uma eventual implementação.

6.2. Princípios de design e decisões estratégicas

O desenvolvimento do protótipo foi orientado por um conjunto de princípios de design e decisões estratégicas fundamentadas na análise das entrevistas, no diagnóstico organizacional, no *benchmarking* do setor e na literatura sobre *e-commerce* alimentar e experiência digital. Estas decisões procuraram assegurar que a transição para o digital reforçasse a proposta de valor da marca, reduzisse a perceção de risco e mantivesse os atributos de autenticidade e proximidade característicos da experiência presencial.

O *benchmarking* realizado teve como propósito identificar boas práticas ao nível da estrutura de navegação, organização da informação e funcionalidades relevantes em contextos de *e-commerce* alimentar, permitindo complementar os *insights* obtidos nas entrevistas e assegurar que o protótipo incorpora padrões reconhecidos no mercado.

6.2.1. Implementação faseada do catálogo digital

Uma das principais decisões consistiu na adoção de uma abordagem faseada, iniciando com um conjunto reduzido de categorias, mercearia biológica, frutas e legumes frescos e cabazes.

Esta opção encontra suporte na literatura, que sugere que uma oferta inicial mais controlada permite assegurar maior qualidade de serviço, clareza informativa e consistência logística, reduzindo potenciais frustrações do consumidor (Jiang et al., 2021). De forma consistente, os participantes demonstraram preferência por uma seleção mais curada de produtos, associando catálogos extensos a maior complexidade e menor confiança.

Do ponto de vista organizacional, esta abordagem permite testar a aceitação do canal digital, ajustar processos logísticos e avaliar recursos necessários antes de uma eventual expansão.

6.2.2. Curadoria da oferta e valorização da informação

O protótipo privilegia um número reduzido de produtos por categoria, acompanhados de descrições detalhadas sobre origem, práticas agrícolas e sazonalidade.

Esta decisão responde diretamente às preocupações dos participantes relativamente à compra *online* de frescos, nomeadamente a ausência de controlo na escolha e a necessidade de informação que suporte a decisão. A literatura reforça que a transparência informativa e a rastreabilidade são fatores críticos na redução da perceção de risco no *e-commerce* alimentar, particularmente no segmento biológico (Su et al., 2023; Nagy et al., 2022).

Ao privilegiar qualidade informacional em detrimento de quantidade, o protótipo posiciona a Biobrassica como uma marca credível e especializada, diferenciando-se de ofertas massificadas.

Adicionalmente, esta abordagem está alinhada com as boas práticas identificadas no *benchmarking*, onde a clareza das descrições, a organização da informação e a apresentação visual dos produtos assumem um papel central na construção de confiança e na facilitação da decisão de compra.

A Figura 1 ilustra a forma como esta decisão foi operacionalizada no protótipo, evidenciando uma página de produto com informação detalhada sobre origem, condições de conservação e sugestões de utilização, bem como elementos visuais que reforçam a perceção de autenticidade e transparência.

bio brassica
Somos especialistas em produtos Bio

SOBRE NÓS CATÁLOGO RECEITAS WORKSHOPS FAQ



CENOURAS BIO

QUINTA BIOBRASSICA

Cenouras biológicas cultivadas na quinta da BioBrassica, produzidas segundo práticas de agricultura biológica certificada. Destacam-se pela frescura, sabor natural e versatilidade na cozinha.

1,99€/KG

ADICIONAR AO CARRINHO

ALERGÉNIOS:
Não aplicável.

SUGESTÕES DE UTILIZAÇÃO:
Ideais para consumo em cru, em saladas, sopas ou pratos estufados. Podem também ser utilizadas em sumos naturais ou como acompanhamento de pratos principais. Para mais ideias visita a nossa página de receitas.

CONDIÇÕES DE CONSERVAÇÃO:
Conservar no frigorífico, preferencialmente na gaveta de legumes, para manter a frescura e a crocância por mais tempo.

DISCLAIMER:
Lembramos a importância de verificar as informações presentes na embalagem ou etiqueta do produto antes da sua utilização. As características do produto podem variar ligeiramente consoante a sazonalidade e o lote de produção.

ORIGEM:
Quinta Biológica BioBrassica - Portugal

PRODUZIDO POR:
BioBrassica, Lda.
Braga, Portugal

SOBRE A PRODUÇÃO DA BIOBRASSICA:
As cenouras são cultivadas na quinta biológica associada à BioBrassica, onde são aplicadas práticas agrícolas sustentáveis e certificadas. A produção própria permite garantir maior proximidade entre produção e consumo, reforçando a transparência, frescura e confiança que caracterizam a marca.

bio brassica
Somos especialistas em produtos Bio

Garantia de agricultura biológica certificada pela Certiplanet

Certiplanet

LOJAS

Braga
Avenida Doutor António Palha, Loja 13, Nº15
4715-091 Lamaçães - Braga
253 271 187

Guimarães
Rua Calouste Gulbenkian, n.5
4810-257 Guimarães
253 145 388

REDES SOCIAIS

/biobrassica
/biobrassica

Figura 1: Curadoria da oferta e informação de produto

6.2.3. Integração da opção de *click & collect*

O protótipo integra a opção de levantamento em loja, respondendo à preferência dos participantes por maior controlo sobre a seleção dos produtos e possibilidade de contacto com a marca.

A literatura específica sobre *click & collect* evidencia que este modelo combina benefícios funcionais associados à conveniência, à poupança de tempo e à flexibilidade de recolha, permitindo articular as vantagens do canal digital com a segurança do contacto presencial (Jara et al., 2018; Vyt et al., 2022).

Adicionalmente, a investigação demonstra que o *click & collect* pode favorecer a adoção do canal *online* ao reduzir barreiras associadas à última etapa da compra, reforçando a atratividade da solução para consumidores que valorizam controlo e previsibilidade no processo de levantamento (Gielens et al., 2021). No contexto do *e-commerce* alimentar, esta abordagem revela-se particularmente pertinente, uma vez que contribui para mitigar preocupações associadas à entrega de produtos frescos e à perda de controlo sobre a compra.

Para a Biobrassica, esta solução permite capitalizar a confiança construída nas lojas físicas, funcionando como uma extensão coerente do modelo atual e facilitando uma transição gradual para o digital.

A Figura 2 apresenta a implementação desta funcionalidade no processo de *checkout*, evidenciando a possibilidade de seleção do método de entrega e a opção de recolha em loja, reforçando o controlo do consumidor sobre a fase final da compra.

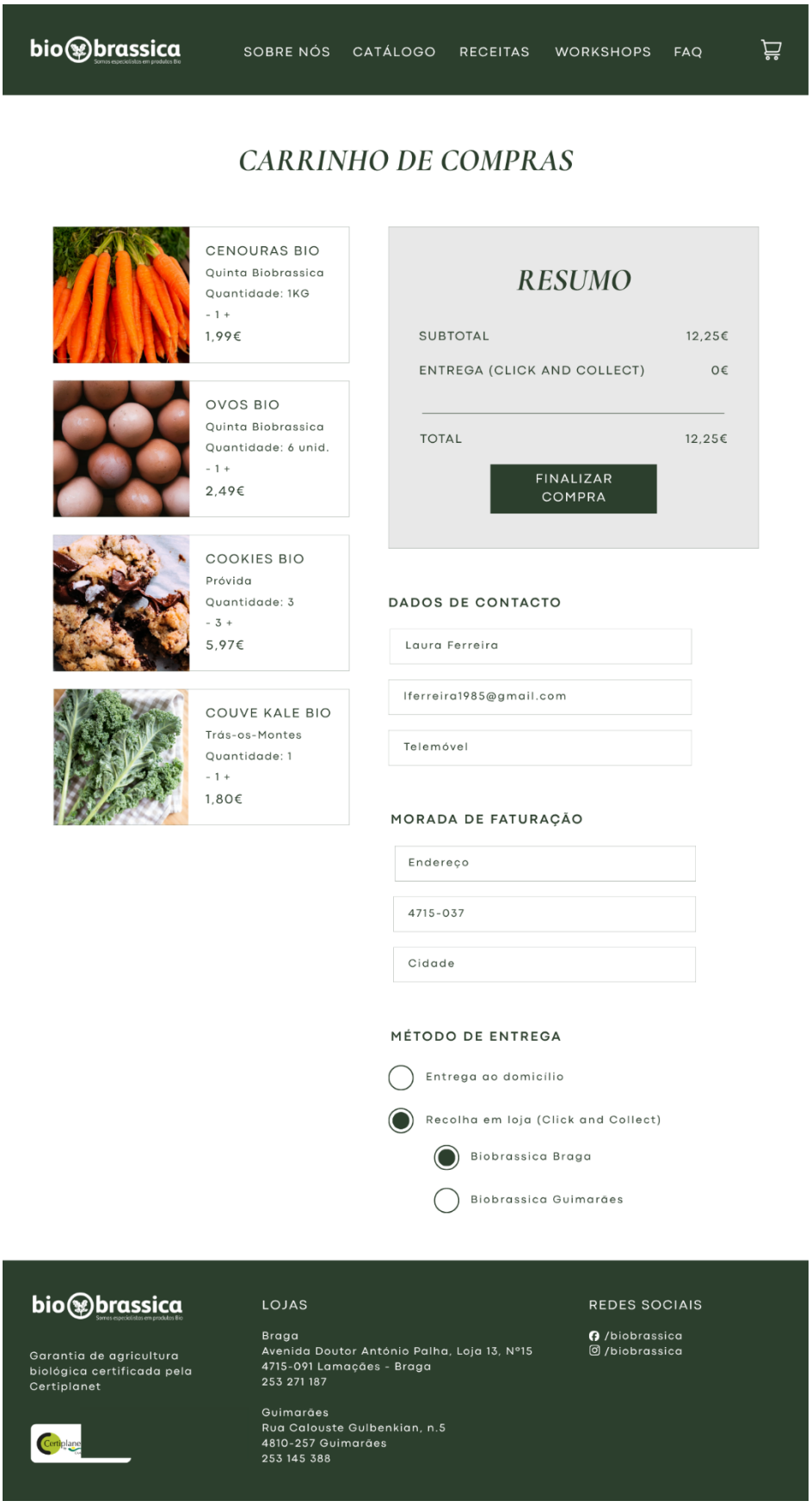


Figura 2: Opção de click & collect no checkout

6.2.4. Comunicação da origem como eixo central do design

A comunicação da origem dos produtos e das práticas agrícolas assume um papel estruturante no protótipo, estando presente tanto em páginas institucionais como nas descrições de produto.

Foram integrados conteúdos visuais e textuais sobre a quinta, métodos de produção e sazonalidade, com o objetivo de reforçar transparência e autenticidade. Esta decisão decorre diretamente dos resultados das entrevistas, nas quais os participantes atribuíram elevada importância à origem dos produtos, ao conhecimento do produtor e à contextualização do processo de produção como fatores determinantes para a construção de confiança.

Paralelamente, está alinhada com a literatura, que destaca o papel do *storytelling*, da rastreabilidade e da humanização da marca na construção de confiança e *engagement* em contextos digitais (Curvelo et al., 2019; Nuttavuthisit & Thøgersen, 2017).

No protótipo, esta estratégia traduz-se na presença de conteúdos dedicados à quinta e à produção própria, bem como na integração de informação contextualizada nas páginas de produto, permitindo reduzir a perceção de risco associada à ausência de contacto físico.

Ao colocar a origem no centro da experiência, o protótipo procura reproduzir no digital a relação de confiança construída na loja física.

A Figura 3 exemplifica esta estratégia, apresentando elementos visuais e textuais associados à quinta biológica, à fundadora da marca e aos processos de produção, contribuindo para a humanização da marca e para a redução da perceção de risco no ambiente digital.

Em conjunto, estas decisões refletem uma abordagem centrada no utilizador e na construção progressiva de confiança digital, articulando evidência empírica e enquadramento teórico. O protótipo constitui, assim, uma materialização prática dos principais *insights* do estudo.



Figura 3: Comunicação da origem e produção

6.3. Arquitetura da informação e jornada do utilizador

A arquitetura da informação do protótipo foi concebida com o objetivo de assegurar uma navegação simples, intuitiva e alinhada com as expectativas dos utilizadores e com os princípios de usabilidade identificados na literatura. Em particular, a organização do *website* seguiu orientações de arquitetura da informação e experiência do utilizador, que defendem a estruturação clara dos conteúdos, a hierarquia lógica de páginas e a facilidade de navegação como fatores críticos para a usabilidade (Morville & Rosenfeld, 2006; Garrett, 2011).

A estrutura do *website* foi organizada em cinco áreas principais (Figura 4)

1) Sobre nós
2) Catálogo
3) Receitas
4) Workshops
5) FAQ e Contactos

A organização das páginas procurou reduzir a complexidade cognitiva, facilitar o acesso à informação relevante e reforçar os elementos de confiança ao longo da experiência. Esta organização reflete a importância atribuída pelos participantes à transparência institucional, ao acesso direto aos produtos, à dimensão educativa e à existência de canais claros de contacto.

A Figura 4 apresenta o mapa da arquitetura do *website*, evidenciando a estrutura hierárquica das páginas e a relação entre as diferentes secções, desde a homepage até às páginas de produto e *checkout*, permitindo visualizar a lógica de navegação proposta.

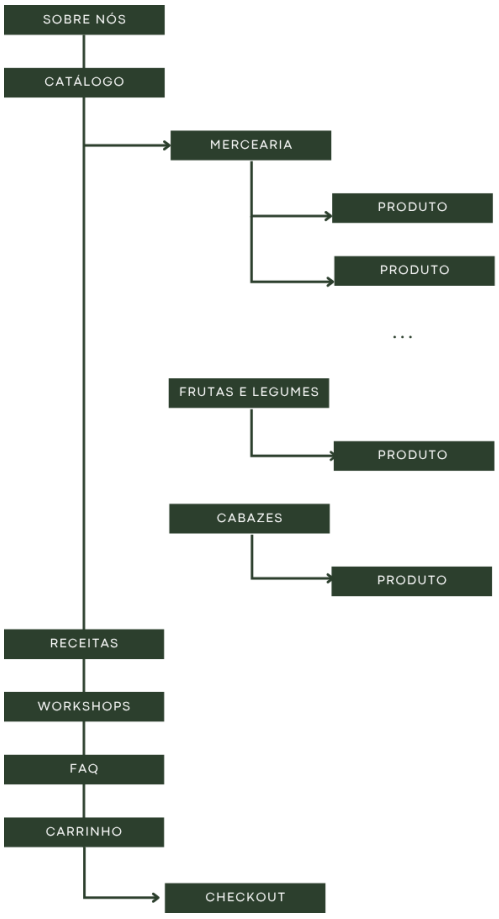


Figura 4: Mapa da arquitetura do website do protótipo

6.3.1. Estrutura das páginas principais

A página inicial assume o papel de ponto de entrada da experiência digital, comunicando os valores da marca e facilitando o acesso às principais categorias. Para além do acesso ao catálogo, a *homepage* (Figura 5) integra conteúdos institucionais sobre a marca e a quinta biológica, incluindo missão, história e práticas agrícolas.

Como ilustrado na Figura 5, a homepage combina elementos visuais da produção própria com conteúdos institucionais e acesso direto às categorias principais, permitindo comunicar simultaneamente a identidade da marca e facilitar a navegação.

A missão apresentada mantém-se alinhada com a comunicação atual da marca, assegurando consistência entre os canais físico e digital. A referência à fundadora surge integrada na secção "Sobre nós", reforçando a dimensão humana e a proximidade da marca. Esta componente de *storytelling* reforça a credibilidade e responde à necessidade de proximidade identificada nas entrevistas.

A secção "Catálogo" organiza-se por categorias, refletindo a lógica de implementação faseada. Cada categoria apresenta uma seleção reduzida de produtos com descrições detalhadas, fotografias e informação sobre origem e sazonalidade, contribuindo para a redução da perceção de risco.

A Figura 6 exemplifica esta abordagem através de uma página de produto, onde se observa a presença de informação detalhada sobre origem, condições de conservação e produção, bem como elementos visuais que reforçam a perceção de autenticidade e transparência.

Esta organização responde diretamente aos *insights* obtidos nas entrevistas, nomeadamente a preferência por simplicidade, curadoria da oferta e informação clara e contextualizada, contribuindo para a redução da perceção de risco e reforço da confiança.

