



INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

A importância da segurança e privacidade dos dados no comércio online

Cristina Sofia Silva Sousa

Mestrado em Gestão de Sistemas de Informação

Orientador:

Doutor Abílio Gaspar de Oliveira, Professor Associado com
Agregação

ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Setembro, 2024

Departamento de Ciências e Tecnologias da Informação

A importância da segurança e privacidade dos dados no comércio online

Cristina Sofia Silva Sousa

Mestrado em Gestão de Sistemas de Informação

Orientador:

Doutor Abílio Gaspar de Oliveira, Professor Associado com
Agregação

ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Setembro, 2024

Direitos de cópia ou Copyright

©Copyright: Cristina Sofia Silva Sousa

O Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL) tem o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicitar este trabalho através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, de o divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

Agradecimentos

Gostaria de começar por expressar a minha sincera gratidão a todas as pessoas que fizeram parte deste meu percurso académico e que tornaram possível o fecho deste capítulo com sucesso. Hoje não só celebro a conclusão de um mestrado, mas todos os que me ajudaram nesta jornada e que tenho a sorte de ter do meu lado.

Em primeiro lugar, ao Professor Doutor Abílio Gaspar de Oliveira, o meu profundo agradecimento por ser a bússola que guiou este trabalho. A disponibilidade, partilha de conhecimento, motivação e valiosos conselhos, sem dúvida alguma, fizeram toda a diferença.

À minha mãe e à minha irmã Bia, as pessoas mais importantes da minha vida, que dão sempre outro sentido aos momentos menos bons, que me apoiam incondicionalmente e que me ensinam todos os dias a ver a felicidade nas mais pequenas coisas.

Ao Pedrinho, o meu porto seguro, que me faz rir todos os dias com a sua forma tão alegre, genuína e generosa de ser. Obrigada por toda a força, compreensão, amor e carinho.

Ao meu cunhado, Pedro, por estar sempre disponível para me ajudar e ter sempre uma palavra amiga.

À minha amiga Sofia, companheira de tese, pelas suas gargalhadas contagiantes, cozinhados e companhia inigualáveis.

Às minhas amigas Maria, Carlota, Cats, Marta, Inês, Magui, Rachel, Clarinha, Clarice, Terese, Kika e Mafalda e aos meus amigos Zacarias, Pajó e Tomás. A vossa amizade foi, e é, um verdadeiro pilar na minha vida. Obrigada pelos desabafos, conselhos e por tornarem as minhas memórias tão únicas e especiais. Sou imensamente grata por ter-vos do meu lado, não só nesta etapa, mas em tantas outras que partilhamos.

A todos, o meu sincero e profundo agradecimento. Este trabalho é também vosso, pois sem o vosso apoio, incentivo e compreensão, atrevo-me a dizer que seria impossível. Reconheço que, ao longo deste percurso, tive a sorte de estar rodeada por pessoas extraordinárias, que marcaram e tornaram esta caminhada mais leve e gratificante.

Resumo

Nos últimos anos tem-se assistido a um uso crescente da internet, nomeadamente das plataformas digitais associadas a redes sociais, sites, diferentes aplicações, banking, e-commerce, entre muitas outras. Consequentemente, a preocupação com a segurança e a privacidade dos dados tem vindo a tornar-se um tema cada vez mais discutido. A perceção dos utilizadores sobre a segurança e a privacidade dos seus dados nas plataformas online pode variar. Alguns são mais conscientes da importância de proteger a sua privacidade online e tomar medidas para garantir que os seus dados sejam seguros, enquanto outros podem ser menos preocupados com a segurança e privacidade dos seus dados e partilhar informações pessoais de forma mais descuidada.

O presente trabalho surge com o grande objetivo de analisar a perceção dos utilizadores portugueses sobre a segurança e privacidade dos seus dados no comércio online, e está dividido em duas partes. Numa primeira fase do projeto foi realizada a revisão de literatura. Posteriormente, a investigação é constituída por um Estudo Inferencial que pressupõe o desenvolvimento de um questionário, difundido pela comunidade portuguesa maior de 18 anos, homens e mulheres. Os resultados obtidos permitem identificar algumas lacunas – designadamente o conhecimento limitado dos consumidores sobre regulamentações como o RGPD e o uso de ferramentas de segurança, como VPNs e gestores de senhas e a ausência de uma educação contínua sobre práticas de segurança – e incentivar a pesquisas futuras, de forma a ampliar o conhecimento nesta área, e contribuir para o aprimoramento de práticas e políticas de empresas de comércio online.

Palavras-Chave: plataformas digitais; segurança; privacidade; comércio online; proteção de dados.

Abstract

In recent years there has been an increasing use of the internet, namely digital platforms such as social networks, websites, applications, e-banking, and e-commerce. Consequently, the concern with data security and privacy has become an increasingly discussed topic. Users' perceptions of the security and privacy of their data on online platforms can vary widely. In general, we can say that some users are more aware of the importance of protecting their privacy online and take steps to ensure that their data is secure. In contrast, others may be less concerned about the security and privacy of their data and share personal information more carelessly.

This research aims to analyze Portuguese users' perceptions of the security and privacy of their data on digital e-commerce, and it is divided into two parts. The first phase of the project consisted of a literature review. Subsequently, the research was structured around an Inferential Study, which involved the development of a questionnaire, distributed to the Portuguese community aged over 18, both men and women. The results obtained allow the identification of several gaps – namely, the limited knowledge of consumers about regulations such as the GDPR, the use of security tools like VPNs and password managers, and the lack of continuous education on security practices – and encourage future research to expand knowledge in this area further and contribute to the improvement of practices and policies of online commerce companies.

Keywords: *digital platforms; security; privacy; e-commerce; data protection.*

Índice

Agradecimentos.....	i
Resumo	ii
Abstract	iii
Glossário de Abreviaturas e Siglas.....	ix
CAPÍTULO 1. Introdução geral	1
1.1. Delimitação do tema	1
1.2. Motivação e Justificação	2
1.3. Questão de investigação e Objetivos gerais	2
1.4. Abordagem metodológica.....	3
1.5. Contribuição desta investigação	4
1.6. Organização da dissertação	4
CAPÍTULO 2. Revisão de Literatura.....	5
2.1. Comércio online	5
2.1.1. Evolução das plataformas de comércio online	5
2.1.2. Tipos de plataformas de comércio online.....	7
2.1.3. Utilização das Plataformas de comércio online em Portugal	8
2.2. Segurança e privacidade dos dados nas plataformas de comércio online.....	10
2.2.1. Legislação e regulamentação	10
2.2.2. Desafios na segurança e privacidade dos dados.....	12
2.2.3. Tecnologias emergentes	15
2.2.4. Impacto nas empresas e indivíduos.....	16
CAPÍTULO 3. Investigação Empírica.....	18
3.1. Abordagem Metodológica	18
3.2. Estudo inferencial	18
3.2.1. Amostra	18
3.2.2. Questionário	20
3.3. Técnicas de análise de dados	23
3.4. Resultados.....	25
3.4.1. Determinar quais as plataformas de comércio online mais utilizadas.....	25
3.4.2. Averiguar as suas perceções sobre as plataformas de comércio online	25

3.4.3.	Verificar quais os aspetos que mais valorizam nessas plataformas	28
3.4.4.	Avaliar importância das plataformas de comércio online no quotidiano dos adultos portugueses 30	
3.4.5.	Verificar como percebem a segurança e privacidade dos seus dados (enquanto utilizam plataformas de comércio online)	34
3.4.6.	Determinar eventuais perigos ou ameaças que salientam, enquanto utilizadores de plataformas de comércio online.....	37
3.4.7.	Comparar as percepções típicas das mulheres com as dos homens.....	38
3.4.8.	Sugerir algumas formas de proteger os dados pessoais na utilização de plataformas de comércio online 41	
CAPÍTULO 4. Discussão dos Resultados		45
CAPÍTULO 5. Conclusões.....		49
5.1.	Principais conclusões	49
5.2.	Limitações e dificuldades	50
5.3.	Propostas para trabalhos futuros	51
Referências bibliográficas.....		52
Apêndice A – Questionário.....		56
Apêndice B – Técnicas de análise de dados		63
Apêndice C – Resultados SPSS.....		65

Índice de Tabelas

Tabela 1- Estatísticas Descritivas da Confiança nas Plataformas de Comércio Online por Género.....	26
Tabela 2- ANOVA para Grau de Confiança nas Plataformas de Comércio Online por Género	26
Tabela 3- Estatísticas Descritivas da Confiança na Segurança e Privacidade dos Dados por Género.....	27
Tabela 4- ANOVA para Nível de Confiança na Segurança e Privacidade dos Dados por Género.....	27
Tabela 5- Estatísticas Descritivas da Influência da Preocupação com a Segurança e Privacidade na Decisão de Compra por Género.....	27
Tabela 6- ANOVA para Influência da Preocupação com a Segurança e Privacidade na Decisão de Compra por Género.....	28
Tabela 7- Estatísticas Descritivas da Importância dos Aspetos Valorizados nas Plataformas de Comércio Online	29
Tabela 8- Correlação entre os Aspetos Valorizados nas Plataformas de Comércio Online	29
Tabela 9- Relatório da Importância dos Aspetos Valorizados nas Plataformas de Comércio Online por Género	30
Tabela 10- ACP - Utilização das Plataformas.....	31
Tabela 11- Correlação de Pearson entre as Plataformas Aliexpress e Wish	33
Tabela 12- Correlação de Pearson entre as Plataformas Shein e Temu	33
Tabela 13- Estatísticas Descritivas das Perceções sobre Segurança e Privacidade dos Dados	35
Tabela 14- Relatório de Médias por Género para Variáveis de Preocupação e Conhecimento	36
Tabela 15- Correlação entre Variáveis de Preocupação e Conhecimento	37
Tabela 16- Correlação entre Variáveis de Preocupações e Conhecimento	38
Tabela 17- Estatísticas de Grupo por Género para Grau de Confiança e Perceção de Segurança	39
Tabela 18- ANOVA para Grau de Confiança e Perceção de Segurança.....	40
Tabela 19- Teste de Amostras Independentes para Grau de Confiança e Perceção de Segurança.....	40
Tabela 20- Estatísticas Descritivas das formas de proteção dos dados nas Plataformas de Comércio Online	42
Tabela 21- Correlações entre as variáveis de proteção dos dados	43
Tabela 22- Estatísticas Descritivas da Frequência de Utilização das Plataformas de Comércio Online.....	65
Tabela 23- Estatísticas Descritivas dos Canais de Venda Utilizados.....	66
Tabela 24- Estatísticas Descritivas da Frequência de Compra por Categoria de Produto	66
Tabela 25- Distribuição das Respostas sobre o Grau de Confiança nas Plataformas de Comércio Online.....	66
Tabela 26- Distribuição das Respostas sobre o Nível de Confiança na Segurança e Privacidade dos Dados ...	67
Tabela 27- Distribuição das Respostas sobre a Influência da Preocupação com a Segurança e Privacidade na Decisão de Compra.....	67
Tabela 28- Teste de amostras independentes para Grau de Confiança nas Plataformas de Comércio Online	67
Tabela 29- Teste de amostras independentes para Nível de Confiança na Segurança e Privacidade dos Dados	67
Tabela 30- Teste de amostras independentes para Influência da Preocupação com a Segurança e Privacidade na Decisão de Compra.....	68
Tabela 31- KMO e Teste de Bartlett da ACP da Utilização das Plataformas	68
Tabela 32- Variância Total Explicada da ACP da Utilização das Plataformas	68
Tabela 33- Matriz de Componentes da ACP da Utilização das Plataformas	69

