

PROJETO FINAL

O IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) NA EFICIÊNCIA DA VENDA ONLINE DE EQUIPAMENTOS DE SURF PELA GRUA SURF SHOP

AUTOR: Pedro Teixeira

ORIENTADOR: Professor Nuno Guedes

O IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) NA EFICIÊNCIA DA VENDA ONLINE DE EQUIPAMENTOS DE SURF PELA GRUA SURF SHOP

AUTOR: Pedro Teixeira

Projeto Final apresentado ao IPAM, para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em **Marketing e Tecnologia** realizado sob a orientação científica do Professor Nuno Guedes.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar o meu sincero agradecimento à minha família pelo apoio incondicional ao longo deste percurso académico. À minha esposa, Cláudia, pela sua dedicação, paciência e encorajamento constantes. Aos meus filhos, Afonso e Lara, por compreenderem as muitas horas que dediquei a este projeto, privando-nos de momentos em família.

Agradeço igualmente aos meus colegas de mestrado, cujo apoio e colaboração foram essenciais para a conclusão deste trabalho. A interação e troca de ideias com cada um de vocês enriqueceram significativamente esta jornada académica.

Quero ainda expressar a minha gratidão aos diversos professores do mestrado, cujas aulas e orientações foram fundamentais para o meu desenvolvimento e para a realização deste trabalho. Agradeço especialmente ao Professor Nuno Guedes, pelo seu suporte, orientação e incentivo durante todo o processo de pesquisa e redação deste projeto.

Uma palavra especial de agradecimento ao Professor Doutor Fernando Santos, diretor do mestrado, pelo seu apoio e dedicação, que foram imprescindíveis para a concretização deste trabalho.

Este trabalho não teria sido possível sem o contributo de todos vós!

RESUMO

O abandono do carrinho de compras online é um desafio significativo enfrentado por lojas de e-commerce em diversos setores, incluindo o mercado de equipamentos de surf. Este projeto incide no caso de estudo da Grua Surf Shop, uma loja de equipamentos de surf com site de vendas online, cuja taxa de abandono de carrinho atinge 88,33%, ultrapassando a média do e-commerce que corresponde a 70%. Perspetiva-se identificar as razões do elevado índice de abandono de carrinho na plataforma de e-commerce desta loja e explorar o potencial das soluções de inteligência artificial (IA) para otimizar a experiência de compra online e a redução da taxa de abandono do carrinho.

Utilizando uma metodologia de triangulação que combina métodos qualitativos e quantitativos, realizou-se um *Focus Group*, um questionário online a consumidores de equipamentos de surf e entrevista (uma entrevista ao proprietário da Grua Surf Shop e outra com um especialista em IA). Os resultados revelaram que as recomendações de produtos personalizadas e a integração de *chatbots* aumentam a satisfação dos utilizadores, podendo melhorar a taxa de conversão pela melhoria na experiência de compra como um todo. Adicionalmente, o estudo demonstrou que uma experiência de compra personalizada e um atendimento ao cliente eficiente são cruciais para reduzir as taxas de abandono de carrinho.

Constituem fatores essenciais a eficácia das recomendações de produtos com base em IA para aumentar as vendas, a importância da personalização na melhoria da fidelização dos clientes e o papel dos *chatbots* em fornecer um

suporte ao cliente imediato e satisfatório. Apesar dos resultados promissores, foram reconhecidas limitações como a conveniência da amostra e o foco geográfico.

O estudo conclui com recomendações práticas para que a Grua Surf Shop implemente soluções de IA para melhorar a sua plataforma de *e-commerce*, potenciando a redução do abandono de carrinho e aumentando a satisfação dos clientes e as vendas.

Palavras-chave: abandono de carrinho de compras, *e-commerce*, inteligência artificial, experiência do consumidor, Grua Surf Shop.

ABSTRACT

Online shopping cart abandonment is a significant challenge faced by e-commerce stores across a variety of industries, including the surf equipment market. This project focuses on the case study of Grua Surf Shop, a surf equipment store with an online sales website, whose cart abandonment rate reaches 88.33%, exceeding the e-commerce average of 70%. The aim is to identify the reasons for the high rate of cart abandonment on this store's e-commerce platform and explore the potential of artificial intelligence (AI) solutions to optimize the online shopping experience and positively influence consumer behavior.

Using a triangulation methodology that combines qualitative and quantitative methods, we carried out a Focus Group, online questionnaires for surf equipment consumers, an interview with the owner of Grua Surf Shop and an interview with an AI specialist. The results revealed that personalized product recommendations and chatbot integration can significantly increase user satisfaction, conversion rates and improve the overall shopping experience. Additionally, the study demonstrated that a personalized shopping experience and efficient customer service are crucial to reducing cart abandonment rates.

Essential factors include the effectiveness of AI-based product recommendations in increasing sales, the importance of personalization in improving customer loyalty and the role of chatbots in providing immediate and satisfactory customer support. Despite promising results, limitations such as sample convenience and geographic focus were recognized.

The study concludes with practical recommendations for Grua Surf Shop to implement AI solutions to improve its e-commerce platform, reducing cart abandonment and increasing customer satisfaction and sales.

Keywords: shopping cart abandonment, e-commerce, artificial intelligence, consumer experience, Grua Surf Shop.

ÍNDICE

Agradecimentos	2
Resumo	3
Abstract	5
Abreviaturas	11
1. Introdução	12
1.1. Apresentação do Tema	15
1.2. Pergunta de Investigação	18
1.3. Objetivos da Pesquisa	21
1.4. Hipóteses	25
2. Metodologia	30
2.1. <i>Focus Group</i>	33
2.2. Questionário Pesquisa Descritiva	35
2.3. Entrevistas a Especialistas	39
2.4. Análise de Dados	42
2.5. Considerações Éticas	43
3. Análise do Meio Envolverte	44
4. Análise da Organização	49
5. Resultados	52

5.1. Entrevista com o Proprietário da GSS	52
5.2. Entrevista a Especialista em IA	55
5.3. Focus Group	58
5.4. Questionário <i>Online</i>	60
5.5. Discussão dos Resultados	68
5.6. Implicações Práticas	72
6. Conclusões e Recomendações	75
6.1. Conclusões	75
6.1.1. Limitações ao estudo	78
6.1.2. Sugestões para pesquisas futuras	79
6.2. Recomendações	80
Referências Bibliográficas	82
Anexos	88

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Reasons For Abandonments During Checkout	15
Figura 2 - Logotipo GSS	21
Figura 3 - Conceptual <i>Framework</i>	21
Figura 4 - Hipótese 1, 2 e 3 construtos de pesquisa	28
Figura 5 - Hipótese 4 e 5 construtos de pesquisa	29
Figura 6 - Diogo Lamares em Leça da Palmeira.....	40
Figura 7 - GSS E-commerce.....	43
Figura 8 - Análise SWOT GSS.....	50
Figura 9 - Grua Surf Shop Matosinhos.....	51
Figura 10 - Proprietário e loja Grua Surf Shop	54
Figura 11 - Timeline de Implementação	81
Figura 12 - Conversão GSS <i>E-commerce</i> 2022	88
Figura 13 - Taxa de conversão 1.º Semestre 2023	89
Figura 14 - Taxa de conversão maio a dezembro 2023	90

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição respondentes ao questionário segundo faixa etária	60
Gráfico 2 - Nível experiência de surf	61
Gráfico 3 - Zona de residência	62
Gráfico 4 - Frequência de compra	62
Gráfico 5 - Importância da personalização de equipamentos de surf	63
Gráfico 6 - Confiança recomendações automáticas compra <i>online</i>	63
Gráfico 7 - Capacidade da IA melhorar UX	64
Gráfico 8 - Preferência tipo de recomendações	65
Gráfico 9 - Opinião – Capacidade IA resolver os desafios encontrados	66
Gráfico 10 - Avaliação experiência de compra GSS	67
Gráfico 11 - Experiência de compra na GSS	67

ABREVIATURAS

IA - Inteligência Artificial

GSS - Grua Surf Shop

ML - *Machine Learning*

SEO - Otimização para Motores de Busca (*Search Engine Optimization*)

UX - Experiência do Utilizador (*User Experience*)

Chatbot - Robot de Conversação

API - Interface de Programação de Aplicativos (*Application Programming Interface*)

1. INTRODUÇÃO

Este projeto incide no caso de estudo da plataforma de *e-commerce* da Grua Surf Shop (GSS), uma loja de equipamentos de surf sediada em Matosinhos. Num mercado dinâmico e altamente competitivo do *e-commerce* de equipamentos de surf, esta loja enfrenta desafios significativos para manter e atrair clientes na sua plataforma *online*. Um dos principais obstáculos que a empresa tem enfrentado é a alta taxa de abandono de carrinho, um fenómeno comum no cenário do *e-commerce* que pode impactar negativamente as vendas e a satisfação do cliente.

O *e-commerce* tem revolucionado a forma como consumidores de todo o mundo realizam as suas compras, oferecendo conveniência, variedade e acessibilidade. No entanto, um desafio comum enfrentado pelas lojas *online* é o abandono de carrinho.

Maciel, (2021) sugere que o abandono do carrinho — quando um consumidor adiciona itens ao carrinho de compras, mas não finaliza a compra — é um momento para o investigador refletir e identificar os motivos dessa ação. Existem vários aspetos e hipóteses a serem considerados nesta análise. O abandono do carrinho de compras é um problema complexo e multifacetado, envolvendo fatores psicológicos, logísticos e comerciais.

Estudos referem que a taxa média de abandono de carrinho em sites de *e-commerce* é de cerca de 70%, evidenciando a importância de compreender e abordar essa questão (Keenan, 2023). Este cenário levanta questões cruciais sobre como a empresa pode melhorar a sua plataforma de *e-commerce* para reduzir o abandono de carrinho e aumentar as vendas.

Neste contexto, o presente projeto propõe uma investigação aprofundada sobre o abandono de carrinho de compras na plataforma de e-commerce da GSS.

A literatura sobre o abandono de carrinho em e-commerce oferece diversos contributos para este estudo. Autores como Suh e Han (2003) destacam que os fatores que contribuem para o abandono de carrinho podem incluir preocupações com segurança, experiência do utilizador, preço e expectativas não atendidas. (Travis, 2002) discute métodos práticos e estruturados para criar uma experiência de compra *online* centrada no cliente, destacando a importância de um design fácil de usar para maximizar a satisfação e a taxa de conversão dos clientes.

Paralelamente, estudos como Tam e Ho (2006) sugerem que a personalização e a oferta de promoções podem influenciar positivamente a decisão de compra e conseqüentemente reduzir o abandono de carrinho.

Neste estudo será realizada uma análise da plataforma de e-commerce da GSS e recolhida informação junto do seu proprietário.

A partir dos dados recolhidos, pretende-se identificar padrões, tendências e *insights* que possam ser utilizados para a GSS melhorar a sua plataforma de e-commerce.

As estratégias propostas serão fundamentadas com base no conhecimento científico extraído da literatura disponível, assim como nas experiências e opiniões dos consumidores reais. Procura-se desenvolver recomendações práticas e acionáveis que permitam à empresa reduzir o abandono de carrinho, melhorar a experiência do utilizador e aumentar a conversão no seu website. Esta iniciativa

resulta em recomendações, com base no estudo desenvolvido, que podem ser aplicadas diretamente para alcançar os objetivos mencionados.

O abandono do carrinho de compras é uma questão de grande relevância para as empresas de *e-commerce*, tendo um impacto significativo nas suas receitas e na satisfação dos seus clientes. Este estudo é relevante tanto para a empresa em questão, a GSS, quanto para a academia e outras empresas do setor, devido ao potencial de replicação dos resultados.

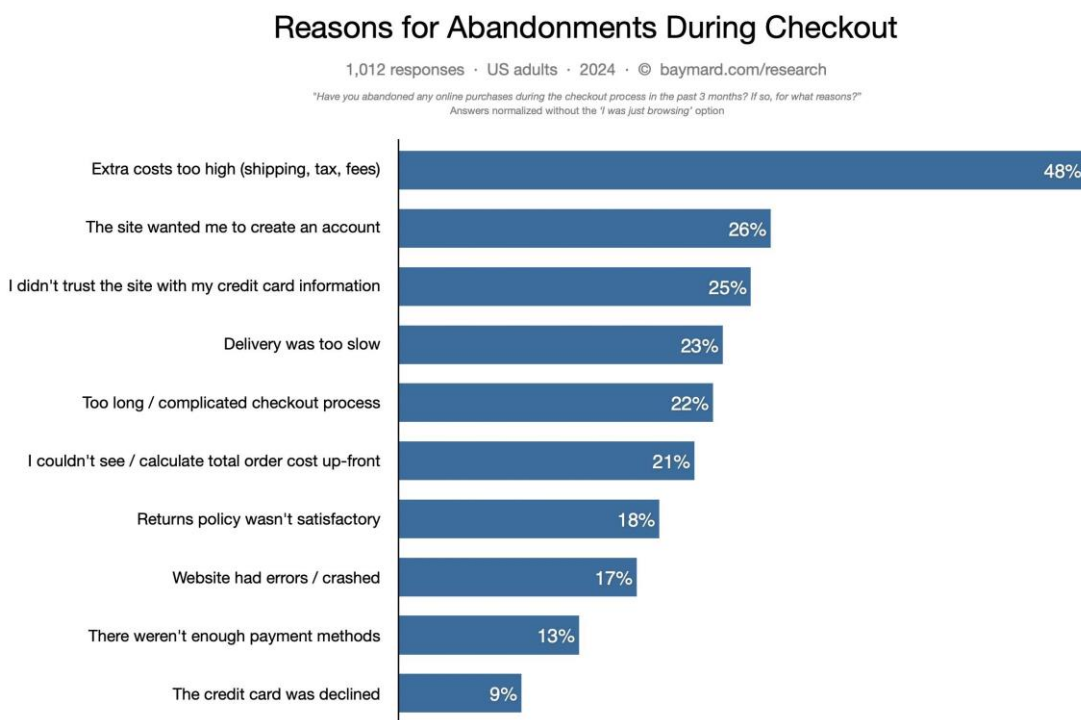
No contexto académico, esta pesquisa contribui para o desenvolvimento do conhecimento sobre o comportamento dos consumidores *online*.

No âmbito prático, proporciona contributos para que as empresas possam reduzir o abandono de carrinho de compras e, potencialmente, aumentar as suas vendas.

Quanto à GSS, este estudo oferecerá recomendações específicas que poderão melhorar a experiência de compra *online* dos seus clientes e reduzir o abandono do carrinho de compras.

Considera-se que este estudo pode contribuir para o desenvolvimento de estratégias de marketing e vendas mais eficazes para o *e-commerce*, bem como para uma compreensão aprofundada do fenómeno do abandono do carrinho de compras *online* e para a implementação de estratégias eficazes para mitigar este problema.

Figura 1 - Reasons For Abandonments During Checkout



Fonte: 49 Cart Abandonment Rate Statistics (2024)

1.1. APRESENTAÇÃO DO TEMA

O *e-commerce* está em constante crescimento (*eCommerce: market data & analysis, 2023*) e no setor do surf não é exceção. Cada vez mais pessoas optam por comprar pranchas, equipamentos e acessórios de surf *online*, motivadas pela comodidade, variedade de produtos disponíveis e preços competitivos.

Contudo, o abandono do carrinho de compras *online* é um problema comum a todas as lojas virtuais, incluindo a GSS. Este fenómeno ocorre quando um consumidor adiciona produtos ao carrinho de compras, mas não conclui a compra. Deste modo, é importante identificar as causas que levam ao elevado índice de abandono do carrinho de compras na plataforma de *e-commerce* da GSS, especialmente entre aqueles que já são clientes desta loja. O abandono do carrinho de compras *online* pode ter diversas causas, incluindo:

- Riscos percebidos: os consumidores podem recear comprar *online*, devido a preocupações com a segurança dos seus dados pessoais ou com a qualidade dos produtos.
- Dificuldade no processo de *checkout*: o processo de *checkout* pode ser complexo ou demorado, o que pode desencorajar os consumidores a concluir a compra.
- Falta de motivação: os consumidores podem, simplesmente, não estar motivados para comprar naquele momento, ou estarem à procura de uma oferta melhor.

No caso da GSS, conversas informais com o proprietário desta loja que antecederam o desenvolvimento da presente investigação, levam-nos a aventar que o abandono do carrinho de compras *online* pode ser mais acentuado devido a fatores como a complexidade na escolha do tamanho e modelo das pranchas de surf, a necessidade de informações detalhadas sobre os materiais e características dos fatos de neoprene, e a variedade de opções de acessórios e equipamentos especializados.

Para reduzir o abandono do carrinho de compras *online*, a GSS pode implementar uma série de medidas comuns em muitos *e-commerce*, tais como:

- Redução dos riscos percebidos: investir em medidas de segurança para proteger os dados pessoais dos consumidores e oferecer uma política de devolução clara e flexível.
- Simplificação do processo de *checkout*: tornar o processo de *checkout* mais simples e intuitivo, reduzindo o número de passos necessários para concluir a compra.
- Motivação dos consumidores para comprar: oferecer promoções e descontos exclusivos, ou criar conteúdos personalizados que ajudem os consumidores a tomar a decisão de compra.

A implementação destas medidas poderá contribuir para que a GSS reduza o abandono do carrinho de compras *online* e, potencialmente, aumente as suas vendas. Embora as soluções mencionadas sejam genéricas e aplicáveis a qualquer loja de *e-commerce*, este projeto foca-se especificamente em determinar se essas soluções são eficazes no nicho de mercado de consumidores de surf, ou se existem particularidades neste segmento que possam ajudar a reduzir a taxa de abandono de maneira mais eficiente. Este estudo detalhará as características únicas, nuances e detalhes que influenciam o comportamento de compra dos consumidores de surf.

1.2.PERGUNTA DE INVESTIGAÇÃO

Como poderá a implementação de soluções de inteligência artificial contribuir para otimizar a experiência de compra *online* de equipamentos de surf na Grua Surf Shop?

Esta pergunta geral orienta a pesquisa para explorar o potencial impacto da implementação de soluções de inteligência artificial (IA) no ambiente de *e-commerce* da GSS. Procura-se entender como a introdução de tecnologias de inteligência artificial pode transformar a experiência de compra *online* de equipamentos de surf e, por conseguinte, melhorar e otimizar o processo aumentando a satisfação do cliente e reduzindo o abandono de carrinho.

Esta questão é crucial para a GSS, pois ao explorar novas estratégias para melhorar a experiência do cliente contribuirá para aumentar a taxa de conversão no *e-commerce*. Conforme refere Kotler et al. (2017), compreender como a inteligência artificial pode ser aproveitada para otimizar o processo de compra *online* é fundamental num mercado competitivo, onde a diferenciação e a inovação são essenciais para o sucesso.

No livro *Marketing 4.0*, Kotler et al. (2017) discutem como a transição do marketing tradicional para o digital é crucial para as empresas que desejam destacar-se num mercado competitivo. Eles enfatizam que a diferenciação e a inovação no processo de compra *online* são essenciais para atender às expectativas dos consumidores modernos e criar uma experiência de compra otimizada e mais satisfatória. Isso inclui a personalização, a facilidade de uso e a integração de tecnologias emergentes para melhorar a jornada do cliente.