A área de "Receitas" introduz uma dimensão educativa e inspiracional, incentivando a utilização dos produtos no quotidiano. De forma complementar, a secção de "Workshops" reforça a vertente formativa da marca, evidenciando o seu papel na promoção de práticas sustentáveis.

A secção de "FAQ e Contactos" concentra informação prática sobre processos de compra, levantamento em loja e apoio ao cliente, contribuindo para maior transparência e segurança percebida.



Figura 5: Página inicial do protótipo da loja online da Biobrassica

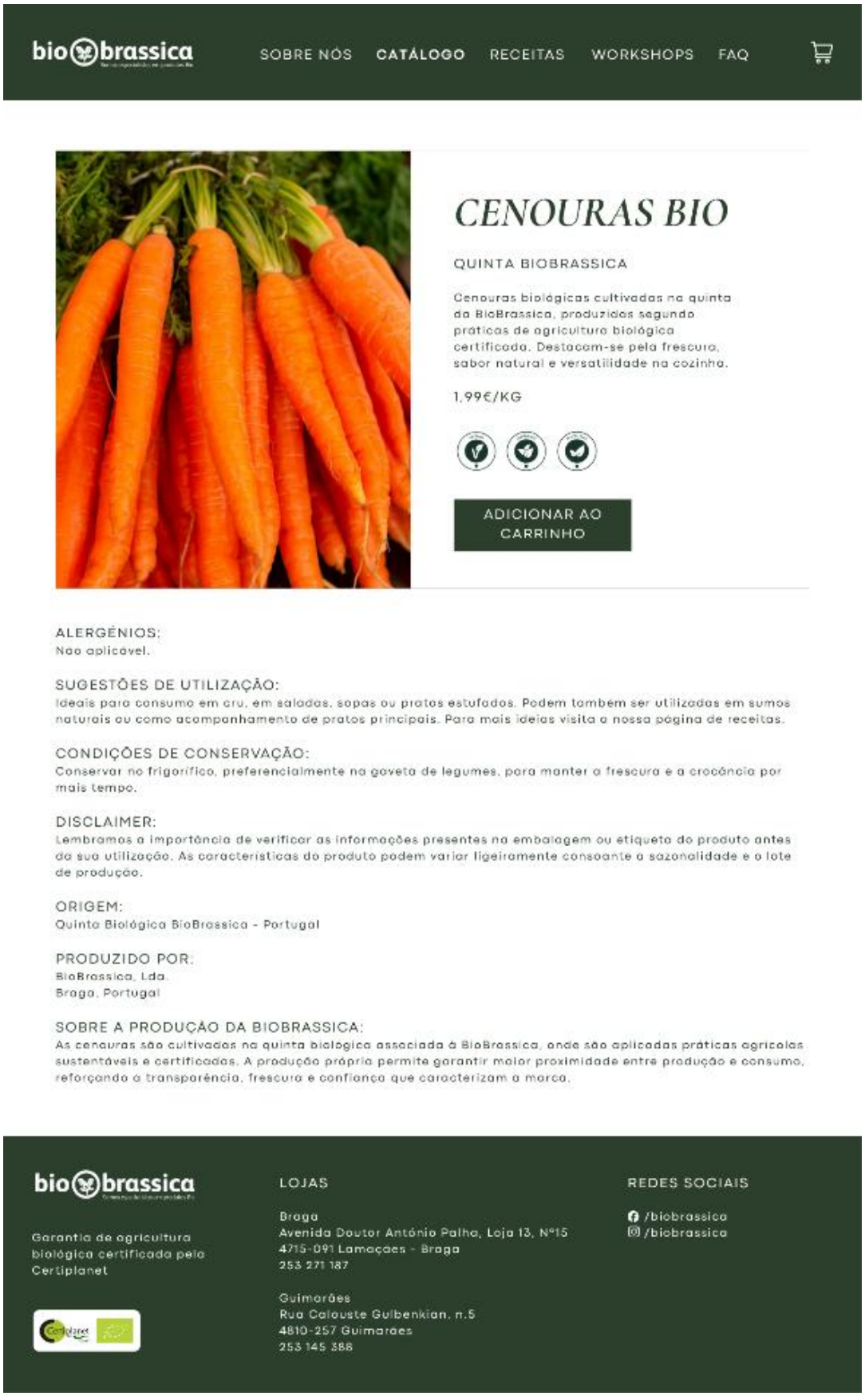


Figura 6: Exemplo de página do produto "Cenouras" com informação detalhada

6.3.2. Jornada do utilizador no protótipo

A jornada do utilizador foi desenhada para ser linear e intuitiva, privilegiando clareza e minimização de etapas (Figura 7).

A Figura 7 representa o fluxo de navegação do utilizador, desde a entrada na homepage até à conclusão da compra, permitindo visualizar as principais etapas do processo e a sequência lógica das interações.



Figura 7: Fluxo da jornada do utilizador no protótipo

O percurso inicia-se na *homepage*, onde o utilizador contacta com a identidade da marca e acede às categorias principais. Segue-se a exploração do catálogo, consulta e seleção de produtos e, posteriormente, a progressão para o pagamento e *checkout*. Apesar deste estudo não abordar questões relacionadas com métodos de pagamento, esta é uma etapa crítica, frequentemente associada ao abandono do carrinho.

No momento de finalização da compra, é disponibilizada a opção de *click & collect*, permitindo o levantamento em loja. Esta funcionalidade não só contribui para reduzir a perceção de risco associada à entrega de produtos frescos, como também permite manter a ligação à loja física e à relação com a equipa, elemento valorizado no contexto da Biobrassica.

Ao longo da navegação, conteúdos institucionais e canais de contacto permanecem acessíveis, permitindo ao utilizador esclarecer dúvidas e reforçar a confiança na marca.

6.3.3. Coerência entre arquitetura, experiência e valores da marca

A arquitetura do protótipo foi concebida como um prolongamento digital da experiência presencial da Biobrassica, privilegiando simplicidade, transparência e proximidade. A organização das categorias, a centralidade da informação sobre origem e a integração de conteúdos educativos refletem os valores da marca e as expectativas dos consumidores.

Em linha com a literatura sobre experiência digital e omnicanalidade, esta estrutura procura promover uma experiência funcional e coerente, contribuindo para o aumento da confiança e da intenção de utilização do canal *online*.

6.4. Descrição do protótipo

Enquanto a secção anterior apresentou a arquitetura da informação e a lógica de navegação do protótipo, a presente secção detalha a concretização funcional das principais páginas e elementos da interface, evidenciando como os conteúdos e funcionalidades implementadas traduzem os princípios definidos nas fases anteriores.

O protótipo da loja *online* da Biobrassica foi desenvolvido com o objetivo de simular uma experiência digital coerente com a identidade da marca, integrando elementos informacionais, visuais e funcionais que suportam a construção de confiança e a redução da perceção de risco, em linha com os *insights* identificados nas entrevistas e com as boas práticas observadas no *benchmarking* do setor.

6.4.1. Estrutura do catálogo e páginas de produto

O catálogo foi operacionalizado através de uma estrutura simples, organizada em categorias previamente definidas, permitindo ao utilizador aceder rapidamente aos produtos disponíveis, conforme ilustrado na Figura 8. Nesta figura é possível observar a organização da categoria "Mercearia", com apresentação visual dos produtos, indicação de preço, origem e opção de adição ao carrinho. A disposição em grelha e a clareza da informação visam facilitar a leitura e apoiar a decisão de compra.

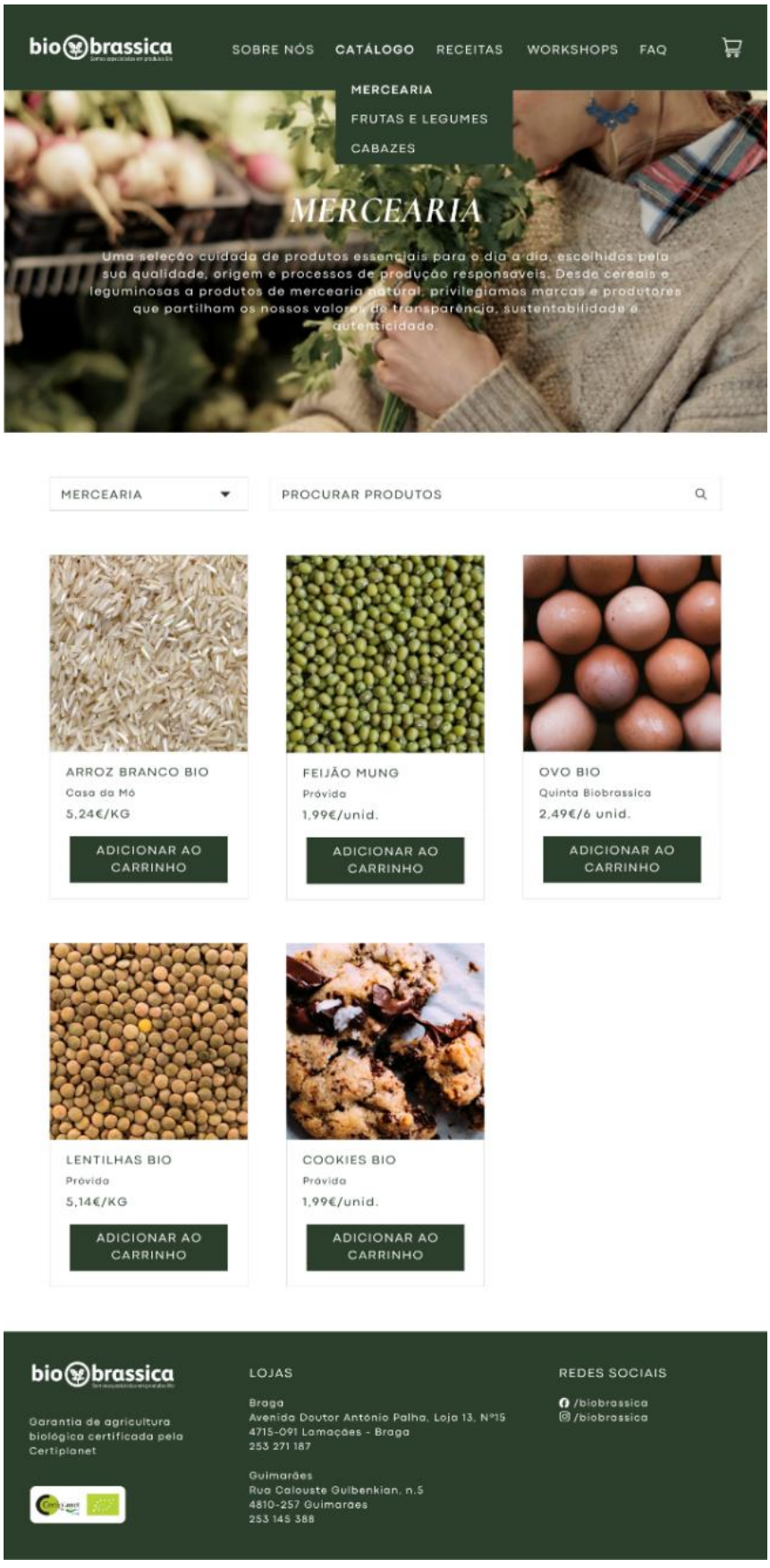


Figura 8: Página da categoria "Mercearia"

As páginas de produto assumem um papel central na experiência digital, concentrando os principais elementos de suporte à decisão. Para além da informação básica (nome e preço), foram integrados conteúdos detalhados, incluindo origem, modo de produção, conservação e sugestões de utilização.

Esta estrutura foi concebida para responder diretamente à perceção de risco associada à compra *online* de produtos frescos, amplamente evidenciada nas entrevistas (Capítulo 5), nomeadamente a ausência de contacto físico e de controlo sobre a seleção dos produtos.

A disponibilização de informação detalhada funciona, assim, como um substituto simbólico da avaliação sensorial, permitindo ao utilizador inferir qualidade, frescura e credibilidade.

A inclusão de referências à produção própria ou a produtores locais reforça ainda a perceção de transparência e autenticidade, alinhando-se com a valorização da origem e da rastreabilidade identificada tanto nas entrevistas como na literatura sobre *e-commerce* alimentar.

6.4.2. *Checkout* e integração omnicanal

O protótipo inclui a simulação de um processo de finalização de compra, conforme apresentado na Figura 9. Nesta página observa-se a síntese dos produtos selecionados, o resumo da encomenda e os campos necessários para introdução de dados do utilizador. Destaca-se ainda a integração da opção de levantamento em loja (*click & collect*), permitindo ao utilizador selecionar o ponto de recolha, o que reforça o controlo sobre o processo de entrega.

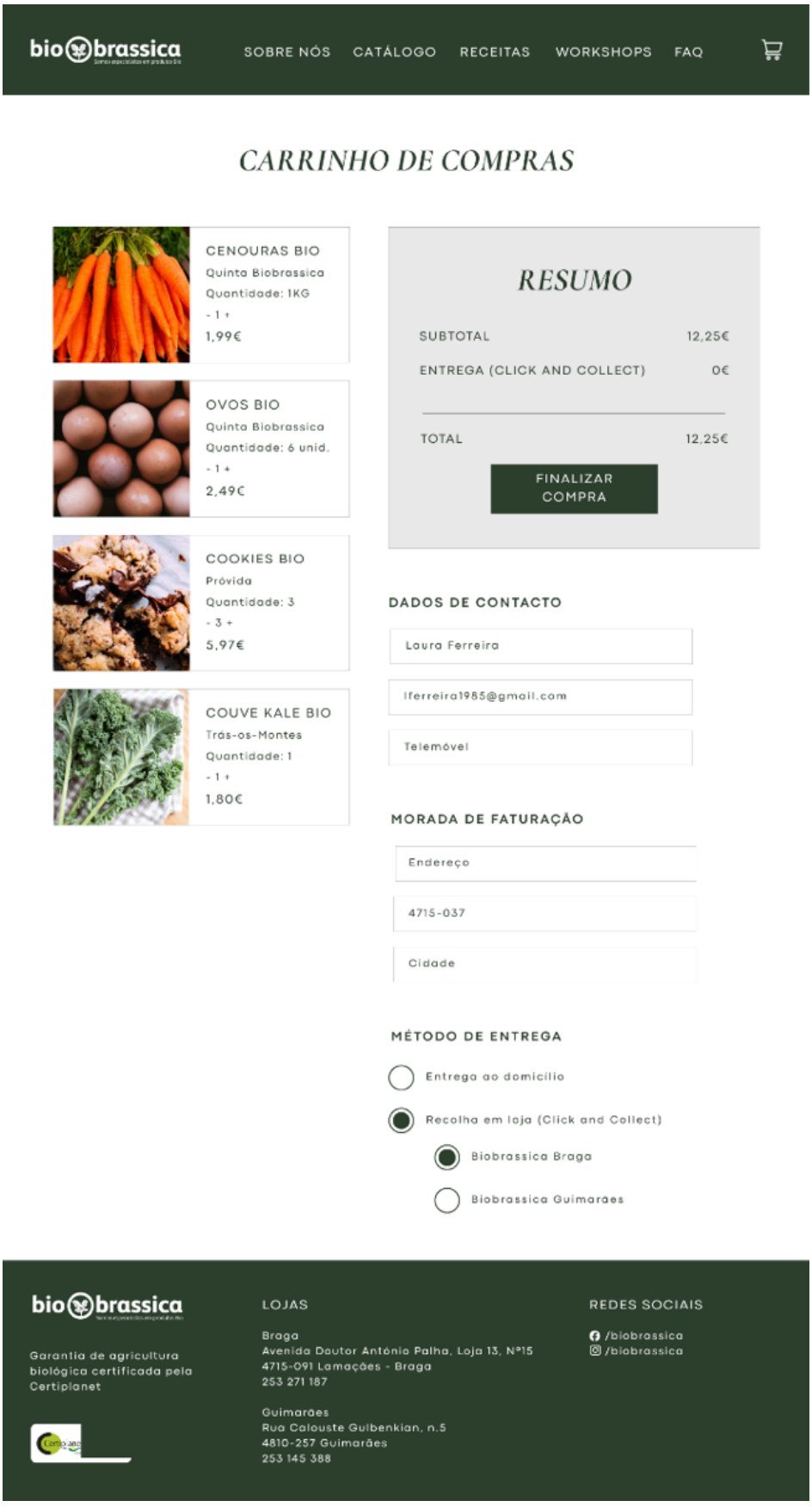


Figura 9: Página de checkout com opção de levantamento em loja

Foi integrada a opção de levantamento em loja (*click & collect*), permitindo ao utilizador optar por recolher os produtos num ponto físico. Esta funcionalidade responde à necessidade de reduzir a perceção de risco associada à compra de produtos frescos, assegurando maior controlo sobre a entrega.