Tabela 34- Matriz de Componentes Rotativa da ACP da Utilização das Plataformas	70
Tabela 35- Matriz de Transformação de Componente da ACP	70
Tabela 36- Alfa de Cronbach - Componente 1	71
Tabela 37- Estatísticas de item-total Componente 1	71
Tabela 38- Alfa de Cronbach - Componente 2	71
Tabela 39- Estatísticas de item-total Componente 2	72
Tabela 40- Alfa de Cronbach - Componente 3	72
Tabela 41- Estatísticas de item-total Componente 3	72
Tabela 42- Alfa de Cronbach - Componente 4	73
Tabela 43- Estatísticas de item-total Componente 4	73
Tabela 44- Alfa de Cronbach - Componente 5	73
Tabela 45- Estatísticas de item-total Componente 5	73
Tabela 46- Alfa de Cronbach - Componente 6	74
Tabela 47- Estatísticas de item-total Componente 6	74
Tabela 48- Alfa de Cronbach - Componente 7	74
Tabela 49- Estatísticas de item-total Componente 7	75
Tabela 50- Relatório de Médias por Género para Variáveis de Preocupação e Conhecimento	75
Tabela 51- Correlação entre Variáveis de Preocupação e Conhecimento	76
Tabela 52- Estatísticas Descritivas para Variáveis de Preocupação e Conhecimento.....	77
Tabela 53- Relatório de Estatísticas Descritivas por Género para Variáveis de Preocupações e Conhecimento	77
Tabela 54- Tamanho dos Efeitos de Amostras Independentes para Grau de Confiança e Perceção de Segurança	78
Tabela 55- Estatísticas Descritivas para Grau de Confiança e Perceção de Segurança.....	78
Tabela 56- Estatísticas Descritivas das formas de proteção dos dados nas Plataformas de Comércio Online	79
Tabela 57- Correlações entre as variáveis de proteção dos dados	80

Índice de Figuras

Figura 1- Fonte: Eurostat, percentage of Internet purchases by individuals; Last online purchase in the last 12 months; Previsões IDC de 2022 a 2026	9
Figura 2- Fonte: INE, Proporção de indivíduos com idade entre 16 e 74 anos que utilizaram comércio eletrónico para fins privados nos 12 meses anteriores à entrevista (%) por Local de residência.....	10
Figura 3- Distribuição dos inquiridos por género	19
Figura 4- Distribuição dos inquiridos por idade	19
Figura 5- Distribuição dos inquiridos por Habilitações Literárias.....	20

Glossário de Abreviaturas e Siglas

2FA - Two-Factor Authentication

ACEPI - Associação do Comércio Eletrónico e da Publicidade Interativa

AI - Artificial Intelligence

B2B - Business to Business

B2C - Business to Consumer

B2G - Business to Government

C2B - Consumer to Business

C2C - Consumer to Consumer

C2G - Consumer to Government

CFE - Centro de Formalidades de Empresas

CNPD - Comissão Nacional de Proteção de Dados

DDoS - Distributed Denial of Service

EWOM - Electronic Word of Mouth

EUA - Estados Unidos da América

HTTPS - Hypertext Transfer Protocol Secure

IDC - International Data Corporation

IDS/IPS - Intrusion Detection System/Intrusion Prevention System

IoT - Internet of Things

ML - Machine Learning

RNPC - Registo Nacional de Pessoas Coletivas

RGPD - Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados

SAF-T (PT) - Standard Audit File for Tax Purposes – Portuguese version

SMS - Short Message Service

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

SDN - Software Defined Network

TI - Tecnologia da Informação

VPN - Virtual Private Network

WOM - Word of Mouth

CAPÍTULO 1. Introdução geral

1.1. Delimitação do tema

Face aos avanços tecnológicos, as plataformas digitais ganham amplitude de dia para dia, e o crescimento do número de utilizadores é notório, acompanhado pelo aumento da quantidade de dados e informações geradas, surgindo assim questões desafiantes acerca da segurança e privacidade dos dados (Yang et al., 2020).

A palavra “dados” é uma forma abrangente de designar qualquer forma de representação de informação (voz, texto, vídeo, imagem, gráficos, entre outros), independentemente do conteúdo e significado atribuído à informação.

Atualmente, tanto os governos, como as empresas e utilizadores utilizam cada vez mais a Cloud como forma de armazenar dados. Apesar dos benefícios associados, esta pode apresentar um risco no que concerne a problemas de segurança, privacidade, confiança e conformidade, nomeadamente o acesso não autorizado, violação de dados, exposição de informações e da própria identidade, que pode afetar o indivíduo não só a nível financeiro, como também a nível mental ou social (Kumar et al., 2017). Por esta razão, é de extrema relevância controlar a informação que é fornecida e quem a pode aceder. Não basta ser um utilizador da Internet, importa ser um utilizador crítico e consciente.

No seguimento destes problemas, surgem as ferramentas criptográficas, segurança de Software Defined Network (SDN), segurança de big data em Internet of Things (IoT), preservação de privacidade em *big data*, arquitetura de segurança baseada em *cyber kill chain*, verificação de privacidade entre outros (Ren et al., 2019).

Em pleno século XXI, as tecnologias de informação tiveram uma grande evolução nas últimas décadas, abrindo caminho para a crescente necessidade de proteção dos dados, de forma a evitar a utilização indevida e pôr em causa os direitos, liberdade e garantias dos cidadãos (Vaz, 2007).

Como será efetivamente possível que conceitos como “segurança” e “privacidade” sejam dois grandes pilares na utilização de plataformas digitais?

Uma plataforma digital é uma base tecnológica capaz de promover a produção, armazenamento, recuperação e disseminação de informações e, ainda, engloba a interação entre os seus utilizadores (Albuquerque & Silva, 2021). No fundo, as plataformas digitais podem ser utilizadas não só para aceder à informação, como para comunicar com outras pessoas, comprar produtos ou serviços, assistir a vídeos e músicas, jogar jogos, entre outros. Deste modo, a segurança e a privacidade dos dados utilizados nas mais variadas modalidades tornaram-se questões críticas nos dias de hoje (Chen et al., 2019).

Segundo um estudo da InvoiceXpress, cerca de 85% da população, em Portugal, utiliza a internet e que destes, 76% preocupam-se com aquilo que é real versus o que é falso na internet. Ainda, mais de metade dos

utilizadores importa-se com a forma como as empresas utilizam os seus dados. Adicionalmente, os portugueses passam cerca de 8 horas diárias na internet e, por ordem decrescente, utilizam a internet para procurar informação, pesquisar como realizar um algo, comunicar com amigos e familiares, acompanhar as notícias e acontecimentos atuais, ouvir música, procurar ideias, pesquisar sobre marcas, procurar destinos e viagens, como ocupar o seu tempo livre, ver vídeos, programas de televisão e filmes, procurar questões de saúde e produtos relacionados, entre outros (*Relatório sobre o digital para 2022*, 2022).

A maior parte dos utilizadores de plataformas digitais não está consciente do risco iminente à segurança e privacidade, estes conceitos são apenas a ponta do iceberg e o seu impacto, isto é, os restantes 90% do iceberg, são muitas vezes desconhecidos ou desvalorizados por parte dos utilizadores.

1.2. Motivação e Justificação

O comércio online tem crescido exponencialmente, principalmente no período pós-pandemia. Cada vez mais as pessoas compram produtos ou serviços online e, conseqüentemente, preocupam-se mais com a segurança e privacidade dos dados pessoais.

A escolha do presente tema de dissertação de Mestrado teve em conta uma experiência pessoal, derivada da partilha de dados pessoais, sob efeito de uma entidade enganosa. Esta teve como desfecho uma burla, contudo, uma aprendizagem e maior atenção no uso de plataformas digitais. Na sequência do meu interesse e envolvimento com o tema, a minha motivação para a realização desta dissertação passa por facilitar as compras online, alertar para os eventuais perigos e cuidados a ter e promover a importância de uma cultura de segurança e privacidade dos dados, que visa tanto os seus aspetos positivos como negativos, para a sociedade.

Este é um tema que afeta diretamente as empresas a nível económico-financeiro, uma vez que a confiança dos consumidores irá determinar a compra efetiva dos produtos ou serviços. Portanto, a compreensão da perceção dos adultos portugueses sobre segurança e privacidade no comércio online é fundamental para antecipar tendências e adaptar práticas ou estratégias de negócio de uma empresa. Com este projeto, espera-se contribuir para capacitar os indivíduos, nomeadamente os consumidores, empresários e órgãos políticos de informação relevante neste campo, para uma consciencialização pública, e dar sugestões para melhorias futuras.

1.3. Questão de investigação e Objetivos gerais

O grande objetivo passa por perceber como é que a perceção que os adultos têm sobre a segurança e privacidade da informação se relaciona com os seus comportamentos habituais nas plataformas de comércio

online – determinando o que pensam sobre as mesmas, como se sentem aquando da sua utilização, qual o grau de confiança, como agem habitualmente para comprar um determinado produto ou serviço online e, finalmente, qual o papel destas plataformas na sua vida.

Assim, considera-se a Questão de Partida: Como é que os adultos portugueses percecionam a segurança e privacidade dos seus dados nas plataformas de comércio online?

Tendo em conta esta questão, e considerando como população-alvo os adultos portugueses, estabelecem-se os objetivos:

1. Determinar quais as plataformas de comércio online mais utilizadas;
2. Averiguar as suas perceções – em termos de ideias, sentimentos e comportamento mais frequente – relativamente a essas plataformas;
3. Verificar quais os aspetos que mais valorizam nessas plataformas;
4. Avaliar importância das plataformas de comércio online no quotidiano dos adultos portugueses;
5. Verificar como percecionam a segurança e privacidade dos seus dados (enquanto utilizam plataformas de comércio online);
6. Determinar eventuais perigos ou ameaças que salientam, enquanto utilizadores de plataformas de comércio online;
7. Comparar as perceções típicas das mulheres com as dos homens;
8. Sugerir algumas formas de proteger os dados pessoais na utilização de plataformas de comércio online.

Desta forma, é primordial verificar o modo como os adultos portugueses representam as plataformas de comércio online, e compreender o seu relacionamento habitual com as mesmas.

1.4. Abordagem metodológica

Este projeto passa por uma primeira fase composta pela revisão de literatura, para melhor definir as questões que irão fazer parte do questionário do Estudo Inferencial.

O questionário é composto por questões de resposta fechada, construídas a partir dos objetivos traçados, e com base em estudos anteriores; será difundido entre pessoas portuguesas maiores de 18 anos, homens e mulheres.

A organização e tratamento dos dados recolhidos é crucial para que não haja erros no seu processamento e perda de informação, e a sua análise será feita no SPSS e EXCEL, tendo em consideração não só o género e o grupo etário, mas, também, o nível de escolaridade e a distribuição geográfica.

1.5. Contribuição desta investigação

Com os resultados obtidos, espera-se identificar lacunas existentes e incentivar pesquisas futuras a nível académico-científico, de forma a ampliar o conhecimento nesta área, bem como contribuir para o aprimoramento de práticas e políticas de empresas de comércio online.

Assim perceberemos melhor como os adultos portugueses percecionam o comércio online, como o utilizam e que cuidados têm, em termos de segurança e privacidade, contribuindo, quer no domínio conceptual quer no domínio empírico, para a expansão deste campo de pesquisa. E proporcionando ainda contributos a outros níveis, nomeadamente a nível social, alertando para os riscos que se pode correr e dando sugestões para os evitar.

1.6. Organização da dissertação

Esta dissertação está organizada em cinco capítulos que refletem as suas fases até à conclusão.

O primeiro capítulo introduz o tema da investigação e objetivos da mesma, bem como uma breve descrição da estrutura do trabalho.

O segundo capítulo reflete o enquadramento teórico, designado por Revisão da literatura.

O terceiro capítulo é dedicado à Metodologia utilizada no processo de recolha e tratamento de dados bem como os métodos de análise utilizados e análise dos resultados obtidos.

O quarto capítulo apresenta a discussão dos resultados, de acordo com os objetivos de investigação estabelecidos.

No quinto e último capítulo apresentam-se as conclusões deste estudo bem como as limitações encontradas, as recomendações e sugestões para trabalhos futuros.

CAPÍTULO 2. Revisão de Literatura

2.1. Comércio online

2.1.1. Evolução das plataformas de comércio online

O crescimento das tecnologias de informação e conhecimento no século XXI, tem vindo a impactar significativamente a sociedade, revolucionando a forma como interagimos, educamos, trabalhamos e gerimos negócios. A utilização generalizada da internet e das tecnologias moldou o conceito de comércio, levando à ascensão do comércio online.