Também no mercado do surf a personalização parece ser um fator de relevo, segundo (Leal, 2021), a maioria dos consumidores prefere pranchas feitas à medida (51,1%), o que, naturalmente, leva a uma preferência por adquiri-las diretamente nas fábricas (54,0%). Esta preferência é demonstrativa da necessidade de encontrar soluções para dar melhor resposta às necessidades demonstradas pelos consumidores.

Kotler et al., (2017) destacam que as empresas que se adaptam rapidamente ao ambiente digital, que conseguem oferecer uma experiência de compra *online* diferenciada e inovadora, têm uma vantagem competitiva significativa. A inovação no comércio eletrônico não é apenas um diferencial, mas uma necessidade para o sucesso sustentável.

Nesse contexto, a pergunta geral desta pesquisa ganha destaque, pois explora o potencial da inteligência artificial para transformar positivamente o processo de compra *online*.

A importância dessa pergunta vai além dos interesses comerciais da GSS. Ela reflete a necessidade crescente de literacia digital e compreensão do mercado de compras *online*. A implementação bem-sucedida de soluções de inteligência artificial não só pode aumentar a taxa de conversão e a fidelização do cliente para a GSS, assim como poderá servir como um exemplo inspirador para outras empresas do setor. Ao abraçar a inovação tecnológica e adaptar-se às exigências do mercado digital, a empresa não só se destaca competitivamente, como contribui para o avanço e a evolução do mercado de compras *online* como um todo.

É significativo o potencial de transformação que a inteligência artificial oferece ao *e-commerce*. Ao entender como as soluções de inteligência artificial podem

ser aplicadas de maneira eficaz, a empresa poderá criar uma experiência de compra *online* mais personalizada, eficiente e envolvente para os seus clientes. Além disso, a implementação bem-sucedida de tecnologias de inteligência artificial pode gerar vantagens competitivas significativas e impulsionar o crescimento do negócio a longo prazo. Oliveira, (2020) observa que:

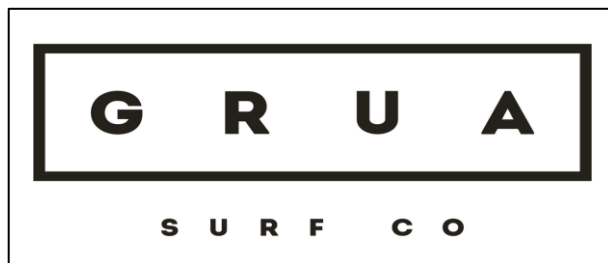
O uso de IA para gerir e fomentar relações *online*, criou diversos desafios para os profissionais de comunicação, não apenas devido à complexidade dos relacionamentos, bem como, por causa do impacto que os usos das novas tecnologias podem ter no desenvolvimento e manutenção da confiança nos relacionamentos, uma vez que quando essas mesmas tecnologias não lidam de forma correta com os clientes, tal pode ter um impacto negativo para a empresa... (2021, p. 7)

Portanto, esta pergunta de investigação não só direciona o foco da pesquisa para questões práticas e estratégicas da GSS, como alimenta uma discussão mais ampla sobre as oportunidades e desafios que a inteligência artificial apresenta para o *e-commerce*. Ao explorar as possibilidades de implementação de soluções de inteligência artificial, esta pesquisa visa melhorar a eficiência e a eficácia das operações da GSS, bem como promover uma maior literacia digital e inovação no mercado de compras *online* como um todo.

Para enquadrar esta investigação, foram analisados estudos anteriores sobre a aplicação de inteligência artificial no *e-commerce*, incluindo pesquisas sobre sistemas de recomendação, personalização da experiência do cliente e automação de processos de vendas. Teorias sobre comportamento do consumidor *online* e tomada de decisão também serão consideradas para

compreender como essas ações podem influenciar nas escolhas dos consumidores.

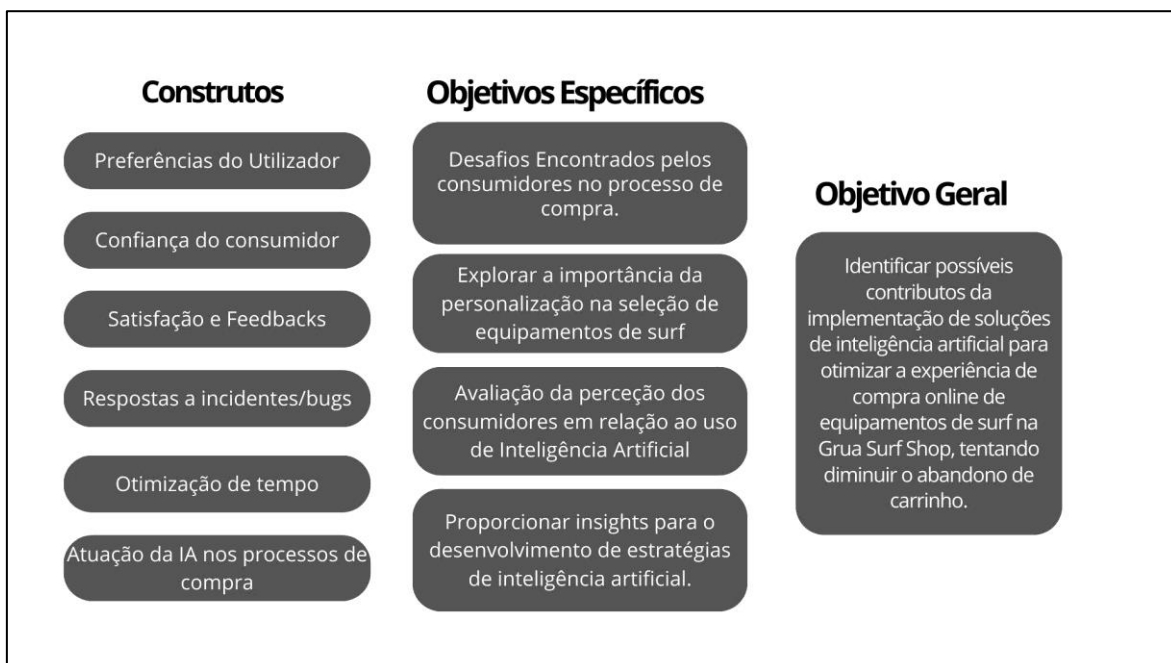
Figura 2 - Logotipo GSS



Fonte: Acervo Grua Surf Shop (2024)

1.3. OBJETIVOS DA PESQUISA

Figura 3 - Conceptual Framework



Fonte: Criado pelo Autor (2024)

O Conceptual Framework apresentado constitui a base que sustenta a investigação na qual podemos perceber os constructos que moldam toda a sua estrutura. Esta ferramenta facilita a compreensão dos aspetos primordiais da pesquisa e como direcioná-la. Perspetivando otimizar a experiência de compra online de equipamentos de surf na GSS, foi desenvolvido este conceptual framework que se fundamenta em diversos constructos chave. Estes constructos são fundamentais para entender os desafios enfrentados pelos consumidores e identificar áreas de melhoria no processo de compra. Vamos explorar cada um deles em detalhe:

As preferências do utilizador desempenham um papel crucial na experiência de compra *online*. Compreender o que os consumidores procuram, como preferem interagir com o site e quais são suas expectativas pode ajudar a GSS a personalizar a experiência do utilizador. Estudos como o de Bhardwaj e Fairhurst (2010) destacam a importância de alinhar as preferências do utilizador com a interface do site para aumentar a satisfação e a fidelizar o cliente.

A confiança é um elemento essencial no *e-commerce*. Os consumidores precisam sentir-se seguros ao realizar compras *online*. A confiança é construída através de políticas claras de privacidade, segurança de pagamento e transparência. Estudos como o de Kim e Park (2013) demonstram que a confiança influencia diretamente a intenção de compra *online*.

A satisfação do cliente e o *feedback* são indicadores valiosos da eficácia do processo de compra. Através da análise da satisfação dos clientes, a GSS pode identificar pontos fracos e áreas de melhoria. O *feedback* dos clientes também pode revelar contributos e perspetivas valiosas sobre o que está a funcionar bem

e o que pode ser aperfeiçoado. Autores como Oliver (2014) destacam a importância da satisfação do cliente para a fidelização e recompra.

Incidentes e *bugs* no site podem prejudicar a experiência do utilizador e levar ao abandono do carrinho. Monitorizar e responder prontamente a esses problemas é essencial. Cyr et al. (2009) enfatizam a importância da usabilidade e da correção de erros para evitar a frustração do utilizador, notando a importância de uma resposta a incidentes efetivos para todos os consumidores.

Novak et al. (2000) discutem a importância da usabilidade e da eficiência do processo de compra. Comentam que a otimização de compra se refere ao processo de simplificar e tornar mais eficiente o processo de compra *online*. Isso inclui desde a navegação no site até o processo de *checkout*.

A inteligência artificial torna-se cada vez mais importante no *e-commerce*. A capacidade de esta analisar dados, fornecer recomendações personalizadas e melhorar a experiência do utilizador é amplamente reconhecida na literatura. Wang e Hajli (2017) observam como a inteligência artificial pode ser utilizada para melhorar a personalização e a eficácia das recomendações de produtos.

O objetivo geral desta pesquisa é identificar possíveis contributos da implementação de soluções de inteligência artificial para otimizar a experiência de compra *online* de equipamentos de surf na Grua Surf Shop, tentando diminuir o abandono de carrinho. Com base nos constructos mencionados, os objetivos específicos da pesquisa foram delineados:

1. Identificar os principais desafios enfrentados pelos consumidores durante o processo de compra *online* de equipamentos de surf.

2. Avaliar a percepção dos consumidores em relação ao uso de inteligência artificial, concretamente em relação às recomendações automáticas de produtos.

3. Explorar a importância da personalização na seleção de equipamentos de surf e seu impacto nas decisões de compra dos consumidores.

Considera-se que a resposta a estes objetivos contribuirá para o potencial desenvolvimento de estratégias de inteligência artificial na GSS, perspetivando, por um lado, melhorar a experiência do cliente no processo de compra *online* e, por outro lado, (fruto da otimização da experiência) diminuir a taxa de abandono de carrinho na plataforma *e-commerce*.

A crescente concorrência, juntamente com as expectativas em constante evolução dos consumidores, torna crucial para a GSS entender e atender às necessidades e preferências de seus clientes de forma eficaz. Sobre o mercado de surf em Portugal, Leal, (2021) observa um aumento de vendas de artigos de surf nos últimos anos.

Nesse contexto, a implementação de soluções de inteligência artificial surge como uma potencial estratégia para otimizar a experiência do cliente e influenciar o seu comportamento de compra de forma positiva.

Além disso, exploraremos a importância da personalização na seleção de equipamentos de surf, procurando perceber até que ponto os consumidores valorizam a personalização e como isso afeta o seu comportamento de compra.

Em suma, com base nos resultados e *insights* obtidos, a nossa pesquisa proporcionará orientações para o desenvolvimento de estratégias de inteligência artificial aplicadas à plataforma de *e-commerce*. O nosso foco é fornecer à empresa contributos que a ajudem a implementar soluções de inteligência

artificial eficazes, capazes de melhorar a experiência do cliente e reduzir a taxa de abandono de carrinho.

1.4. HIPÓTESES

As hipóteses desta pesquisa são fundamentadas em construtos que foram estudados e estruturados para alcançar um objetivo geral, que se desdobram nos nossos objetivos específicos. Isso resulta em hipóteses que indicam os resultados e melhorias esperadas com a implementação da pesquisa.

Hipótese 1: A implementação de um sistema de recomendação fundamentado em inteligência artificial na plataforma de e-commerce da Grua Surf Shop aumenta a taxa de conversão de vendas.

A implementação de sistemas de recomendação fundamentados em inteligência artificial tem sido amplamente reconhecida como uma estratégia eficaz para personalizar a experiência do cliente no e-commerce. Estudos, como o realizado por Lee et al. (2002), evidenciam que esses sistemas têm o potencial de impulsionar as vendas ao oferecer recomendações de produtos altamente relevantes para os utilizadores.

Ao analisar os padrões de comportamento de compra e preferências dos clientes, os sistemas de recomendação podem apresentar sugestões personalizadas, aumentando assim a taxa de conversão de vendas. Um estudo

mais recente Tam & Ho, (2006) refere o impacto positivo na personalização e satisfação do cliente.

O estudo enfatiza que os sistemas de recomendação com base em IA proporcionam uma experiência de compra personalizada, o que aumenta a satisfação do cliente e a probabilidade de compra. Estes sistemas utilizam técnicas avançadas de *machine learning* e *deep learning* para analisar grandes volumes de dados e fornecer recomendações precisas e relevantes. A personalização oferecida por sistemas de recomendação fundamentadas em IA pode contribuir para a redução do abandono de carrinho.

Os clientes recebem sugestões de produtos que correspondem aos seus interesses e necessidades, o que facilita a conclusão da compra.

A implementação de técnicas de IA, como filtragem colaborativa, redes neurais profundas, e agentes virtuais, melhora a eficiência e a relevância das recomendações.

A análise de comportamento do consumidor e dados contextuais (como horário, localização e preferências anteriores) aumenta a precisão das sugestões de produtos.

A integração de IA com outras tecnologias emergentes, como *blockchain* e realidade aumentada, pode melhorar ainda mais a experiência de compra *online*.

Essas tecnologias auxiliam na construção de um ambiente de compra mais seguro e envolvente, aumentando a confiança dos consumidores. Embora os benefícios sejam claros, o estudo de Tam & Ho, (2006) indica que ainda existem desafios na implementação de sistemas de recomendação com base em IA, como a necessidade de infraestrutura tecnológica robusta e a complexidade na análise de grandes volumes de dados.

O estudo levado a cabo pela McKinsey & Company, (2021) realça que 71% consumidores esperam que as empresas proporcionem interações personalizadas e 76% ficam frustrados quando isso não acontece.

A personalização impulsiona o desempenho e melhores resultados para o cliente. As empresas que crescem mais rapidamente geram 40% mais das suas receitas provenientes da personalização do que as suas congéneres de crescimento mais lento.

Desta forma, a hipótese sugere que a implementação de um sistema de recomendação com base em inteligência artificial na GSS terá um impacto positivo na taxa de conversão de vendas, proporcionando uma experiência de compra mais personalizada e satisfatória para os clientes.

Hipótese 2: A personalização da experiência de compra por meio de técnicas e estratégias de marketing e e-commerce resulta numa maior fidelização dos clientes.

Hipótese 3: A personalização da experiência de compra por meio de técnicas e estratégias de marketing e e-commerce resulta num aumento do valor médio do carrinho de compras.

A personalização é uma estratégia fundamental no e-commerce, pois permite que as empresas se aproximem dos clientes de forma mais relevante e individualizada. Estudos, como o realizado por Areiqat et al., (2021), destacam que a personalização da experiência de compra, impulsionada pela inteligência artificial, pode aumentar a fidelização dos clientes e o valor médio do carrinho de compras, um aspeto que vem sustentar as hipóteses 2 e 3.

Ao analisar o comportamento de compra, histórico de navegação registado na plataforma de e-commerce e preferências dos clientes, as empresas podem

oferecer recomendações de produtos personalizadas e campanhas de marketing direcionadas, aumentando assim o envolvimento e a satisfação dos clientes.

Com base nessas descobertas, as hipóteses 2 e 3 sugerem que a personalização da experiência de compra na GSS poderá resultar numa maior fidelização dos clientes e resultar num aumento do valor médio do carrinho de compras, fortalecendo, assim, a competitividade da empresa no mercado *online*.

Figura 4 - Hipótese 1, 2 e 3 construtos de pesquisa

Hipóteses	Objetivos	Item Original	Ref.	Item adaptado
<p>Hipótese 1 A implementação de um sistema de recomendação fundamentado em inteligência artificial na plataforma de <i>e-commerce</i> da Grua Surf Shop aumenta a taxa de conversão de vendas.</p>	Identificar, explorar e compreender os desafios encontrados pelos consumidores no processo de compra.	Métodos para impulsionar vendas e evitar o abandono de carrinho.	(Lee et al., 2002)	As recomendações de produtos específicos aos utilizadores poderão impulsionar as vendas.
<p>Hipótese 2 A personalização da experiência de compra por meio de técnicas e estratégias de marketing e <i>e-commerce</i> resulta numa maior fidelização dos clientes</p> <p>Hipótese 3 A personalização da experiência de compra por meio de técnicas e estratégias de marketing e <i>e-commerce</i> resulta num aumento do valor médio do carrinho de compras.</p>	Explorar a importância da personalização na seleção de equipamentos de surf.	Análise do histórico de compras, carrinhos e preferências do utilizador.	(Areiqat et al., 2021)	O envio de materiais específicos da necessidade do cliente poderá resultar numa finalização de compra.

Fonte: Criado pelo autor (2024)

Hipótese 4: A integração de *chatbots* resulta numa melhoria na qualidade do atendimento ao cliente.

Hipótese 5: A integração de *chatbots* resulta numa redução do tempo de resposta.

A integração de *chatbots* com inteligência artificial tem demonstrado ser uma estratégia promissora para otimizar o atendimento ao cliente no ambiente de *e-commerce*.

Estudos, como o de El Bakkouri et al. (2022), destacam que os *chatbots* podem oferecer suporte imediato e personalizado aos clientes, respondendo a consultas, fornecendo informações sobre produtos e auxiliando no processo de compra.

Além disso, a disponibilidade 24 horas por dia, 7 dias por semana, dos *chatbots* contribui para a redução do tempo de resposta, proporcionando uma experiência mais ágil e conveniente para os clientes.

Com base nesses resultados, a hipótese sugere que a integração de *chatbots* na GSS resultará numa melhoria significativa na qualidade do atendimento ao cliente e na redução do tempo de resposta, fortalecendo assim o relacionamento com os clientes e aumentando a satisfação geral.

Figura 5 - Hipótese 4 e 5 construtos de pesquisa

Hipóteses	Objetivos	Item original	Ref.	Item adaptado
<p>Hipótese 4 A integração de <i>chatbots</i> resulta numa melhoria na qualidade do atendimento ao cliente.</p>	Avaliação da percepção dos consumidores em relação ao uso de IA.	Utilização de <i>chatbots</i> para percepção da satisfação e opinião dos utilizadores.	Bakkouri, Belganaoui e Raki (2022).	A integração de <i>chatbots</i> poderá melhorar o relacionamento com os clientes aumentando a satisfação geral e o <i>engagement</i> .
<p>Hipótese 5 A integração de <i>chatbots</i> resulta numa redução do tempo de resposta.</p>	Proporcionar contributos para o desenvolvimento de estratégias de IA.	Explorar a importância da personalização na seleção de equipamentos de surf.		

Fonte: Criado pelo autor (2024)

2. METODOLOGIA

Conforme referido, o objetivo geral desta pesquisa é identificar possíveis contributos da implementação de soluções de inteligência artificial para otimizar a experiência de compra *online* de equipamentos de surf na GSS, e perspetivando diminuir o abandono de carrinho.

Para atingir este objetivo, adotou-se uma metodologia de Triangulação Metodológica (N. Denzin, 1978) combinando métodos qualitativos e quantitativos. Mais concretamente foram utilizados três métodos; *focus group*, questionários *online* a consumidores de equipamentos de surf e entrevistas, uma ao proprietário da GSS e uma com um especialista em IA. Esta triangulação permite obter uma compreensão mais rica e abrangente do problema em estudo.