Esta opção reflete diretamente as preferências expressas pelos participantes, que valorizam a possibilidade de manter contacto com o ponto de venda físico, funcionando como mecanismo de continuidade da relação e reforço da confiança na marca.

Embora o protótipo não inclua métodos de pagamento funcionais, esta etapa foi considerada ao nível conceptual, reconhecendo-se na literatura a sua importância como momento crítico da decisão de compra e potencial fator de abandono do carrinho, sendo, por isso, identificada como uma dimensão prioritária para o desenvolvimento futuro da plataforma.

6.4.3. Conteúdos complementares e relação com o utilizador

As secções de "Receitas", "Workshops" e "FAQ", já descritas na arquitetura do *website*, foram concebidas como espaços de conteúdo informativo e de apoio ao utilizador, contribuindo para prolongar a interação com a marca para além da dimensão transacional. Estes conteúdos respondem à dimensão educativa e relacional identificada no diagnóstico organizacional, funcionando como elementos de suporte à decisão e de redução da incerteza, nomeadamente no que respeita à origem dos produtos, processos de compra e opções de levantamento.

6.5. Limitações do protótipo

Apesar de o protótipo desenvolvido permitir simular a futura experiência digital da Biobrassica, importa reconhecer algumas limitações decorrentes do seu carácter académico e exploratório, bem como das opções metodológicas adotadas ao longo do estudo.

Em primeiro lugar, o protótipo não constitui uma plataforma transacional completa. Não inclui funcionalidades como criação de conta, processamento de pagamentos, gestão de stock em tempo real ou acompanhamento de encomendas. O seu foco centrou-se na organização da informação, na comunicação da proposta de valor e na experiência de navegação, dimensões consideradas críticas para a construção de confiança e redução da perceção de risco, em linha com os objetivos definidos para esta fase exploratória.

Em segundo lugar, a seleção de produtos é limitada, refletindo uma estratégia de implementação faseada e não o portefólio completo da marca. Esta opção permitiu privilegiar a clareza estrutural e a eficácia comunicacional, evitando complexidade desnecessária numa fase inicial de desenvolvimento, mas pode não representar integralmente a diversidade da oferta real da Biobrassica.

Adicionalmente, o protótipo foi desenvolvido numa ferramenta de design visual, o que implica limitações ao nível da interatividade e da resposta dinâmica do sistema. Embora seja possível simular os principais fluxos de navegação, funcionalidades típicas de *e-commerce*, como validações automáticas ou atualização do carrinho em tempo real, não estão representadas, limitando a avaliação da experiência em contexto de utilização real.

Por fim, os testes de usabilidade incidem sobre perceções e comportamentos de navegação, não permitindo avaliar resultados de desempenho comercial, como padrões de conversão ou abandono de carrinho, nem testar o impacto de variáveis operacionais, como métodos de pagamento ou tempos de entrega, reconhecidas na literatura como determinantes na decisão de compra *online*.

Ainda assim, estas limitações não comprometem os objetivos do estudo. O protótipo cumpre a sua função enquanto ferramenta de validação conceptual, permitindo identificar pontos fortes, fricções e oportunidades de melhoria antes de uma eventual implementação tecnológica. Adicionalmente, possibilita testar, de forma exploratória, a forma como os princípios estratégicos definidos no diagnóstico, nomeadamente a comunicação da origem, a simplicidade da navegação, a integração de soluções como o *click & collect* e a valorização da dimensão educativa, se traduzem na experiência digital proposta.

7. Teste de usabilidade do protótipo

O presente capítulo apresenta o teste de usabilidade realizado ao protótipo da loja *online* da Biobrassica, desenvolvido no capítulo anterior. Esta etapa constitui um momento central de validação do trabalho desenvolvido, permitindo avaliar em que medida a solução proposta responde aos *insights* identificados nas entrevistas e aos princípios teóricos definidos na revisão da literatura.

Os testes de usabilidade são particularmente relevantes nas fases iniciais, permitindo identificar dificuldades de compreensão, pontos de hesitação e oportunidades de melhoria antes de uma eventual implementação. Neste estudo, o teste procurou explorar de que forma o protótipo comunica os elementos críticos identificados na literatura e nas entrevistas, nomeadamente autenticidade, transparência, redução da perceção de risco e confiança.

Considerando o carácter conceptual do protótipo, desenvolvido em ambiente Canva, a avaliação incidiu sobretudo sobre dimensões qualitativas da experiência do utilizador, focando-se na compreensão da proposta de valor, na fluidez da navegação e na perceção de confiança ao longo do processo de simulação de compra.

Ao longo do capítulo são apresentados os objetivos do teste, os procedimentos adotados, os principais resultados e as implicações para o refinamento do protótipo.

7.1. Objetivos e enquadramento

O teste de usabilidade teve como objetivo avaliar em que medida o protótipo concretiza, ao nível da experiência do utilizador, os princípios teóricos e os *insights* empíricos que orientaram a sua conceção. Procurou-se compreender se a proposta digital da Biobrassica é percecionada de forma clara e se a navegação contribui para a construção de confiança e redução da perceção de risco.

A usabilidade refere-se à facilidade com que os utilizadores conseguem interagir com um sistema de forma eficaz, eficiente e satisfatória, sendo um elemento central na avaliação de interfaces digitais, particularmente em contextos de *e-commerce* (Hasan et al., 2012). Neste tipo de plataformas, a usabilidade influencia diretamente a compreensão da informação, a fluidez da navegação e a confiança na experiência digital.

De forma específica, analisou-se a compreensão da proposta de valor na *homepage*, a clareza da organização das categorias e da arquitetura da informação, bem como a interpretação dos elementos relacionados com origem, certificação e opções de entrega ou recolha. Observou-se ainda o percurso até à fase final de simulação de compra, identificando-se momentos de hesitação ou esforço cognitivo.

O esforço cognitivo corresponde ao nível de exigência mental associado à interação com o sistema, nomeadamente na compreensão da interface e na tomada de decisão. No presente estudo, este foi avaliado de forma qualitativa através da observação direta da interação dos participantes com o protótipo, identificando-se indicadores como pausas, hesitações, regressos a etapas anteriores e verbalizações de dúvida durante a realização das tarefas. Esta abordagem está alinhada com métodos de avaliação centrados no utilizador, que procuram compreender a experiência real de interação e identificar dificuldades de utilização (Corry et al., 1997).

A análise foi orientada pelas dimensões de usabilidade definidas pela ISO 9241-11, efetividade (capacidade de completar tarefas), eficiência (fluidez da navegação) e satisfação (perceções de clareza, confiança e agrado) (ISO, 2018). Dado o carácter não transacional do protótipo, estas dimensões foram avaliadas numa perspetiva qualitativa, adequada ao enquadramento exploratório do estudo.

7.2. Procedimentos e caracterização dos participantes

O teste de usabilidade foi realizado após a conclusão do protótipo apresentado no Capítulo 6, envolvendo quatro participantes selecionados de forma intencional, considerando o grau de familiaridade com a Biobrassica e a experiência prévia em compras *online*. A amostra integrou dois clientes e dois não clientes, com níveis de experiência digital baixo, médio e elevado.

Cada sessão decorreu individualmente, em computador, seguindo o guião do teste apresentado no Apêndice C. O teste iniciou-se com uma exploração livre da *homepage*, permitindo observar a compreensão espontânea da proposta de valor e a perceção inicial de confiança. Posteriormente, foram propostas tarefas orientadas que simularam um percurso típico de compra, incluindo a procura de um produto, consulta de informação, adição ao carrinho, análise das opções de entrega ou recolha e progressão até à fase final de confirmação da encomenda.

O desenho do teste seguiu uma lógica de jornada do utilizador, refletindo o percurso esperado num contexto real de utilização, *homepage*, exploração de categorias, consulta e seleção de produtos, carrinho, *checkout*, escolha da opção de entrega (*click & collect*). Este fluxo permitiu analisar a experiência de forma integrada, acompanhando o utilizador ao longo das principais etapas da interação com o protótipo.

A recolha de dados foi realizada através de observação direta e da técnica de *think-aloud*, incentivando os participantes a verbalizar decisões, dúvidas e impressões ao longo da navegação. A técnica de *think-aloud* é amplamente utilizada em estudos de usabilidade, permitindo aceder aos processos cognitivos dos utilizadores durante a interação com sistemas digitais, através da verbalização em tempo real das suas ações e pensamentos (Eccles & Arsal, 2017; Robson et al., 2020).

Os dados foram registados em grelhas de observação individuais (Apêndice E), estruturadas em torno de dimensões como tarefa realizada, nível de compreensão, existência de hesitação e comentários do utilizador, permitindo identificar padrões recorrentes, momentos de dificuldade e sugestões de melhoria.

Considerando o carácter não transacional do protótipo, a avaliação incidiu sobretudo sobre a compreensão da interface e as dimensões qualitativas da experiência, em linha com os critérios definidos na metodologia.

7.3. Resultados do teste de usabilidade

A análise das grelhas de observação (Apêndice E) revela uma perceção globalmente positiva da clareza da interface e da compreensão da proposta digital da Biobrassica. Ainda assim, verificaram-se diferenças entre participantes, influenciadas pela familiaridade com a marca e pela experiência prévia em *e-commerce*.

Na exploração inicial da *homepage*, todos os participantes identificaram corretamente o *website* como uma loja de produtos biológicos, associando de forma espontânea a marca à produção própria e origem local. Este resultado indica que os elementos visuais e textuais comunicam eficazmente a proposta de valor, mesmo entre não clientes, confirmando a transposição digital dos atributos de autenticidade identificados no diagnóstico e nas entrevistas. Como referido por

um participante: “parece mesmo uma loja de produtos naturais, dá ideia que vem direto da quinta” (U1).

Apesar desta compreensão generalizada, os participantes com menor experiência digital demonstraram necessidade de leitura mais detalhada, referindo algum esforço associado ao volume de texto. Em alguns casos, foram observadas pausas prolongadas e comentários como “tem muita informação aqui, tenho de ler com calma” (U3), indicando maior carga cognitiva. Por contraste, o participante com maior experiência (U2) adotou uma postura mais crítica, sugerindo maior destaque visual para certificações e diferenciais da marca, bem como maior síntese da informação. Estes resultados reforçam a importância da hierarquização visual e da redução da carga cognitiva (Nielsen, 1993).

Nas tarefas orientadas, a organização das categorias foi considerada intuitiva. A maioria dos participantes completou as tarefas com sucesso, embora se tenha registado hesitação inicial num caso (U3). De acordo com a grelha de observação, este participante apresentou um momento de dúvida inicial na escolha da categoria, verbalizando “não sei se está nos legumes ou noutro sítio” antes de concluir corretamente a tarefa. Ainda assim, a tarefa foi concluída sem apoio, indicando níveis adequados de efetividade, ainda que com margem para reforço de elementos visuais de orientação.

A página de produto foi consistentemente valorizada, sobretudo pela informação sobre origem e produção. Esta informação foi interpretada como fator de confiança, corroborando os resultados das entrevistas. Um participante referiu explicitamente: “gosto de ver de onde vem, isso dá-me mais confiança para comprar” (U4). Participantes não clientes referiram igualmente que a contextualização aumentava a credibilidade. Surgiram, no entanto, sugestões de melhoria, nomeadamente a inclusão de avaliações de clientes e indicação de disponibilidade em loja, refletindo expectativas associadas a práticas atuais de *e-commerce* e à lógica omnicanal.

A simulação de adição ao carrinho e o percurso até à confirmação da encomenda foram considerados simples e lineares. Não se observaram bloqueios, mas registaram-se hesitações pontuais, sobretudo em participantes menos experientes, relacionadas com a confirmação de ações. Em alguns momentos, os participantes procuraram confirmação visual, verbalizando expressões como “já está no carrinho?” (U3), sugerindo necessidade de reforço do feedback

visual. Este aspeto indica uma experiência globalmente fluida, mas com necessidade de reforço do feedback visual para melhorar a eficiência percetiva.

Relativamente às opções de entrega, todos os participantes compreenderam as alternativas disponíveis. Os clientes da Biobrassica demonstraram preferência pelo *click & collect*, associando-o à frescura e confiança, como evidenciado na afirmação: "prefiro ir buscar à loja, assim sei que escolhem bem os produtos" (U4), enquanto o participante mais experiente preferiu entrega ao domicílio, sugerindo maior detalhe sobre prazos. Este resultado confirma a existência de perfis distintos, evidenciada nas entrevistas, e reforça o papel estratégico do *click & collect* como mecanismo de integração omnicanal e redução de risco.

De forma global, os participantes avaliaram positivamente a clareza da interface e a confiança transmitida. Embora a facilidade de uso tenha sido ligeiramente inferior entre utilizadores menos experientes, não foram identificadas dificuldades estruturais. Destacam-se dois resultados principais: a informação sobre origem e produção própria foi determinante para a confiança e a necessidade de tornar mais explícito o fator diferenciador da marca desde o primeiro contacto.

Em síntese, os resultados apontam para a adequação geral do protótipo aos princípios teóricos e empíricos do estudo, evidenciando simultaneamente oportunidades de melhoria ao nível da hierarquização da informação, do feedback visual e da comunicação dos elementos distintivos da Biobrassica.

7.4. Síntese e implicações para o refinamento do protótipo

Os resultados do teste de usabilidade permitiram identificar um conjunto de melhorias que reforçam a coerência entre as decisões estratégicas apresentadas no Capítulo 6, os *insights* das entrevistas (Capítulo 5) e os determinantes teóricos discutidos na revisão da literatura.

De forma geral, o protótipo demonstrou capacidade de comunicar eficazmente a ligação à produção própria e à origem dos produtos, validando uma das principais opções estratégicas. Contudo, emergem oportunidades de melhoria ao nível da hierarquização da informação e da explicitação mais imediata da proposta diferenciadora da Biobrassica.

Verificou-se que o volume de texto institucional pode gerar alguma sobrecarga informativa, sobretudo em utilizadores com menor experiência digital. A reorganização da informação em

blocos mais curtos e visualmente estruturados poderá melhorar a eficiência percetiva, sem comprometer a profundidade informativa valorizada por perfis mais envolvidos.

Adicionalmente, os participantes com maior familiaridade com *e-commerce* demonstraram expectativas associadas a funcionalidades como filtros, indicação de disponibilidade e elementos de prova social. Embora o protótipo tenha carácter conceptual, a futura integração destes mecanismos poderá alinhar a experiência com os padrões do mercado e reforçar a sua competitividade.

Por fim, os resultados reforçam a importância da transparência processual, nomeadamente no que respeita a certificações, critérios de seleção de frescos e prazos de entrega. O reforço destes elementos contribuirá para reduzir a perceção de risco e consolidar a confiança no canal digital.

Em síntese, as melhorias identificadas traduzem-se num processo de afinação do protótipo, orientado para maior clareza comunicacional, reforço da diferenciação e adaptação às expectativas de diferentes perfis de utilizadores. Estas implicações reforçam o papel do teste de usabilidade como etapa fundamental de validação e refinamento iterativo, assegurando a adequação da solução às expectativas dos utilizadores antes de uma eventual implementação tecnológica.

8. Conclusões e recomendações futuras

Este capítulo apresenta as principais conclusões do estudo, fazendo a ligação entre os resultados obtidos nos capítulos anteriores e o problema e objetivos do estudo definidos no início. Articula os principais contributos desenvolvidos ao longo do trabalho, integrando a revisão da literatura, as entrevistas, o desenvolvimento do protótipo e o teste de usabilidade.

Adicionalmente, apresenta uma discussão dos resultados à luz da literatura, evidenciando de que forma os resultados obtidos confirmam, complementam ou aprofundam o conhecimento existente sobre o comportamento do consumidor e o *e-commerce* de produtos biológicos.

O capítulo evidencia ainda os contributos do estudo, quer ao nível prático, ao apoiar a definição de uma estratégia digital para a Biobrassica, quer ao nível do conhecimento aplicado ao contexto do *e-commerce* de produtos biológicos, ao reforçar o papel da confiança, da rastreabilidade e da comunicação da origem na experiência digital.