O comércio online ou e-commerce define-se como “toda atividade de compra e venda realizada com o auxílio de recursos eletrónicos” (Nakamura, 2010, p. 31). É um modelo de negócio de compra e venda de produtos ou serviços através da internet, e envolve todos os processos desde a sua seleção, local de entrega ou recolha e forma de pagamento. Este pode complementar o comércio tradicional e surge como uma ferramenta estratégica que apoia as empresas a alargarem a sua rede de clientes, proporcionando uma melhor qualidade nas vendas e oferecendo ao consumidor aquilo que este de facto necessita e, consequentemente, vem alavancar os lucros das organizações (Marquez et al., 2019).

Com intuito de compreender a evolução do comércio online importa estudar o comportamento do consumidor, mudanças atuais e caminhos futuros que este tende a seguir. A pandemia da COVID-19 afetou e continua a influenciar o comportamento do consumidor, em termos do uso da tecnologia, interações sociais e padrões de consumo (Cruz-Cárdenas et al., 2021). Antes, predominava o trabalho presencial, os encontros e interações sociais em meios físicos e, da mesma forma, as compras eram comumente realizadas em lojas físicas. Com a pandemia, surgiu uma mudança drástica no comportamento dos indivíduos, aliada às restrições e distanciamento social, *lockdowns* e preocupações com a higiene e segurança, resultando num aumento acentuado do trabalho remoto, maior utilização das tecnologias como meio de comunicação, entretenimento e compra de bens e serviços. Por outro lado, houve uma mudança nas prioridades dos consumidores, mais centrada na compra de produtos essenciais bem como a reavaliação das preferências de marcas, em detrimento de uma maior consciencialização e valorização do seu impacto na sociedade e no meio ambiente. Ainda, a incerteza económica levou a que muitos consumidores refletissem nos seus hábitos e gastos, priorizando a poupança de dinheiro e diminuindo compras por impulso (Mehta et al., 2020).

Alguns dos efeitos no comportamento dos consumidores derivados da pandemia COVID-19 poderão ter sido atenuados com o tempo, no entanto, grande parte persiste nos dias de hoje. A adoção das tecnologias é irrefutável e o comércio online conquista consumidores de dia para dia.

O comércio online tem registado avanços rápidos em termos de inovação e conveniência para os consumidores. Além da conveniência, a otimização do tempo bem como facilidade na pesquisa dos produtos

ou serviços, são alguns dos fatores que levam os consumidores a optar pelo comércio online. Isto leva a uma alteração no modo como as plataformas de comércio online interagem com os clientes, reduzindo a importância dos retalhistas tradicionais. Tal deve-se não só ao facto destas plataformas estabelecerem um grau de confiança superior com os consumidores, levando a que optem por comprar produtos ou serviços diretamente nestas plataformas, como também pela forma como as empresas passam a gerir os seus negócios. Neste sentido, a *big data analytics* tem desempenhado um papel fundamental na mudança como os negócios de comércio online são geridos, nomeadamente, para ajustar os seus modelos de negócio, proporcionar experiências únicas e personalizadas, otimizar os custos na cadeia de abastecimento, previsão da procura, preços, marketing e deteção e prevenção de fraudes nas transações (Hussain et al., 2022).

O comércio online ou e-commerce surgiu nas décadas de 1960 e 1970, quando as empresas começaram a integrar meios eletrónicos nas suas transações comerciais. Não obstante, somente nos anos 1990 começou a crescer, acompanhado pela evolução da internet e surgimento de empresas pioneiras, como a Amazon e eBay. Numa fase inicial, o e-commerce era caracterizado, na sua maioria, pela venda de produtos físicos online, com sites e funcionalidades simples e limitadas. Mais tarde, surgiu o comércio online de serviços, passando a ser possível a reserva de viagens e bilhetes para eventos, entre outros. Ainda, em 1998, com o avanço das tecnologias, nasce o PayPal alterando a forma de pagamento online, passando a ser mais seguro e conveniente.

Posteriormente, o aparecimento das plataformas de Marketplace foi um marco na evolução do comércio online, atraindo pequenos e grandes vendedores que ofereciam uma vasta gama de produtos num único local.

Nos anos 2000, empresas como a Walmart e BestBuy começam a investir nas suas próprias plataformas de e-commerce e em 2008 torna-se possível a compra de produtos e serviços em qualquer lugar e a qualquer momento, através dos smartphones e tablets. Posto isto, as empresas começaram rapidamente a perceber a importância de otimizar as suas plataformas para estes dispositivos móveis e criar aplicações adequadas. Isto abriu uma nova porta para as novas formas de pagamento, como pagamentos móveis e carteiras digitais (Cruz, 2023)

A partir de 2010, assistimos a diversos avanços tecnológicos como a inteligência artificial que vem auxiliar as empresas na oferta personalizada bem como dos *chatbots* para o atendimento ao cliente. Em 2017, o Instagram apresenta as primeiras *shoppable tags*, uma nova funcionalidade que permite a inclusão de etiquetas com os nomes e preços de produtos (A evolução do e-commerce, 2019).

Em 2021, o número de consumidores do comércio online a nível global foi de 2,14 biliões e 40,3% dos consumidores diminuiu as visitas a lojas físicas. Além disso, 58% das visitas online provieram de dispositivos móveis e 63% dos consumidores preferem as aplicações aos sites, por identificarem o primeiro como mais conveniente, pela sua velocidade e pela possibilidade de armazenar as suas configurações.

Por outro lado, a crescente preocupação global com resíduos inorgânicos contribui para o aumento dos consumidores ecológicos, por exemplo, nos EUA 64% dos consumidores estão dispostos a pagar mais por produtos sustentáveis («25 Estatísticas de Compras Pela Internet e Como Capitalizá-las em 2023», 2022).

2.1.2. Tipos de plataformas de comércio online

Os tipos de plataformas de comércio online variam entre si, em termos das suas particularidades e modelo de negócio.

Em termos de modelo de negócio as empresas podem adotar o Business to Business (B2B), em que há um relacionamento comercial ambos os participantes são empresas (pessoas jurídicas), o Business to Consumer (B2C), segundo o qual as empresas vendem diretamente aos consumidores finais (pessoas jurídicas ou físicas), o Consumer to Consumer (C2C), em que as vendas são realizadas entre consumidores. Ainda que menos habitual, pode haver negociações entre pessoas físicas e jurídicas (C2B), entre as empresas e o estado (B2G), ou cidadão e estado (C2G) (Faria, 2022).

Os tipos de comércio online variam consoante o canal de vendas, divididos em Mobile e-commerce, Social e-commerce e Local e-commerce. O Mobile e-commerce ou M-commerce refere-se à utilização de smartphones e tablets para realizar transações comerciais online, através de aplicações, redes móveis e redes sem fio, nos quais as atividades divergem, desde a compra de produtos, comparação de preços, reserva de viagens, verificação de conta bancária, realização de transferências de qualquer lugar, entre outros. Aqui, a proteção de informações financeiras e dados pessoais em aplicações e redes móveis constituem um ponto crítico. Portanto, a implementação de sistemas de pagamento seguros e a consciencialização dos utilizadores para as práticas seguras irão garantir a confiança neste tipo de transação comercial.

Por outro lado, o Social e-commerce acontece aquando da utilização das redes sociais onde é possível avaliar os produtos ou serviços através dos “gostos”, partilha de publicações, recomendação de amigos. Apesar do Social e-commerce representar uma dinâmica única entre o consumidor e empresa, a recolha excessiva de dados pessoais dos utilizadores sugere algumas preocupações no que diz respeito à sua privacidade. É crucial explorar como é que essas empresas fazem o equilíbrio entre o modo como promovem os seus produtos ou serviços, sem comprometer a privacidade dos utilizadores.

O Local e-commerce tem como objetivo alcançar um grupo de consumidores, consoante a sua área geográfica, e destaca a importância de adaptar as suas ofertas de modo a atender as necessidades desse grupo, como é o caso da Uber (Santos et al., 2022).

Desta forma, o comércio online pode ser realizado através das redes sociais, seja pela criação de conteúdo ou por campanhas promocionais, como por exemplo através do Facebook e Instagram. Aqui, é de salientar o papel dos influencers, que contribuem para a decisão de compra.

Já os Marketplaces consistem em sites, que reúnem vários vendedores, nos quais é possível não só a compra, mas também a venda de produtos, os quais são caracterizados pela sua grande variedade e competitividade. Apesar destes oferecerem uma ampla variedade de produtos e uma competição saudável, importa salientar os desafios éticos e legais que enfrentam, tais como questões sobre a autenticidade dos produtos, preços praticados e responsabilidade por transações fraudulentas. As lojas online, como a Shopify e a WordPress, conferem aos vendedores a possibilidade de personalização da sua loja e a venda de produtos sem necessidade de stock. (Lima & Miranda, sem data). No entanto, a responsabilidade pela segurança dessas plataformas e dos dados dos utilizadores é compartilhada entre os vários comerciantes.

Ao definir a forma como apresenta o seu negócio online, um vendedor deve ter em mente os determinantes que contribuem para o sucesso da venda online, tais como (Santos et al., 2022):

- Oferta de produtos e serviços online: a diversidade e qualidade dos produtos oferecidos online desempenham um papel essencial na atração e retenção de clientes;
- Qualidade do site: uma interface intuitiva e eficiente, incluindo aspetos visuais e de usabilidade, contribui para uma experiência online positiva;
- Confiança: deve incluir transparência, políticas de privacidade e segurança claras;
- Conveniência: assenta na facilidade de navegação, checkout e opções de pagamento;
- Preço: as estratégias de preço competitivas e transparentes influenciam a decisão de compra;
- Presença em plataformas de social media: a presença efetiva nas redes sociais faz uso do poder do marketing digital, crucial para atingir o público-alvo;
- Avaliações de outros consumidores em sites de e-commerce: as opiniões e classificações de outros consumidores influencia a tomada de decisão;
- Boca a boca (Word-of-Mouth - WOM) e boca a boca eletrónico (Electronic-Word-of-Mouth – EWOM): as recomendações de familiares e amigos são cruciais para a reputação, confiança e decisão de compra.

A compreensão destes elementos, garantindo não só a segurança nas transações, mas também uma experiência única e positiva ao cliente são o caminho para o sucesso.

2.1.3. Utilização das Plataformas de comércio online em Portugal

As circunstâncias da pandemia do COVID-19 forçaram uma mudança no comportamento do consumidor, e no ano de 2020 tornou-se um marco para a evolução do comércio online a nível mundial e em Portugal. De forma generalizada, os portugueses adotaram as compras online e foi estimado que cerca de 5 milhões de portugueses adultos realizaram compras online, em 2021. Por outro lado, o mercado em B2C atingiu um total de 10 mil milhões de euros no mesmo ano, resultando num crescimento de 36,2% em relação ao ano anterior.

Isto levou a uma aproximação aos países mais desenvolvidos da Europa, em termos de e-commerce. No entanto, e devido aos efeitos adversos da guerra entre a Rússia e Ucrânia, este crescimento sofreu uma desaceleração no ano de 2022.

Dados do E-commerce Report de 2022 revelam que os consumidores portugueses utilizam diversos dispositivos para aceder à internet, nomeadamente às redes sociais, com maior destaque para o Facebook (83%) e Instagram (72,5%). O perfil de quem compra online compreende um perfil socioeconómico superior à média nacional e diz respeito aos grandes centros urbanos, nas zonas norte e centro do país. Em média, os consumidores portugueses gastaram cerca de 1065€ em compras online de produtos, em 2022, e os principais motivos que levam à compra são a facilidade de compra (68,2%) e a possibilidade de comprar a qualquer hora (61,4%), seguidos de promoções e preços reduzidos nas plataformas online. Por sua vez, as categorias mais compradas são o Vestuário e Calçado (73%), seguidas de Equipamentos Eletrónicos e Informáticos, Livros e Filmes e Higiene e Cosmética. É de salientar ainda que estas categorias têm ganho uma forte expressão no mercado de compras em segunda mão (*Quais as tendências do e-commerce em Portugal*, 2023).