A triangulação é uma abordagem metodológica amplamente reconhecida por sua capacidade de fornecer uma visão mais completa e fiável dos fenómenos pesquisados. É um método de pesquisa que pode integrar múltiplas fontes de dados, teorias, métodos e/ou investigadores para estudar um fenómeno. Este método é valorizado pela sua capacidade de aumentar a validade e a credibilidade dos resultados da pesquisa. N. K. Denzin (2017) e Patton (1999) são dois dos principais autores que destacam a importância e os benefícios da triangulação na investigação científica.

Denzin (1978) foi um dos primeiros a sistematizar a triangulação, identificando quatro tipos: triangulação de dados, triangulação de investigadores, triangulação teórica e triangulação metodológica.

Relativamente à Triangulação de Dados refere a importância da utilização de diferentes fontes de dados para estudar um fenómeno, como entrevistas,

observações e documentos. Quanto à Triangulação de Investigadores enfatiza o envolvimento de múltiplos investigadores na recolha e análise de dados para evitar viés individual e acerca da Triangulação Teórica refere a aplicação de múltiplas teorias para interpretar os dados e fornecer uma compreensão mais rica do fenómeno.

Acerca da Triangulação Metodológica explica como o uso de múltiplos métodos de pesquisa, tais como métodos quantitativos e qualitativos, são extremamente úteis para explorar um fenómeno. A triangulação metodológica, que combina diferentes métodos de recolha de dados, é particularmente útil para validar e corroborar os resultados.

Patton (1999), argumenta que a triangulação fortalece a pesquisa ao abordar as fraquezas de um método com as forças de outro, proporcionando uma perspectiva mais abrangente e robusta. Afirma que a triangulação metodológica é eficaz para verificar a consistência dos resultados obtidos através de diferentes técnicas.

Os *focus groups* são uma técnica qualitativa que envolve a condução de discussões estruturadas com pequenos grupos de pessoas para explorar as suas perceções, sentimentos e atitudes sobre um determinado tema. Este método é ideal para obter uma compreensão profunda das experiências e opiniões dos participantes.

McQuarrie e Krueger (1989) explicam que os *focus groups* são valiosos para obter contributos detalhados sobre as motivações, crenças e comportamentos dos indivíduos. Este método permite uma exploração rica e contextualizada das experiências dos participantes, que é difícil de alcançar com métodos quantitativos.

Os inquéritos *online* são uma técnica quantitativa que permite a recolha de dados de um grande número de participantes de forma eficiente e económica. São particularmente úteis para obter dados estatísticos sobre comportamentos, atitudes e características demográficas.

Dillman et al. (2014) defendem que os inquéritos *online* são uma ferramenta poderosa para a recolha de dados quantitativos devido à sua capacidade de alcançar um amplo público e recolher uma grande quantidade de dados de forma rápida.

As entrevistas com especialistas são uma técnica qualitativa que envolve a recolha de informações detalhadas de indivíduos com conhecimento ou experiência especializada sobre um determinado tema. Este método é valioso para obter contributos e perspetivas profundas e contextuais que não são facilmente acessíveis através de outros métodos.

Em *Interviewing Experts* (2009) argumenta-se a importância das entrevistas com especialistas para aceder a conhecimento especializado e contextualmente rico, considerando-se este método essencial para explorar temas complexos e obter uma compreensão aprofundada de questões técnicas ou especializadas.

A triangulação permite a validação cruzada dos dados, aumentando a credibilidade e a fiabilidade dos resultados ao verificar a consistência entre diferentes métodos de recolha de dados (Denzin, 1978).

A combinação de métodos qualitativos (*focus groups* e entrevistas com especialistas) e quantitativos (inquérito *online*) oferece uma abordagem mais holística, capturando tanto a profundidade das experiências individuais quanto a amplitude das tendências populacionais (Patton, 1999).

Os *focus groups* proporcionam uma exploração rica e detalhada das percepções e experiências dos consumidores, enquanto os inquéritos *online* permitem a recolha de dados de uma amostra ampla e diversificada. As entrevistas com especialistas fornecem perspetivas e conhecimentos contextuais e especializados que complementam os dados dos consumidores (Dillman et al., 2014; Interviewing Experts, 2009)

A triangulação metodológica aumenta, assim, a validade dos resultados obtidos ao compensar as limitações inerentes a cada método individual, proporcionando uma compreensão mais robusta e holística do problema em estudo (Patton, 1999).

Em suma, a metodologia de triangulação foi escolhida para este estudo devido à sua capacidade de proporcionar uma compreensão abrangente e validada das percepções e comportamentos dos consumidores em relação à implementação de soluções de inteligência artificial na GSS. A combinação de *focus group*, inquéritos *online* e entrevistas com o especialista em IA e com o proprietário da GSS permite explorar o tema de forma profunda e extensa, aumentando a robustez e a credibilidade dos resultados.

2.1. FOCUS GROUP

O *focus group* reuniu participantes selecionados recorrendo a uma amostragem não probabilística intencional. Os elementos selecionados para a amostra foram escolhidos pelo critério definido previamente, nomeadamente

entre praticantes de surf, considerando uma amostra representativa de diferentes perfis de consumidores *online*. Os objetivos do *focus group* foram os seguintes:

- Compreender a percepção dos consumidores sobre a navegação no site.
- Avaliar a percepção dos consumidores sobre o processo de *checkout*.
- Analisar a satisfação dos consumidores com o atendimento ao cliente.
- Identificar fatores que influenciam a decisão de compra.

Para o efeito, os temas centrais abordados no *focus group* incidem nos desafios da compra de equipamentos de surf em plataformas de *e-commerce* e fatores que influenciam suas decisões neste processo, bem como, experiência dos participantes em relação à navegação e processo de compra *online* na GSS. Considera-se que este estudo empírico permitirá uma compreensão mais aprofundada das percepções e experiências dos consumidores de artigos de surf em Portugal no contexto do *e-commerce*. A diversidade do grupo de participantes garantirá uma variedade de perspetivas, contribuindo para uma análise mais abrangente e informada.

Consideramos que os resultados deste *focus group* serão fundamentais para a definição de estratégias e melhorias na plataforma de *e-commerce* da GSS, visando uma maior satisfação dos clientes e uma redução do abandono de carrinho de compras *online*.

Para a realização do *focus group* serão utilizados como instrumentos um guião semiestruturado com questões de resposta aberta que auxiliará na moderação, e um formulário de consentimento informado dos participantes, identificando o teor e objetivos do projeto e do *focus group*.

2.2. QUESTIONÁRIO PESQUISA DESCRITIVA

O Questionário da Pesquisa Descritiva foi elaborado com o intuito de recolher informações detalhadas sobre diversos aspetos relacionados com a experiência de compra *online* de equipamentos de surf, bem como com a percepção dos consumidores sobre a utilização de inteligência artificial nesse contexto.

A realização do questionário a este grupo de participantes constitui-se como amostragem não probabilística intencional e visou contribuir para a verificação das hipóteses levantadas (Quivy e Campenhoudt, 2008).

Os participantes foram recrutados através de diferentes canais, como redes sociais, nomeadamente através de grupo do *Facebook* de *Bodyboard* de carácter Nacional denominado *BBV Tuga*, através de *WhatsApp* de diversas escolas de surf e *Instagram* de grupos de surfistas. Esta estratégia permitiu alcançar uma ampla gama de consumidores, desde iniciantes até praticantes experientes, garantindo uma diversidade de perfis que enriquece a análise.

Foram obtidas 98 respostas aos inquéritos *online*, sendo todas as respostas provenientes de surfistas e, como tal, potenciais clientes de material de surf. Todas as respostas foram consideradas válidas.

Embora tenha limitações em termos de representatividade e generalização, este método foi eficaz para recrutar participantes com experiência relevante no surf, fornecendo dados valiosos para a análise da experiência de compra *online* e percepções sobre inteligência artificial.

Estes canais foram escolhidos pela sua ampla abrangência e capacidade de atingir diferentes segmentos da comunidade de surfistas, assegurando a inclusão de variadas perspetivas. A utilização da amostra não probabilística intencional

garantiu a obtenção de uma amostra diversificada e representativa dos consumidores de surf em Portugal, facilitando o acesso e a recolha de dados de uma forma eficiente e eficaz.

Os instrumentos utilizados neste método incluíram a ferramenta de pesquisa *online* (*Google Forms*), e escalas de medição (*Likert*, múltipla escolha, respostas abertas).

A escala de Likert, criada pelo psicólogo Rensis Likert na década de 1930, destaca-se como uma ferramenta valiosa para pesquisas de opinião e atitudes por diversos motivos. A sua utilização permite obter, ao invés de respostas simples de "sim" ou "não, determinadas nuances, permitindo que os participantes expressem a intensidade dos sentimentos em concordância com as afirmações, produzindo dados mais ricos e precisos, revelando a gama de opiniões dentro de um grupo.

Pela sua simplicidade de utilização, tanto para o pesquisador quanto para o respondente, as instruções são claras e as opções de resposta, geralmente entre 5 e 7 pontos, facilitam a compreensão e a participação. Essa simplicidade garante maior confiabilidade nas respostas obtidas.

O questionário foi submetido a uma revisão rigorosa para garantir clareza, relevância e validade das questões. Foram, ainda, realizados testes-piloto com um grupo de 8 participantes para avaliar a compreensão e a eficácia dos instrumentos. Com base nos resultados dos testes-piloto, foram feitos ajustes e refinamentos nos questionários para garantir sua qualidade e confiabilidade.

Em relação ao formulário do questionário, numa fase inicial, foram abordadas questões demográficas, como faixa etária, nível de experiência de surf e região de residência dos participantes, visando compreender melhor o perfil dos

respondentes. A frequência de compra de equipamentos de surf foi igualmente inquirida, permitindo uma análise dos hábitos de compra dos entrevistados.

Em seguida, os participantes foram questionados sobre os principais critérios considerados na escolha de uma loja *online* para a compra de equipamentos de surf. Isso proporcionou uma visão sobre os fatores que mais influenciam as decisões de compra dos consumidores nesse segmento.

A experiência anterior dos participantes com a loja *online* GSS também foi explorada, permitindo uma avaliação do nível de satisfação dos clientes e identificação áreas de melhoria.

Outro ponto importante abordado no questionário foi a percepção dos participantes em relação à importância da personalização na seleção de equipamentos de surf e sua disposição em confiar em recomendações automáticas de produtos ao comprar *online*. Foi, também, investigado o impacto percebido da integração de inteligência artificial, como *chatbots* e recomendações de produtos, na experiência de compra dos consumidores.

Os participantes foram convidados a expressar suas preferências em relação às recomendações de produtos, se preferem que sejam personalizadas com base nas suas próprias preferências de surf ou em tendências populares. Foi, ainda, solicitado que indicassem o tipo de informações que gostariam que fossem consideradas para essas recomendações automáticas.

Além disso, os principais desafios enfrentados pelos consumidores ao comprar equipamentos de surf *online* foram identificados, bem como a percepção dos participantes sobre a capacidade da inteligência artificial em resolver ou minimizar esses desafios.

Por fim, os participantes foram convidados a avaliar sua experiência de compra na GSS e fornecer sugestões para melhorias, proporcionando à empresa contributos valiosos para aprimorar a sua plataforma de *e-commerce* e a experiência de compra dos clientes.

Dillman et al. (2014) argumentam a eficácia dos inquéritos *online* na recolha de dados quantitativos detalhados, destacando técnicas para aumentar a taxa de resposta e a validade dos dados recolhidos, o que é relevante para a aplicação deste questionário de pesquisa descritiva.

Os dados quantitativos obtidos no questionário de pesquisa descritiva desenvolvido no âmbito deste projeto possibilitarão uma análise que irá fornecer informações objetivas sobre padrões de comportamento dos consumidores, permitindo identificar tendências, momentos críticos no processo de compra e possíveis áreas de atrito no website da loja. Esta análise ajudará a quantificar a frequência e os motivos do abandono de carrinho, fornecendo uma base sólida para nossa compreensão do fenómeno.

Por outro lado, as questões abertas nos questionários possibilitarão uma análise qualitativa que irá permitir explorar mais profundamente as razões por trás do abandono de carrinho, bem como as perceções, emoções e experiências dos consumidores durante o processo de compra *online*. Este método facilitará a recolha de perspetivas que podem não ser facilmente quantificáveis, como preocupações com segurança, falta de confiança no processo de compra ou preferências pessoais de navegação e seleção de produtos.

2.3. ENTREVISTAS A ESPECIALISTAS

Foram realizadas duas entrevistas. A primeira entrevista foi realizada ao proprietário da GSS, Diogo Lames, também praticante de bodyboard num nível avançado e atleta federado. O seu mérito na prática de surf foi reconhecido em competições do Campeonato Nacional de Bodyboard, em diversos Campeonatos do Regional Norte e em artigos de revistas especializadas como a Vert (Fonseca & Neto, 2014; Vinagre, 2021). Deste modo, para além de conhecimentos na área de surf enquanto empresário, Lames possui vasta experiência e conhecimento sobre a prática de surf. Com esta entrevista, perspetivou-se, um conhecimento mais aprofundado sobre a GSS, dinâmica de vendas quer em espaço físico quer em ambiente *online*. A entrevista com o proprietário da loja complementa a análise de dados com uma perspetiva qualitativa que pode revelar causas subjacentes e oportunidades de melhoria que não seriam evidentes apenas com a análise quantitativa. Além disso, o envolvimento direto do proprietário pode facilitar a implementação de mudanças estratégicas baseadas nas descobertas do estudo.

O proprietário da loja possui um conhecimento abrangente sobre os processos internos, desde o atendimento ao cliente até a gestão de stocks. Entender esses processos pode ajudar a identificar processos ou ineficiências que contribuem para a taxa de abandono de carrinho.

O proprietário pode fornecer detalhes sobre as estratégias de marketing e vendas em vigor. Isso inclui campanhas promocionais, estratégias de preços, políticas de devolução e troca. Serão contributos importantes para analisarmos

como essas práticas podem estar a influenciar o comportamento do consumidor e, conseqüentemente, a taxa de abandono.

Como alguém que interage diretamente com os clientes, o proprietário pode partilhar observações sobre as preocupações e feedbacks dos clientes. Podemos, deste modo, verificar se inclui razões comuns para o abandono de carrinho mencionadas pelos clientes, como problemas de usabilidade do site, custos de envio elevados, ou falta de informações sobre produtos.

O proprietário pode discutir as ferramentas e tecnologias que a loja utiliza para gerenciar a plataforma *online*. Isso inclui a plataforma de *e-commerce*, sistemas de pagamento, e ferramentas de análise de dados. Problemas ou limitações com essas tecnologias podem ser fatores contribuintes para a alta taxa de abandono.

O proprietário pode ter uma visão sobre barreiras específicas que podem não ser evidentes para analistas externos. Isso pode incluir percepções sobre a concorrência, desafios logísticos, ou outras condições de mercado.

Figura 6 - Diogo Lamares em Leça da Palmeira



Fonte: Vert Mag (Fonseca & Neto, 2014)

A segunda entrevista foi realizada a um especialista em IA, Ivan Venado, formado em matemática e com um extenso currículo como cientista de dados em grandes bancos. Atualmente, Ivan é consultor na Leega Consulting, uma empresa de referência em consultoria, serviços e outsourcing focada em soluções de Dados e Analytics. Ivan dedica-se também ao empreendedorismo e fundou a Sevensete, uma das primeiras Venture Builders independentes do Brasil. Desde então, tem desenvolvido projetos de Inteligência Artificial (IA) e investido em diversas *start-ups*.

Esta é uma etapa essencial para entender e explorar o potencial das tecnologias avançadas na redução da taxa de abandono de carrinho. O especialista em IA pode oferecer contributos sobre como tecnologias de IA podem ser aplicadas para reduzir a taxa de abandono de carrinho. Isso inclui recomendações de produtos, personalização da experiência do utilizador, e otimização de preços em tempo real. A combinação de contributos técnicos com estratégias de marketing pode resultar em soluções inovadoras e eficazes, alinhadas às necessidades e comportamentos dos consumidores modernos.

As duas entrevistas foram semi-estruturadas tendo como instrumento um guião com questões de resposta aberta (Quivy e Campenhoudt, 2008). Em ambos os casos as entrevistas foram gravadas e transcrita simultaneamente para o software Microsoft Word ® através de uma ferramenta de gravação e transcrição do próprio programa.

2.4. ANÁLISE DE DADOS

Para a análise dos dados recolhidos no estudo, foram aplicadas diversas técnicas que permitiram uma compreensão abrangente e detalhada dos resultados. As técnicas utilizadas foram as seguintes;

- Análise Temática com o objetivo de identificar e interpretar padrões e temas recorrentes nas respostas qualitativas obtidas através dos *focus groups*, das entrevistas e dos questionários.
- Análise de conteúdo com vista a extrair perspetivas detalhadas das entrevistas realizadas com o proprietário da GSS e com o especialista em IA.
- Análise e interpretação das entrevistas, procurando identificar tópicos e padrões recorrentes nas respostas dos entrevistados.
- Contextualização das perspetivas fornecidas pelos especialistas em relação aos objetivos do estudo.
- Análise descritiva de forma a fornecer uma visão geral dos dados quantitativos recolhidos através dos questionários *online*.
- Identificação de categorias e subcategorias temáticas e analisar inter-relações entre os temas emergentes. Interpretação dos dados qualitativos para compreender os sentimentos e perceções dos participantes.
- Construção de gráficos e tabelas para visualizar a distribuição das respostas e um resumo estatístico das principais tendências observadas nos dados. Através dos gráficos facilitamos a leitura de padrões.

- Análise das similaridades e divergências entre os resultados do estudo e a literatura relevante.

Estas técnicas de análise de dados foram cruciais para a compreensão das percepções dos consumidores e das possíveis intervenções na plataforma de e-commerce da GSS para otimizar o processo de compra *online*, aumentar a satisfação do cliente e reduzir a taxa de abandono de carrinho. A combinação de análises qualitativas e quantitativas garantiu uma abordagem robusta e abrangente para a interpretação dos dados recolhidos.

2.5. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Todos os participantes foram informados sobre os objetivos do estudo e forneceram consentimento informado através de formulário fornecido no âmbito deste projeto. Garantiu-se a confidencialidade e anonimato dos dados recolhidos. Os participantes tiveram a opção de desistir do estudo a qualquer momento sem qualquer tipo de prejuízo para si.

Figura 7 - GSS E-commerce



Fonte: Acervo Grua Surf Shop (2024)

3. ANÁLISE DO MEIO ENVOLVENTE

O mercado de surf em Portugal está em constante crescimento, impulsionado pela popularidade do surf como atividade desportiva e pelo aumento do turismo ligado ao surf (Leal, 2021). A Grua Surf Shop (GSS), com loja física em Matosinhos e plataforma de e-commerce, opera num segmento competitivo onde a diferenciação e a inovação são essenciais. Segundo Leal (2021), há uma preferência crescente por pranchas feitas à medida, o que leva muitos consumidores a procurarem fabricantes especializados.

A GSS enfrenta concorrência de lojas físicas locais e de grandes plataformas de e-commerce internacionais. Em Matosinhos, a prática de surf tem-se popularizado, levando à formação de várias escolas de surf e surf camps que atraem um vasto número de praticantes nacionais e estrangeiros. Subsequentemente, são várias as lojas físicas abertas nesta cidade, aumentando a concorrência. A concorrência assenta em diversos fatores, incluindo a política de preços, variedade de produtos, qualidade do atendimento ao cliente e a experiência de compra *online*.