São ainda apresentadas recomendações futuras para a implementação e evolução da loja *online* e as limitações do estudo e possíveis investigações futuras. Assim, este capítulo assume um papel integrador, consolidando os principais *insights* e enquadrando o contributo global do projeto.

8.1. Conclusões do estágio

O principal objetivo deste estágio foi desenvolver e validar um protótipo da loja *online* da Biobrassica, assegurando a sua coerência com a identidade da marca e com as expectativas dos consumidores de produtos biológicos. Este objetivo surge como resposta ao desafio identificado pela empresa, relacionado com a necessidade de expandir para o canal digital sem comprometer os níveis de confiança, autenticidade e proximidade que caracterizam a sua experiência física, conforme definido no problema de investigação apresentado no Capítulo 1.

Face ao problema de investigação definido, compreender como são percecionados pelos consumidores os elementos de valor, confiança, autenticidade e proximidade associados à compra online de produtos biológicos da Biobrassica, e de que forma é avaliada a experiência de utilização do protótipo digital desenvolvido, os resultados permitem retirar várias conclusões.

Em primeiro lugar, verifica-se que a confiança é o principal determinante da adoção do *e-commerce* neste setor. Tal como identificado na literatura, nomeadamente em Verhoef et al. e

Nuttavuthisit & Thøgersen, e confirmado empiricamente nas entrevistas, a decisão de compra *online* de produtos biológicos depende da credibilidade do retalhista, da transparência da informação e da perceção de autenticidade da marca. Estes resultados reforçam a ideia de que a confiança no contexto digital não é apenas tecnológica, mas sobretudo relacional e informacional. No protótipo desenvolvido, esta dimensão foi operacionalizada através da comunicação da origem dos produtos, da valorização da produção própria e da disponibilização de informação detalhada, tendo os testes de usabilidade mostrado que estes elementos contribuem para aumentar a confiança dos utilizadores.

Em segundo lugar, verifica-se que é possível reduzir a perceção de risco associada à compra de produtos frescos *online* através da comunicação da origem, da rastreabilidade e da contextualização da produção. Estes resultados estão alinhados com estudos como Su et al., que destacam o papel da transparência na redução da assimetria de informação. No contexto da Biobrassica, estes elementos, já presentes na experiência física, foram traduzidos para o ambiente digital, funcionando como substitutos simbólicos da avaliação sensorial. No protótipo, esta estratégia traduziu-se na inclusão de informação detalhada nas páginas de produto e conteúdos associados à produção, sendo estes aspetos reconhecidos pelos participantes como fatores que aumentam a credibilidade da marca.

Em terceiro lugar, os resultados mostram que os consumidores privilegiam experiências digitais simples, claras e organizadas. Este resultado confirma os princípios de usabilidade identificados na literatura, Nielsen et al., evidenciando a importância da redução da carga cognitiva, da organização da informação e da clareza da navegação. Estas preferências orientaram as decisões de design do protótipo, sendo posteriormente validadas no teste de usabilidade, que demonstrou uma navegação globalmente fluida, ainda que com margem de melhoria ao nível da hierarquização da informação.

O desenvolvimento do protótipo permitiu materializar estes *insights* numa proposta concreta, integrando elementos como a comunicação da produção própria, a estruturação faseada do catálogo e a integração de conteúdos educativos. A avaliação realizada através dos testes de usabilidade permitiu confirmar a adequação da solução desenvolvida, evidenciando níveis positivos de compreensão, fluidez de navegação e perceção de confiança.

Ainda assim, o teste permitiu identificar oportunidades de melhoria ao nível da hierarquização da informação, da redução da carga textual e da explicação mais imediata da proposta de valor da marca, especialmente para utilizadores com menor familiaridade digital.

De forma geral, concluiu-se que a Biobrassica possui condições favoráveis para a entrada no comércio eletrónico, beneficiando de ativos estratégicos como a produção própria, a autenticidade e a relação de proximidade com o consumidor. No entanto, esta transição para o digital deve ser feita de forma progressiva e cuidadosamente alinhada com a identidade de marca, assegurando que a experiência *online* reforça, e não compromete, os elementos de confiança construídos na loja física.

8.2. Contributos para a Biobrassica

O estudo oferece vários contributos relevantes para a Biobrassica, particularmente no que diz respeito à sua transição para o ambiente digital.

Primeiro, a investigação permitiu aprofundar a compreensão das perceções, expectativas e barreiras dos consumidores relativamente ao *e-commerce* de produtos biológicos. Os resultados destacam que fatores como a confiança, a transparência de informação, a origem dos produtos e a proximidade ao produtor são determinantes para a decisão de compra, constituindo informações valiosas para orientar a estratégia digital da empresa.

Segundo, o protótipo desenvolvido constitui um contributo prático para a organização, funcionando como uma ferramenta de apoio à decisão. Para além de materializar os principais *insights* do estudo, permite visualizar a estrutura da futura loja *online*, testar a organização da informação e antecipar potenciais desafios antes de um investimento tecnológico mais significativo.

Adicionalmente, é identificado um conjunto de princípios estratégicos que devem orientar a presença digital da Biobrassica como a centralidade da comunicação da origem e da produção própria, a importância da simplicidade na navegação, a curadoria da oferta e a integração entre canais físicos e digitais. Estes princípios ajudam a assegurar que a transição para o *online* reforça a identidade da marca e não compromete os elementos de confiança construídos no contexto presencial.

Por fim, os resultados do teste de usabilidade fornecem indicações concretas para o refinamento de experiência digital, permitindo à empresa ajustar a comunicação, melhorar a organização da informação e responder mais eficazmente às expectativas dos diferentes perfis de consumidores.

Em conjunto, estes contributos ajudam a que a entrada da Biobrassica no *online* seja feita de forma mais informada e preparada, reduzindo a incerteza associada ao processo e aumentando a probabilidade do desenvolvimento de uma presença digital coerente, credível e alinhada com o posicionamento da marca no mercado.

Para além do contexto específico da Biobrassica, os resultados obtidos podem também ser úteis para outras pequenas empresas do setor dos produtos biológicos que enfrentem desafios semelhantes na transição para o *e-commerce*, nomeadamente ao evidenciar a importância da confiança, da transparência e da comunicação da origem na construção de propostas digitais diferenciadas.

8.3. Recomendações futuras

Com base nos resultados obtidos ao longo do estudo, apresentam-se um conjunto de recomendações para implementação e evolução da loja *online* da Biobrassica, procurando assegurar a sua coerência com a identidade da marca e com as expectativas dos consumidores.

Primeiro, recomenda-se que o protótipo desenvolvido seja refinado, incorporando as melhorias identificadas no teste de usabilidade, nomeadamente o reforço da hierarquização visual da informação, a redução da densidade de texto em algumas secções e a evidenciação da proposta diferenciadora da marca, nomeadamente a produção própria e a ligação à origem dos produtos.

Em segundo, sugere-se o desenvolvimento de um plano de comunicação digital que acompanhe o lançamento da loja *online*. Este plano deverá garantir a consistência entre os diferentes canais, reforçar a notoriedade da marca no ambiente digital e apoiar a construção de confiança junto dos novos utilizadores, traduzindo então para o *online*, a componente relacional já existente nas lojas físicas.

Ao nível da oferta, as categorias e produtos disponíveis deverão ser progressivamente expandidas, no entanto é importante manter uma lógica de curadoria e controlo de qualidade. Esta abordagem permitirá equilibrar a necessidade de variedade com a simplicidade de navegação e coerência com os valores do consumo biológico.

No que diz respeito à visibilidade digital, destaca-se a importância de implementação de estratégias de *Search Engine Optimization* (SEO), de forma a melhorar o posicionamento da loja *online* nos motores de pesquisa. Complementarmente, o desenvolvimento de uma estratégia de *e-mail marketing* permitirá reforçar a relação com os clientes, promover a recorrência de compra e divulgar conteúdos educativos associados à marca.

Paralelamente, deverão ser aprofundadas as questões operacionais associadas à implementação do *e-commerce* como modelos de entrega, opções de pagamento e gestão de encomendas. A definição de processos logísticos claros e eficientes será essencial para garantir uma experiência de compra consistente e reduzir a perceção de risco associada à compra de frescos *online*.

Adicionalmente, é recomendada a integração de ferramentas de análise de dados que permitam monitorizar o comportamento dos utilizadores, identificar padrões de navegação e apoiar a tomada de decisão com base em evidência. Esta componente será especialmente relevante numa fase inicial, permitindo ajustar rapidamente a proposta digital.

Por fim, sugere-se a adoção de uma abordagem iterativa ao desenvolvimento da plataforma, com testes de usabilidade contínuos que permitam avaliar a experiência do utilizador e introduzir melhorias progressivas. Esta lógica de melhoria contínua é essencial para garantir que a loja *online* consegue dar resposta às necessidades dos consumidores e à evolução do mercado.

8.4. Limitações e estudos futuros

Apesar dos contributos apresentados, o estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Em primeiro lugar, o estudo baseou-se numa abordagem qualitativa exploratória, recorrendo a entrevistas e testes de usabilidade com um número reduzido de participantes. Esta opção permitiu obter uma compreensão aprofundada das perceções, expectativas e comportamentos dos utilizadores, constituindo uma vantagem ao nível da riqueza e detalhe da análise. No entanto, a dimensão limitada da amostra reduz a possibilidade de generalização dos resultados a uma população mais alargada. Neste sentido, recomenda-se que futuras investigações complementem esta abordagem com métodos quantitativos, permitindo validar os resultados obtidos junto de um maior número de participantes.

Em segundo lugar, o estudo integrou a análise de *benchmarking* como forma de apoiar o desenvolvimento do protótipo e identificar boas práticas no *e-commerce* alimentar. Esta análise

permitiu orientar decisões ao nível da estrutura, conteúdos e funcionalidades do *website*. No entanto, a profundidade desta análise foi limitada, não tendo sido possível explorar de forma sistemática todas as dimensões relevantes, nomeadamente ao nível de funcionalidades específicas, modelos de interação ou comparação detalhada entre plataformas. Como recomendação futura, sugere-se o aprofundamento do *benchmarking*, recorrendo a metodologias mais estruturadas de análise comparativa, de forma a identificar com maior detalhe boas práticas e oportunidades de diferenciação.

Em terceiro lugar, o protótipo desenvolvido possui um carácter conceptual e não transacional. Esta abordagem permitiu focar a análise na experiência do utilizador, na organização da informação e na comunicação da proposta de valor, aspetos centrais na fase inicial de desenvolvimento. Contudo, esta limitação impede a avaliação de métricas reais de desempenho, como taxas de conversão, comportamento de compra efetivo ou retenção de utilizadores. Adicionalmente, não foram exploradas de forma aprofundada dimensões críticas do *e-commerce*, como métodos de pagamento, opções de entrega ou gestão logística, que são reconhecidas na literatura como determinantes na decisão de compra. Neste sentido, recomenda-se que estudos futuros considerem o desenvolvimento de uma versão funcional da plataforma, permitindo avaliar o desempenho em contexto real e integrar estas dimensões operacionais na análise.

Por fim, o teste de usabilidade realizado baseou-se numa abordagem qualitativa, com recurso à observação direta e à técnica de *think-aloud*. Esta metodologia permitiu compreender em detalhe os processos cognitivos dos utilizadores e identificar dificuldades de navegação, constituindo uma abordagem adequada ao carácter exploratório do estudo. No entanto, a avaliação incidiu sobretudo sobre perceções e comportamentos qualitativos, não integrando métricas quantitativas de usabilidade. Futuros estudos poderão complementar esta abordagem com testes adicionais, como testes A/B, análise de métricas de desempenho (tempo de tarefa, taxa de sucesso) ou testes em contexto real de utilização, de acordo com as recomendações da literatura sobre avaliação de interfaces digitais.

De forma geral, o estudo centra-se no contexto específico da Biobrassica, o que pode limitar a aplicabilidade direta das conclusões a outras organizações do setor, especialmente aquelas com modelos de negócio ou níveis de maturidade digital distintos. Ainda assim, os resultados fornecem indicações relevantes que podem ser adaptadas a contextos semelhantes, com as devidas reservas.

Referências bibliográficas

Ambiente, A. P. (2024). *Área agrícola em produção biológica*. Agência Portuguesa do Ambiente. https://rea.apambiente.pt/content/%C3%A1rea-agr%C3%ADcola-em-produ%C3%A7%C3%A3o-biol%C3%B3gica

Bilro, R. G., & Loureiro, S. M. (2020). A consumer *engagement* systematic review: Synthesis and research agenda. *Spanish Journal of Marketing - ESIC*, *24*(2), 141–161. https://doi.org/10.1108/SJME-01-2020-0021

Birch, D., Memery, J., & De Silva Kanakaratne, M. (2018). The mindful consumer: Balancing egoistic and altruistic motivations to purchase local food. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *40*, 221–228. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.10.013

Bock, M. (2023). Consumer perception of food product packaging and its effect on environmentally friendly purchase decisions. *Sustainability*, *15*(23), 16370. https://doi.org/10.3390/su152316370

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, *3*(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Brodie, R. J., Hollebeek, L. D., Jurić, B., & Ilić, A. (2011). Customer *engagement*: Conceptual domain, fundamental propositions, and implications for research. *Journal of Service Research*, *14*(3), 252–271. https://doi.org/10.1177/1094670511411703

Buil, I. (2024). Intrinsic motivation and its influence in eco shopping basket. *Journal of Consumer Behaviour*. Advance *online* publication. https://doi.org/10.1002/cb.2373

Butkouskaya, V., Oyner, O., & Kazakov, S. (2023). The impact of omnichannel integrated marketing communications on product and retail service satisfaction. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*. Advance *online* publication. https://doi.org/10.1108/JEFAS-09-2022-0237

Carrington, M. J., Neville, B. A., & Whitwell, G. J. (2010). Why ethical consumers don't walk their talk: Towards a framework for understanding the gap between ethical purchase intentions and

actual buying behaviour. *Journal of Business Ethics*, *97*(1), 139–158. https://doi.org/10.1007/s10551-010-0501-6

Chaudhuri, A., & Holbrook, M. B. (2001). The chain of effects from brand trust and brand affect to brand performance: The role of brand loyalty. *Journal of Marketing*, *65*(2), 81–93. https://doi.org/10.1509/jmkg.65.2.81.18255

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro. (2025). *Cadernos temáticos: Agricultura e desenvolvimento regional*. CCDRC. https://www.ccdrc.pt/wp-content/uploads/2025/02/cadernos_tematicos-1.pdf

Corry, M. D., Frick, T. W., & Hansen, L. (1997). User-centered design and usability testing of a web site: An illustrative case study. *Educational Technology Research and Development*, *45*(4), 65–76. https://doi.org/10.1007/BF02299683

Curvelo, I., Watanabe, E. A., & Alfinito, S. (2019). Purchase intention of organic food under the influence of attributes, consumer trust and perceived value. *Revista de Gestão*, *26*(3), 198–211. https://doi.org/10.1108/REGE-01-2018-0010

ECDB. (2025, 20 de fevereiro). *Spain, Portugal, and Greece exceed predicted global growth rates until 2029*. https://ecdb.com/blog/spain-portugal-and-greece-exceed-predicted-global-growth-rates-until-2029/5109

Eccles, D. W., & Arsal, G. (2017). The think aloud method: What is it and how do I use it? *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, *9*(4), 514–531. https://doi.org/10.1080/2159676X.2017.1331501

Ericsson, K. A., & Simon, H. A. (1993). *Protocol analysis: Verbal reports as data*. MIT Press.