Segundo o estudo da Economia e da Sociedade Digital em Portugal, realizado pela ACEPI em parceria com a IDC, nos últimos anos, a utilização da internet no país continua em crescimento, sendo que em 2021, atingiu 83% da população portuguesa e 62% das empresas tem presença na internet (ACEPI, 2022).

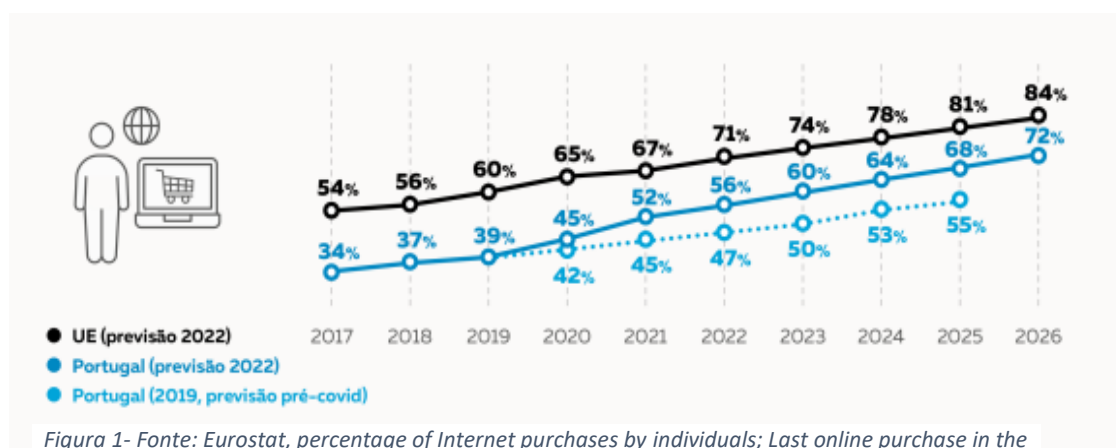


Figura 1- Fonte: Eurostat, percentage of Internet purchases by individuals; Last online purchase in the last 12 months; Previsões IDC de 2022 a 2026

No que diz respeito ao comércio online, é possível verificar um crescimento generalizado dos consumidores de comércio online, descrito na Figura 1. A previsão para Portugal acompanha a da União Europeia, e em 2026 estima-se que 72% dos indivíduos portugueses façam compras online.

Por sua vez, ao analisar a percentagem dos indivíduos que fazem compras online por região, observa-se que as regiões das ilhas apresentam um crescimento mais moderado em comparação com o restante do país

(Figura 2). Isto demonstra a importância da necessidade de estratégias específicas para as diferentes regiões do país.

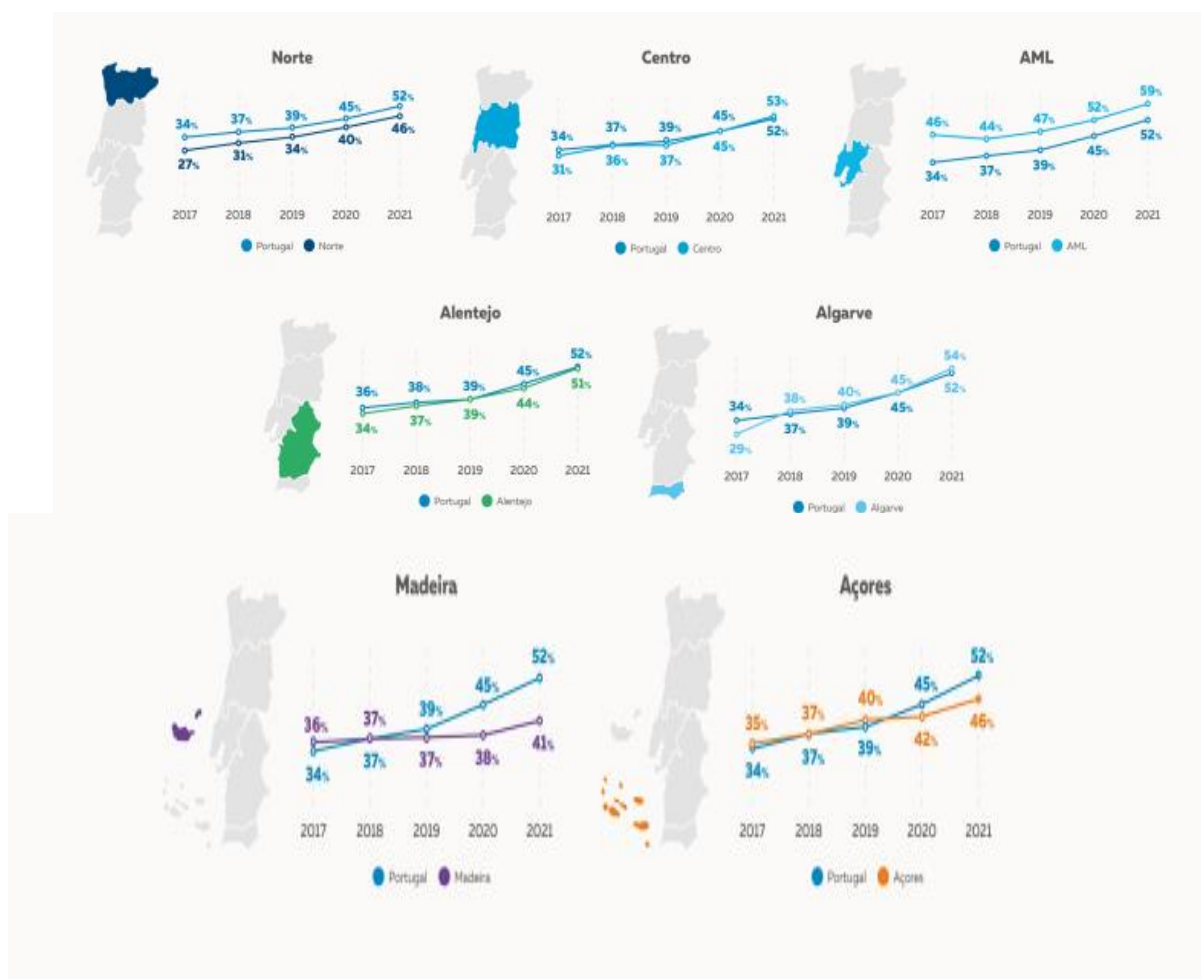


Figura 2- Fonte: INE, Proporção de indivíduos com idade entre 16 e 74 anos que utilizaram comércio eletrônico para fins privados nos 12 meses anteriores à entrevista (%) por Local de residência

2.2. Segurança e privacidade dos dados nas plataformas de comércio online

2.2.1. Legislação e regulamentação

O registo de qualquer empresa, em Portugal, requer diversas fases que podem ser realizadas em diferentes entidades ou através de um processo simplificado no Centro de Formalidades de Empresas (CFE). O processo inicia-se pela solicitação do certificado de admissibilidade de firma ou denominação de pessoa coletiva no Registo Nacional de Pessoas Coletivas (RNPC), seguido de uma escritura pública, a Declaração de Início de Atividade pela Direção Geral dos Impostos, requisição do Registo Comercial, publicação no Diário da República, inscrição definitiva no RNPC e, ainda, registo de um domínio “.pt”.

Além de ser necessário colocar todos os dados da empresa, esta deve dispor dos preços dos produtos ou serviços, como também campanhas ou promoções com valores reduzidos de forma clara, incluindo as taxas, portes de envio e outros encargos.

Por outro lado, por lei é obrigatória a utilização de um software de faturação certificado, emissão automática de faturas ou exportação mensal do SAF-T(PT), de modo a poder emitir faturas com validade fiscal. No que diz respeito à utilização de cookies, estas poderão apenas guardar os dados estritamente necessários sobre os utilizadores e requerer autorização para a sua recolha (*Como abrir uma loja virtual em Portugal - pme.pt Portal PME*, 2020)

A comercialização de um bem ou serviço, dentro e fora da União Europeia, difere em termos de regulamentação e procedimentos (*Desafios legais no e-commerce internacional | Artigos | Portugal Exporta*, sem data). Em Portugal, a regulamentação e legislação da segurança e privacidade de dados nas plataformas digitais é regida principalmente pelo Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD) da União Europeia.

O RGPD entrou em vigor em 25 de maio de 2018 e estabelece regras para a proteção e o tratamento de dados pessoais dos cidadãos da União Europeia. Neste sentido, as organizações que operam em Portugal devem cumprir essas regulamentações, que incluem a necessidade de obter consentimento para o processamento de dados pessoais, a recolha dos dados estritamente necessários, o envio de informações unicamente aos utilizadores que aceitem recebê-las, possibilitando os mesmos de proibir o seu consentimento a qualquer momento, garantir a segurança dos seus dados pessoais, notifica-los de possíveis violações de dados por parte de terceiros, no prazo máximo de 72 horas, entre outros (*Proteção de dados ao abrigo do RGPD*, sem data).

A implementação da RGPD trouxe à tona a importância dos rótulos de privacidade. Um estudo sobre a introdução de rótulos de privacidade conforme a RGPD demonstrou que os mesmos podem reduzir a perceção do risco e aumentar o controlo percebido pelos utilizadores, impactando positivamente a sua disposição ao partilhar informações pessoais. Tais rótulos servem também como um meio de comunicação das práticas de privacidade das empresas, aumentando a transparência e consequentemente a confiança dos consumidores (Fox et al., 2022).

Aliado ao RGPD, existem algumas legislações e regulamentações específicas em Portugal, que estabelecem diretrizes claras em prol da proteção da segurança e privacidade de dados nas plataformas digitais, que complementam a proteção de dados pessoais, incluindo:

- Lei de Implementação do RGPD (Lei n.º 58/2019): Esta lei visa adaptar e regulamentar especificamente a aplicação do RGPD em Portugal, fornecendo orientações detalhadas sobre como as organizações devem cumprir os requisitos do RGPD no país.

- Comissão Nacional de Proteção de Dados (CNPd): A CNPD é a autoridade de supervisão da privacidade em Portugal e é responsável por monitorar e fazer cumprir o RGPD no país.
- Lei das Comunicações Eletrónicas: Esta lei regula as comunicações eletrónicas em Portugal, incluindo a privacidade e segurança de dados nas telecomunicações.
- Lei de Segurança das Redes e Sistemas de Informação (Lei n.º 46/2018): Esta lei aborda a segurança de redes e sistemas de informação em Portugal e estabelece obrigações de notificação de violações de segurança.
- Lei da Cibersegurança (Lei n.º 109/2019): Esta lei estabelece um quadro legal para a segurança cibernética em Portugal e define obrigações para operadores de serviços essenciais e fornecedores de serviços digitais.
- Lei do Código Penal Português: O Código Penal de Portugal também contém disposições relevantes relacionadas a crimes cibernéticos e violações de dados.

Ainda, é da responsabilidade da Comissão Nacional de Proteção de Dados (CNPd), a supervisão e o cumprimento dessas regulamentações, em Portugal.

Em 2022, entrou em vigor uma nova legislação, trouxe desafios significativos tanto para as empresas como para os consumidores. Nomeadamente, estendeu-se a proteção a conteúdos e serviços digitais, como é o caso dos e-books, diferentes tipos de software, cloudcomputing, plataformas de streaming, entre outros. A legislação introduziu medidas adicionais, como o aumento do prazo legal de garantia para o consumidor, passando este a ser de seis meses no caso de negócios em contexto de B2B e de três anos para B2C.

Isto permite que os consumidores solicitem a reparação, substituição, redução de preço ou rescisão, dentro do prazo legal de garantia. Em paralelo, prevê-se penalidades mais severas para as empresas que infringem os direitos dos consumidores. Esta alteração representa um desafio para as empresas, uma vez que exige ajustes nas políticas comerciais e contratuais para garantir a conformidade com as novas regulamentações e para os consumidores, uma proteção mais sólida e ampliada ao realizar compras e transações online (ECO, 2023).

2.2.2. Desafios na segurança e privacidade dos dados

Algumas das vantagens e facilidades do e-commerce incluem transações comerciais mais eficazes e eficientes, rapidez para os consumidores, redução de custos administrativos, minimização de problemas decorrentes de divergências culturais, linguísticas e práticas comerciais, melhoria na distribuição e possibilita, ainda, que as pequenas empresas vendam os seus produtos ou serviços a nível global (Sugeng & Fitria, 2021).