Entre as principais lojas situadas em Matosinhos Sul, destacam-se a 58, uma empresa conceituada com várias lojas em todo o país (duas em Matosinhos), marca própria de produtos a valores mais acessíveis e uma plataforma de e-commerce; e a Rip Curl para venda de produtos desta marca, com preços mais elevados, e uma plataforma de e-commerce. Nestes dois casos, dada a dimensão reduzida das lojas físicas, o atendimento tende a ser mais personalizado e especializado.

A *Waimea Surf & Culture* é uma conhecida loja de surf igualmente localizada em Matosinhos, Estabelecida em 1992, a loja está situada na Rua do Godinho, N°

219. Esta loja especializou-se em produtos e equipamentos para surf, skate, bodyboard e snowboard, abrangendo um estilo de vida que inclui moda *street* e *lifestyle*. A *Waimea Surf & Culture* oferece uma ampla variedade de produtos, incluindo:

Pranchas de Surf de várias categorias como *shortboards*, *mini malibus*, *longboards* e pranchas retro.

Têm uma aposta forte no *Surfwear*, roupas de surf para homens, mulheres e crianças, além de acessórios como luvas, capuzes e protetores solares para surf. Comercializam fatos de neoprene de diversas marcas como *O'Neill*, *Rip Curl*, *Visla* e outros acessórios essenciais para a prática de surf.

Além de produtos, a loja é um ponto de encontro cultural, frequentemente promovendo eventos e colaborando com a comunidade local de surf. Não apostaram no *e-commerce*, tendo somente presença de divulgação no *Facebook* e *Instagram*.

Ainda no concelho de Matosinhos, destaca-se um grande espaço comercial da *Decathlon* que oferece uma variada gama de produtos a preços mais acessíveis quando comparado com a *Grua*. Neste caso, dada a grande dimensão das lojas física e a variedade de produtos disponibilizados orientados para um leque alargado de práticas desportivas, o atendimento tende a ser menos personalizado e especializado.

A crescente popularidade de Portugal como destino de surf pode aumentar a procura por equipamentos de surf. Ter uma loja física extensível ao ambiente *online* (através da plataforma de *e-commerce*) permite ampliar o volume de clientes (turistas) da GSS que poderão, eventualmente, conhecer a loja no espaço físico e manter um relacionamento em ambiente *online*.

Conforme referido, existe uma forte concorrência Internacional constituída por grandes plataformas de e-commerce que oferecem uma vasta gama de produtos a preços competitivos, dificultando a diferenciação. Para além das supracitadas, outros espaços se têm destacado neste âmbito.

A *SurfStitch* é uma loja *online* australiana que se destaca por oferecer uma ampla gama de produtos de surf, incluindo pranchas, roupas e acessórios de marcas de renome como *Hurley*, *Quiksilver*, *Rip Curl* e *Billabong*, e distribuição internacional.

A *Surfdome*, sediada no Reino Unido, é uma das maiores lojas *online* de equipamentos de surf. A loja oferece produtos de diversas marcas, como *Hurley*, *Reef* e *Gorilla*, com um compromisso forte com a sustentabilidade através do uso de embalagens recicláveis. Esta combinação de variedade de produtos e compromisso ambiental coloca a *Surfdome* como uma concorrente significativa.

A empresa *Boardshop* está localizada no Reino Unido, é especializada em pranchas de surf, fatos de neoprene e outros equipamentos. Oferece programas inovadores como a personalização de pranchas e financiamento sem juros. Estes serviços adicionais, junto com uma vasta gama de produtos de marcas líderes de mercado, fazem da empresa uma forte competidora.

Stealth Bodyboards é uma loja australiana especializada em bodyboard e acessórios. A loja oferece uma ampla variedade de produtos para diferentes níveis de experiência e condições de água, com um foco na inovação e na qualidade. A reputação de *Stealth* e a sua capacidade de dar resposta ao público em geral fazem dela uma concorrente importante.

A empresa *662 Bodyboard Shop*, localizada nos Estados Unidos, é uma das maiores lojas de bodyboard, oferecendo uma ampla gama de pranchas, *leashes*,

pés de pato e outros acessórios. A loja é conhecida pela comercialização de marcas como *Empire*, NMD e VS, proporcionando uma experiência de compra robusta diversificada e competitiva.

A empresa *Bodyboard King*, tem a sua sede na Austrália, é especializada em pranchas de bodyboards de alta qualidade e acessórios. Oferece produtos para todos os níveis de habilidade e tamanhos, com uma vasta gama de opções. A loja é conhecida pelo seu excelente atendimento ao cliente e suporte técnico especializado.

A *Inverted Bodyboarding* é outra loja australiana especializada, oferece uma ampla gama de produtos de bodyboard, incluindo pranchas, fatos e acessórios. A loja destaca-se pela grande variedade de marcas que oferece e pela forte presença nas redes sociais, além de patrocinar eventos e competições de bodyboard, o que aumenta sua visibilidade e credibilidade no mercado.

Existem ainda empresas multinacionais com plataformas de e-commerce como a Amazon e a Decathlon. A Amazon é uma das maiores plataformas de e-commerce do mundo e oferece uma vasta gama de equipamentos de surf com preços competitivos e entrega rápida. A sua facilidade de utilização, ampla seleção de produtos e políticas robustas de devolução tornam-na um concorrente significativo para a Grua Surf Shop.

Outro exemplo é o da empresa Decathlon, esta multinacional de artigos desportivos conhecida pelos produtos de boa qualidade e preços acessíveis. Com uma forte presença tanto *online* quanto física, a Decathlon oferece uma ampla gama de equipamentos de surf, tornando-se uma concorrente importante devido à sua acessibilidade e serviços adicionais, como reparação e aconselhamento especializado.

A nível nacional a concorrência também é muito forte destacando empresas como;

A 58 Surf com sede na Ericeira é uma das maiores lojas de surf em Portugal, com uma plataforma de e-commerce, oferece uma vasta seleção de pranchas, fatos e acessórios de marcas renomadas. A 58 Surf é conhecida pela sua variedade de produtos e excelente atendimento ao cliente.

A loja *Magic Quiver Surf Shop* localizada na Ericeira é uma loja boutique, com plataforma de e-commerce, que se foca em pranchas de alta qualidade e fatos de neoprene. A *Magic Quiver* é conhecida por oferecer produtos premium e personalizados para surfistas exigentes.

4. ANÁLISE DA ORGANIZAÇÃO

A Grua Surf Shop abriu loja física em maio de 2016 e rapidamente se tornou numa marca reconhecida no mercado local, especialmente entre surfistas experientes. O facto de o proprietário ser um praticante de bodyboard experiente e localmente conhecido contribuiu para uma imagem de qualidade e fiabilidade. A loja física oferece uma experiência personalizada que é valorizada pelos consumidores na compra de equipamentos técnicos de surf. O feedback publicado por clientes sobre serviços e produtos deste espaço tem sido excelente¹.

A GSS oferece uma ampla gama de produtos de surf, desde pranchas a acessórios, atendendo a diferentes níveis de habilidade e preferências. Comercializa e representa algumas das principais marcas de surf a nível Mundial tais como a *Rip Curl*, *Visla*, *Hurley*, *FCS*, *NMD*, *VERSUS*, *Oakley*, *Firewire Surf Boards*, entre outras.

Paralelamente à loja física, a GSS tem uma plataforma de *e-commerce*, desde fevereiro de 2018, permitindo ampliar o alcance dos seus produtos. A alta taxa de abandono de carrinho no *e-commerce* representa, contudo, uma fraqueza crítica. A necessidade de melhorar a taxa de conversão assume-se, por isso, como prioritária.

A falta de soluções avançadas de IA na plataforma de *e-commerce* limita a personalização e a eficiência do atendimento ao cliente. A loja física depende fortemente do mercado local, limitando o alcance geográfico da marca.

¹.(*Google Reviews Grua Surf Shop, 2024*) em 8 de maio de 2023, tinha uma classificação de 5/5, com 33 comentários muito elogiosos.

Após a análise do mercado em que opera a GSS realizou-se uma análise SWOT para identificar e entender de forma sistemática as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças relacionadas com a Grua Surf Shop.

Figura 8 - Análise SWOT GSS

Strengths	Weaknesses	Opportunities	Threats
Marca reconhecida no mercado local.	Alta taxa de abandono de carrinho.	Adoção de soluções de IA para personalização e atendimento.	Concorrência de grandes plataformas de e-commerce.
Experiência personalizada na loja física.	Falta de integração tecnológica avançada.	Crescimento do turismo de surf.	Complexidade e falta de confiança no processo de <i>checkout online</i> .
Diversidade de produtos de surf.	Dependência do mercado local.	Aumento da procura por produtos sustentáveis.	Dependência de fatores externos como o turismo.
Comercialização de marcas de referência.			Valor elevado de portes para fora de Portugal.

Fonte: Criado pelo autor (2024)

A importância desta análise reside em fornecer uma visão clara e detalhada sobre os fatores internos e externos que podem impactar a empresa. A análise das forças e fraquezas internas ajuda a identificar os recursos e capacidades que a empresa pode alavancar, bem como as áreas que necessitam de melhorias. Por outro lado, a identificação de oportunidades e ameaças externas permite à empresa preparar-se para possíveis desafios do mercado e explorar novas oportunidades para crescimento. Esta abordagem é fundamental para a formulação de estratégias de marketing eficazes e para a tomada de decisões

informadas que visam aumentar a competitividade e o sucesso a longo prazo da Grua Surf Shop no mercado de e-commerce de equipamentos de surf.

Figura 9 - Grua Surf Shop Matosinhos



Fonte: Acervo Grua Surf Shop (2024)

5. RESULTADOS

5.1. ENTREVISTA COM O PROPRIETÁRIO DA GSS

Diogo Lames é formado em Educação Física e Desporto, tendo feito dois mestrados, um em Desporto e outro em Gestão de Empresas. Conforme referido pelo próprio, o desporto fez sempre parte da sua vida “e como praticante e atleta de bodyboard”, desenvolveu uma “forte conexão com o mar e com os desportos de mar”. Proativo e empreendedor, pensou e estruturou de raiz a GSS, em Matosinhos, com uma arquitetura singular e um design apelativo. O espaço da loja combina paredes em betão e estruturas em metal e madeira numa alusão à icónica Grua Titan (elemento que se tornou simbólico nas praias de Leça e Matosinhos e na cultura de surf local), refletindo força, inovação e durabilidade.

Nas palavras de Lames, diferenciam-se “pelo atendimento personalizado e pela atenção” dada a cada cliente, procurando ir de encontro às necessidades particulares dos clientes, perspetivando uma resposta de valor acrescentado.

As premissas subjacentes à loja física estendem-se ao espaço *online* como um reforço da marca Grua pautado por um carácter forte, inovador, intuitivo e seguro.

Durante a entrevista, o proprietário da GSS partilhou dados relevantes sobre o desempenho das vendas no primeiro trimestre do ano. Destacou que o período foi caracterizado por uma desaceleração nas vendas, atribuída principalmente a cautela dos consumidores em relação aos gastos, especialmente em itens considerados não essenciais. Essa retração face ao preço elevado e a abordagem mais cuidadosa em relação aos gastos foram identificadas como

fatores-chave que influenciaram o comportamento dos clientes durante esse período.

Uma observação interessante foi a constatação de que muitos clientes iniciam sua experiência de compra em ambiente *online*, mas optam por finalizá-la na loja física. Essa tendência é particularmente evidente no segmento de equipamentos técnicos de surf, como pranchas, cujos preços médios se situam na faixa de €500 a €1200. Esses valores, embora justificados pela qualidade e especificidade dos produtos, representam um investimento significativo para o consumidor português médio. Nesse sentido, a experiência personalizada oferecida na loja física desempenha um papel crucial na decisão de compra dos clientes.

O proprietário reconheceu que essa preferência pela interação pessoal pode ser um dos fatores a contribuir para o fenómeno do abandono de carrinho *online*. No seu entendimento, a falta de um atendimento personalizado durante a navegação no site pode levar os clientes a hesitarem na conclusão da compra.

Segundo o proprietário, no que concerne à segurança, opções de pagamento e otimização do processo de compra *online*, a loja está alinhada com as melhores práticas do setor.

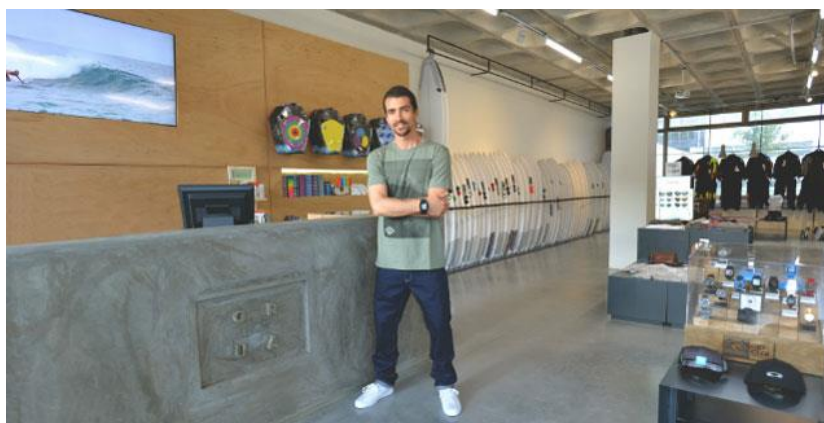
Por fim, o proprietário expressou abertura para receber feedback adicional, visando aprimorar ainda mais a experiência do cliente e minimizar os obstáculos que possam levar ao abandono de carrinho.

É de salientar que foi publicado na revista *Frontiers in Psychology* (S. Wang et al., 2022) um estudo que demonstra a preferência dos consumidores por comprar em lojas físicas comparativamente às lojas *online*, um aspeto que vai de encontro ao referido pelo proprietário da GSS. Este estudo, intitulado "*Why Do Some Consumers Still Prefer In-Store Shopping? An Exploration of Online Shopping Cart Abandonment*"

Behavior", explora o comportamento de abandono do carrinho de compras *online* e identifica vários fatores que levam os consumidores a preferirem as compras em lojas físicas. Destaca-se um conjunto de conclusões deste estudo, a saber:

- Muitos consumidores preferem a compra em lojas físicas devido à capacidade de ver, tocar e experimentar os produtos, o que reduz a incerteza e aumenta a confiança na compra.
- As lojas físicas oferecem a vantagem de fornecer de imediato os itens comprados, evitando os tempos de espera associados às entregas *online*.
- Determinados consumidores sentem maior segurança ao realizar pagamentos nas lojas físicas, evitando riscos associados a fraudes *online* e problemas de devolução.
- A hesitação durante o *checkout online*, muitas vezes causada por incertezas sobre o produto ou o processo de compra, leva os consumidores a optar por comprar em lojas físicas.
- A capacidade de resolver dúvidas instantaneamente e a ausência de complicações com devoluções tornam as lojas físicas mais atrativas para determinados segmentos de consumidores.

Figura 10 - Proprietário e loja Grua Surf Shop



Fonte: Surftotal - Grua Surf Co (2016)

5.2. ENTREVISTA A ESPECIALISTA EM IA

Conforme referido, entrevistamos Ivan Venado, especialista em IA formado em matemática e consultor na Leega Consulting, uma empresa de referência em consultoria, serviços e outsourcing focada em soluções de Dados e *Analytics*. Ivan tem uma vasta experiência em projetos de Inteligência Artificial pelo que foi considerado que a sua *expertise* poderia constituir um contributo e mais-valia para a presente investigação.

Iniciamos a entrevista com uma breve abordagem ao seu percurso académico e profissional. Ivan destacou a importância da formação em matemática para desenvolver uma compreensão profunda dos algoritmos e das estatísticas que sustentam a IA. Partilhou connosco as suas experiências como cientista de dados em grandes bancos, onde trabalhou com grandes volumes de dados e desenvolveu modelos preditivos avançados.

Discutimos a aplicação específica da IA para reduzir as taxas de abandono de carrinho em sites de *e-commerce*. Ivan destacou que a maioria das plataformas já incorpora algoritmos de recomendação de produtos e busca inteligente. "O desafio agora é ir além, utilizando *advanced analytics* e *machine learning* (ML) para prever comportamentos e criar intervenções automáticas".

Um exemplo prático fornecido por Ivan foi o uso de *chatbots* para interagir com clientes que abandonaram o carrinho, oferecendo promoções específicas com base no comportamento e perfil do cliente. "Esses *chatbots* retomam o contato e personalizam a abordagem com base nos dados de navegação e histórico de compras, aumentando significativamente a taxa de recuperação do carrinho".

Ivan discutiu a personalização da experiência de compra em tempo real, explicando que os algoritmos de IA podem analisar dados comportamentais dos utilizadores para criar perfis detalhados e oferecer jornadas de compra personalizadas. "Utilizamos técnicas de clusterização para identificar padrões e ajustar as ofertas e conteúdos de acordo com as preferências dos clientes melhorando a experiência do utilizador e aumentamos a probabilidade de conversão".

Acerca da possibilidade de prever o abandono de carrinho antes que ocorra, Ivan mencionou que é possível desenvolver algoritmos personalizados fundamentados em dados históricos para fazer previsões precisas. "Esses algoritmos podem ser integrados a sistemas de *e-commerce* através de APIs que fornecem resultados em tempo real, permitindo a criação de gatilhos automáticos para ações de *engagement*"

Ivan partilhou exemplos de sucesso, como um projeto em que uma grande rede de comércio de roupa e calçado brasileira utiliza IA para monitorizar a taxa de abandono de carrinho e fornecer ações proativas de *engagement* via *chatbot*. "Esperamos que pelo menos 30% dos carrinhos abandonados sejam recuperados, especialmente em datas de alta procura como o Natal e a *Black Friday*".

Discutimos também o papel dos *chatbots* alimentados por IA na redução do tempo de atendimento e na diminuição da taxa de abandono de carrinho. Ivan afirma que estes possibilitam a redução do tempo de resposta, a possibilidade de responderem 24h/7, se dotados de alta precisão na interpretação da linguagem natural, entendendo corretamente as intenções dos utilizadores, contribuem para a diminuição do tempo de resposta e para a satisfação do cliente, podendo resultar numa maior taxa de conversão. Ivan sublinhou a importância de minimizar

o atrito e concluir a compra de forma eficaz. Ele alertou que, embora os *chatbots* sejam populares, a interação humana ainda é preferida em muitos casos devido à eficácia e clareza na resolução de problemas. "É essencial encontrar um equilíbrio entre automação e toque humano".

Em relação às considerações de privacidade, Ivan enfatizou a importância de cumprir regulamentações como o GDPR, garantindo a segurança, transparência e uso responsável dos dados. "A confiança do cliente é fundamental. Devemos assegurar que os dados são usados de maneira ética e em conformidade com as leis".

Para testar e implementar soluções de IA no *e-commerce*, Ivan recomendou começar com pequenos pilotos para problemas isolados. "Desta forma, é possível identificar o melhor momento da jornada do cliente para a implementação de soluções de IA, evitando o bombardeamento de sugestões e ofertas desnecessárias".

Finalmente, discutimos as métricas para medir o sucesso das implementações de IA destinadas a reduzir o abandono de carrinho. Ivan sugeriu a criação de um grupo de controlo para comparar taxas de abandono entre utilizadores que receberam intervenções de IA e aqueles que não receberam. "Além disso, é importante medir indicadores dos modelos de IA, como falsos positivos, falsos negativos, precisão e *recall*, para avaliar a eficácia das soluções implementadas".