Ferreira, C., & Pereira, D. (2023). Antecedents of consumers' intention to purchase organic food in the Portuguese context. *Sustainability*, *15*(12), 9670. https://doi.org/10.3390/su15129670

FiBL. (2024). *Key indicators on organic agriculture – Global data 2022/2023*. Research Institute of Organic Agriculture. https://statistics.fibl.org/world/key-indicators.html

Garrett, J. J. (2011). *The elements of user experience: User-centered design for the web and beyond* (2nd ed.). New Riders. https://ptgmedia.pearsoncmg.com/images/9780321683687/samplepages/0321683684.pdf

Gielens, K., Gijsbrechts, E., & Geyskens, I. (2021). Navigating the last mile: The demand effects of click-and-collect order fulfillment. *Journal of Marketing*, *85*(4), 158–178. https://doi.org/10.1177/0022242920960430

Hasan, L., Morris, A., & Probets, S. (2012). A comparison of usability evaluation methods for evaluating *e-commerce websites*. *Behaviour & Information Technology*, *31*(7), 707–737. https://doi.org/10.1080/0144929X.2011.596996

Hughner, R. S., McDonagh, P., Prothero, A., Shultz, C. J., & Stanton, J. (2007). Who are organic food consumers? A compilation and review of why people purchase organic food. *Journal of Consumer Behaviour*, *6*(2–3), 94–110. https://doi.org/10.1002/cb.210

IMARC. (2024). *Online grocery market: Global industry trends, share, size, growth, opportunity and forecast 2023–2028*. https://www.imarcgroup.com/global-*online*-grocery-market

ISO. (2018). *ISO 9241-11: Ergonomics of human-system interaction — Part 11: Usability: Definitions and concepts*. International Organization for Standardization.

Janssens, K., & Semeijn, J. (2023). Shopping for fresh food *online* during Covid-19 in Shanghai. *Central European Review of Economics and Management*, *7*(1), 7–30. https://doi.org/10.29015/cerem.964

Janssens, K., Verhulst, N., & Semeijn, J. (2024). Segmentation of organic food consumers: An analysis of purchase motivations and behaviors. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *73*, 103710. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.103710

Jara, M., Vyt, D., Mevel, O., Morvan, T., & Morvan, N. (2018). Measuring customers benefits of click and collect. *Journal of Services Marketing*, *32*(4), 430–442. https://doi.org/10.1108/JSM-05-2017-0158

Jiang, Y., Li, J., Liu, Y., & Chen, Y. (2021). Sustainable management for fresh *food e-commerce* logistics. *Sustainability*, *13*(6), 3456. https://doi.org/10.3390/su13063456

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

Miranda, A. C. M. (2020). *Consumo de alimentos biológicos na população portuguesa: Determinantes sociodemográficos do consumo biológico* [Dissertação de Mestrado, Universidade do Porto]. Repositório Aberto da UP. https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/141553/2/565522.pdf

Morville, P., & Rosenfeld, L. (2006). *Information architecture for the World Wide Web* (3rd ed.). O'Reilly Media.

Nagy, L. B., Lakner, Z., & Temesi, Á. (2022). Is it really organic? Credibility factors of organic food. *PLOS ONE*, *17*(4), e0266855. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0266855

Nielsen, J. (1993). *Usability engineering*. Academic Press.

Nuttavuthisit, K., & Thøgersen, J. (2017). The importance of consumer trust for the emergence of a market for green products. *Journal of Business Ethics*, *140*(2), 323–337. https://doi.org/10.1007/s10551-015-2690-5

Oncioiu, I., Priescu, I., Banu, G. S., & Chirca, N. (2023). Green consumers' responses to integrated digital communication. *Sustainability*, *15*(2), 1419. https://doi.org/10.3390/su15021419

Rana, J., & Paul, J. (2017). *Consumer behavior* and purchase intention for organic food. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *38*, 157–165. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.06.004

Robson, S. M., DeLuccia, R., Baker, S., Bodt, B., & Trabulsi, J. (2020). Qualitative research on the real-time decision making of WIC participants while food shopping: Use of *think-aloud* methodology. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, *120*(1), 72–83. https://doi.org/10.1016/j.jand.2019.05.009

Rosário, A. T., & Dias, J. C. (2025). The role of digital marketing in shaping sustainable consumption. *Sustainability*, *17*(17), 7784. https://doi.org/10.3390/su17177784

Rose, S., Clark, M., Samouel, P., & Hair, N. (2012). *Online* customer experience in e-retailing. *Journal of Retailing*, *88*(2), 308–322. https://doi.org/10.1016/j.jretai.2012.03.001

Rubin, J., & Chisnell, D. (2008). *Handbook of usability testing* (2nd ed.). Wiley.

Shanta, S., Rahman, S., Hossain, M., & Islam, M. (2025). Consumers' organic food purchase behavior in Bangladesh. *Indian Journal of Marketing*, *55*(1), 45–60. https://doi.org/10.17010/ijom/2025/v55/i1/174688

Su, L., Zheng, C., & Cho, D. (2023). How brand knowledge affects purchase intentions in fresh *food e-commerce*. *Behavioral Sciences*, *13*(8), 672. https://doi.org/10.3390/bs13080672

Subramanian, G. (2017, 4 de agosto). *On quality of digital user experience*. Medium. https://medium.com/geekculture/the-ux-path-8dbaa2e00e0e

Tu, J.-C., Cui, Y., Liu, L., & Yang, C. (2024). Perceived greenwashing and its impact on the green image of brands. *Sustainability*, *16*(20), 9009. https://doi.org/10.3390/su16209009

Verhoef, P. C., Kannan, P. K., & Inman, J. J. (2021). From multi-channel retailing to omni-channel retailing. *Journal of Retailing*, *97*(1), 1–5. https://doi.org/10.1016/j.jretai.2015.02.005

Vyt, D., Jara, M., Mevel, O., Morvan, T., & Morvan, N. (2022). The impact of convenience in a click and collect retail setting: A consumer-based approach. *International Journal of Production Economics*, *248*, 108491. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2022.108491

Apêndices

A – Guião de Entrevista Semiestruturada

Este apêndice apresenta o guião utilizado na condução das entrevistas semiestruturadas aos participantes.

Enquadramento e Abertura da Entrevista

"Obrigada/o por aceitar participar nesta entrevista. Esta entrevista integra um trabalho académico desenvolvido no âmbito de um estágio curricular, cujo objetivo é compreender as perceções, expectativas e necessidades dos consumidores relativamente a produtos biológicos e à sua comercialização em ambiente digital.

Não há respostas certas ou erradas. O que nos interessa é a sua opinião pessoal, a sua experiência e a forma como normalmente toma decisões no seu dia a dia enquanto consumidor(a).

A entrevista terá uma duração aproximada de 35 a 50 minutos. Com a sua autorização, a conversa será gravada exclusivamente para efeitos de análise académica. Todas as respostas serão tratadas de forma anónima e confidencial.

A sua participação é voluntária e pode interromper a entrevista a qualquer momento, sem necessidade de justificação. Antes de começarmos, gostaria de confirmar se concorda com a gravação da entrevista."

Dados de Caracterização

- Idade
- Grau de familiaridade com compras *online*
- Consome produtos biológicos?
- Com que frequência consome produtos biológicos?
- Onde costuma adquirir produtos biológicos?
- Conhece ou já visitou a Biobrassica?

Bloco 1 — Consumo Alimentar e Significado do "Biológico"

- Quando pensa em produtos biológicos, o que lhe vem à mente de forma espontânea?
- Como descreveria o seu consumo de produtos biológicos no dia a dia?

- O que normalmente o(a) motiva a escolher produtos biológicos em vez de produtos convencionais?
- Que fatores são mais importantes para si quando decide comprar produtos biológicos?
- Pode dar-me um exemplo concreto de uma situação recente em que estes fatores influenciaram a sua escolha?

Bloco 2 — Compras *Online* de Produtos Alimentares

- Costuma comprar alimentos *online*? Pode descrever-me como costuma ser essa experiência, desde o momento em que entra no site até receber o produto?
- Em que fases desse processo se sente mais confortável? E em que momentos sente mais dúvidas, receios ou frustração?
- Como se sente especificamente em relação à compra *online* de produtos frescos, como frutas e legumes?
- Há algum aspeto que normalmente o(a) faça hesitar ou desistir da compra *online* de alimentos?
- Que elementos numa loja *online* ajudam a aumentar a sua confiança e a reduzir a perceção de risco?

Bloco 3 — Expectativas sobre uma Loja *Online* Biológica

- Imagine que existe uma loja *online* dedicada exclusivamente a produtos biológicos. Como seria, para si, a loja *online* ideal?
- Que tipo de informação considera indispensável antes de decidir comprar produtos biológicos *online*?
- Faz sentido, na sua opinião, uma loja *online* começar com uma seleção mais reduzida de produtos, em vez de um catálogo muito alargado? Porquê?
- Imagine agora que essa loja disponibiliza cabazes semanais ou modelos de subscrição. Como vê este tipo de solução? Em que condições faria (ou não) sentido para si?
- Que tipo de benefícios, incentivos ou experiências poderiam aumentar a sua fidelização a uma loja *online* deste tipo?

Bloco 4 — Perceção de Marca e Identidade (condicional)

Apenas para participantes que conhecem a Biobrassica:

- Em poucas palavras, como definiria a Biobrassica?

- Como conheceu a marca?
- Que valores, características ou sensações associa à Biobrassica?
- O que considera mais distintivo na experiência presencial?
- Que elementos considera fundamentais manter se a marca passar para o digital?
- Acha que os valores e a confiança que associa à loja física são transferíveis para uma loja *online*? Porquê?

Para participantes que não conhecem a Biobrassica:

"Antes de avançarmos, faço uma breve apresentação da empresa associada a este estudo, apenas para contextualização.

A Biobrassica é uma empresa portuguesa especializada em produtos biológicos, com lojas físicas na região Norte. A sua oferta inclui produtos alimentares biológicos, frescos e de mercearia, e está associada a uma componente forte de produção local e sustentável, através de uma quinta biológica.

Atualmente, a empresa não dispõe de loja *online*. Este estudo procura compreender como uma eventual presença digital poderia ser desenvolvida de forma coerente com os valores da marca e com as expectativas dos consumidores."

- Após conhecer esta descrição, o que mais lhe chama a atenção?
- Estes elementos aumentam ou não a sua confiança numa eventual loja *online* desta marca? Porquê?
- O que precisaria de ver numa loja *online* deste tipo para confiar e considerar a compra?

Bloco Final — Síntese e Reflexão Aberta

- Há algum aspeto importante relacionado com lojas *online* de produtos biológicos que não tenhamos abordado e que considere relevante?

Encerramento

"Estamos a chegar ao final da entrevista. Gostaria de perguntar se há algum aspeto relacionado com compras de produtos biológicos ou com lojas *online* que considere importante e que não tenha sido abordado hoje.

Muito obrigada/o pela sua disponibilidade e pelas reflexões que partilhou. A sua colaboração é muito importante para o desenvolvimento deste trabalho.

Reforço que todas as respostas serão analisadas de forma anónima e utilizadas apenas para fins académicos.

Caso tenha alguma questão futura sobre o estudo ou queira obter informação adicional, posso facultar um contacto.

Obrigada/o mais uma vez e bom dia/tarde."

B – Termo de Consentimento Informado (Entrevistas)

Este apêndice inclui o termo de consentimento informado utilizado nas entrevistas.

1. Enquadramento do Estudo

Este consentimento informado refere-se à participação num estudo académico desenvolvido no âmbito de um estágio curricular, integrado no Mestrado em Marketing e Estratégia da Universidade do Minho. O estudo tem como objetivo compreender as perceções, expectativas e necessidades dos consumidores relativamente a produtos biológicos e à sua comercialização em ambiente digital, com vista ao desenvolvimento de um protótipo de loja *online* para a empresa Biobrassica.

2. Natureza da Participação

A sua participação consiste na realização de uma entrevista individual, presencial, com duração aproximada entre 35 e 50 minutos. Durante a entrevista serão abordados temas relacionados com hábitos de consumo de produtos biológicos, experiências de compra *online*, perceções de confiança, risco, autenticidade e expectativas relativamente a uma loja *online* de produtos biológicos.

A entrevista será gravada em áudio, exclusivamente para efeitos de análise académica.

3. Voluntariedade da Participação

A sua participação é totalmente voluntária. Pode recusar responder a qualquer questão e pode interromper a entrevista ou desistir do estudo a qualquer momento, sem necessidade de justificação e sem qualquer consequência.

4. Confidencialidade e Anonimato

Todas as informações recolhidas serão tratadas de forma confidencial e anónima. Os dados obtidos serão utilizados exclusivamente para fins académicos, nomeadamente para a elaboração do relatório de estágio, não sendo divulgados dados que permitam a identificação dos participantes.

As gravações áudio serão armazenadas de forma segura e apenas acessíveis à investigadora e ao orientador académico, sendo eliminadas após a conclusão do estudo.

5. Benefícios e Riscos

Não estão previstos riscos associados à participação neste estudo. Embora não existam benefícios diretos para o participante, a sua colaboração contribuirá para a compreensão das expectativas dos consumidores no setor dos produtos biológicos e para o desenvolvimento de soluções digitais mais adequadas a este contexto.

6. Esclarecimentos e Contactos

Caso tenha alguma dúvida adicional sobre o estudo ou sobre a sua participação, poderá contactar a investigadora através do seguinte contacto: pg57289@uminho.pt.

Declaração de Consentimento

Declaro que fui devidamente informada/o sobre os objetivos, procedimentos e condições de participação neste estudo. Compreendo que a minha participação é voluntária e que posso desistir a qualquer momento. Autorizo a gravação áudio da entrevista para fins exclusivamente académicos, garantindo-se o anonimato e a confidencialidade dos dados.

Nome do/a participante: _____

Assinatura: _____

Data: _____ / _____ / _____

Nome da investigadora: _____

Assinatura: _____

Data: _____ / _____ / _____

C — Guião e Tarefas do Teste de Usabilidade

Este apêndice apresenta o guião e as tarefas propostas durante o teste de usabilidade.

Introdução e Contextualização

"O presente teste tem como objetivo avaliar um protótipo de loja *online* de produtos biológicos. Não estão a ser avaliadas as suas capacidades, mas sim a clareza e organização da interface. Ao longo da navegação, solicita-se que verbalize todos os pensamentos, dúvidas e impressões que surgirem. Não existem respostas certas ou erradas.

Os dados recolhidos serão utilizados exclusivamente para fins académicos, garantindo-se o anonimato e a confidencialidade das respostas."

Bloco 1 – Exploração Livre da Interface

Tarefa 1: Explore livremente a página inicial do *website* como se tivesse acabado de entrar na loja *online*.

Questões de apoio (se necessário):

- O que acha que esta loja vende?
- Que imagem lhe transmite a marca?
- Sente confiança nesta página? Porquê?
- Algo lhe parece confuso ou pouco claro?

Bloco 2 – Tarefas Orientadas

Tarefa 2 (Procura de Produto): Procure um produto específico (por exemplo, lentilhas biológicas).

Tarefa 3 (Consulta de Informação do Produto): Selecione um produto e consulte as informações apresentadas.

Questões de apoio:

- A informação apresentada é clara e suficiente?
- Esta página transmite confiança?
- Sente falta de alguma informação relevante?

Tarefa 4 (Simulação de Adição ao Carrinho): Adicione o produto ao carrinho de compras.

Tarefa 5 (Opções de Entrega ou Recolha): Verifique quais as opções disponíveis para receber ou recolher a encomenda.

Questões de apoio:

- A informação é clara?
- Qual opção prefere?
- Algo lhe gera dúvida ou insegurança?

Tarefa 6 (Percurso até à Finalização): Percorra o processo até à fase final de confirmação do pedido.

Bloco 3 – Avaliação Global da Experiência

Questões finais:

- Como descreveria a experiência geral de navegação?
- Sentiu-se confiante ao longo do processo?
- Houve algum momento confuso ou difícil?
- O que mais gostou?
- O que melhoraria?
- Compraria nesta loja *online*? Porquê?

Encerramento

Questão final aberta: Gostaria de acrescentar algum comentário ou sugestão que não tenha sido abordado anteriormente?

"Muito obrigada/o pela sua disponibilidade e pelos inputs que partilhou. A sua colaboração é muito importante para o desenvolvimento deste trabalho.

Reforço que todas as respostas serão analisadas de forma anónima e utilizadas apenas para fins académicos.

Caso tenha alguma questão futura sobre o estudo ou queira obter informação adicional, posso facultar um contacto.

Obrigada/o mais uma vez e bom dia/tarde."

D – Termo de Consentimento Informado (Testes de Usabilidade)

Este apêndice inclui o termo de consentimento informado utilizado nos testes de usabilidade.

1. Enquadramento do Estudo

Este consentimento informado refere-se à participação num estudo académico desenvolvido no âmbito de um estágio curricular, integrado no Mestrado em Marketing e Estratégia da Universidade do Minho. O estudo tem como objetivo compreender as perceções, expectativas e necessidades dos consumidores relativamente à compra de produtos biológicos em ambiente digital, bem como avaliar a clareza da interface e a experiência de navegação de um protótipo de loja *online* desenvolvido para a empresa Biobrassica.