Não obstante, o e-commerce acarreta alguns desafios e ameaças. O grande desafio está em como as empresas de e-commerce otimizam os seus dados e mantêm-se afastadas das ameaças de segurança, enfrentando as lacunas existentes na proteção dos dados pessoais dos consumidores (Ayunda, 2022).

Portanto, a percepção dos consumidores em relação à segurança e privacidade das plataformas de comércio online irá ditar a sua disposição em participar nas mesmas. A preocupação com o uso de cartões de crédito e a segurança das informações são alguns pontos críticos que influenciam diretamente a confiança do consumidor e a reputação percebida das plataformas online. Um estudo realizado em 2023 revelou que medidas de segurança percebidas, como políticas de privacidade robustas e reputação positiva, podem fortalecer significativamente a confiança do consumidor, incentivando o uso contínuo das plataformas de e-commerce (Saeed, 2023).

Um estudo sobre as Preocupações com a privacidade e segurança como principais barreiras ao comércio online, sublinha que a falta de confiança dos consumidores nas tecnologias de informação online é amplamente devida a preocupações com a privacidade e segurança. Estas preocupações são frequentemente citadas como a principal razão pela qual os utilizadores da internet hesitam no momento de efetuar uma compra online. Tais preocupações incluem o medo de violações de dados, uso indevido de informações pessoais e ameaças de segurança como a falsificação de identidade e a segurança do e-mail (Udo, 2001).

A segurança no e-commerce consiste na proteção dos seus ativos contra o acesso, uso, alteração ou destruição indesejados. Existem três tipos de ameaças à segurança, nomeadamente, na navegação de serviço, o acesso não autorizado e o roubo ou fraude. Na navegação, os Ataques de Navegação de Serviço Distribuída (DDoS) podem ser subdivididos em dois tipos, o *spamming*, que visa o envio de e-mails de teor comercial não solicitado, ou o vírus, que consiste em programas projetados para realizar operações indesejadas, e que se podem replicar por si só. São exemplos de vírus os Worms, que se espalham através de conexões diretas de internet e os Cavalos de Troia, que se fazem passar por software legítimos e enganam os utilizadores para executar o programa.

Por outro lado, o acesso não autorizado pode acontecer através do acesso ilegal a sistemas, aplicativos ou dados, do acesso não autorizado passivo ou ativo, da modificação de sistemas, dados ou do fluxo de mensagens, do *spoofing*, isto é, através do envio de mensagens fazendo-se passar por outro indivíduo, dos *sniffers*, software que acedem aos dados que atravessam a rede ou através dos buracos de segurança em software e sistemas operacionais.

No que diz respeito ao roubo e fraude, inclui o roubo de dados, software e hardware e fraude aquando da utilização ou modificação dos dados que são roubados (*The study of E-Commerce Security Issues and Solutions.pdf*, sem data).

Existem diversas ferramentas para promover a segurança online, navegação segura e a proteção dos dados pessoais ou de uma organização (Muneer et al., 2018), por exemplo:

1. Plataformas e aplicações:

- a. Navegadores seguros, nomeadamente, browsers como o Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari e Microsoft Edge que possuem recursos de segurança embutidos, como navegação privada, bloqueadores de rastreadores e alertas de sites que não são seguros.
- b. Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS), protocolo cujas conexões a sites são mais seguras.
- c. VPN (Rede Privada Virtual), como ExpressVPN, NordVPN, CyberGhost e outros utilizam a criptografia para conectar à internet, protegendo os dados e ocultando o IP do utilizador.
- d. Antivírus e Antimalware, como por exemplo o Norton, McAfee, Kaspersky e Bitdefender que protegem contra ameaças virtuais, como vírus, *malware* e *phishing*.
- e. Gestores de Senhas. Ferramentas como LastPass, Dashlane e 1Password que ajudam a gerir e proteger senhas, evitando a utilização de senhas fracas e repetidas.
- f. Bloqueadores de Anúncios e Rastreadores: Extensões de navegador como uBlock Origin, Adblock Plus e Privacy Badger que impedem anúncios e rastreadores online.

2. Estratégias:

- a. Autenticação de Dois Fatores (2FA): Além da senha definida, exige um segundo método de verificação, como um código enviado por SMS.
- b. Assinaturas Digitais: utilizadas para verificar a autenticidade das mensagens ou documentos, garantindo que não tenham sido alterados e que possuem uma fonte confiável.
- c. Biometria: autenticação baseada em características físicas únicas, como a impressão digital ou reconhecimento facial
- d. Infraestrutura de Chave Pública: solução que utiliza a criptografia de chave pública para proteger a comunicação entre servidores e clientes.
- e. Atualizações regulares de todos os software, sistemas operacionais e aplicativos, com as versões mais recentes.
- f. Backup regular de dados frequente, mantendo as cópias seguras em locais protegidos.
- g. Conformidade com o Conselho de Padrões de Segurança da Indústria de Cartões de Pagamento (PCI), que monitoriza os dados financeiros online dos clientes e assegura os seus pagamentos.
- h. Formação dos funcionários e educação dos clientes, como por exemplo, os clientes devem estar informados sobre a falsificação de SMS.

3. Software:

- a. Firewalls: utilização de Software como o Windows Firewall ou Hardware para proteger redes corporativas, controlando o tráfego de entrada e saída.

- b. Soluções de Endpoint Security: Software como Symantec Endpoint Protection, CrowdStrike, e Sophos que protegem, em tempo real, os dispositivos conectados à rede empresarial.
- c. Sistemas de Detecção e Prevenção de Intrusões (IDS/IPS): monitorizam atividades suspeitas e respondem a possíveis ameaças.
- d. Software de Criptografia: Protegem informações confidenciais por meio de criptografia, como VeraCrypt, BitLocker e FileVault.

Em termos de práticas recomendadas, a minimização de dados, a limitação do propósito para o qual os dados são recolhidos e processados, bem como auditorias regulares são essenciais para garantir a segurança e a conformidade. Estas práticas ajudam a mitigar o risco de violações de dados, como reforçam a proteção dos direitos de privacidade dos consumidores, ao garantir que apenas os dados necessários sejam recolhidos e que sejam utilizados exclusivamente para os fins declarados (Data Privacy in Ecommerce, sem data).

A adoção destas práticas e estratégias realça a necessidade de uma abordagem centrada na privacidade, essencial para construir e manter a confiança do consumidor no ambiente digital volátil atual. Portanto, é crucial que as empresas de comércio online se comprometam a implementar e manter práticas robustas de segurança e privacidade para proteger não só os seus clientes, mas também sua própria integridade e reputação no mercado.

2.2.3. Tecnologias emergentes

A blockchain oferece às empresas uma abordagem revolucionária na segurança e a privacidade no comércio online, dada a sua natureza descentralizada, imutável e transparente. Esta *framework* certifica que todas as transações realizadas sejam registadas de forma segura e permanente, eliminando a necessidade de intermediários tradicionais e reduzindo pontos de vulnerabilidade. Deste modo é garantida a autenticidade e origem dos produtos, possibilitando aos consumidores produtos genuínos e que as operações estejam conforme os regulamentos globais de comércio. Adicionalmente, são utilizados contratos inteligentes e as transações são automáticas e seguras, aumentando a eficiência e reduzindo o potencial risco de fraude. Contudo, a blockchain enfrenta alguns desafios tais como a escalabilidade e o consumo energético, pelo que (How Blockchain Technology Can Be Used in E-Commerce Industry, sem data).

Por outro lado, a Inteligência Artificial (AI) e o Machine Learning (ML) consistem em duas tecnologias que possibilitam a que as plataformas possam analisar e aprender através de padrões de comportamento dos consumidores traçados, e assim, ajustar e aprimorar os seus serviços continuamente. Por exemplo, a crescente personalização baseada em AI pode induzir os resultados de pesquisa, com base nas interações anteriores do utilizador, melhorando a relevância das sugestões de produtos e reforçando as medidas de segurança, através

de sistemas inteligentes de alerta para comportamentos atípicos (Everything You Need to Know About Ecommerce Machine Learning in 2024, sem data).

Não obstante, a AI e ML levantam algumas questões como a necessidade de processar um grande volume de dados de qualidade bem como de sistemas que possam aprender e se adaptar continuamente, sem comprometer a privacidade e segurança dos dados.

A Internet das Coisas (IoT) é uma rede que conecta dispositivos inteligentes à internet, isto é, permite a recolha e partilha de dados entre estes com a nuvem através da internet. Apesar de tornar as operações comerciais mais eficientes, requer medidas de segurança mais rigorosas para proteger os dados que são transmitidos entre dispositivos e plataformas.

À medida que estas tecnologias continuam a evoluir e a moldar o futuro do comércio online, abarcam novas oportunidades e desafios no mundo do e-commerce. Assim, é imprescindível que a sua implementação seja acompanhada de políticas claras e eficazes de proteção de dados e estratégias de segurança adaptativas, considerando não só os benefícios como os riscos potenciais associados e fornecendo aos utilizadores uma experiência única e de confiança.

2.2.4. Impacto nas empresas e indivíduos

O avanço da tecnologia veio a impactar diretamente as plataformas de e-commerce, permitindo a recolha e análise de grandes quantidades de dados dos consumidores. Os dados são processados e armazenados em bancos de dados multidimensionais e, posteriormente, transformados em informação relevante. Esta informação é crucial para melhorar a experiência do utilizador, entender o seu comportamento e aprimorar a estratégia de negócio de uma organização (Paul George, 2019). Aqui as Tecnologias de Informação (TI) passam a ter um papel fundamental, no que concerne à digitalização dos processos de uma empresa, sendo o seu investimento indispensável nos dias de hoje. Por exemplo, através do *Business Intelligence*, é possível a transformação de dados em informação e conhecimento, que por sua vez, fornecem suporte à tomada de decisão (Estratégias de e-commerce e o seu impacto na performance empresarial.pdf, sem data).

Em paralelo, a utilização de algoritmos de *big data* é crucial para as empresas aumentarem o nível de satisfação dos clientes, uma vez que estas poderão fazer sugestões personalizadas, indo de encontro às preferências e necessidades do cliente. No entanto, é de realçar o facto de que possuir um grande conjunto de dados não é suficiente para garantir uma vantagem competitiva sustentável e o sucesso a longo prazo para as empresas. Para transformar numa vantagem competitiva duradoura, as empresas devem atrair colaboradores capazes de desenvolver algoritmos e extrair informação com significado para entender as futuras necessidades dos clientes e proporcionar valor de forma inovadora (Lambrecht & Tucker, 2015).

O comércio online é uma atividade cada vez mais comum e global. Os negócios tradicionais bem como os meios de divulgação e comunicação sofreram diversas alterações, resultando em vantagens e desvantagens para as empresas e consumidores.

A interação entre o cliente e as empresas, cujo negócio reside nas plataformas digitais, é agora realizada em tempo real, como por exemplo, através dos *chatbots*, comentários, feedback nas plataformas, entre outros. Isto leva à resolução de problemas e necessidades com maior rapidez, e por sua vez, uma melhoria na experiência ao cliente, aumento da satisfação e intenção de compra do mesmo e fidelização com as marcas, traduzindo num benefício tanto para as empresas, como para os consumidores (Li et al., 2023).

Algumas das vantagens para as empresas são a possibilidade de estas atingirem um maior público e, conseqüentemente, passarem a ter maior visibilidade, facilidade em expor o seu conceito de negócio, produtos ou serviços, redução de custos, como por exemplo, custos com estabelecimento físico e ausência de barreiras geográficas. Para os consumidores, com maior acesso à informação, é possível comparar preços e características dos produtos ou serviços, assim como o atendimento ao longo da jornada de compra (Araújo, 2021). Ainda, devido ao facto do comércio online não necessitar de intermediários, isto permite às empresas estabelecerem preços mais competitivos e maior participação no mercado, tornando os seus produtos ou serviços mais acessíveis e aliantes para os consumidores.