5.3. FOCUS GROUP

Inicialmente, a nossa investigação concentrou-se em identificar os principais desafios enfrentados pelos consumidores durante o processo de compra *online* de equipamentos de surf. Isso envolve uma análise detalhada dos fatores que contribuem para o abandono de carrinho e outros obstáculos que podem prejudicar a experiência do cliente. Além disso, procuramos compreender as tendências atuais no uso de inteligência artificial no *e-commerce* e as suas implicações para a UX.

Este estudo empírico realizou-se através de um *focus group*, composto por praticantes de surf e/ou *bodyboard* residentes em Portugal, com experiência de compra *online* de artigos de surf, seja na Grua Surf Shop ou noutras lojas similares. Esta abordagem permitiu uma análise qualitativa das perceções e opiniões dos consumidores, fornecendo contributos para a melhoria da loja *online*. O *focus group* foi estruturado de forma a obter um entendimento profundo dos fatores que influenciam a decisão de compra e os motivos que levam ao abandono do carrinho.

Durante o *focus group*, foram discutidos vários fatores que influenciam a decisão de compra *online* de equipamentos de surf. Os participantes destacaram a importância da clareza nas especificações e qualidade dos produtos, bem como a visibilidade das promoções. Muitos relataram que a usabilidade do site e as sugestões de produtos relacionados são cruciais para uma experiência de compra positiva. Para os surfistas com menos experiência referem a necessidade da simplificação de processos como devoluções e sugestões personalizadas que

os ajudem a escolher o equipamento certo, devido ao pouco conhecimento que têm sobre os artigos técnicos como pranchas, pés de pato, fatos de neoprene.

Os participantes também partilharam experiências positivas e negativas de compras *online*. Experiências positivas incluíram receber recomendações personalizadas e a capacidade de personalizar produtos *online*. No entanto, vários participantes mencionaram frustrações com a falta de clareza nas promoções, atrasos na entrega e dificuldades em obter respostas do atendimento ao cliente.

Quando questionados sobre as suas impressões específicas da GSS, os participantes apreciaram a rapidez do site e a qualidade das imagens, mas sugeriram melhorias como campanhas promocionais mais visíveis e opções de personalização de produtos. Responderam ainda que abandonaram o carrinho de compra devido a fatores como custos de envio elevados adicionados no final, processos de checkout demorados e perceções de insegurança no site, bem como preços mais baixos noutras lojas de *e-commerce*.

Para reduzir a taxa de abandono de carrinho, os participantes sugeriram várias melhorias. Estas incluem a implementação de campanhas promocionais mais atrativas, maior clareza nos custos de envio desde o início do processo de compra, e melhores recomendações de produtos fundamentadas nas compras anteriores. Além disso, destacaram a importância de uma interface amigável, especialmente para utilizadores com menos experiência de compra *online*, e a necessidade de mais opções de personalização nos produtos.

As sugestões para melhorias no site da GSS incluem a introdução de funcionalidades que permitam a personalização de produtos, maior clareza nas políticas de devolução e a possibilidade de visualizar os produtos em uso através de vídeos. A criação de *webinars* e vídeos comparativos de equipamentos

também foi mencionada como uma forma de fornecer informações detalhadas e ajudar os clientes a tomar decisões de compra mais informadas.

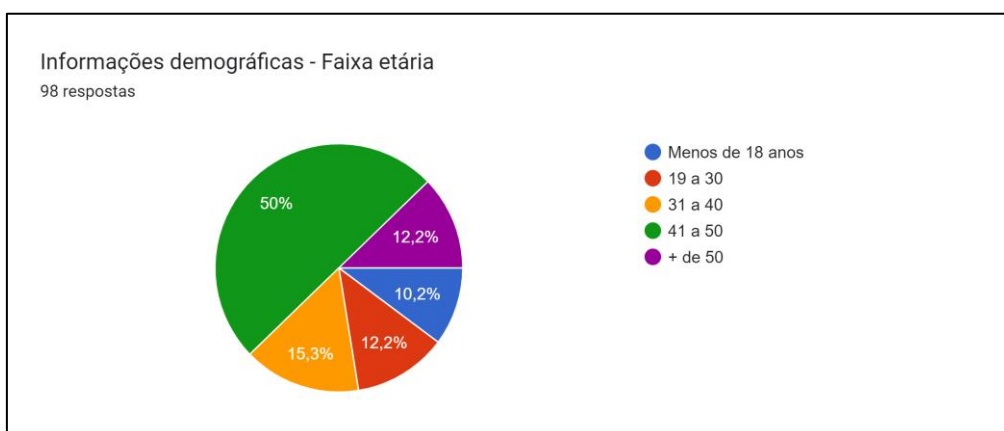
As percepções recolhidas através do *focus group* fornecem uma base sólida para implementar melhorias que podem reduzir a taxa de abandono de carrinho e aumentar a satisfação do cliente.

5.4. QUESTIONÁRIO ONLINE

Apresentam-se os dados recolhidos através do questionário *online*, agrupando-os por categorias relevantes como dados demográficos, frequência de compra, experiência de compra e percepções sobre IA.

Conforme referido, obtiveram-se 98 respostas aos formulários do questionário. Em relação à faixa etária dos participantes, observamos que a maioria está na faixa dos 41 aos 50 anos, representando 50% das respostas, seguido por 31 a 40 anos, com 15.3%. No gráfico abaixo, podemos visualizar detalhadamente a distribuição dos respondentes por faixa etária:

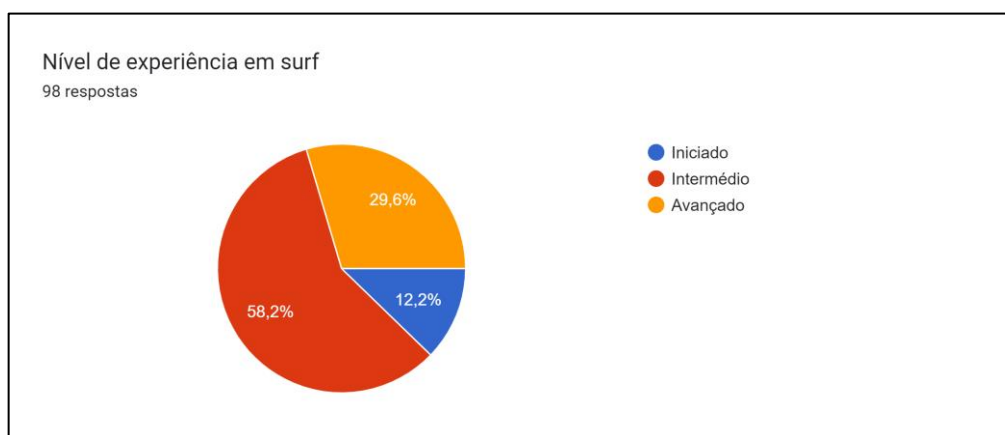
Gráfico 1 - Distribuição respondentes ao questionário segundo faixa etária



Fonte: Inquérito Google Forms

Quanto ao nível de experiência em surf, grande parte dos respondentes classificou-se como sendo de nível intermediário, com 58,2%, seguido por nível avançado, com 29,6%. Ou seja, grande parte dos participantes considera possuir um nível de habilidade consolidado, o que pode influenciar suas preferências e necessidades ao comprar equipamentos de surf.

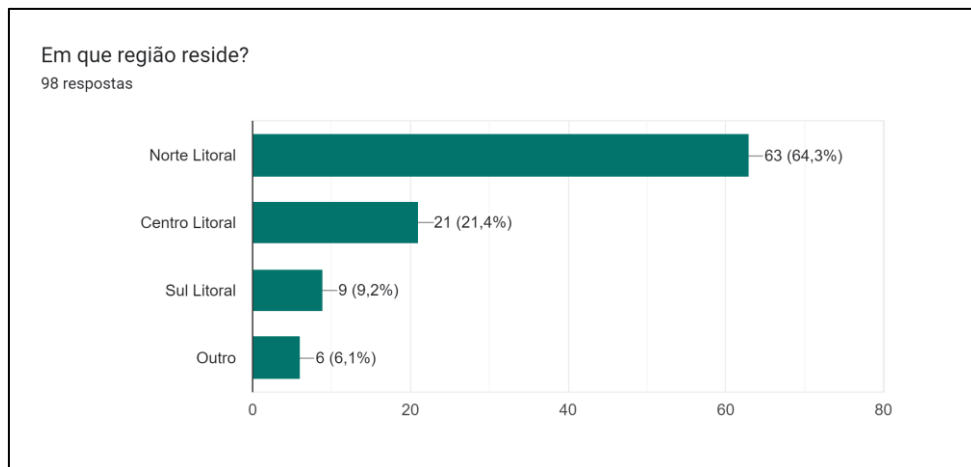
Gráfico 2 - Nível experiência de surf



Fonte: Inquérito Google Forms

No que diz respeito à região de residência dos participantes, a maioria reside na região Norte Litoral do país, representando 64,3% das respostas, seguida da região Centro Litoral, com 21,4%. Considera-se que a identificação da distribuição regional é um fator importante para entendermos o perfil geográfico dos clientes em potencial da GSS, podem do influenciar estratégias de marketing e logística.

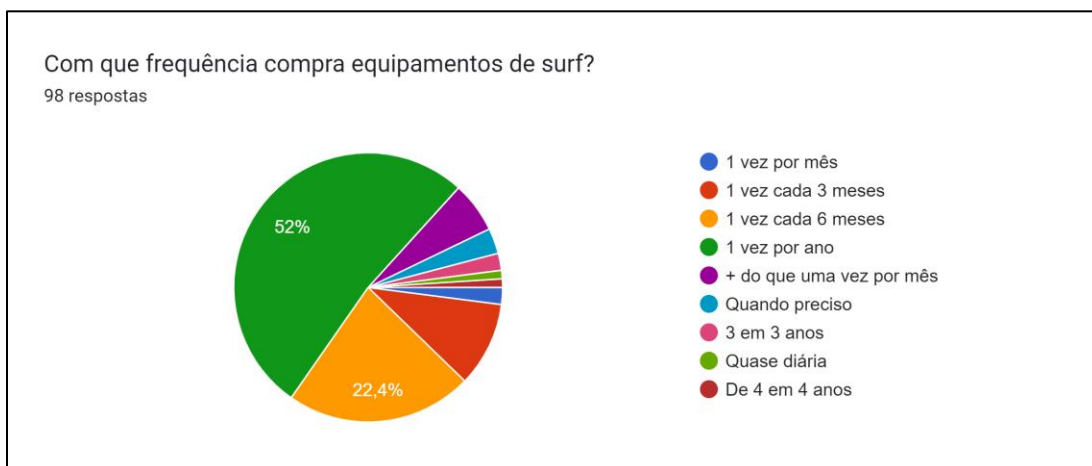
Gráfico 3 - Zona de residência



Fonte: Inquérito Google Forms

É de salientar que 52% dos participantes afirmou comprar equipamentos de surf 1 vez por ano e 22,4% 1 vez a cada 6 meses.

Gráfico 4 - Frequência de compra

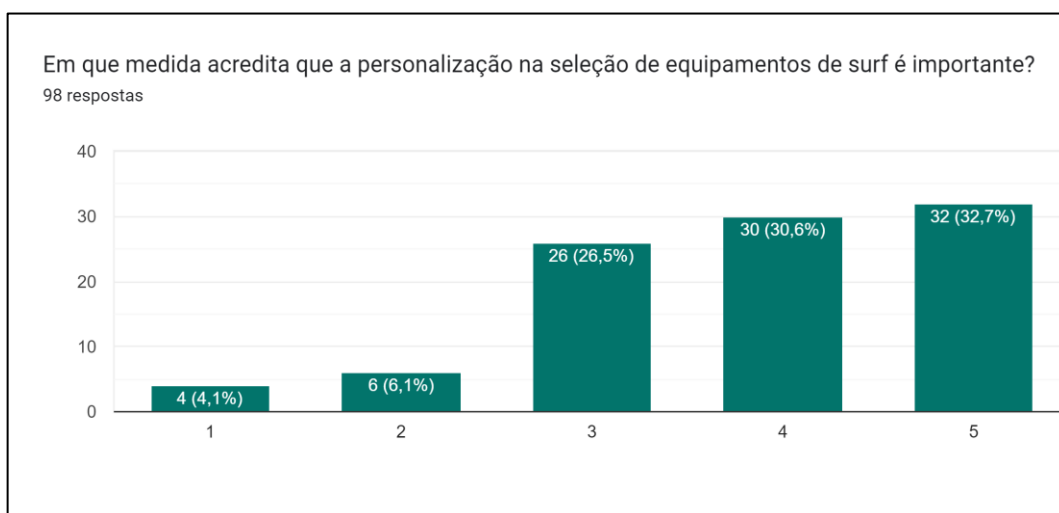


Fonte: Inquérito Google Forms

Quando questionados sobre o que os leva a escolher determinada loja *online*, uma questão de resposta aberta, 55 participantes responderam o preço, 8 a variedade de produtos, 6 a marca e 5 a qualidade. Vinte e quatro participantes referenciaram outros fatores.

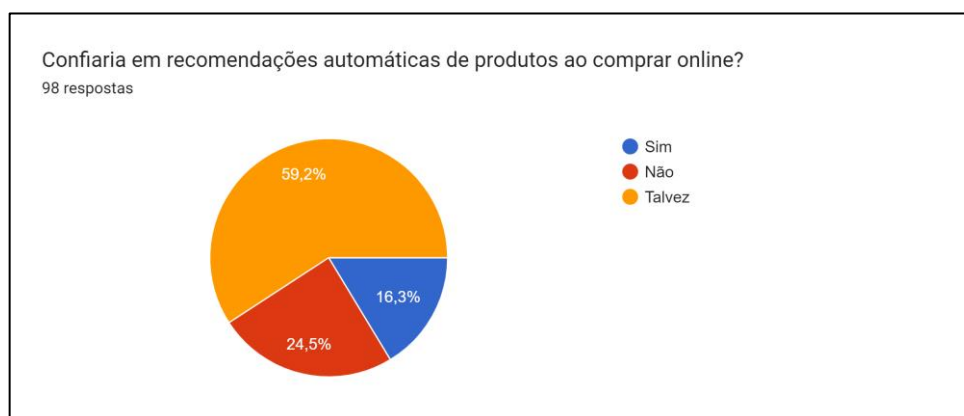
Apesar de grande parte dos participantes considerar que a personalização na seleção de equipamentos de surf é importante — numa escala de Likert de 1 a 5, em que 1 – Pouco Importante e 5 – Muito Importante - 32,7% selecionaram 5 e 30,6% selecionaram 4 —, é de salientar que o número de participantes que afirmou confiar em recomendações automáticas de produtos ao comprar *online* é reduzido (16,3%), sendo que muitos (59,2%) mostraram-se incertos sobre esta questão.

Gráfico 5 - Importância da personalização de equipamentos de surf



Fonte: Inquérito Google Forms

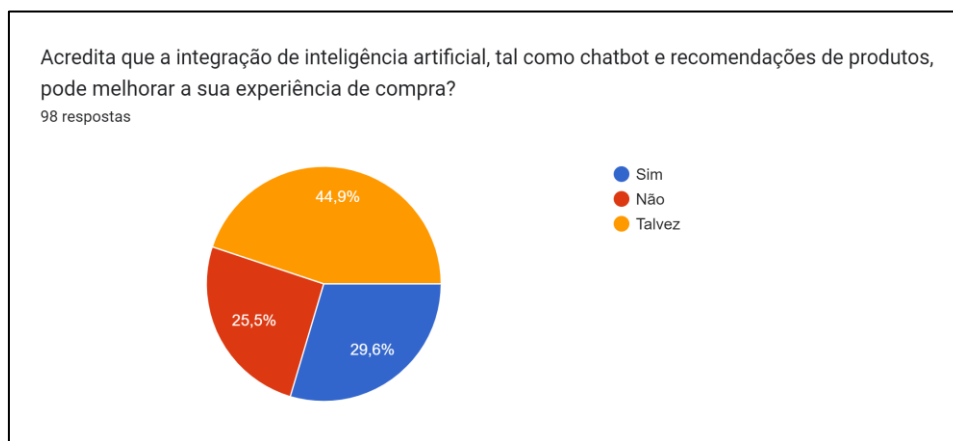
Gráfico 6 - Confiança recomendações automáticas compra *online*



Fonte: Inquérito Google Forms

Não obstante, quando questionados sobre se a integração da inteligência artificial em plataformas de e-commerce — tal como *chatbot* e recomendações de produtos — pode melhorar a experiência de compra, 29,6% responderam afirmativamente, enquanto 44,9% afirmaram que talvez, podendo indiciar uma necessidade de mais esclarecimentos ou evidências sobre os benefícios dessa integração.

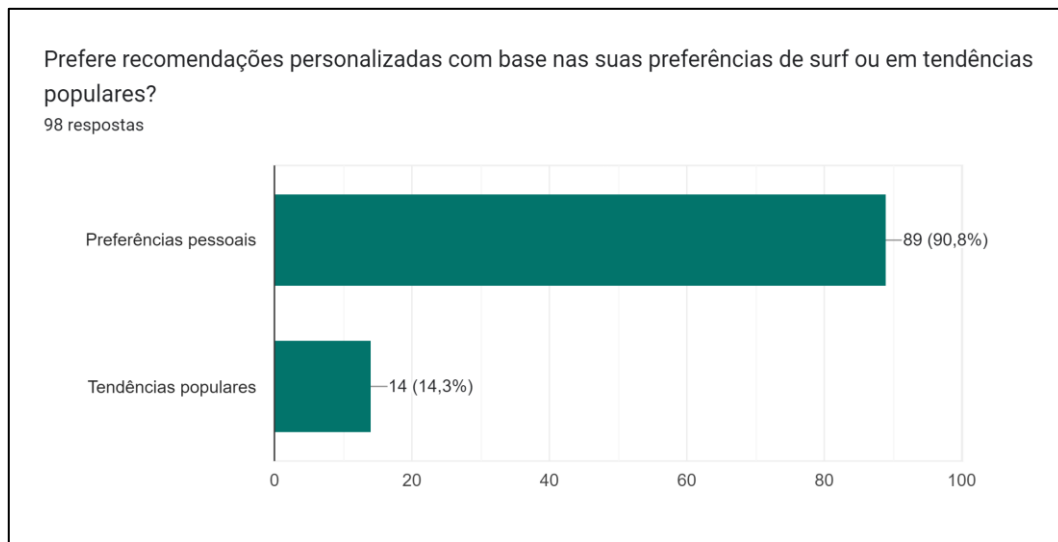
Gráfico 7 - Capacidade da IA melhorar UX



Fonte: Inquérito Google Forms

É de destacar que os participantes valorizam muito mais as recomendações personalizadas se estas forem feitas com base nas suas preferências de surf (90,8%) e não nas tendências populares.