2. Natureza da Participação

A sua participação consiste na realização de um teste de usabilidade a um protótipo conceptual de loja *online*, conduzido presencialmente, com duração aproximada de 20 a 30 minutos. Durante o teste, será solicitado que navegue pelo protótipo e realize algumas tarefas representativas de um processo de compra, verbalizando as suas impressões, dúvidas e decisões ao longo da navegação.

A sessão será acompanhada por observação direta da investigadora, com registo escrito das principais observações para efeitos de análise académica.

3. Voluntariedade da Participação

A sua participação é totalmente voluntária. Pode recusar responder a qualquer questão e pode interromper o teste ou desistir do estudo a qualquer momento, sem necessidade de justificação e sem qualquer consequência.

4. Confidencialidade e Anonimato

Todas as informações recolhidas serão tratadas de forma confidencial e anónima. Os dados obtidos serão utilizados exclusivamente para fins académicos, nomeadamente para a elaboração do relatório de estágio, não sendo divulgados dados que permitam a identificação dos participantes.

Os registos escritos das observações serão armazenados de forma segura e apenas acessíveis à investigadora e ao orientador académico, sendo eliminados após a conclusão do estudo.

5. Benefícios e Riscos

Não estão previstos riscos associados à participação neste estudo. Embora não existam benefícios diretos para o participante, a sua colaboração contribuirá para o desenvolvimento de soluções digitais mais adequadas à comercialização de produtos biológicos e para o aprofundamento do conhecimento académico na área da experiência digital do consumidor.

6. Esclarecimentos e Contactos

Caso tenha alguma dúvida adicional sobre o estudo ou sobre a sua participação, poderá contactar a investigadora através do seguinte contacto: pg57289@uminho.pt.

Declaração de Consentimento

Declaro que fui devidamente informada/o sobre os objetivos, procedimentos e condições de participação neste estudo. Compreendo que a minha participação é voluntária e que posso desistir a qualquer momento. Autorizo a observação da minha participação e o registo escrito das observações para fins exclusivamente académicos, garantindo-se o anonimato e a confidencialidade dos dados.

Nome do/a participante: _____

Assinatura: _____

Data: _____ / _____ / _____

Nome da investigadora: _____

Assinatura: _____

Data: _____ / _____ / _____

E – Grelha de Observação dos Testes de Usabilidade

Este apêndice apresenta a grelha utilizada para registo da observação durante os testes de usabilidade.

U1 – Cliente Biobrassica

Perfil de experiência com compras *online*: Média

Familiaridade com a Biobrassica: Sim

Bloco 1 – Exploração Livre da Interface (*Homepage*)

Aspeto Observado	Compreensão Espontânea	Hesitação	Comentários Relevantes
Entendimento do tipo de loja	Sim	Não	"É uma loja de biológicos, parece ligada à quinta"
Perceção da proposta de valor	Sim	Não	Valoriza produção própria e origem local
Confiança inicial	Sim	Não	"Dá mais confiança do que grandes supermercados"
Elementos confusos	Sim	—	Texto longo na secção sobre a quinta

Bloco 2 – Tarefas Orientadas

Tarefa 2: Procura de Produto

Observação	Sim	Não	Comentários
Localizou o produto sem dificuldade	x		Encontrou rapidamente em Mercearia
Compreendeu a organização das categorias	x		Organização intuitiva
Manifestou hesitação		x	—

Tarefa 3: Consulta de Informação do Produto

Observação	Sim	Não	Comentários
Informação clara e suficiente	x		Descrição clara
Transmissão de confiança	x		Origem e marca ajudam
Sentiu falta de informação		x	Gostaria de símbolo biológico mais visível

Tarefa 4: Simulação de Adição ao Carrinho

Observação	Sim	Não	Comentários
Compreendeu o processo	x		Processo direto
Percurso intuitivo	x		Sem dificuldades
Manifestou dúvidas		x	

Tarefa 5: Opções de Entrega ou Recolha

Observação	Sim	Não	Comentários
Compreendeu as opções disponíveis	x		Entrega + *click & collect* claros
Informação clara	x		Sem confusão
Preferência expressa	Recolha	—	Prefere recolher para frescura

Tarefa 6: Percurso até à Finalização

Observação	Sim	Não	Comentários
Compreendeu os passos finais	x		*Checkout* simples
Navegação fluida (percetiva)	x		Percurso claro
Momentos de confusão		x	—

Bloco 3 – Avaliação Global da Experiência

Dimensão	Avaliação Positiva	Observações
Clareza geral da interface	Sim	Interface intuitiva
Confiança transmitida	Sim	Informação de origem muito valorizada
Facilidade percebida de uso	Sim	Sem dificuldades
Satisfação global	Sim	Experiência agradável

Comentário final do utilizador: "Acho que representa bem a experiência da loja no *online*, confio mais por poder ver a origem dos produtos e por poder recolher em loja."

U2 – Não cliente Biobrassica

Perfil de experiência com compras *online*: Elevada

Familiaridade com a Biobrassica: Não

Bloco 1 – Exploração Livre da Interface (*Homepage*)

Aspeto Observado	Compreensão Espontânea	Hesitação	Comentários Relevantes
Entendimento do tipo de loja	Sim	Não	"Parece uma loja de produtos biológicos com produção própria"
Perceção da proposta de valor	Sim	Sim	Inicialmente focou mais no design do que na proposta
Confiança inicial	Sim	Sim	"Parece credível, mas gostava de ver certificações mais destacadas"
Elementos confusos	Sim	–	Texto institucional longo, faltam ícones/sinais visuais fortes

Comentário final do utilizador: "Está bem estruturado, mas podia ser mais visual. Muito texto."

Bloco 2 – Tarefas Orientadas

Tarefa 2: Procura de Produto

Observação	Sim	Não	Comentários
Localizou o produto sem dificuldade	x		Usou categorias rapidamente
Compreendeu a organização das categorias	x		Organização lógica
Manifestou hesitação		x	—

Tarefa 3: Consulta de Informação do Produto

Observação	Sim	Não	Comentários
Informação clara e suficiente	X		Informação detalhada
Transmissão de confiança	X		Origem valorizada
Sentiu falta de informação		x	"Gostava de reviews de clientes ou avaliação por estrelas"

Tarefa 4: Simulação de Adição ao Carrinho

Observação	Sim	Não	Comentários
Compreendeu o processo	x		Processo padrão
Percurso intuitivo	x		Similar a outros *e-commerce*
Manifestou dúvidas		x	

Tarefa 5: Opções de Entrega ou Recolha

Observação	Sim	Não	Comentários
Compreendeu as opções disponíveis	X		Informação clara
Informação clara	x		Sem problemas
Preferência expressa	Entrega	—	Prefere entrega ao domicílio

Comentário final do utilizador: "Seria interessante saber prazo exato de entrega antes do *checkout*."

Tarefa 6: Percurso até à Finalização

Observação	Sim	Não	Comentários
Compreendeu os passos finais	x		*Checkout* simples
Navegação fluida (percetiva)	x		Processo direto
Momentos de confusão		x	—

Bloco 3 – Avaliação Global da Experiência

Dimensão	Avaliação Positiva	Observações
Clareza geral da interface	Sim	Bem estruturado
Confiança transmitida	Sim	Forte na origem
Facilidade percebida de uso	Sim	Intuitivo
Satisfação global	Sim	Experiência sólida

Comentário final do utilizador: "Funciona bem, mas podia ter mais elementos típicos de *e-commerce* moderno como avaliações de clientes."

U3 – Não cliente Biobrassica

Perfil de experiência com compras *online*: Baixo

Familiaridade com a Biobrassica: Não

Bloco 1 – Exploração Livre da Interface (*Homepage*)

Aspeto Observado	Compreensão Espontânea	Hesitação	Comentários Relevantes
Entendimento do tipo de loja	Sim	Sim	Demorou alguns segundos a perceber
Perceção da proposta de valor	Sim	Sim	Leu texto com atenção
Confiança inicial	Sim	Não	"Parece honesto e simples"
Elementos confusos	Sim	–	Muito texto, pouco destaque visual

Comentário final do utilizador: "Tenho de ler bastante para perceber."

Bloco 2 – Tarefas Orientadas

Tarefa 2: Procura de Produto

Observação	Sim	Não	Comentários
Localizou o produto sem dificuldade		x	Procurou primeiro na barra errada
Compreendeu a organização das categorias	**x**		**Após alguma exploração**
Manifestou hesitação	x		Pausas longas antes de clicar

Tarefa 3: Consulta de Informação do Produto

Observação	Sim	Não	Comentários
Informação clara e suficiente	x		Informação detalhada
Transmissão de confiança	x		Valorizou explicação da origem
Sentiu falta de informação		x	–

Comentário final do utilizador: "Gosto de saber de onde vem."

Tarefa 4: Simulação de Adição ao Carrinho

Observação	Sim	Não	Comentários
Compreendeu o processo	x		Seguiu instruções visuais
Percurso intuitivo		X	Hesitou antes de confirmar
Manifestou dúvidas	x		Perguntou "já está no carrinho?"

Tarefa 5: Opções de Entrega ou Recolha

Observação	Sim	Não	Comentários
Compreendeu as opções disponíveis	x		Leu cuidadosamente
Informação clara	x		Sem dificuldades
Preferência expressa	Recolha	—	"Prefiro ir à loja e falar com alguém"

Tarefa 6: Percurso até à Finalização

Observação	Sim	Não	Comentários
Compreendeu os passos finais	x		Após leitura atenta
Navegação fluida (percetiva)		X	Processo um pouco demorado
Momentos de confusão	x		Hesitação nos campos finais

Bloco 3 – Avaliação Global da Experiência

Dimensão	Avaliação Positiva	Observações
Clareza geral da interface	Sim	Precisa de mais destaque visual
Confiança transmitida	Sim	Informação detalhada ajudou
Facilidade percebida de uso	Não	Exigiu leitura atenta
Satisfação global	Sim	Compraria se necessário

Comentário finais do utilizador: "Não é difícil, mas tenho de ler bem para perceber tudo."

U4 – Cliente Biobrassica

Perfil de experiência com compras *online*: Médio

Familiaridade com a Biobrassica: Sim

Bloco 1 – Exploração Livre da Interface (*Homepage*)

Aspeto Observado	Compreensão Espontânea	Hesitação	Comentários Relevantes
Entendimento do tipo de loja	Sim	Não	"É claramente uma loja de biológicos ligada à produção própria."
Perceção da proposta de valor	Sim	Sim	Percebe, mas demora a identificar o que a diferencia de outras lojas bio
Confiança inicial	Sim	Não	"Confio porque conheço a loja física."
Elementos confusos	Sim	–	Não vê logo destaque para "porquê escolher a Biobrassica"

Comentário final do utilizador: "Eu sei que a Biobrassica é diferente, mas no site isso podia estar mais explícito logo no topo."

Bloco 2 – Tarefas Orientadas

Tarefa 2: Procura de Produto

Observação	Sim	Não	Comentários
Localizou o produto sem dificuldade	x		Navegação clara
Compreendeu a organização das categorias	x		Estrutura lógica
Manifestou hesitação		x	–

Comentário final do utilizador: "Gostava de ter filtros (preço, marca, produção própria)."

Tarefa 3: Consulta de Informação do Produto

Observação	Sim	Não	Comentários
Informação clara e suficiente	x		Informação completa
Transmissão de confiança	x		Origem e descrição ajudam
Sentiu falta de informação	x		"Gostava de saber disponibilidade em loja física."

Tarefa 4: Simulação de Adição ao Carrinho

Observação	Sim	Não	Comentários
Compreendeu o processo	x		Processo simples
Percurso intuitivo	x		Sem dificuldades
Manifestou dúvidas		x	–

Comentário final do utilizador: "Podia aparecer uma mensagem a sugerir produtos complementares."

Tarefa 5: Opções de Entrega ou Recolha

Observação	Sim	Não	Comentários
Compreendeu as opções disponíveis	x		Informação clara
Informação clara	x		Bem explicado
Preferência expressa	Recolha	—	Prefere manter relação com loja

Comentário final do utilizador: "Para mim a recolha é mais coerente com o conceito de proximidade."

Tarefa 6: Percurso até à Finalização

Observação	Sim	Não	Comentários
Compreendeu os passos finais	x		Simples
Navegação fluida (percetiva)	x		Processo linear
Momentos de confusão		x	—

Comentário final do utilizador: "Talvez pudesse haver um pequeno resumo da missão da marca no *checkout*, reforçando confiança."

Bloco 3 – Avaliação Global da Experiência

Dimensão	Avaliação Positiva	Observações
Clareza geral da interface	Sim	Estrutura clara
Confiança transmitida	Sim	Confiança reforçada pela origem
Facilidade percebida de uso	Não	Simples e intuitivo
Satisfação global	Sim	Experiência coerente

Comentário final do utilizador: "Funciona bem, mas acho que podia comunicar melhor aquilo que torna a Biobrassica especial, produção própria, proximidade, frescura. Isso é o que me faz comprar na loja física."

F — Protótipo da loja *online*

Este apêndice apresenta o protótipo desenvolvido para a loja *online* da Biobrassica.



Figura 10: Página inicial do protótipo da loja online da Biobrassica

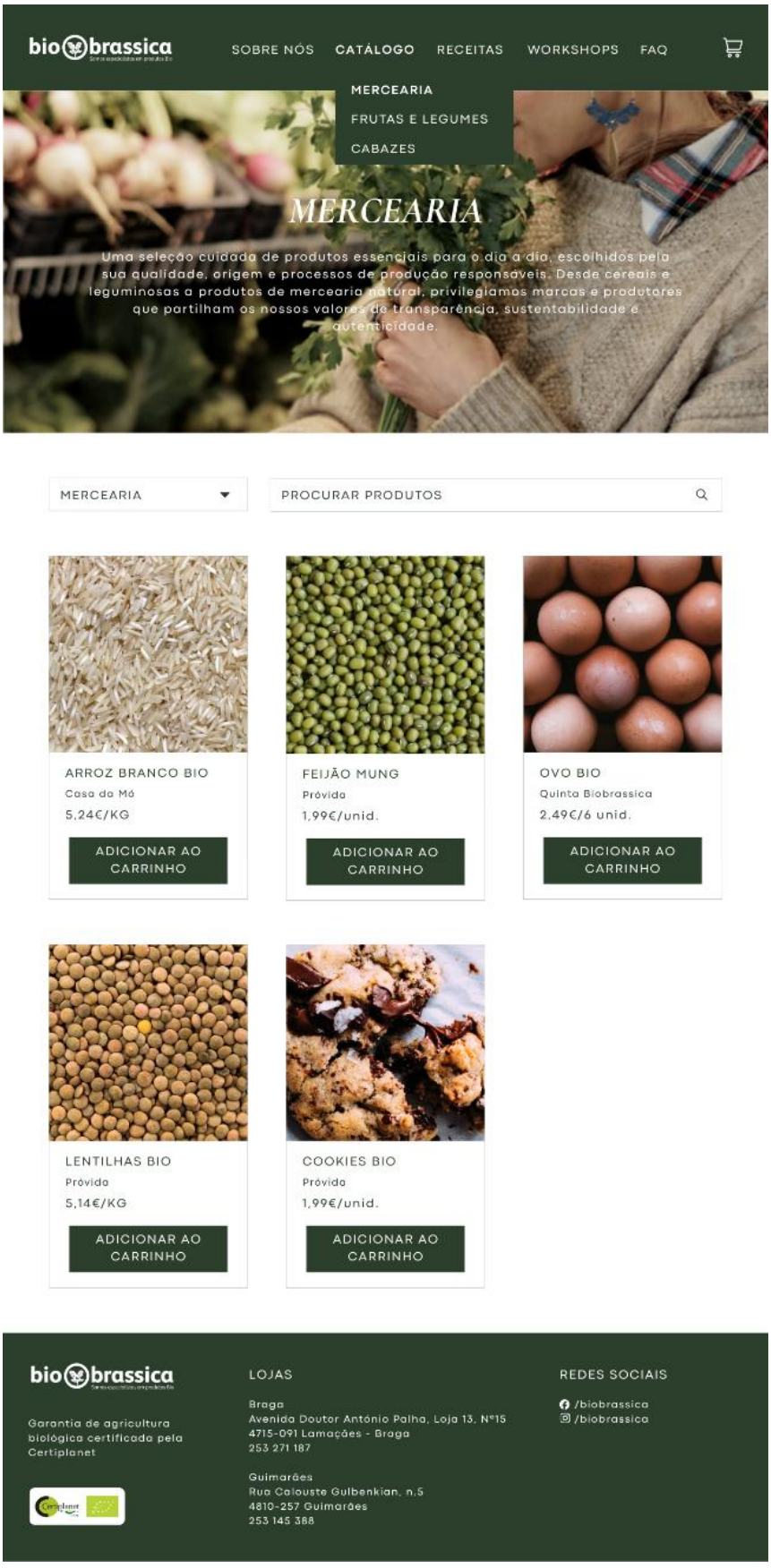


Figura 11: Página da categoria "Mercearia"