O e-commerce abre oportunidades de expansão para empresas, possibilitando a sua presença não só a nível nacional como internacional, podendo estas alcançarem novos mercados e alargando o seu leque de potenciais clientes, em diferentes países e continentes, e ainda, permite a colaboração, partilha de conhecimento e desenvolvimento conjunto de novos produtos ou serviços entre empresas. Hoje é também possível escolher diferentes localizações de entrega/recolha, além das fronteiras geográficas, a qualquer momento, sem restrições de horários (Pastor, 2018).

Porém, é de considerar que a confiança, conveniência e prazer a nível psicológico, provenientes das compras online, podem levar a um comportamento de compra impulsivo e prejudicial para o consumidor. Assim, as plataformas de comércio online devem ter em conta o impacto psicológico na conceção e implementação da experiência ao cliente, bem como adotar estratégias éticas, de forma a evitar este tipo comportamento nos consumidores (Gulfranz et al., 2022).

CAPÍTULO 3. Investigação Empírica

3.1. Abordagem Metodológica

Esta investigação caracteriza-se por um estudo quantitativo descritivo e inferencial. A abordagem quantitativa foi escolhida devido à sua capacidade de fornecer dados mensuráveis e passíveis de ser analisados estatisticamente, permitindo identificar padrões e relações entre as variáveis.

A população-alvo é constituída por adultos portugueses, com idade superior a 18 anos, estudantes universitários, e utilizadores de plataformas de comércio online. Para a seleção da amostra, foi utilizado o método de amostragem não probabilística por conveniência, e a amostra final foi composta por 117 indivíduos. Para a recolha de dados, foi utilizado um questionário estruturado composto por perguntas fechadas, desenvolvido especificamente para este estudo, dividido em três partes principais (cf. Apêndice A – Questionário). O questionário foi elaborado com base na revisão de literatura e em estudos anteriores sobre o tema, garantindo a relevância e a abrangência dos itens incluídos. A validação preliminar do questionário foi realizada com um grupo pequeno de participantes, de modo informal, permitindo ajustes e melhorias no instrumento final.

A recolha de dados foi realizada online, garantindo a facilidade de acesso e a anonimidade dos inquiridos. O questionário foi disponibilizado durante um período de um mês, permitindo a participação voluntária dos indivíduos. Para aumentar a taxa de resposta, foram utilizadas estratégias de divulgação em redes sociais, e-mails e contactos pessoais.

Este estudo seguiu rigorosamente as diretrizes éticas estabelecidas para pesquisas. Todos os participantes foram informados sobre os objetivos da pesquisa, o carácter voluntário da sua participação e a garantia de anonimato e confidencialidade dos dados fornecidos. O consentimento informado foi obtido de todos os respondentes antes do início da recolha de dados.

3.2. Estudo inferencial

3.2.1. Amostra

A amostra foi seleccionada de forma aleatória, obedecendo aos seguintes critérios: a) ter idade igual ou superior a 18 anos; b) ser estudante universitário; c) participação voluntária e anónima. No total, participaram 117 estudantes: 67 (57,26%) são do género feminino e 50 (42,74%) do género masculino. Esta distribuição indica uma ligeira predominância de participantes do sexo feminino (Figura 3).

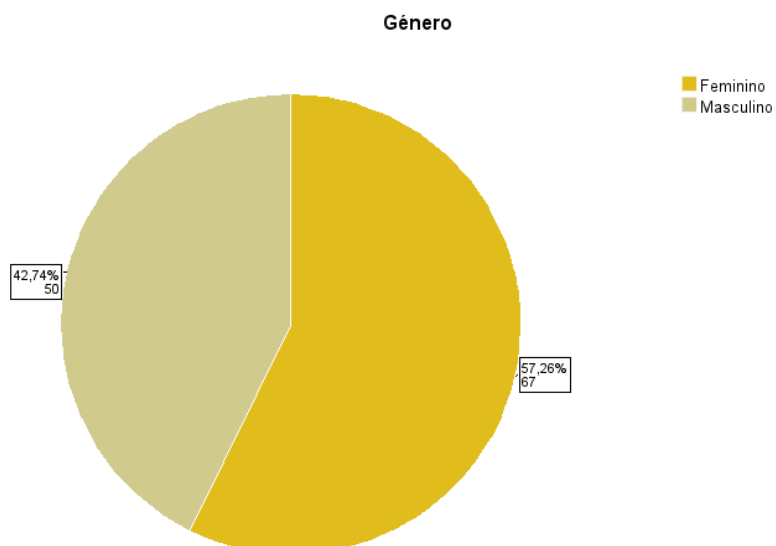


Figura 3- Distribuição dos inquiridos por género

A faixa etária dos participantes é maioritariamente jovem, como ilustrado pelo gráfico de barras (Figura 4). As estatísticas descritivas para a idade mostram uma média de 23,78 anos com um desvio padrão de 3,935. A maioria dos participantes encontra-se na faixa etária entre 18 e 30 anos, o que indica que a amostra é, na sua maioria, composta por jovens adultos.

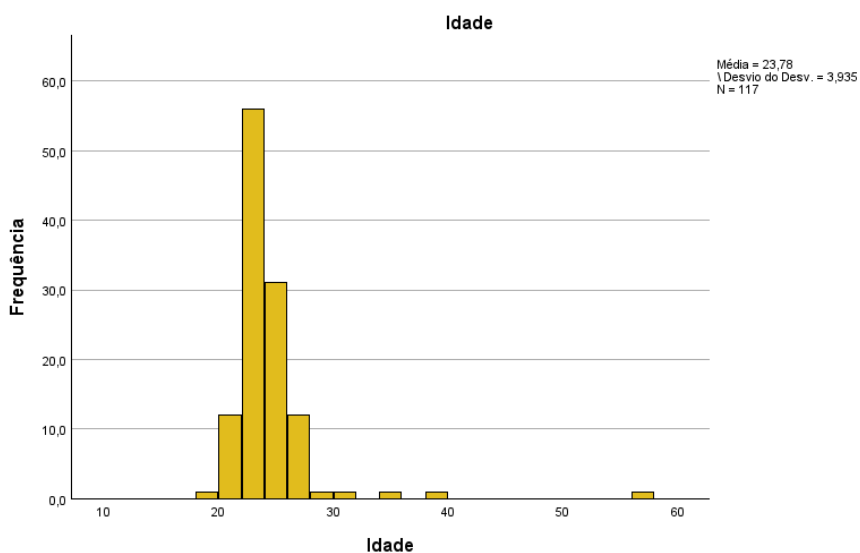


Figura 4- Distribuição dos inquiridos por idade

No que diz respeito às habilitações literárias, a amostra apresenta uma distribuição onde 64,96% dos participantes possuem uma licenciatura, correspondente a 76 participantes, enquanto 35,04% possuem formação de mestrado ou pós-graduação, com 41 participantes (Figura 5).

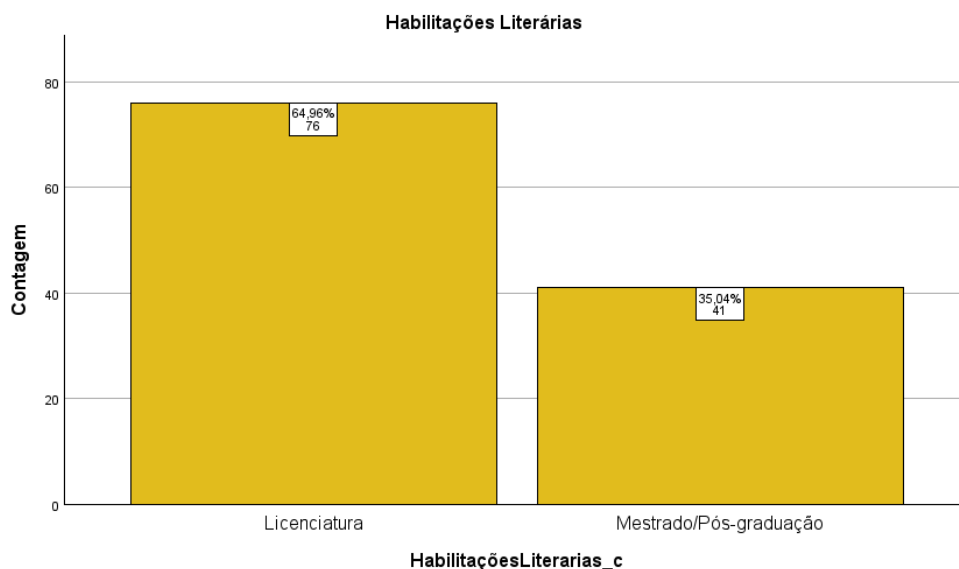


Figura 5- Distribuição dos inquiridos por Habilitações Literárias

A maioria dos participantes são jovens adultos com um nível educacional elevado e predominantemente do género feminino. Esta composição demográfica pode influenciar os resultados, uma vez que diferentes grupos etários e níveis educacionais podem ter comportamentos distintos em relação ao uso e perceções sobre as plataformas de comércio online. Portanto, as conclusões desta pesquisa podem ser relevantes para entender as tendências e preferências de um público jovem e altamente qualificado, no contexto do comércio online, em Portugal.

3.2.2. Questionário

O questionário desenvolvido teve por base os objetivos de investigação traçados, que visam entender os comportamentos e preferências de compra online dos consumidores, bem como suas perceções sobre privacidade e segurança de dados nas plataformas de comércio online (cf. Apêndice A – Questionário). Este foi construído com recurso à revisão de literatura, que revelou a importância de explorar tanto as características demográficas dos utilizadores como os seus comportamentos específicos de compra online, influências psicológicas das plataformas e consciencialização sobre segurança e privacidade dos dados, trabalhos realizados e entrevistas informais.

A recolha de dados demográficos é essencial para entender o perfil dos participantes, estudantes universitários, e caracterizar a amostra de estudo em termos de idade, género e habilitações literárias bem

como analisar como os diferentes grupos demográficos interagem com as diversas plataformas de comércio online. Estas variáveis permitem realizar comparações e análises profundas, identificando padrões de comportamento de compra online, que podem variar significativamente com base na idade, género e nível de educação.

A segunda parte do questionário diz respeito ao Comportamento e Preferências de Compra Online e foi projetada para explorar os hábitos e preferências de compra online dos participantes, conforme o objetivo principal delineado. As perguntas realizadas cobrem os diversos tópicos, desde a frequência de compras online até a influência das plataformas no comportamento de compra, permitindo uma análise detalhada de como os consumidores interagem com o comércio online.

No que respeita à questão 2, as plataformas selecionadas tiveram em conta vários critérios-chave que refletem a amplitude e a diversidade do comércio online, bem como as tendências de consumo atuais:

- **Abrangência Global e Diversidade de Produtos:** A Amazon, eBay e AliExpress oferecem uma vasta gama de produtos em diversas categorias, portanto, a sua inclusão permite avaliar a preferência dos indivíduos por estas plataformas, com a possibilidade de seleção vasta e competitividade de preços.
- **Moda e Tendências de Consumo Acessível:** A Shein, Temu, Wish e Vinted são conhecidas pela oferta de produtos a preços acessíveis, acompanhando rapidamente as tendências no mundo da moda (Shein, Temu e Wish) e oferecendo artigos em segunda mão (Vinted).
- **Oferta de Alta Qualidade e de Luxo:** A inclusão das marcas abrangidas pelo Grupo Inditex bem como a Farfetch refletem o interesse por produtos que, embora possuam um preço mais elevado, prometem melhor qualidade.
- **Desporto e Lazer:** A Decathlon e Sport Zone são referências em equipamentos e vestuário desportivo.
- **Livros e Cultura:** A Bertrand e a LeYa representam o interesse por produtos ao nível cultural e educacional.
- **Tecnologia e Eletrodomésticos:** As plataformas Fnac, Worten e Radio Popular oferecem equipamentos eletrónicos, eletrodomésticos e produtos de entretenimento
- **Beleza e Cuidados Pessoais:** A Pluricosmetica, Wells, Primor, Sephora oferecem uma gama de produtos de beleza e cuidados pessoais, refletindo o interesse nesse segmento e permitindo análises sobre a sua preferência
- **Alimentos e Produtos de Conveniência:** A inclusão da Glovo, Uber Eats e Bolt Food deve-se ao crescente interesse e dependência de serviços de entrega rápida.