Gráfico 8 - Preferência tipo de recomendações



Fonte: Inquérito Google Forms

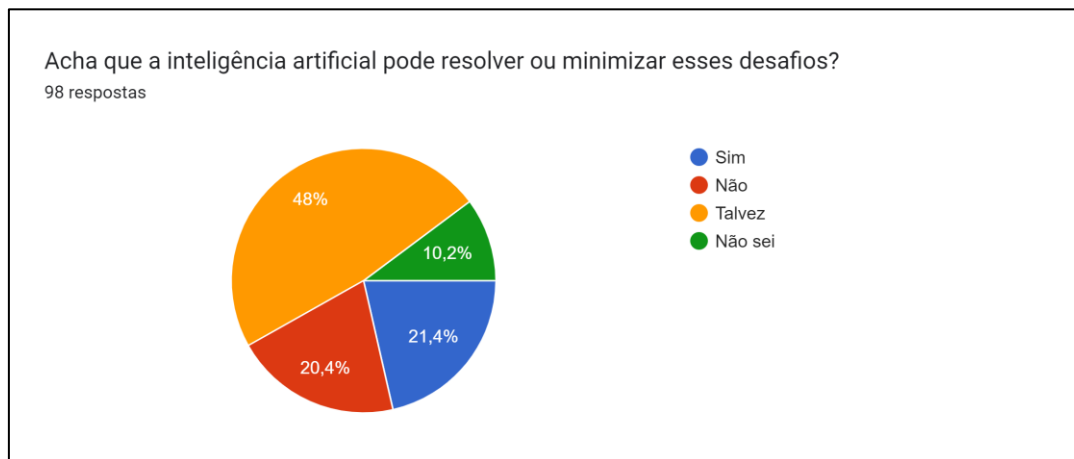
A questão sobre o tipo de informações que os participantes gostariam que fosse considerado para as recomendações automáticas era de resposta aberta, pelo que se obtiveram respostas diversas, mas várias coincidentes. Grande parte das respostas apontam para informações relacionadas com o nível de surf (43), marcas favoritas (29) e estilo de surf (18). Destacam-se também as respostas relacionadas com características dos materiais (19). Respostas mais residuais (entre 1 e 3) relacionam-se com histórico de navegação ou compra, zona do país onde pratica surf, frequência da prática de surf, características demográficas, origem e valores das marcas, preço dos equipamentos, época do ano e informação para a evolução nesta prática desportiva. É de notar que 3 participantes não responderam a esta questão.

Outra questão de resposta aberta colocada respeitava aos principais desafios sentidos na compra *online* de equipamentos de surf. Todos os participantes

responderam, identificando como principais desafios questões relacionadas com a escolha de tamanho (24), a impossibilidade de ver e sentir a qualidade dos materiais (24), e ausência de informação detalhada sobre os produtos (12). É de salientar que 6 participantes indicaram não sentir qualquer dificuldade na compra *online* de equipamentos de surf. Respostas residuais prendem-se com questões relacionadas com stocks, preço e aconselhamento.

Quando questionados sobre se a inteligência artificial poderia minimizar ou resolver estes desafios 21,4% responderam afirmativamente e 20,4% negativamente. É de salientar que 10,2% respondeu não saber e 48% manifestaram incerteza, sugerindo uma dúvida generalizada sobre o potencial impacto da inteligência artificial nesse contexto.

Gráfico 9 - Opinião – Capacidade IA resolver os desafios encontrados

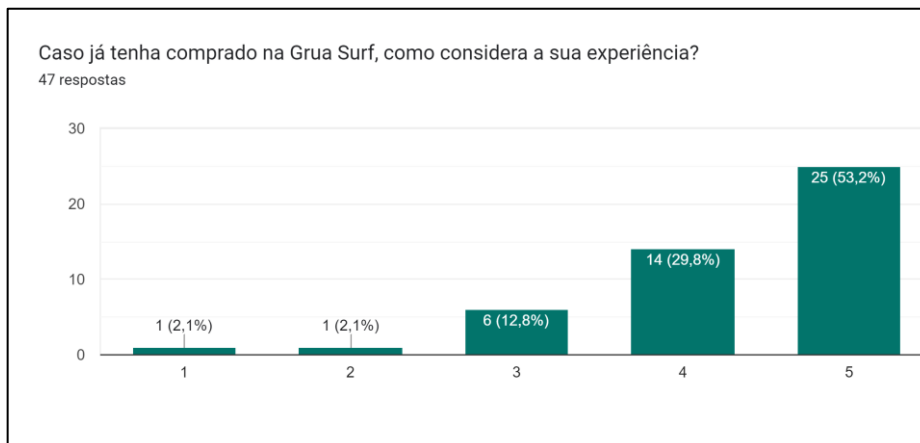


Fonte: Inquérito Google Forms

Este questionário contemplou também um conjunto de questões relacionadas com a GSS. Quando questionados sobre a experiência de compra na GSS, dos 98

inquiridos, obtiveram-se 47 respostas, das quais 53,2% avaliaram a sua experiência de compra com 5 valores (numa escala de Likert de 1 a 5) e 29,8% com 4 valores.

Gráfico 10 - Avaliação experiência de compra GSS



Fonte: Inquérito Google Forms

É de referir que grande parte dos 98 participantes (68,4%) não teve nenhuma experiência de compra *online* na GSS.

Gráfico 11 - Experiência de compra na GSS



Fonte: Inquérito Google Forms

Uma das questões colocadas refere-se ao que poderia ser feito pela GSS para melhorar a experiência de compra *online*, sendo obtidas respostas de 39 participantes. As respostas foram muito variadas, destacando-se aquelas relacionadas com o aumento da gama de produtos (6), preços praticados (5) e promoções (4). É de salientar que 7 participantes responderam não saber e 4 aproveitaram este espaço para escrever notas de elogio à GSS. Respostas residuais sugeriram a possibilidade de personalização, um site mais intuitivo, introdução de *chatbot*, melhorar política de trocas, ofertas de portes e informação relacionada com formação.

5.5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A partir da análise dos resultados iremos argumentar como estes se relacionam com as hipóteses colocadas e respondem aos objetivos da investigação. Analisamos as implicações práticas das descobertas, bem como as suas limitações e sugestões para pesquisas futuras.

Hipótese 1: A implementação de um sistema de recomendação fundamentado em inteligência artificial na plataforma de e-commerce da Grua Surf Shop aumenta a taxa de conversão de vendas.

No que concerne à perceção dos participantes do questionário sobre sistemas de recomendação, verificamos existirem dúvidas sobre a fiabilidade das recomendações automáticas em grande parte dos casos. É um facto que a opinião sobre a personalização na experiência de compra tende a ser positiva, mas quando questionados sobre se confiariam nas recomendações automáticas,

parte dos participantes do questionário mostrou-se incerto. Esta incerteza é também manifesta quando estes foram questionados sobre o potencial da integração da inteligência artificial em plataformas de *e-commerce* — nomeadamente *chatbot* e recomendações de produtos — para melhorar a experiência de compra.

Já no *focus group*, a visão dos participantes parece ser mais favorável, tendo vários participantes (sobretudo os menos experientes na prática de surf) destacado as sugestões personalizadas que apoiem na seleção de produtos como fundamentais para uma experiência de compra positiva.

Ficou, contudo, evidenciada, quer nos questionários quer no *focus group*, a importância que os participantes dão às recomendações personalizadas, nomeadamente se estas forem fundamentadas nas suas aptidões e preferências de surf. É de salientar que os participantes do *focus group* identificaram como experiência positiva nas plataformas de *e-commerce* a receção de recomendações personalizadas e a capacidade de personalizar os produtos *online*. Mais ainda, quando questionados sobre a sua experiência na plataforma de *e-commerce* da GSS e sugestões para reduzir taxa de abandono do carrinho, vários participantes mencionaram melhores recomendações de produtos fundamentadas no histórico de compras do cliente.

A análise de resultados dos questionários tende a evidenciar certas incertezas face à inteligência artificial, mas quer neste instrumento quer no *focus group* tornou-se clara a importância de uma experiência de navegação personalizada, o que nos leva a pressupor que a inclusão de uma ferramenta de recomendação de produtos personalizada, aproveitando o potencial da inteligência artificial, poderá efetivamente contribuir para uma experiência mais positiva e

individualizada na plataforma de e-commerce da GSS e subsequente conversão de vendas, ou seja, a confirmar a hipótese de a implementação de um sistema de recomendação fundamentado em inteligência artificial na plataforma de e-commerce da GSS aumenta a taxa de conversão de vendas.

Hipótese 2: A personalização da experiência de compra por meio de técnicas e estratégias de marketing e e-commerce resulta numa maior fidelização dos clientes.

Apesar de se evidenciar uma certa relutância face a recomendações automáticas em plataformas de e-commerce, a investigação revelou que os consumidores valorizam a personalização na experiência de compra, quer nos questionários quer no *focus group*. A maioria dos participantes expressou preferência por recomendações de produtos relacionados com o seu perfil de surf, designadamente o nível e o estilo, e com marcas favoritas e características dos materiais. Esta valorização pela personalização indica que estratégias de marketing e e-commerce neste sentido aumentam a satisfação do cliente e, subsequentemente, a sua fidelização, confirmando-se a Hipótese 2.

Hipótese 3: A personalização da experiência de compra por meio de técnicas e estratégias de marketing e e-commerce resulta num aumento do valor médio do carrinho de compras.

No *focus group*, vários participantes identificaram a personalização das sugestões de produtos como um dos fatores que influencia a decisão de compra *online* de equipamentos de surf. Esta valorização pela personalização indica que tal abordagem levará a uma maior fidelização. Não obstante, ao contrário do esperado no momento da elaboração das hipóteses, não foi possível obter dados

específicos sobre o valor médio do carrinho, nem tampouco nos foi possível determinar o impacto da fidelização no valor médio do carrinho.

A personalização da experiência de compra por meio de técnicas e estratégias de marketing e *e-commerce* poderá resultar numa maior fidelização dos clientes — consideramos que investigação adicional seria necessária para comprovar a Hipótese 3 — A personalização da experiência de compra por meio de técnicas e estratégias de marketing e *e-commerce* resulta num aumento do valor médio do carrinho de compras.

Hipótese 4: A integração de *chatbots* resulta numa melhoria na qualidade do atendimento ao cliente.

Conforme referido anteriormente, as questões sobre a integração de inteligência artificial — designadamente *chatbots* e recomendações de produtos — evidenciaram incertezas por parte dos participantes.

É de notar que todos os participantes identificaram desafios no processo de compra *online*, sobretudo relacionados com seleção de tamanhos, informação detalhada sobre produtos e possibilidade de manuseamento dos mesmos para melhor perceção de características materiais e qualidade. Quando questionados sobre o potencial da inteligência artificial para minimizar estes desafios 21,40% mostrou-se convicto desse potencial, sendo que cerca de 40% voltaram a manifestar incertezas.

Embora na investigação não tenha sido possível incluir dados específicos sobre qualidade do atendimento ao cliente após a integração de *chatbots*, uma vez que o sistema não foi efetivamente implementado, o feedback qualitativo do *focus group* e do questionário sugere que a capacidade de obter respostas rápidas e precisas é valorizada pelos consumidores. Deste modo, considera-se que

esta hipótese se confirma, sendo, contudo, necessário assegurar uma aplicação de ferramentas de inteligência artificial — designadamente *chatbots* — que funcionem corretamente, sem bugs e sem respostas desajustadas ao contexto, ou seja, que responda de forma assertiva.

Hipótese 5: A integração de *chatbots* resulta numa melhoria na redução do tempo de resposta.

No processo de investigação, não foi possível incluir dados específicos sobre tempos de resposta ao cliente após a integração de *chatbots*, uma vez que estes não foram implementados. Ainda assim, o feedback qualitativo do *focus group* e do questionário sugere que a capacidade de obter respostas rápidas e precisas é valorizada pelos consumidores. O especialista de IA, Ivan Venado, quando questionado acerca de *chatbots* afirma que estes possibilitam a redução do tempo de resposta, a possibilidade de responderem 24h/7, contribuindo para a satisfação do cliente. Assim, os resultados obtidos sugerem que a integração de *chatbots* resulta numa melhoria significativa na redução do tempo de resposta, uma vez que possibilita uma resposta rápida a desafios encontrados pelos clientes no processo de compra *online*, considera-se que se confirma esta hipótese.

5.6. IMPLICAÇÕES PRÁTICAS

A implementação de soluções de inteligência artificial (IA) na plataforma de *e-commerce* da GSS pode trazer uma série de benefícios práticos e estratégicos, impactando positivamente tanto a plataforma de *e-commerce* quanto a GSS como um todo. Detalho seguidamente as implicações específicas da utilização

de *chatbots* e sistemas de recomendação personalizada, destacando os benefícios e impactos esperados.

Relativamente à Implementação de IA com a introdução de *chatbots* que visam a melhoria do Atendimento ao Cliente.

A integração de *chatbots* pode proporcionar suporte imediato e personalizado, respondendo a consultas frequentes e resolvendo problemas comuns de forma rápida e eficiente. A disponibilidade 24/7 dos *chatbots* reduz o tempo de espera dos clientes e aumenta a satisfação geral, gerando uma melhor experiência de compra e maior lealdade.

Relativamente à redução do Abandono de Carrinho os *chatbots* podem interagir com clientes que estão prestes a abandonar o carrinho, oferecendo assistência ou incentivos como descontos personalizados, podendo reduzir a taxa de abandono de carrinho e aumentar a taxa de conversão, melhorando o desempenho das vendas *online*.

As introduções de sistemas de Recomendação Personalizada com base em IA analisam o comportamento e as preferências dos clientes para sugerir produtos relevantes. A personalização das recomendações aumenta a probabilidade de vendas adicionais e melhora a experiência de compra, tornando o processo mais intuitivo e satisfatório.

As recomendações personalizadas mostram que a GSS compreende as necessidades e preferências dos clientes, aumentando a satisfação e a lealdade.

IA pode otimizar a interface do utilizador, tornando a navegação mais intuitiva e agradável. Funcionalidades como busca inteligente e filtros personalizados melhoram a usabilidade do site, facilitando a jornada de compra.

A adoção de tecnologias avançadas de IA posiciona a GSS como uma empresa inovadora e tecnicamente avançada diferenciando a GSS da concorrência, atraindo mais clientes e melhorando a percepção da marca.

A implementação de IA na plataforma de *e-commerce* da GSS pode trazer benefícios substanciais em termos de melhoria da experiência do cliente e eficiência operacional. Tecnologias como *chatbots* e sistemas de recomendação personalizada são fundamentais para reduzir o abandono de carrinho, aumentar as vendas e fidelizar os clientes, impactando positivamente a GSS como um todo.

Essas mudanças não só atendem às necessidades de aumento de conversão e redução de abandono de carrinho, como preparam a empresa para um crescimento sustentável e competitivo no mercado de *e-commerce*.

6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

6.1. CONCLUSÕES

Este estudo investigou o potencial impacto da implementação de soluções de inteligência artificial (IA) na otimização da experiência de compra online de equipamentos de surf na Grua Surf Shop. Utilizando uma metodologia de triangulação, que combinou *focus group*, questionários *online* e entrevistas com especialistas, foi possível obter uma compreensão abrangente das percepções e comportamentos dos consumidores.

A análise focou-se em cinco hipóteses principais:

Hipótese 1: A implementação de um sistema de recomendação fundamentado em inteligência artificial na plataforma de e-commerce da Grua Surf Shop aumenta a taxa de conversão de vendas.

Os resultados confirmam que as recomendações personalizadas fundamentadas em IA têm um impacto positivo na taxa de conversão. Estudos anteriores, como o de Lee et al. (2002), apoiam esta conclusão ao demonstrar que os sistemas de recomendação aumentam a relevância dos produtos apresentados aos consumidores, elevando a probabilidade de compra. A personalização das recomendações não só melhora a experiência de compra, como fortalece a relação entre o consumidor e a loja, incentivando a repetição de compras, promovendo a lealdade e podendo levar à criação de promotores da marca.

Hipótese 2: A personalização da experiência de compra por meio de técnicas e estratégias de marketing e e-commerce resulta numa maior fidelização dos clientes.

Verificou-se uma forte valorização de praticantes de surf pelas recomendações personalizadas em vários domínios que incluem o nível de surf, marcas favoritas e características dos materiais, que atesta a confirmação desta hipótese.

Hipótese 3: A personalização da experiência de compra por meio de técnicas e estratégias de marketing e e-commerce resulta num aumento do valor médio do carrinho de compras.

Os dados indicam que os consumidores valorizam muito a personalização, o que está alinhado com as conclusões de Areiqat et al. (2021). A personalização através de IA, que ajusta as ofertas e recomendações de acordo com o comportamento e preferências do consumidor, sugere eficácia para o aumento da fidelização dos clientes, bem como do valor médio do carrinho. Esta abordagem permite uma experiência de compra mais individualizada e relevante, aumentando a satisfação dos clientes e potenciando o seu regresso à loja ou plataforma de e-commerce.

Os resultados atestam que a personalização da experiência de compra aumenta a satisfação do cliente, podendo sugerir que este fator resultará num aumento do valor médio do carrinho de compras. Não obstante, os resultados obtidos não são suficientes para validar esta hipótese, considerando-se necessária investigação adicional.

Hipótese 4: A integração de chatbots resulta numa melhoria na qualidade do atendimento ao cliente.

Podemos dizer que esta hipótese está alinhada com as hipóteses 1 e 2, uma vez que a ferramenta de *chatbot* perspectiva, através de IA, um atendimento mais personalizado. No decorrer da investigação, quer nos focus groups, quer nos questionários, quer no próprio feedback dado pelo proprietário da GSS (baseado na experiência da relação com clientes), evidenciou-se a importância dada à personalização e individualização da experiência de compra segundo preferências do consumidor, sendo este um fator que atesta a qualidade do atendimento ao cliente. Deste modo, consideramos também confirmada esta hipótese.

Hipótese 5: A integração de *chatbots* resulta numa melhoria na redução do tempo de resposta.

Os dados qualitativos obtidos através do focus group e do questionário indicam que os consumidores valorizam altamente a rapidez e a precisão das respostas. O especialista em IA destacou que os *chatbots* são fundamentais para diminuir os tempos de resposta e oferecem suporte contínuo 24 horas por dia, 7 dias por semana, o que aumenta a satisfação do cliente. Portanto, os resultados sugerem que a implementação de *chatbots* contribui significativamente para a redução dos tempos de resposta, proporcionando soluções rápidas para os desafios enfrentados pelos clientes durante o processo de compra *online*, confirmando assim esta hipótese.

6.1.1. Limitações ao estudo

Encontramos um conjunto de limitações ao desenvolvimento deste estudo nomeadamente:

A amostragem não probabilística intencional efetuada através da seleção dos participantes pelas redes sociais e escolas de surf pode introduzir vieses e limitar a representatividade da amostra.

Foco Geográfico: A pesquisa foi realizada com consumidores residentes em Portugal, o que pode limitar a generalização dos resultados para outros mercados.

Âmbito Temporal: O estudo foi transversal, focando-se num momento específico no tempo, não permitindo a análise de mudanças ao longo do tempo.

O estudo aborda a implementação de *chatbots* e sistemas de recomendação, mas não explora suficientemente o equilíbrio necessário entre automação e interações humanas. Dependência excessiva de soluções automatizadas pode não atender às necessidades de todos os clientes, especialmente aqueles que preferem interações humanas para compras complexas.

O mercado de e-commerce e as tecnologias de IA estão em constante evolução. As recomendações feitas podem precisar de ajustes contínuos para permanecerem eficazes e relevantes frente a mudanças tecnológicas e de comportamento dos consumidores.

O estudo aborda a implementação de *chatbots* e sistemas de recomendação, mas não explora suficientemente o equilíbrio necessário entre automação e interações humanas. Dependência excessiva de soluções automatizadas pode não atender às necessidades de todos os clientes, especialmente aqueles que preferem interações humanas para compras complexas.

Falta de acesso livre à plataforma de *e-commerce* da GSS para obtenção de maior informação.