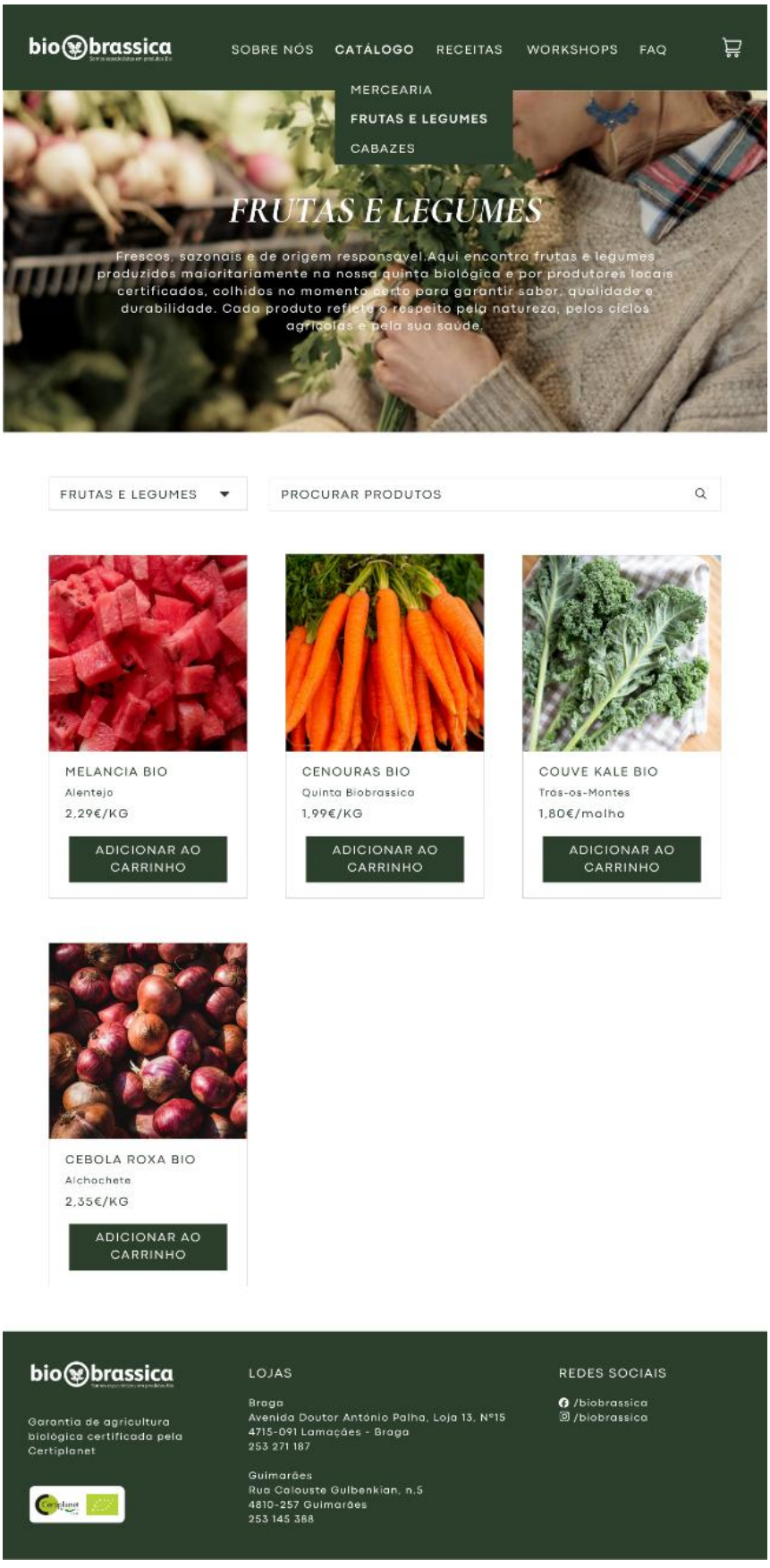


Figura 12: Página da categoria "Frutas e Legumes"

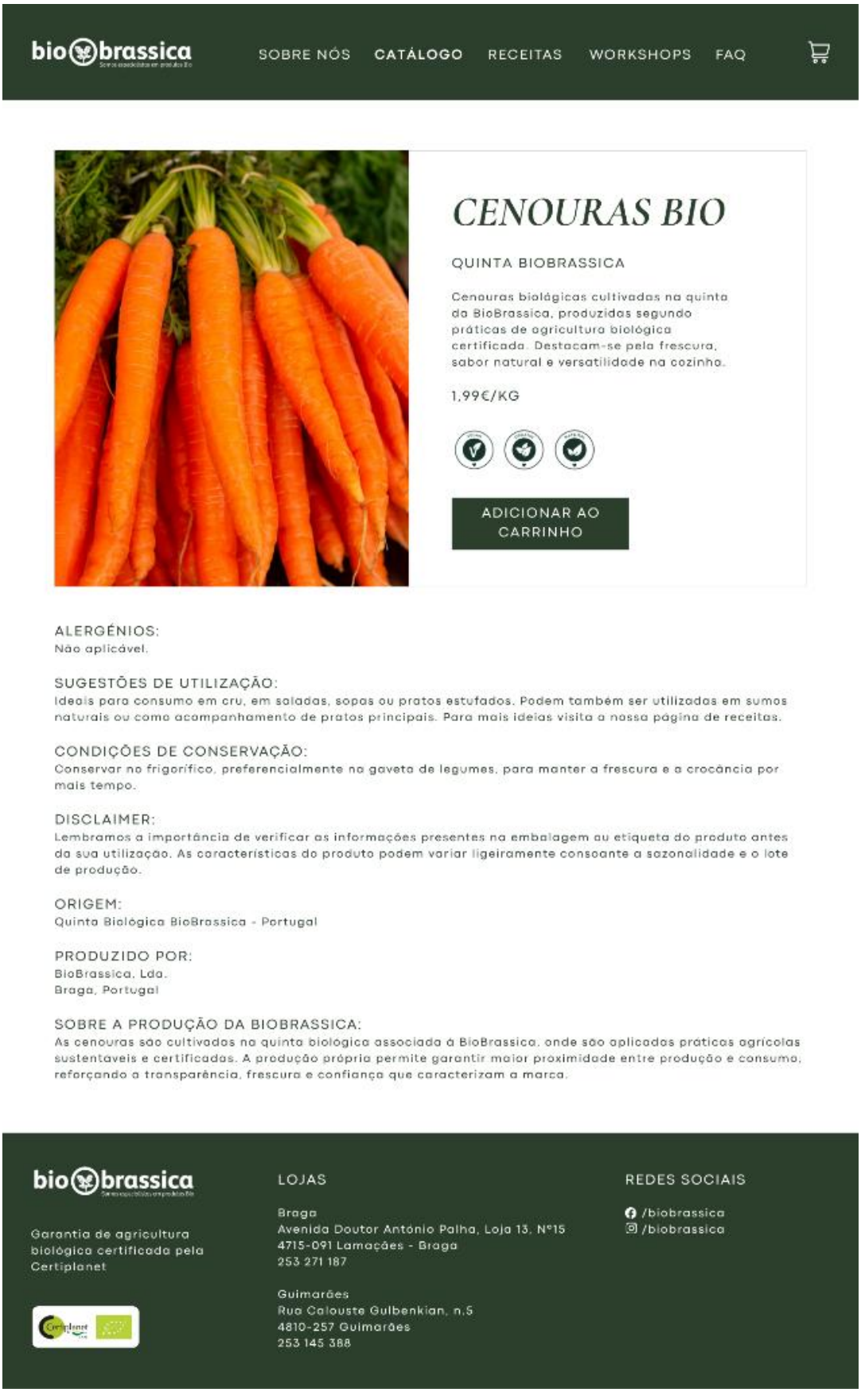


Figura 13: Página de produto "Cenouras" com informação detalhada sobre origem

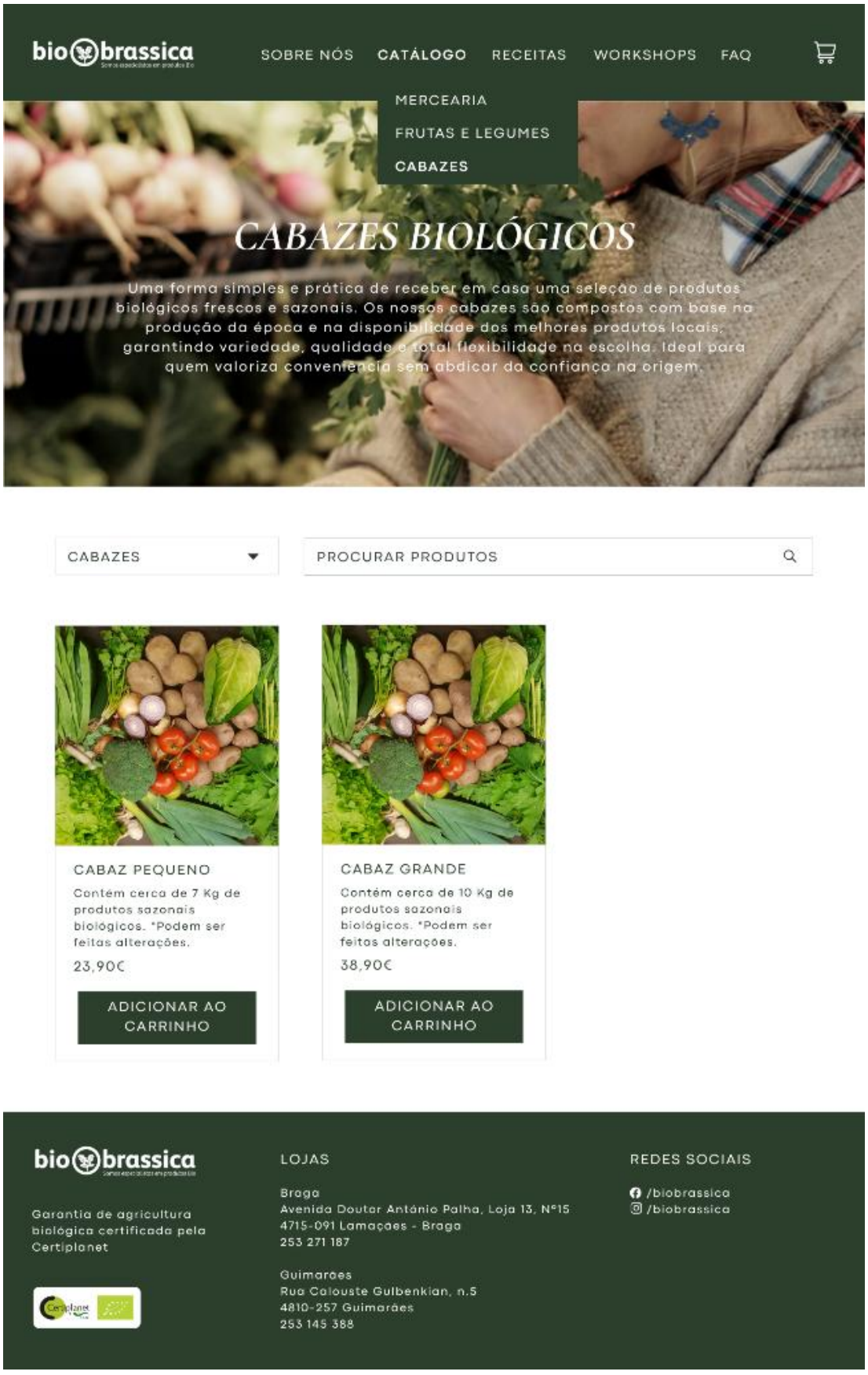


Figura 14: Página da categoria "Cabazes"

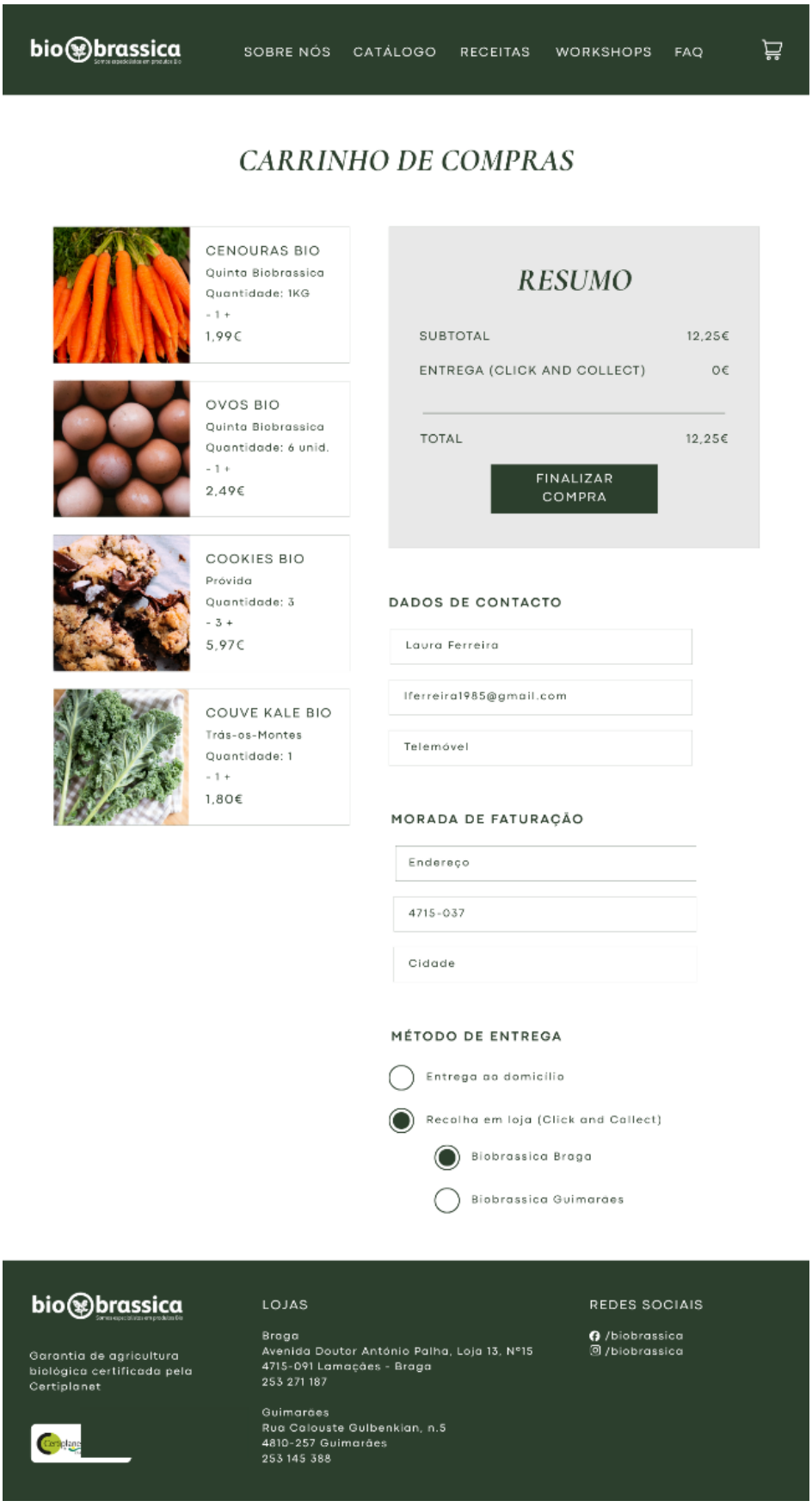


Figura 15: Página do carrinho de compras, checkout e escolha do método de entrega