As perguntas sobre confiança e critérios de escolha das plataformas fornecem informações sobre os fatores que influenciam as decisões de compra online. As questões foram formuladas para explorar as dimensões

multifacetadas das experiências de compra online, desde a seleção da plataforma até as motivações por trás das preferências de produtos ou serviços. A utilização de escalas de avaliação e questões de múltipla resposta permite quantificar as respostas e a comparar os diferentes segmentos de participantes.

A última parte do questionário visa avaliar o nível de conhecimento e percepção dos consumidores sobre as questões críticas da segurança e privacidade de dados, que engloba o RGPD, o uso de algoritmos de rastreamento e recomendação, e tecnologias emergentes. A revisão de literatura aponta para a crescente importância da transparência, da segurança dos dados e da confiança dos consumidores no contexto digital (Fox et al., 2022). As questões foram formuladas para avaliar o nível de conhecimento dos participantes sobre práticas de proteção de dados e sua percepção sobre a importância da privacidade online. Esta seção é crucial para entender até que ponto as preocupações com a privacidade e a segurança dos dados influenciam o comportamento de compra online e a confiança nas plataformas de comércio online. Além disso, questiona a consciência dos participantes sobre tecnologias e regulamentos emergentes, oferecendo informações valiosas sobre a eficiência dos esforços de comunicação e educação em torno deste tema.

A estrutura do questionário foi planeada para abordar os principais temas identificados na revisão da literatura, proporcionando uma base sólida para a recolha de dados relevantes que suportarão a análise e discussão dos resultados da pesquisa, posteriormente realizados. Cada pergunta do questionário foi pensada de modo a ir de encontro com os objetivos de pesquisa, mas também para abordar lacunas específicas identificadas na literatura existente. Por exemplo, a inclusão de perguntas sobre a frequência de utilização das diferentes plataformas de e-commerce e os níveis de confiança nessas plataformas permite explorar a relação entre a fidelidade à marca e a percepção de segurança, um aspeto pouco estudado, no entanto, crucial no comportamento online dos consumidores. Estudos recentes sugerem que a confiança na segurança de uma plataforma pode influenciar diretamente a lealdade do consumidor e sua decisão de comprar novamente, reforçando a importância destas perguntas no questionário.

Além de cumprir os requisitos éticos de uma pesquisa, tais como o consentimento informado e o anonimato dos dados dos participantes, é crucial discutir as implicações práticas dos resultados esperados. Por exemplo, compreender como os indivíduos de diferentes demografias percebem a segurança online. Isto pode ajudar as empresas a ajustar e desenvolver práticas mais eficazes de comunicação e proteção de dados, alinhadas com as expectativas e necessidades de seus clientes.

A seleção das questões e o formato do questionário visam maximizar a validade e a confiabilidade das respostas, enquanto oferece aos participantes a clareza e facilidade de compreensão necessárias para incentivar a sua participação e sinceridade nas respostas. Esta abordagem não só fortalece a metodologia de pesquisa, como ajuda a garantir que o questionário seja visto como um instrumento bem pensado e relevante para o campo de estudo.

3.3. Técnicas de análise de dados

Para a análise dos dados recolhidos, foram aplicadas várias técnicas estatísticas, com o intuito de poder deduzir conclusões relevantes. Inicialmente, foi realizada uma tabela para organizar os objetivos, as perguntas correspondentes do questionário, a origem das questões e o tratamento estatístico adequado no SPSS. Esta abordagem sistemática permitiu uma estrutura clara para a análise de dados, assegurando que cada objetivo fosse tratado com a técnica mais apropriada (cf. Apêndice B – Técnicas de análise de dados). As principais técnicas utilizadas incluem estatísticas descritivas, análise de variância (ANOVA), testes T-Student, correlação de Pearson e análise fatorial em componentes principais (ACP).

Estatísticas Descritivas

As estatísticas descritivas foram aplicadas inicialmente para fornecer uma visão geral das respostas dos participantes. Esta técnica permite resumir e descrever as características fundamentais dos dados recolhidos. No contexto deste estudo, foram calculadas médias, desvios-padrão e frequências para variáveis-chave, como a frequência de utilização de diferentes plataformas de comércio online, as categorias de produtos mais comprados e os níveis de confiança nas plataformas e na segurança dos dados. Por exemplo, as médias das frequências de utilização de plataformas como Uber Eats (2,91), Grupo Inditex (2,76), Bolt Food (2,61) e Glovo (2,59) revelaram-se superiores, indicando uma maior utilização comparativamente a outras plataformas como Wish (1,15) e eBay (1,22). Da mesma forma, a média da categoria de produtos mais comprados, como Vestuário e Calçado (3,37), destacou-se entre as demais.

Análise de Variância (ANOVA)

A ANOVA foi utilizada para comparar as médias de diferentes grupos, neste caso, entre homens e mulheres, a fim de determinar se havia diferenças estatisticamente significativas nas suas perceções e comportamentos em relação às plataformas de comércio online.

No presente estudo, a ANOVA foi aplicada para avaliar diferenças nas variáveis Grau de Confiança nas Plataformas, Nível de Confiança na Segurança e Privacidade dos Dados, e Nível de Influência da Preocupação com a Segurança e Privacidade na Decisão de Compra. Os resultados indicaram que não havia diferenças significativas entre homens e mulheres nessas variáveis, o que sugere perceções semelhantes entre os dois géneros.

Testes T-Student

Os testes T-Student para amostras independentes foram utilizados para confirmar os resultados obtidos pela ANOVA, proporcionando uma comparação direta entre as médias de dois grupos independentes. Esta técnica é apropriada para verificar se as médias de duas populações são significativamente diferentes entre si. Os testes T-Student realizados, corroboraram que não existiam diferenças significativas entre homens e mulheres, no que diz respeito à confiança nas plataformas de comércio online, na segurança e privacidade dos dados, e na influência da preocupação com a segurança e privacidade nas decisões de compra. Pelo que as percepções entre os géneros são bastante semelhantes.

Correlação de Pearson

A correlação de Pearson foi utilizada para medir a força e a direção da relação linear entre duas variáveis contínuas. Esta técnica é valiosa para identificar associações entre diferentes aspetos das percepções e comportamentos dos consumidores. Por exemplo, as correlações entre a preocupação com fraudes financeiras e o roubo de identidade ($r = 0,775^{***}$), e entre a preocupação com a utilização não autorizada dos dados e a venda não autorizada de dados pessoais ($r = 0,936^{***}$) foram particularmente fortes. Estas correlações sugerem que as preocupações dos consumidores estão interrelacionadas e que indivíduos que demonstram uma alta preocupação com um tipo de ameaça tendem a estar igualmente preocupados com ameaças relacionadas.

Análise Fatorial em Componentes Principais (ACP)

A ACP foi executada para identificar padrões subjacentes nos dados e reduzir a dimensionalidade, mantendo ao mesmo tempo a maior quantidade possível de variância explicada. Esta técnica é útil para agrupar variáveis correlacionadas em componentes independentes, facilitando a interpretação dos dados. A ACP identificou seis componentes principais que agrupam diferentes tipos de plataformas de comércio online, como plataformas tradicionais, de moda, de entrega de comida, de importação, entre outras. Esta segmentação ajudou a compreender melhor os padrões de utilização das diferentes plataformas pelos consumidores portugueses e a identificar segmentos específicos de mercado.

A combinação destas técnicas de análise de dados permitiu uma compreensão abrangente das percepções e comportamentos dos consumidores em relação às plataformas de comércio online. As estatísticas descritivas forneceram uma visão geral dos dados, enquanto a ANOVA e os testes T-Student permitiram a comparação entre grupos. A correlação de Pearson identificou relações entre diferentes preocupações e

conhecimentos, e a ACP estabeleceu padrões subjacentes na utilização das plataformas. Estas técnicas juntas forneceram uma base sólida para as conclusões e recomendações do estudo, contribuindo para uma compreensão mais profunda das dinâmicas do comércio online em Portugal.

3.4. Resultados

Esta investigação teve como objetivo principal compreender as perceções e comportamentos dos consumidores portugueses em relação às plataformas de comércio online, mais especificamente, no que respeita à segurança e privacidade dos dados. Os objetivos delineados foram analisados. Os resultados são seguidamente apresentados, por objetivos, ilustrados com as respetivas tabelas, extraídas através do SPSS, que podem ser consultadas no Apêndice C – Resultados SPSS.

3.4.1. Determinar quais as plataformas de comércio online mais utilizadas

Foram analisadas as respostas à pergunta 2 da Parte II do questionário. Os participantes avaliaram a frequência com que utilizam diversas plataformas de comércio online utilizando uma escala de 1 a 5, onde 1 significa "Nunca uso" e 5 significa "Uso muito frequentemente". Os resultados relevam que a Uber Eats (média de 2,91), Grupo Inditex (média de 2,76), Bolt Food (média de 2,61) e Glovo (média de 2,59) são as mais utilizadas pelos participantes, enquanto a Wish (média de 1,15), eBay (média de 1,22), LeYa (média de 1,29) e Farfetch (média de 1,31) são as menos utilizadas (cf. Tabela 22, Apêndice C).

De forma a analisar as categorias de produtos ou serviços mais utilizadas, procedeu-se à análise das respostas à pergunta 5 da Parte II do questionário, estando as mesmas divididas em Vestuário e Calçado (média de 3,37), seguida por Equipamentos Eletrónicos (média de 2,60), Higiene e Cosmética (média de 2,56) e Livros e Filmes (média de 2,35). Portanto, a categoria mais comprada online pelos inquiridos foi a Vestuário e Calçado (cf. Tabela 23, Apêndice C).

No que diz respeito ao canal de vendas, as respostas à pergunta 6, da Parte II do questionário, indicam que o mais utilizado é o Mobile e-commerce e, por sua vez, o menos utilizado é o Local e-commerce (cf. Tabela 24, Apêndice C).

3.4.2. Averiguar as suas perceções sobre as plataformas de comércio online

Para averiguar as perceções sobre as plataformas de comércio online, foram analisadas três variáveis principais: Grau de Confiança nas Plataformas, Nível de Confiança na Segurança e Privacidade dos Dados, e a Influência da Preocupação com a Segurança e Privacidade na Decisão de Compra. A análise foi conduzida

através de estatísticas descritivas, ANOVA e teste T-Student para comparar percepções entre os diferentes grupos, neste caso, homens e mulheres.

As estatísticas descritivas mostram que a maioria dos inquiridos tem um alto grau de confiança nas plataformas de comércio online, com 53,8% indicando "Muita confiança" e 20,5% "Plena confiança". Apenas 0,9% dos inquiridos dizem ter "Nenhuma confiança" ou "Pouca confiança" nas plataformas (cf. Tabela 25, Apêndice C).

No que concerne ao nível de confiança na segurança e privacidade dos Dados, 48,7% dos participantes indicaram ter "Alguma confiança", e 26,5% relataram "Muita confiança". Apenas 2,6% relataram ter "Plena confiança", enquanto 8,5% têm "Nenhuma confiança" (cf. Tabela 24, Apêndice C).

Quanto à influência da preocupação com a segurança e privacidade na decisão de compra, 31,6% dos participantes indicaram que a segurança e privacidade têm efetivamente "Influência" e 17,9% indicaram ter "Muita influência". Apenas 5,1% relataram que a segurança e privacidade não têm nenhuma influência nas suas decisões de compra (cf. Tabela 25, Apêndice C).

A ANOVA foi utilizada para comparar as médias entre grupos de género. Para o grau de confiança nas plataformas, a média para as mulheres foi de 3,96 (DP = 0,767) e para os homens foi de 3,88 (DP = 0,718) (Tabela 1). Portanto, o resultado de comparação de médias entre homens e mulheres quanto à confiança nas plataformas de comércio online não foi estatisticamente significativo ($F(1,115) = 0,290$, $p = 0,591$). Isto é, embora haja uma tendência para as mulheres terem um grau de confiança maior, não existe evidência suficiente para afirmar que há uma diferença significativa entre géneros no que toca à confiança nas plataformas de comércio online (Tabela 2).