Estas limitações devem ser consideradas para contextualizar os resultados e na planificação da implementação das recomendações propostas.

6.1.2. Sugestões para pesquisas futuras

Esta investigação centrou-se no potencial da IA para otimizar a experiência de compra na plataforma de *e-commerce* de produtos de surf da GSS. O estudo focou-se numa análise da atual plataforma e perceção de consumidores (atuais e potenciais) de equipamentos de surf, vários deles com experiência de compra *online* na GSS. Os contributos e perspectivas deste público (a par da revisão da literatura) levam-nos a crer que a IA poderá efetivamente contribuir para melhorar a experiência de compra *online* e aumentar a taxa de conversão. Não obstante, não foi testada a aplicação prática de IA na plataforma de *e-commerce* da GSS, pelo que estudos futuros para plataformas de *e-commerce* deveriam incidir nesta vertente.

Considera-se, também, que estudos futuros poderão ampliar o âmbito da investigação, assumindo outras abordagens, a saber:

Explorar Outras Tecnologias: Investigar o uso de tecnologias emergentes, como realidade aumentada e virtual, blockchain na experiência de compra *online*.

Estudos Longitudinais: Realizar estudos longitudinais para avaliar os efeitos a longo prazo das estratégias de IA na fidelização e comportamento de compra.

Diversificação da Amostra: Considerar uma amostra mais diversificada e explorar diferentes contextos geográficos e culturais para aumentar a generalização dos resultados.

Análise de Outros Setores: Aplicar a metodologia e as hipóteses a outros setores do e-commerce para verificar a consistência dos resultados obtidos neste estudo.

6.2. RECOMENDAÇÕES

A partir dos resultados obtidos, recomenda-se que a Grua Surf Shop implemente as seguintes estratégias:

1 - Implementar Sistemas de Recomendação Personalizada - Utilizar algoritmos de IA para oferecer recomendações de produtos personalizadas com base no histórico de compras e/ou preferências dos clientes, visando aumentar a taxa de conversão e o valor médio do carrinho de compras.

2 - Integrar *Chatbots* para Atendimento ao Cliente - Adotar *chatbots* para fornecer suporte imediato e personalizado, reduzindo o tempo de resposta e melhorando a satisfação do cliente.

3 - Aperfeiçoar a Personalização da Experiência de Compra - Desenvolver estratégias de marketing que personalizem a experiência de compra, utilizando dados comportamentais recolhidos através da navegação no site para oferecer promoções e conteúdos relevantes.

Durante a realização desta investigação além do que procurávamos descobrir, confirmou-se, ao longo do estudo, que os custos de *shipping* são uma

preocupação efetiva dos clientes pelo seu elevado valor em alguns artigos, bem como pela sua apresentação somente no final da compra.

4 - Recomendamos que seja revista a política de portes da GSS e implementada uma solução que permita ao utilizador visualizar o preço final dos artigos com o *shipping* incluído.

5 - Investir em Segurança e Confiança - Implementar medidas robustas de segurança de dados e políticas de privacidade transparentes para aumentar a confiança dos consumidores nas transações *online*.

Passamos a apresentar a *timeline* de implementação das soluções de IA para a Grua Surf Shop e a estimativa de custos associados dessas medidas.

Figura 11 - Timeline de Implementação

Fase	Duração (meses)	Custo Estimado (€)
Planificação e Preparação	2	7,000
Desenvolvimento de Soluções de IA	4	35,000
Integração e Testes	3	20,000
Lançamento e Monitorização	2	15,000
Avaliação e Melhoria Contínua	Contínuo	13,000/ano

Fonte - Criado pelo autor (2024)

Estas recomendações pretendem otimizar a experiência de compra dos consumidores e fortalecer a posição competitiva da Grua Surf Shop no mercado de e-commerce. Ao adotar estas estratégias, espera-se que a empresa melhore a taxa de abandono de carrinho, possa aumentar a sua base de clientes fiéis, elevar o valor médio das transações e melhorar a eficiência operacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

49 Cart Abandonment Rate Statistics 2024. (2023). <https://baymard.com/lists/cart-abandonment-rate>

Areiqat, A. Y., Hamdan, A., Alheet, A. F., & Alareeni, B. (2021). Impact of Artificial Intelligence on E-Commerce Development. *Lecture Notes in Networks and Systems*, 194 LNNS. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69221-6_43

Bhardwaj, V., & Fairhurst, A. (2010). Fast fashion: Response to changes in the fashion industry. *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 20(1). <https://doi.org/10.1080/09593960903498300>

Cyr, D., Head, M., & Ivanov, A. (2009). Perceived interactivity leading to e-loyalty: Development of a model for cognitive-affective user responses. *International Journal of Human Computer Studies*, 67(10). <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2009.07.004>

Denzin, N. (1978). Triangulation: A Case for Methodological Evaluation and Combination. *Sociological Methods*.

Denzin, N. K. (2017). The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods. Em *The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods*. <https://doi.org/10.4324/9781315134543>

Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (2014). Internet, Phone, mail and Mixed-Mode Survey: The Tailored Design Survey. Em *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Número 9).

eCommerce: market data & analysis. (2023).

<https://www.statista.com/study/42335/ecommerce-report/>

El Bakkouri, B., Raki, S., & Belgnaoui, T. (2022). The Role of Chatbots in Enhancing Customer Experience: Literature Review. *Procedia Computer Science*, 203.

<https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.07.057>

Fonseca, A., & Neto, Z. (2014, Novembro 19). Rolão no Paredão. *Vert Mag*.

<https://vert-mag.com/lightbox/rolao-paredao>

Google Reviews Grua Surf Shop. (2024, Junho). Google reviews.

https://www.google.com/search?sca_esv=fd6913f0049a1039&sca_upv=1&rlz=1C1JZAP_pt-BRPT1097PT1097&sxsrf=ADLYWIK7C3oxu6SePQ_2-nOgK71G-J0v7w:1718483368218&uds=ADvngMjch0KdF7qGWtwTBrP0nt7dzCrXx3tjwfhTmCCO6zsRaS57s2SPMICeeKPeUHMSuzogzqH4ZNx2KnKWhXsFEvtXzXGGo7qI5Ez7s3Q5INQgHteJdwuCH9S4hmghbYxU71p1isO&si=ACC90nwjPmqJHrCEt6ewASzksVFQDX8zco_7MgBalawvaF4-7kd4gbs6QRliBg9ygvVoRfwjZW3DI71OJdXCmbDeaKMaK1XPEeiae9UpnMdUIH2BYZ32TEE%3D&q=Grua+Surf+Co.+Cr%C3%ADticas&sa=X&sqi=2&ved=2ahUKEwiB49u1ud6GAxVuefEDHdeUDysQ3PALegQIRxAF&biw=1525&bih=953&dpr=1

Grua Surf Shop. (2024). <https://gruasurf.com/pt>

Interviewing Experts. (2009). Em *Interviewing Experts*.

<https://doi.org/10.1057/9780230244276>

Keenan, M. (2023, Março 9). *Shopify Retail Report*. How to Reduce Shopping Cart Abandonment by Optimizing the Checkout.

<https://www.shopify.com/enterprise/blog/44272899-how-to-reduce-shopping-cart-abandonment-by-optimizing-the-checkout>

Kim, S., & Park, H. (2013). Effects of various characteristics of social commerce (s-commerce) on consumers' trust and trust performance. *International Journal of Information Management*, 33(2).

<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2012.11.006>

Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2017). MARKETING 4.0(moving from traditional to digital) PHILIP KOTLER. Em *Philip Kotler, Hermawan Kartajaya, and Iwan Setiawan*.

Leal, M. (2021). O MERCADO DO SURF EM PORTUGAL: ESTUDO DO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR [ISAG].

https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/37251/1/Relat%C3%B3rio%20de%20Est%C3%A1gio_Miguel%20Leal_vf.pdf

Lee, W. P., Liu, C. H., & Lu, C. C. (2002). Intelligent agent-based systems for personalized recommendations in Internet commerce. *Expert Systems with Applications*, 22(4). [https://doi.org/10.1016/S0957-4174\(02\)00015-5](https://doi.org/10.1016/S0957-4174(02)00015-5)

Maciel, L. (2021). Comportamento de não-compra: Motivações para o abandono do carrinho de compras online. *Universidade do Minho*.
https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/69299/1/Dissertacao_de_Mestrado_MME_Lilian_Mary_Sobral_Maciel.pdf

McKinsey & Company. (2021). *The value of getting personalization right—or wrong—is multiplying*. <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/the-value-of-getting-personalization-right-or-wrong-is-multiplying#>

McQuarrie, E. F., & Krueger, R. A. (1989). Focus Groups: A Practical Guide for Applied Research. *Journal of Marketing Research*, 26(3).
<https://doi.org/10.2307/3172912>

Novak, T. P., Hoffman, D. L., & Yung, Y. F. (2000). Measuring the customer experience in online environments: A structural modeling approach. *Marketing Science*, 19(1). <https://doi.org/10.1287/mksc.19.1.22.15184>

Oliveira, B. (2020). O impacto da aplicação da inteligência artificial nas empresas. ISAG.

https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/36953/1/Relato%CC%81rio%20de%20estagio_Ba%CC%81rbaraOliveira_28.0%204.pdf

Oliver, R. L. (2014). *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer: A Behavioral Perspective on the Consumer* (2nd ed.). Routledge. *Economics, Finance, Business & Industry*.

Patton, M. Q. (1999). Enhancing the quality and credibility of qualitative analysis. *Health services research, 34*(5 Pt 2).

Quivy e Campenhoudt. (2008). *Quivy e Campenhoudt - Manual de Investigacao em Ciencias Sociais. Em Gradiva* (Vol. 1).

Suh, B., & Han, I. (2003). The impact of customer trust and perception of security control on the acceptance of electronic commerce. *International Journal of Electronic Commerce, 7*(3). <https://doi.org/10.1080/10864415.2003.11044270>

Surftotal - Grua Surf Co. (2016, Junho 16).

<https://surftotal.com/entrevistas/exclusivas/item/8629-diogo-lamares-na-grua-surf-co-queremos-criar-sucesso-para-os-nossos-clientes-ao-identificar-as-suas-necessidades>

Tam, K. Y., & Ho, S. Y. (2006). Understanding the impact of Web personalization on user information processing and decision outcomes. *MIS Quarterly: Management Information Systems, 30*(4). <https://doi.org/10.2307/25148757>

Travis, D. (2002). E-Commerce Usability. Em *E-Commerce Usability*.

<https://doi.org/10.1201/9780203245910>

Vinagre, J. (2021, Dezembro). SESSÃO DE LUXO A NORTE. *Vert Mag*. [https://vert-](https://vert-mag.com/galerias/sessao-de-luxo-a-norte)

[mag.com/galerias/sessao-de-luxo-a-norte](https://vert-mag.com/galerias/sessao-de-luxo-a-norte)

Wang, S., Ye, Y., Ning, B., Cheah, J. H., & Lim, X. J. (2022). Why Do Some Consumers Still Prefer In-Store Shopping? An Exploration of Online Shopping Cart Abandonment Behavior. *Frontiers in Psychology*, 12.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.829696>

Wang, Y., & Hajli, N. (2017). Exploring the path to big data analytics success in healthcare. *Journal of Business Research*, 70.

<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.08.002>

ANEXOS

Anexo 1 - Conversão GSS E-commerce 2022

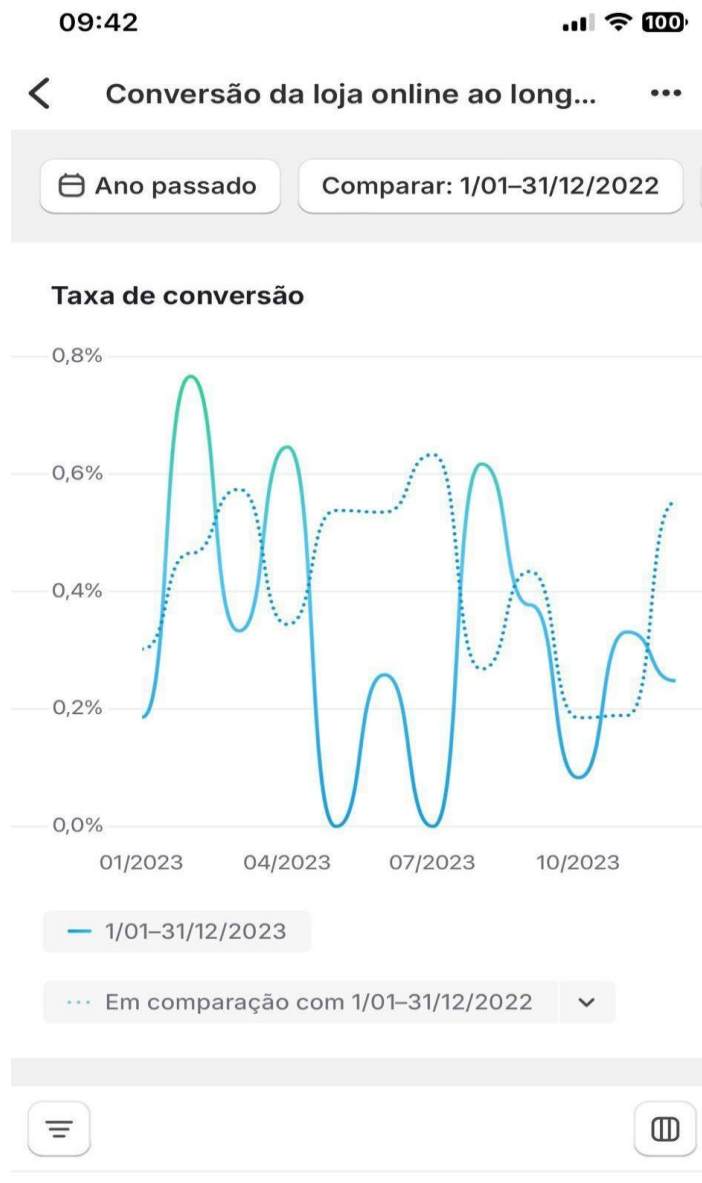


Figura 12 - Conversão GSS E-commerce 2022

Fonte: E-commerce Grua Surf Shop

Anexo 2 - Taxa de conversão 1.º Semestre 2023

Mês	Taxa de conversão	Taxa de rejeição
01/2023 - 12/2023	0,29%	80,66%
01/2022 - 12/2022	0,44%	48,35%
% Alteração	↘ 34%	↗ 67%
01/2023	0,19%	80,56%
01/2022	0,30%	51,19%
02/2023	0,77%	79,12%
02/2022	0,47%	48,12%
03/2023	0,33%	78,96%
03/2022	0,57%	44,73%
04/2023	0,65%	71,08%
04/2022	0,34%	43,99%
05/2023	0,00%	75,99%
05/2022	0,54%	43,60%
06/2023	0,26%	72,35%
06/2022	0,54%	45,32%

Figura 13 - Taxa de conversão 1.º Semestre 2023

Fonte: E-commerce Grua Surf Shop

Anexo 3 - Taxa de conversão maio a dezembro 2023

Conversão da loja online ao long...

Mês	Taxa de conversão	Taxa de rejeição
05/2023	0,00%	75,99%
05/2022	0,54%	43,60%
06/2023	0,26%	72,35%
06/2022	0,54%	45,32%
07/2023	0,00%	78,96%
07/2022	0,63%	44,83%
08/2023	0,62%	76,08%
08/2022	0,27%	45,97%
09/2023	0,38%	82,01%
09/2022	0,43%	48,72%
10/2023	0,08%	85,75%
10/2022	0,19%	60,37%
11/2023	0,33%	86,62%
11/2022	0,19%	82,99%
12/2023	0,25%	84,04%
12/2022	0,55%	80,66%

Figura 14 - Taxa de conversão maio a dezembro 2023

Fonte: E-commerce Grua Surf Shop

Anexo 4 - Entrevista Expert IA

Entrevistamos o Ivan Venado formado em matemática e com um extenso currículo como cientista de dados em grandes bancos. Atualmente é consultor na Leega uma empresa de referência em consultoria, serviços e outsourcing focada em soluções de Dados e *Analytics*. A *Leega Consulting Europe* é uma empresa europeia, com sede situada na Cidade do Porto – Portugal com atendimento em todo o mercado Europeu. O *Headquarter* do grupo LEEGA está no Brasil na cidade de São Paulo. Ivan também se dedica ao empreendedorismo e fundou a *Sevensete*, uma das primeiras *Venture Builders* independentes do Brasil. Desde então tem desenvolvido projetos de Inteligência Artificial e investido em diversas *startups* que, segundo o próprio visam mudar genuinamente a vida das pessoas, o ambiente e o mundo.

Iniciamos a entrevista com uma breve abordagem ao seu percurso acadêmico e profissional, mencionando a formação em matemática e a experiência como cientista de dados em grandes bancos.

Discutimos a aplicação específica da IA para reduzir as taxas de abandono de carrinho em sites de *e-commerce*. O entrevistado destacou que a maioria das plataformas já incorpora algoritmos de recomendação de produtos e busca inteligente. Para abordar o abandono de carrinho, ele sugere soluções que vão desde *advanced analytics* até algoritmos de *ML*. Estes algoritmos podem prever comportamentos, identificar correlações e tendências, e criar intervenções automáticas, como o envio de mensagens personalizadas através de *chatbots*. Um exemplo fornecido foi o uso de *chatbots* para interagir com clientes que

abandonaram o carrinho, oferecendo promoções específicas fundamentadas no comportamento e perfil do cliente.

A entrevista também abordou a personalização da experiência de compra em tempo real. O entrevistado explicou que os algoritmos de IA podem analisar dados comportamentais dos utilizadores para criar perfis detalhados e oferecer jornadas de compra personalizadas. Este processo envolve a utilização de análises estatísticas e técnicas de clusterização para identificar padrões e ajustar as ofertas e conteúdos de acordo com as preferências dos clientes.

Ao ser questionado sobre a possibilidade de prever o abandono de carrinho antes que ocorra, o entrevistado mencionou que, embora não conheça ferramentas específicas para tal, é possível desenvolver algoritmos personalizados fundamentados em dados históricos para fazer previsões precisas. Estes algoritmos podem ser integrados a sistemas de *e-commerce* através de APIs que fornecem resultados em tempo real, permitindo a criação de gatilhos automáticos para ações de *engagement*.

O entrevistado partilhou exemplos de sucesso, como um projeto em que uma grande rede de comércio de roupa e calçado brasileira utiliza IA para monitorizar a taxa de abandono de carrinho e fornecer ações proativas de *engagement* via *chatbot*. Esperam que pelo menos 30% dos carrinhos abandonados sejam recuperados, especialmente em datas de alta procura como o Natal e a *Black Friday*.

Discutimos também o papel dos *chatbots* alimentados por IA na redução do abandono de carrinho. O entrevistado sublinhou a importância de minimizar o atrito e concluir a compra de forma eficaz. Ele alertou que, embora os *chatbots*

sejam populares, a interação humana ainda é preferida em muitos casos devido à eficácia e clareza na resolução de problemas.

Em relação às considerações de privacidade, o entrevistado enfatizou a importância de cumprir regulamentações como o GDPR, garantindo a segurança, transparência e uso responsável dos dados. Mencionou a necessidade de políticas claras e a conformidade com regulamentos, especialmente com o aumento do uso de tecnologias como *chatbots*.