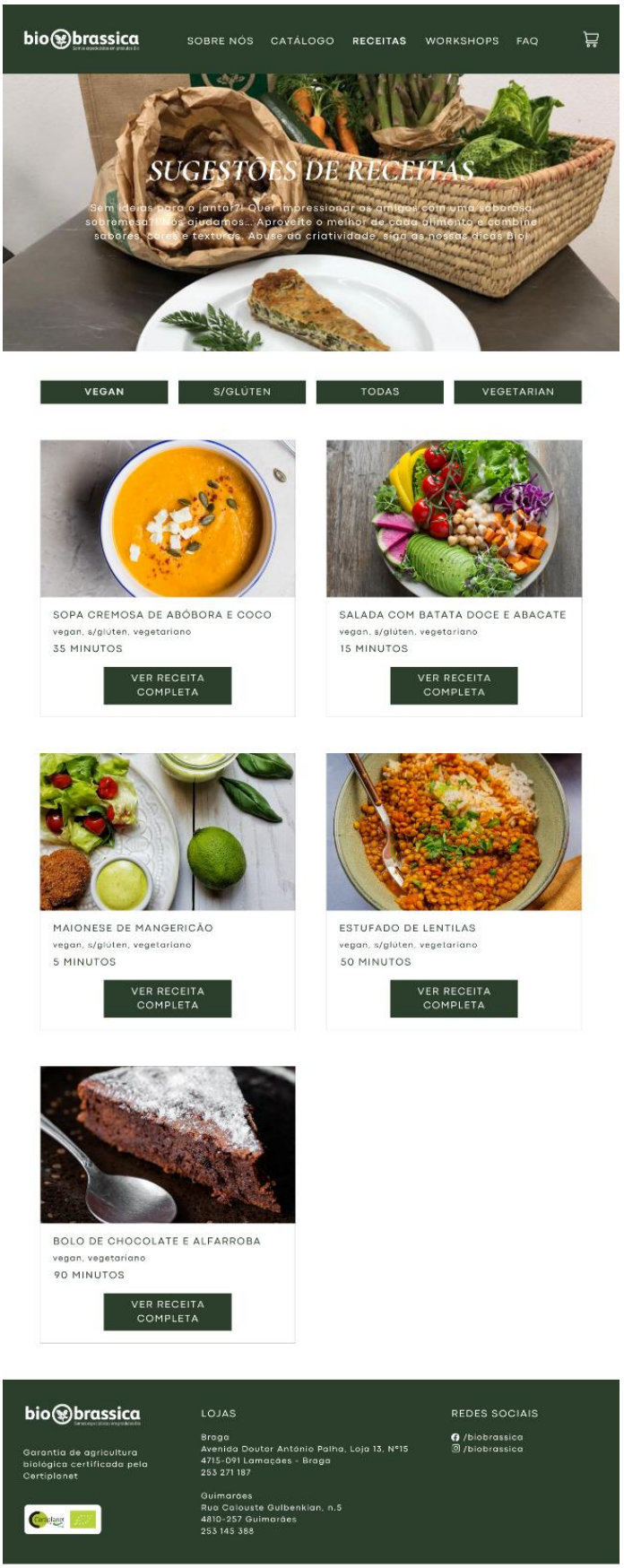


Figura 16: Página de receitas com conteúdos informativos e sugestões de utilização

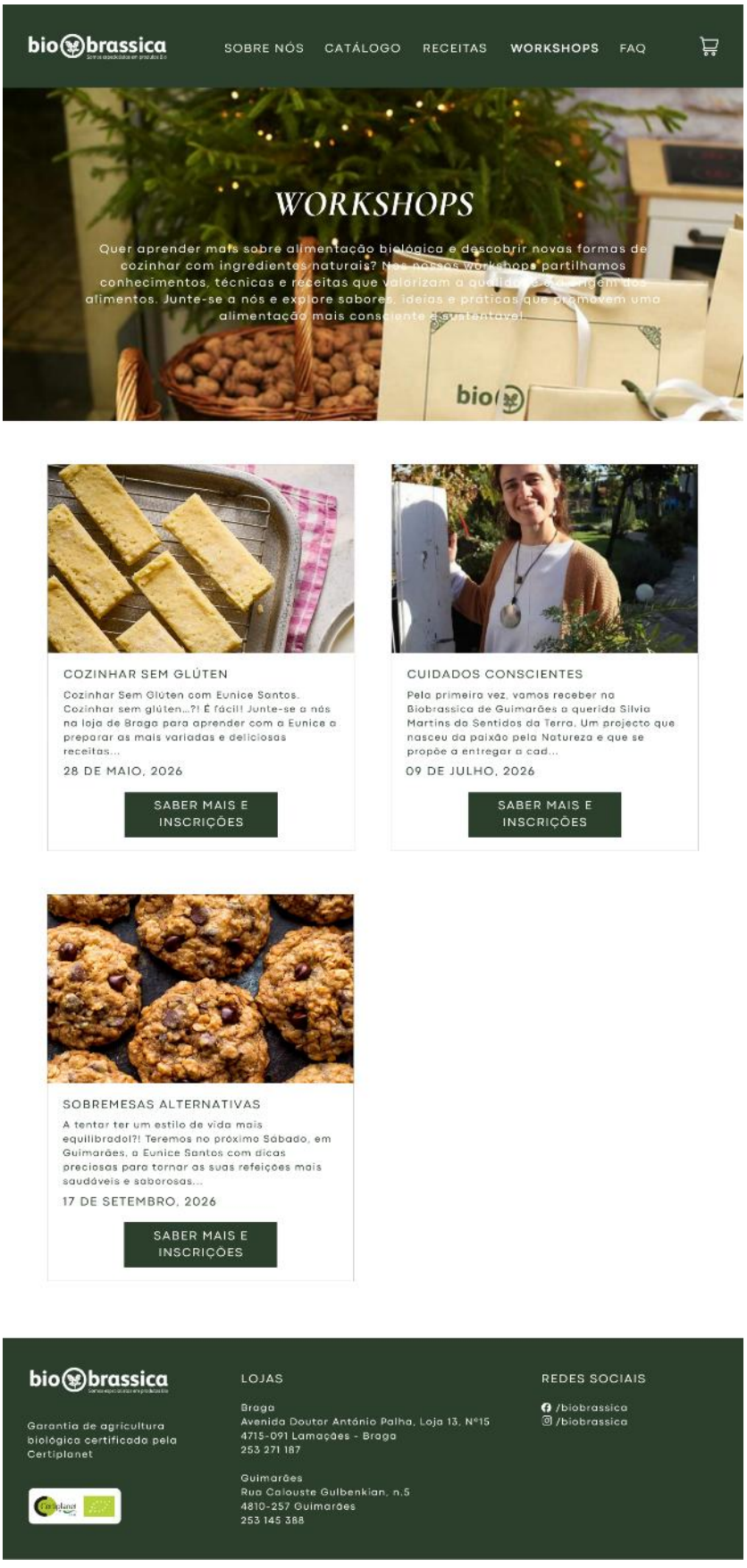


Figura 17: Página de workshops com oferta formativa associada à marca

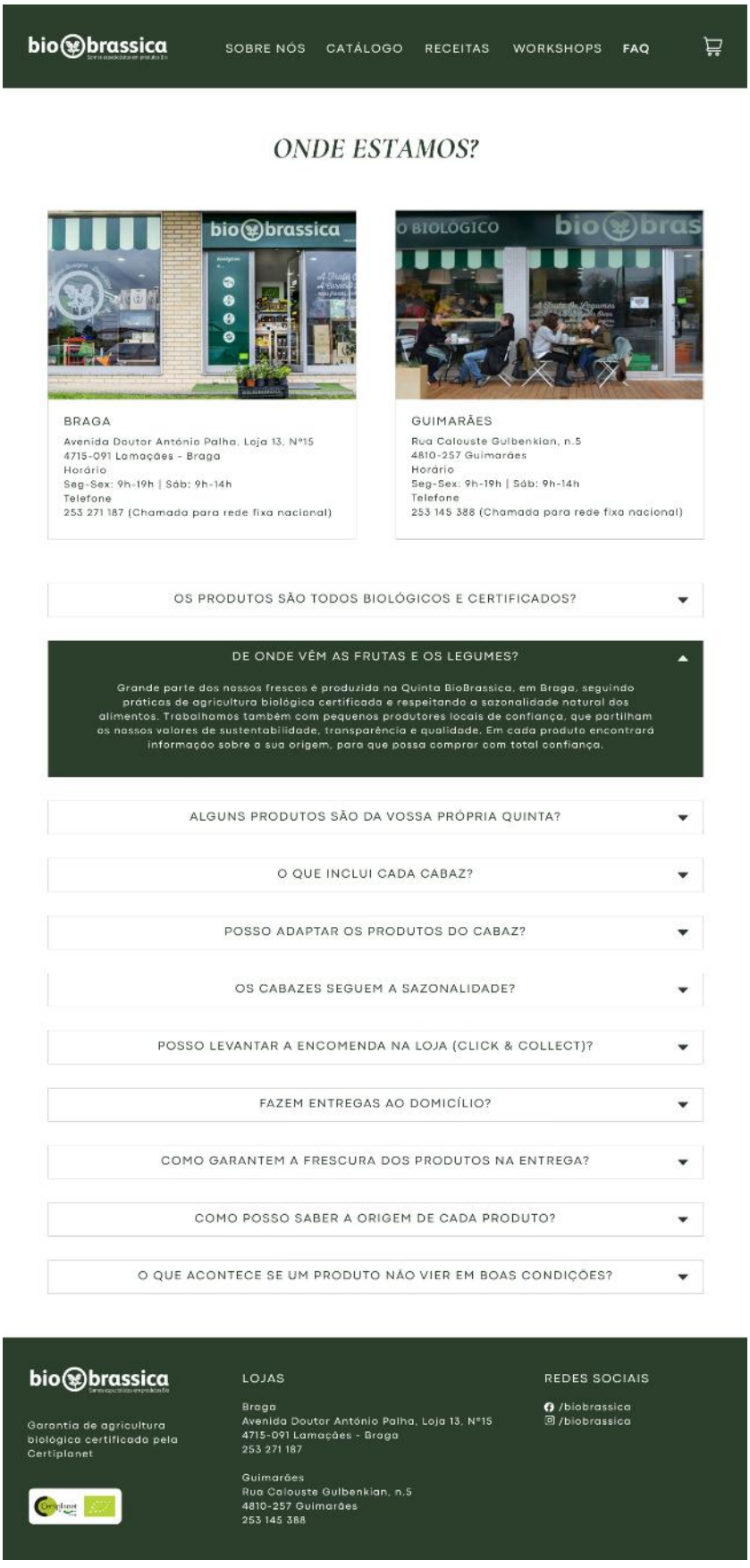


Figura 18: Página de perguntas frequentes (FAQ), localização das lojas e contactos

G — Manual de códigos e estrutura temática (*Coding tree*)

O presente apêndice descreve o processo de análise qualitativa dos dados recolhidos através das entrevistas semiestruturadas, bem como o manual de códigos e a estrutura temática resultante. A análise seguiu o método de análise temática proposto por Braun e Clarke (2006), amplamente utilizado em estudos qualitativos de comportamento do consumidor e experiência digital.

Este método permitiu identificar padrões de sentido, temas recorrentes e dimensões críticas relacionadas com o consumo de produtos biológicos, a perceção do *e-commerce* alimentar e as expectativas relativamente à transposição da Biobrassica para o digital.

Processo de Análise Temática

A análise dos dados decorreu em seis etapas, conforme definido por Braun e Clarke (2006):

1. Familiarização com os dados

As entrevistas foram integralmente transcritas e lidas de forma repetida, permitindo uma compreensão aprofundada dos discursos, das experiências relatadas e das perceções dos participantes.

2. Codificação inicial

Foram atribuídos códigos a excertos relevantes das entrevistas. Esta fase incluiu:

- Códigos a priori, derivados da revisão da literatura (ex.: confiança, perceção de risco, autenticidade);
- Códigos emergentes, resultantes dos próprios discursos dos participantes (ex.: "medo de frescos *online*", "importância do atendimento humano", "curadoria de produtos").

3. Agregação de códigos em temas

Os códigos foram agrupados em temas mais amplos, procurando identificar padrões consistentes entre os diferentes participantes.

4. Revisão dos temas

Os temas foram revistos de forma iterativa, assegurando coerência interna e distinção clara entre eles.

5. Definição e nomeação dos temas

Cada tema foi definido de forma clara, com ligação explícita aos objetivos do estudo e ao enquadramento teórico.

6. Integração e interpretação

Os temas finais foram utilizados como base para a interpretação dos resultados e para a construção do protótipo da loja *online*, funcionando como elo entre dados empíricos e decisões de design.

Manual de códigos

A imagem seguinte apresenta o manual de códigos utilizado na análise, incluindo a definição de cada código e exemplos ilustrativos retirados das entrevistas.

Tabela 6: Manual de códigos da análise temática das entrevistas

Código	Definição	Exemplos de excertos
Significado do biológico	Representações associadas ao conceito de "biológico"	"Produtos mais naturais, com menos químicos" (P1); "Coerência com os meus valores" (P3)
Motivações de consumo	Razões que levam à escolha de produtos biológicos	Saúde, ambiente, apoio a produtores, valores pessoais
Preço como barreira	Referência ao preço como fator limitador	"O preço pesa bastante" (P2)
Origem e rastreabilidade	Importância atribuída à origem dos produtos	"Saber de onde vêm as coisas" (P4)
Confiança	Sentimento de segurança e credibilidade	"Confio nas pessoas da loja" (P4)
Perceção de risco	Medos e incertezas associados à compra *online*	"Receio da qualidade dos frescos" (P1)
Frescos *online*	Avaliação específica da compra de frescos *online*	Resistência, perda de controlo, necessidade de confiança
Usabilidade e clareza	Facilidade de navegação e compreensão do site	"Sites confusos fazem-me desistir" (P6)
Informação insuficiente	Falta de detalhe como fator de desistência	"Falta de informação detalhada" (P1)
Identidade e autenticidade	Perceção de coerência e honestidade da marca	"Marca autêntica e coerente" (P5)
Experiência humana	Importância da relação e proximidade	"Não perder o lado humano" (P4)
Curadoria de produtos	Preferência por seleção reduzida	"Poucos produtos bem escolhidos" (P3)
Cabazes e subscrição	Avaliação destes modelos	Interesse condicionado à flexibilidade
Fidelização	Fatores que incentivam repetição de compra	Confiança, conveniência, comunicação regular
Transferência para o digital	Possibilidade de passar valores para o *online*	"Desde que conte bem a história" (P5)

Estrutura temática (*Coding tree*)

A partir da codificação e agregação dos dados, foram identificados cinco temas principais, apresentados na estrutura temática abaixo.

Tema 1 – Significados e Motivações do Consumo Biológico

- Significado do biológico
- Motivações de consumo
- Valores pessoais e coerência
- Preço como fator secundário/limitador

Tema 2 – Barreiras e Facilitadores da Compra *Online* Alimentar

- Perceção de risco
- Compra de produtos frescos *online*
- Confiança no processo
- Barreiras técnicas e emocionais

Tema 3 – Expectativas sobre a Experiência Digital

- Usabilidade e clareza
- Informação e transparência
- Curadoria de produtos
- Simplicidade da navegação

Tema 4 – Confiança, Identidade e Autenticidade da Marca

- Origem e rastreabilidade
- Identidade de marca
- Autenticidade percebida
- Experiência humana e proximidade

Tema 5 – Fidelização e Modelos de Relação

- Cabazes e subscrições
- Flexibilidade
- Benefícios relacionais
- Comunicação contínua (ex.: newsletter, conteúdos)

Relação entre análise temática e desenvolvimento do protótipo

Os temas identificados através da análise temática informaram diretamente o desenvolvimento do protótipo da loja *online* da Biobrassica. Elementos como a necessidade de clareza informativa, a redução da perceção de risco, a comunicação da origem e da autenticidade da marca, bem como a valorização de uma experiência digital simples e humana, foram incorporados no design da interface e na organização dos conteúdos do protótipo.

Desta forma, a análise qualitativa assumiu não apenas um papel interpretativo, mas também operacional, reforçando a coerência entre enquadramento teórico, dados empíricos e soluções propostas no âmbito do estágio.