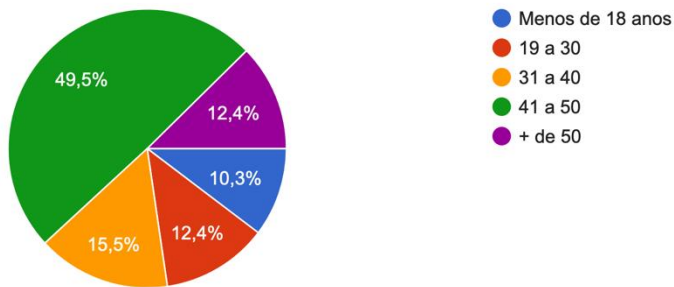
Para testar e implementar soluções de IA no *e-commerce*, o entrevistado recomendou começar com pequenos pilotos para problemas isolados. Desta forma, é possível identificar o melhor momento da jornada do cliente para a implementação de soluções de IA, evitando o bombardeamento de sugestões e ofertas desnecessárias.

Finalmente, discutimos as métricas para medir o sucesso das implementações de IA destinadas a reduzir o abandono de carrinho. O entrevistado sugeriu a criação de um grupo de controlo para comparar taxas de abandono entre utilizadores que receberam intervenções de IA e aqueles que não receberam. Além disso, mencionou a importância de medir indicadores dos modelos de IA, como falsos positivos, falsos negativos, precisão e *recall*, para avaliar a eficácia das soluções implementadas.

Anexo 5 - Resultados dos questionários online

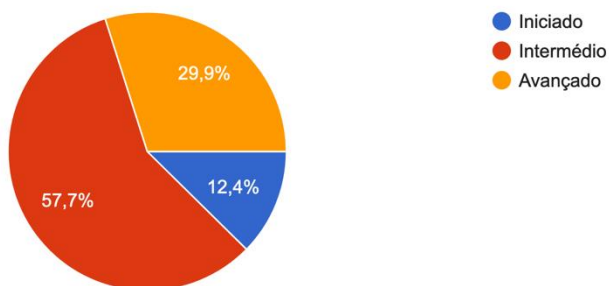
Informações demográficas - Faixa etária

97 respostas



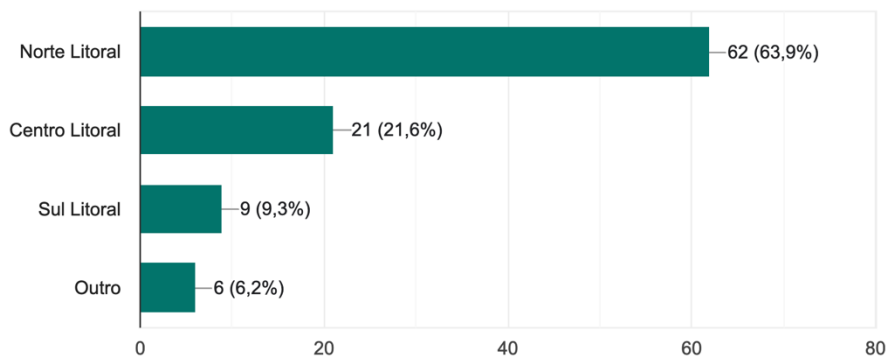
Nível de experiência em surf

97 respostas



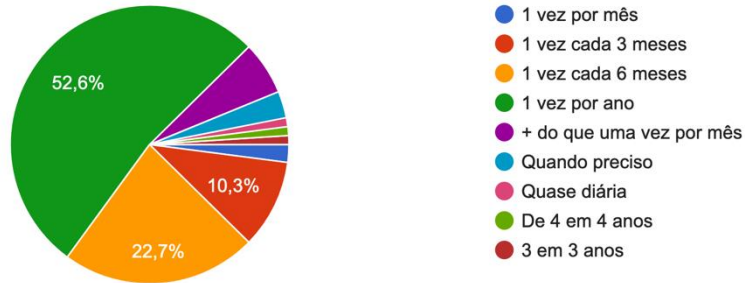
Em que região reside?

97 respostas



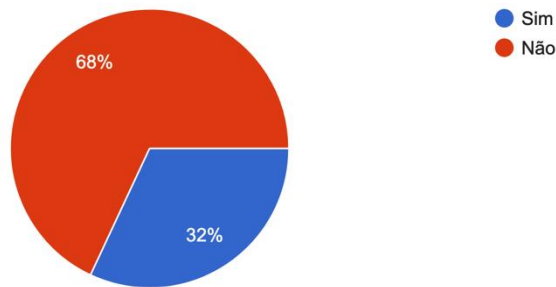
Com que frequência compra equipamentos de surf?

97 respostas



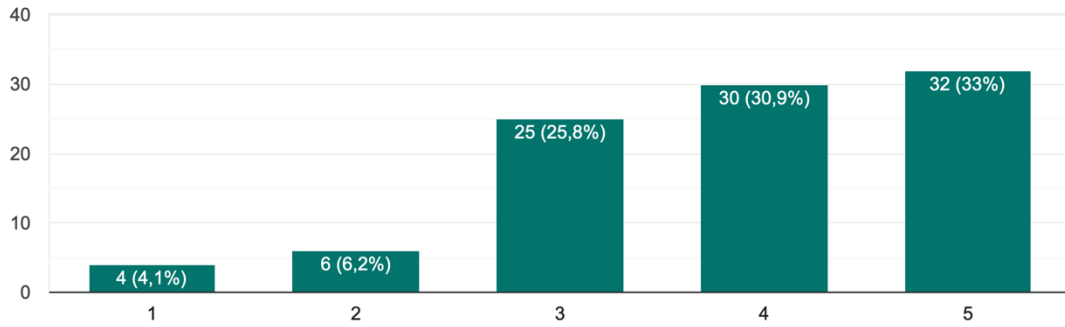
Já teve alguma experiência de compra na loja online Grua Surf Shop?

97 respostas



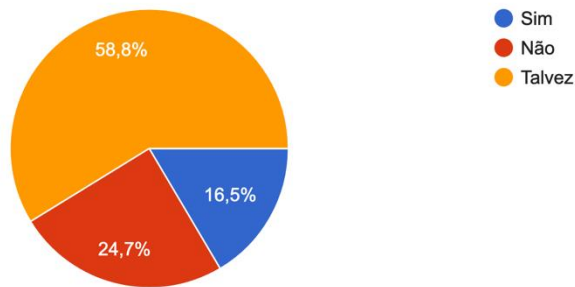
Em que medida acredita que a personalização na seleção de equipamentos de surf é importante?

97 respostas



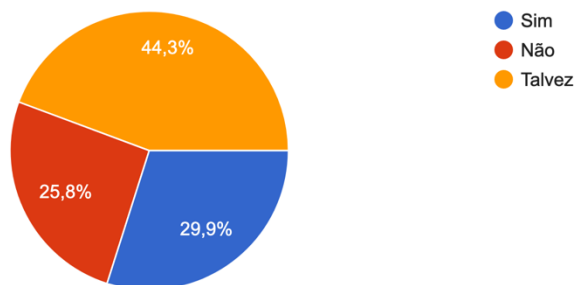
Confiaria em recomendações automáticas de produtos ao comprar online?

97 respostas



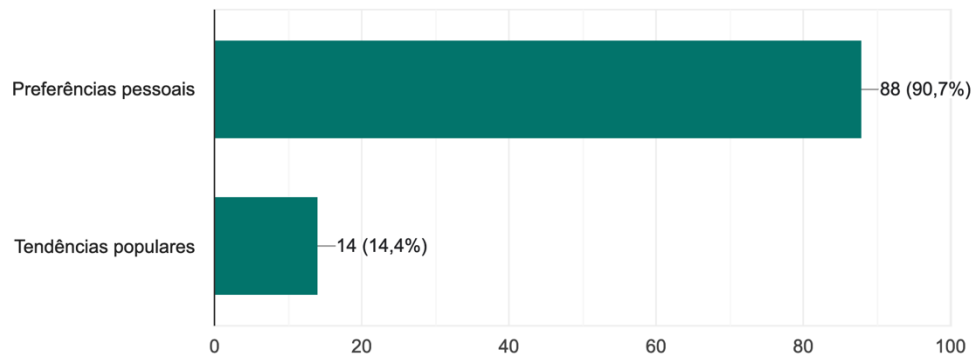
Acredita que a integração de inteligência artificial, tal como chatbot e recomendações de produtos, pode melhorar a sua experiência de compra?

97 respostas



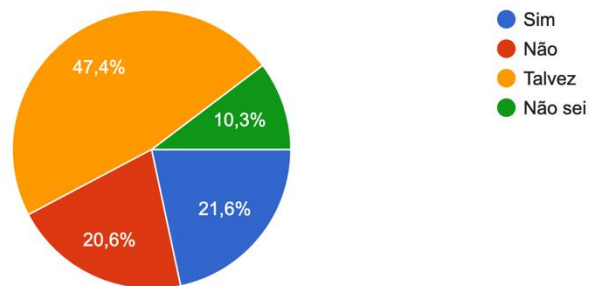
Prefere recomendações personalizadas com base nas suas preferências de surf ou em tendências populares?

97 respostas



Acha que a inteligência artificial pode resolver ou minimizar esses desafios?

97 respostas



Quais são os fatores mais importantes para si ao escolher uma loja *online* para compra de equipamentos de surf?

Preço

Preço

Preço/qualidade

Simpatia e stock

acessibilidade, imagem e variedade de marcas

Price

Serviço ao cliente

Garantia de ser seguro

Confiança nos produtos da marca, preço

Reconhecimento da marca

Preço e apresentação do site

Comodidade

Preço e confiança

Good variety of products, clear descriptions

Prefiro loja tradicional. Online só quando o preço é mais vantajoso

Preço.

Rápida comparação de preços

Preço e marcas, qualidade e rapidez envio

Preço, confiabilidade e qualidade.

Relação qualidade / preço. Atenção para com o cliente, portes de envio.

Confiança.

Marcas

A qualidade e preço

Qualidade/preço

Credibilidade e assistência pós-venda

Facilidade de escolha

Os descontos

qualidade dos produtos, preço/qualidade e se a loja é de confiança

preço, qualidade

a qualidade

boas reviews, boa especificação do material usado no equipamento, boas imagens

Descontos, preços e recomendação de amigos

Preços e política de devolução

Variedade

Reputação da loja

Marcas que apoiam o bodyboard

Qualidade & preço

O tempo que demora e a maneira como vêm enviados os produtos.

Qualidade; Conhecer a loja e satisfação de quem já lá comprou

Preços

Preço e variedade de escolha

Qualidade

Diversidade e preço

Preço e disponibilidade

Qualidade do produto, marca e o preço.

Só se for preço

Preço e a loja ser na Europa

nunca comprei online

Ter loja física

Confiança e preço

Stock, facilidade de navegação e entrega

A marca Apoiar o bodyboard de forma clara e inequívoca

Apresentação dos produtos, facilidade de navegação e marcas top

Valores

Preço do produto e fiabilidade da compra

A variedade de escolha é fácil e rápida entrega

Serem de confiança e responsivos

Variedade

Ter feedback positivo de outras pessoas nas compras que fizeram na loja.

Confiança.

Bastante oferta, muita diversidade.

Preço e rapidez de entrega

Preços mais baixos

Variedade e fidelidade, Preço

produtos e preço

preço

Não faço compras online

Marca

Confiança, tipo material disponível

Relação qualidade /preço

Fiabilidade

Credibilidade e resposta rápida com qualidade do site/loja

Possuir loja física, confiança na loja

Preço e comunidade

Segurança

Preço, variedade de equipamentos

Especificações no material

preço e qualidade

Qualidade

Boas opções de filtros (divisão dos materiais por categorias, pranchas, fatos, etc)

Confiança no site e oferta de produtos

Confiança no Brand e precio

Conhecimento e experiência

Preço acessível e material bom

Possibilidade de devolução

Preço e qualidade

Marcas, tempo de entrega, disponibilidade para tirar algumas dúvidas

Preço e credibilidade do site

Preço, material de bodyboard

Material adequado e credibilidade! preço qualidade

Oferta e preço dos produtos

Quais os tipos de informações que gostaria que fossem consideradas para as recomendações automáticas? Por exemplo nível de surf, estilo de surf, marcas favoritas...

Nível de surf

Nível

Nível de surf

Marcas favoritas

Estilo de surf

.

Nível de surf

Marcas

Nível

Marcas favoritas

Nível surf

marcas favoritas

Modalidade

Nível de surf, marcas favoritas

Estilo de surf, marcas favoritas

Nível, marcar e características

nível de surf

Estilo de surf e marcas favoritas

Nível surf e qualidade dos materiais

Nível de surf, altura, idade, preço.

Características físicas do praticante, tipos de ondas que o praticante realiza, preferências de características do equipamento que o praticante prefere (ex: shape, material utilizado, cores), manobras preferidas do praticante,

Origem e valores (ex. origem de produção, apoio à comunidade, etc.) das marcas.

A qualidade

Nível de surf/Marcas favoritas

Nível de surf, compras passadas, marcas favoritas

Favoritos

nível de surf e marcas favoritas

todas

marcas, tamanho

Marcas, nível de surf

Nível de experiência, tipo de onda usual

Responsabilidade Social das marcas, origens de produção

Nível de surf e quantidade de tempo que a pessoa passa na água. Se faz surf todos os dias ou não

Já existem várias informações nas recomendações automáticas, se bem que as marcas favoritas e a manipulação do preço são as mais importantes.

Nível de surf e marca favorita

Nível surf

Tipos de onda

Gostos pessoais, estilo

Materiais, nível de surf, indicado para...,

Nível de surf, objetivo da compra, por exemplo surfar mar maior ou mar de verão

Marca talvez

Nível de surf e características de materiais

sem opinião

Nível de surf e estilo de surf

Medidas, nível de surf

Sobre informações de dificuldades atuais que tenha em algumas manobras ou tipo de condições

Produtos e sugestões

Tempo de frequência semanal. Zona do país.

Marcas

Nível surf, tipo onda, local

Nível, e marcas favoritas

Nível e estilo surf

Preço, Nível, conforto

estilo e nível

marcas de bodyboard

Todas as sugeridas

Nível e marcas

Nível de surf, especificações do equipamento

Nível, estilo e ajuste biométrico do corpo

Em primeiro, Marcas Nacionais

tipo de ondas que frequenta, nível de prática.

Nenhuma

Tamanho da prancha

nível de surf, estilo de surf, marcas favoritas

Qualidade em tudo

Nível de surf, altura do ano (tipo de onda), marcas favoritas

Produtos conexos com a procura efectuada

Marca favorita, nível de surf, durabilidade

Estilo de surf e marcas favoritas

Nível de surf e marcas favoritas

nível de surf

Nível de surf, marcas

Cores (azul, amarelo, etc) e cores (PP, NRG, PE)

Nível/marcas

Estilo, nível, idade, ondas q surfa

Nível de surf, época do ano, estilo de surf, número de vezes que se pratica

Quais são os principais desafios que sente ao comprar equipamentos de surf online?

Tamanhos

Tamanhos

Tamanho

Nada

preço/qualidade

Tamanho

Adequação ao meu nível

Pouca oferta

Insegurança

Escolha do tamanho certo

Saber se me vou adaptar ou não ao que vou comprar antes de comprar

Não tenho tido dificuldade

Errar o tamanho e impossibilidade de perceber o tipo de material (tocar num fato por exemplo)

Escolher tamanho

O tamanho do equipamento

Não ter muito conhecimento a nível de produtos

Saber se a qualidade condiz na experiência de uso.

Encontrar o preço mais competitivo

Peso, tamanho, qualidade das pranchas e qualidade dos fatos

Nenhum.

Ter contacto com o material, falta de informação em relação ao mesmo (ex: vídeo com uma explicação sobre as características do equipamento).

Na escolha

Qualidade

Encontrar melhores preços

n/s

A qualidade

Nenhum

nenhum

saber a qualidade

o preço

tamanhos muito relativos, saber sobre o material

Escolher tamanhos e cores

Falta de experimentar antes de uma compra

Visualização

Medidas

Tamanhos e desperdício de material no embalamento

Se uma pessoa não está bem informada, dificilmente sem experimentar tanto fatos de surf, como pranchas e afins consegue comprar o que precisa.

O preço e a falta de variedade em certos tipos de equipamentos.

Não poder pegar no material fisicamente

Obter Informação detalhada do produto

Se é realmente aquilo que vem na descrição.

Tamanho e portes de correios

Envios para os Açores, indicação de tamanhos...

A veracidade do tamanho no caso dos fatos de surf, o conforto...

Que sirvam a necessidade

Preços acessíveis

não compro online

Tamanhos e visualizações

Dimensões, peso e comportamento do material

Tamanho, pois, todas as marcas tem medições próprias

Falta de apoio as marcas de bodyboard

Tamanhos dos artigos.

Tempo de espera

A possibilidade de troca do produto

O facto de não poder ver o equipamento ao vivo e a cores.

Não ver o produto não o ter mão

Tamanho/ qualidade/preço

Tamanhos.

Falta de aconselhamento.

Devolução

Entrega

stock e informação

tempo de entrega

Não comprei

Não saber como é o equipamento

Pouca informação técnica sobre o produto

Medidas exatas e qualidade do produto

Pouca quantidade

Não poder tocar nos produtos ficamos sem saber a qualidade do material

Falta de comentários ou apreciação do produto

Saber se o artigo é mesmo de qualidade

Pagamentos

Não ver os produtos fisicamente

Desconhecimento

Preço qualidade

Marcas específicas de Bodyboard

Profissionais a explicar o material

Problema a acertar nas medidas, exemplo nas compras de fatos (se é M ou S)

Visualização das características

O tamanho

Comparar preços com outras lojas

acertar no tamanho

Qualidade e preço

Medidas

O não dar, por exemplo, para experimentar um fato fico sempre com medo de encomendar e depois não me servir

Nem sempre os sites têm as informações adequadas e nem sempre correspondem à realidade, nomeadamente em termos de tamanhos, de modelos e de cores (PP, NRG) das pranchas de BB

Ter a certeza que a qualidade é a desejável

caros

Tamanhos, conforto do fato por exemplo

O que a Grua Surf poderia fazer para melhorar a sua experiência de compra online?

Não sei pq não vi

Não sei

Ter um file personalizado das minhas preferencias e nivel de surf com base no feedback da escola

Gama mais alargada de produtos

Maiores descontos e promoções

Melhor preço

Site mais intuitivo

Nao sei

Tomar em conta o que está acima.

Melhorar os preços praticados.

Não sei normalmente vou a loja

"Se encontrar mais barato igualamos o preço"

nada

nunca comprei la nada

Chat bot e as preferências

Tive sempre experiência excepcional

Mais artigos on line

Continuar o bom trabalho

Não sei.

Mais saldos 😊

Maior divulgação, mais visibilidade

não tenho opinião

Melhores preços e promoções. Mais marcas.

.

Da minha experiência nada pois as duas experiências que tive foram fantásticas!

Acompanhar o mercado ao nível de produtos e de preços competitivos.

Site com mais criatividade e mais material

oferecer produtos a quem perde tempo a responder a questionários

Melhorar política trocas

Ser mais personalizado e ter mais variedade

Eu só comprei fisicamente e gostei muito da loja. Online nunca comprei

Qualquer loja, a atualização dos produtos

Site impecável nada a apontar, fazem boas promoções de tempo a tempo tudo impecável

A possibilidade de colocar os artigos por valor, preço.

Nada

Formação

Preços mais baratos

Brindes de compras superiores a 500€

Oferta de portes