Tabela 1- Estatísticas Descritivas da Confiança nas Plataformas de Comércio Online por Género

Descritivas							
Grau_Confiança_Plataformas3							
	N	Média	Desvio padrão	Erro Padrão	95% de Intervalo de Confiança para Média		
					Limite inferior	Limite superior	
Feminino	67	3,96	,767	,094	3,77	4,14	1
Masculino	50	3,88	,718	,102	3,68	4,08	2
Total	117	3,92	,745	,069	3,79	4,06	1
							5

Tabela 2- ANOVA para Grau de Confiança nas Plataformas de Comércio Online por Género

ANOVA					
Grau_Confiança_Plataformas3					
	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
Entre Grupos	,162	1	,162	,290	,591
Nos grupos	64,146	115	,558		
Total	64,308	116			

Para o nível de confiança na segurança e privacidade dos dados, a média para as mulheres foi de 3,04 (DP = 0,806) e para os homens foi de 2,96 (DP = 1,068) (Tabela 3). A diferença não foi estatisticamente significativa ($F(1,115) = 0,240$, $p = 0,625$), indicando que não há diferenças significativas entre homens e mulheres quanto à confiança na segurança e privacidade dos dados (Tabela 4).

Tabela 3- Estatísticas Descritivas da Confiança na Segurança e Privacidade dos Dados por Género

Descritivas								
NvConfiança_Segurança/Privacidade_Dados11								
	N	Média	Desvio padrão	Erro Padrão	95% de Intervalo de Confiança para Média		Mínimo	Máximo
					Limite inferior	Limite superior		
Feminino	67	3,04	,806	,098	2,85	3,24	1	5
Masculino	50	2,96	1,068	,151	2,66	3,26	1	5
Total	117	3,01	,924	,085	2,84	3,18	1	5

Tabela 4- ANOVA para Nível de Confiança na Segurança e Privacidade dos Dados por Género

ANOVA					
NvConfiança_Segurança/Privacidade_Dados11					
	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
Entre Grupos	,206	1	,206	,240	,625
Nos grupos	98,786	115	,859		
Total	98,991	116			

Ainda, quanto ao nível de influência da preocupação com a segurança e privacidade na decisão de compra, a média para as mulheres foi de 3,37 (DP = 1,153), com uma tendência ligeiramente inferior ao observado para os homens com 3,42 (DP = 1,108) (Tabela 5), não havendo diferença estatisticamente significativa ($F(1,115) = 0,049$, $p = 0,825$) (Tabela 6).

Tabela 5- Estatísticas Descritivas da Influência da Preocupação com a Segurança e Privacidade na Decisão de Compra por Género

Descritivas								
NvInfluencia_PreocupaçãoSegurança/Privacidade_DecCompra12								
	N	Média	Desvio padrão	Erro Padrão	95% de Intervalo de Confiança para Média		Mínimo	Máximo
					Limite inferior	Limite superior		
Feminino	67	3,37	1,153	,141	3,09	3,65	1	5
Masculino	50	3,42	1,108	,157	3,11	3,73	1	5
Total	117	3,39	1,129	,104	3,19	3,60	1	5

Tabela 6- ANOVA para Influência da Preocupação com a Segurança e Privacidade na Decisão de Compra por Género

ANOVA					
NvInfluencia_PreocupaçãoSegurança/Privacidade_DecCompra12					
	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
Entre Grupos	,063	1	,063	,049	,825
Nos grupos	147,852	115	1,286		
Total	147,915	116			

O teste T-Student foi utilizado para comparar, novamente, as médias entre os grupos de género e confirmar os resultados da ANOVA. Concluiu-se que para as mesmas variáveis, grau de confiança nas plataformas, confiança na segurança e privacidade dos dados e influência da preocupação com a segurança e privacidade na decisão de compra, não houve diferença significativa entre o sexo feminino e masculino, confirmando os resultados da ANOVA (cf. Tabelas 28, 29 e 30, Apêndice C).

3.4.3. Verificar quais os aspetos que mais valorizam nessas plataformas

Para verificar os aspetos mais valorizados nas plataformas de comércio online, foi analisada a questão 4 da Parte II do questionário. Nesta questão, os participantes avaliaram a importância dos vários critérios na escolha da plataforma de comércio online, utilizando uma escala de 1 a 5, onde 1 significa "Nenhuma importância" e 5 significa "Extrema importância". De modo a entender a prioridade dada a cada critério foram realizadas a análise descritiva e a análise de correlações.

Os resultados das estatísticas descritivas indicam que os critérios mais valorizados pelos participantes são a segurança do site/app, com uma média de 4,38, seguido pelo preço dos produtos, com uma média de 4,25, e pela facilidade de uso do site/app, com uma média de 4,16. Outros critérios importantes incluem as opções de pagamento, com uma média de 4,04, a política de devolução, com uma média de 4,03, e as avaliações e comentários de outros utilizadores, também com uma média de 4,03. O critério menos valorizado, embora ainda considerado importante, é a variedade dos produtos, com uma média de 3,95 (Tabela 7).

Tabela 7- Estatísticas Descritivas da Importância dos Aspetos Valorizados nas Plataformas de Comércio Online

Estatísticas Descritivas					
	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
NvImportancia_Segurança4_cod	117	2	5	4,38	,751
NvImportancia_Preço4_cod	117	1	5	4,25	,829
NvImportancia_FacilidadeUsa4_cod	117	1	5	4,16	,840
NvImportancia_OpçõesPagamento4_cod	117	1	5	4,04	,894
NvImportancia_Devolução4_cod	117	1	5	4,03	,928
NvImportancia_Reviews4_cod	117	1	5	4,03	,973
NvImportancia_Variade4_cod	117	1	5	3,95	,889
N válido (de lista)	117				

A análise de correlação de Pearson indica que há uma tendência dos inquiridos que valorizam um critério também valorizarem os restantes. Por exemplo, quem valoriza a importância do preço tende a valorizar a variedade de produtos ($r = 0,649^{***}$), facilidade de uso e avaliações/comentários ($r = 0,478^{***}$), e segurança e facilidade de uso ($r = 0,449^{***}$). Estas correlações sugerem que a escolha de uma plataforma de comércio online é influenciada por múltiplos fatores interrelacionados (Tabela 8).

Tabela 8- Correlação entre os Aspetos Valorizados nas Plataformas de Comércio Online

		Correlações						
		NvImportancia_Preço4_cod	NvImportancia_Variade4_cod	NvImportancia_Segurança4_cod	NvImportancia_OpçõesPagamento4_cod	NvImportancia_Devolução4_cod	NvImportancia_Reviews4_cod	NvImportancia_FacilidadeUsa4_cod
NvImportancia_Preço4_cod	Correlação de Pearson	1	,649**	,292**	,439**	,269**	,331**	,387**
	Sig. (2 extremidades)		<,001	,001	<,001	,003	<,001	<,001
	N		117	117	117	117	117	117
NvImportancia_Variade4_cod	Correlação de Pearson	,649**	1	,326**	,469**	,389**	,411**	,427**
	Sig. (2 extremidades)	<,001		<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	N	117	117	117	117	117	117	117
NvImportancia_Segurança4_cod	Correlação de Pearson	,292**	,326**	1	,451**	,402**	,371**	,449**
	Sig. (2 extremidades)	,001	<,001		<,001	<,001	<,001	<,001
	N	117	117	117	117	117	117	117
NvImportancia_OpçõesPagamento4_cod	Correlação de Pearson	,439**	,469**	,451**	1	,476**	,355**	,323**
	Sig. (2 extremidades)	<,001	<,001	<,001		<,001	<,001	<,001
	N	117	117	117	117	117	117	117
NvImportancia_Devolução4_cod	Correlação de Pearson	,269**	,389**	,402**	,476**	1	,419**	,325**
	Sig. (2 extremidades)	,003	<,001	<,001	<,001		<,001	<,001
	N	117	117	117	117	117	117	117
NvImportancia_Reviews4_cod	Correlação de Pearson	,331**	,411**	,371**	,355**	,419**	1	,478**
	Sig. (2 extremidades)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001		<,001
	N	117	117	117	117	117	117	117
NvImportancia_FacilidadeUsa4_cod	Correlação de Pearson	,387**	,427**	,449**	,323**	,325**	,478**	1
	Sig. (2 extremidades)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	
	N	117	117	117	117	117	117	117

** A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Tanto os homens como as mulheres valorizam significativamente todos os critérios avaliados. Ambos os géneros tendem a valorizar um pouco mais a segurança do site/app (média de 4,42 para os homens e média de 4,34 para as mulheres), com uma ligeira diferença nas médias, como ilustrado na Tabela 9.

Tabela 9- Relatório da Importância dos Aspetos Valorizados nas Plataformas de Comércio Online por Género

		Relatório						
Genero Cod.		NvImportancia _Preço4_cod	NvImportancia _Variedade4_c od	NvImportancia _Segurança4_ cod	NvImportancia _OpçõesPaga mento4_cod	NvImportancia _Devolução4_ cod	NvImportancia _Reviews4_co d	NvImportancia _FacilidadeUs o4_cod
Feminino	Média	4,16	3,94	4,34	4,10	4,10	4,18	4,13
	N	67	67	67	67	67	67	67
	Erro Desvio	,914	,919	,770	,907	,890	,920	,776
	% da soma total	56,1%	57,1%	56,8%	58,1%	58,3%	59,3%	56,9%
	% de N total	57,3%	57,3%	57,3%	57,3%	57,3%	57,3%	57,3%
Masculino	Média	4,36	3,96	4,42	3,96	3,94	3,84	4,20
	N	50	50	50	50	50	50	50
	Erro Desvio	,693	,856	,731	,880	,978	1,017	,926
	% da soma total	43,9%	42,9%	43,2%	41,9%	41,7%	40,7%	43,1%
	% de N total	42,7%	42,7%	42,7%	42,7%	42,7%	42,7%	42,7%
Total	Média	4,25	3,95	4,38	4,04	4,03	4,03	4,16
	N	117	117	117	117	117	117	117
	Erro Desvio	,829	,889	,751	,894	,928	,973	,840
	% da soma total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% de N total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

3.4.4. Avaliar importância das plataformas de comércio online no quotidiano dos adultos portugueses

Para avaliar a importância das plataformas de comércio online no quotidiano dos adultos portugueses, foram analisadas as variáveis relacionadas com a frequência de utilização de diversas plataformas. A análise foi conduzida através de estatísticas descritivas e a ACP.

Os resultados mostram que as plataformas de entrega de comida (UberEats, Glovo, BoltFood) são as mais utilizadas, seguidas pelo Grupo Inditex, Worten, Fnac e Amazon. As plataformas de compra de moda e cosmética (Shein, Sephora, Vinted) são menos frequentemente utilizadas (Tabela 20).

A ACP foi realizada para identificar as dimensões centrais dos principais fatores que influenciam a utilização das plataformas de comércio online. Desta forma, foram definidos seis componentes, os quais representam grupos de plataformas de comércio online que os consumidores portugueses tendem a utilizar de forma semelhante, como ilustrado a seguir na Tabela 10.

Tabela 10- ACP - Utilização das Plataformas

Matriz de componente rotativa						
	Componente					
	1	2	3	4	5	6
Freq_Utilização_Wells2_cod	0,856	0,26	0,035	0,079	-0,106	0,155
Freq_Utilização_Sephora2_cod	0,798	0,142	0,154	0,073	0,114	-0,067
Freq_Utilização_Primor2_cod	0,74	0,192	0,244	0,081	0,114	0,195
Freq_Utilização_Pluricosmetica2_cod	0,698	-0,143	0,011	0,006	0,122	0,179
Freq_Utilização_Grupolndite x2_cod	0,574	0,157	0,196	0,103	-0,08	0,551
Freq_Utilização_Amazon2_cod	0,01	0,74	-0,108	-0,08	-0,018	0,21
Freq_Utilização_RadioPopular2_cod	0,163	0,683	0,316	0,134	0,181	-0,094
Freq_Utilização_Worten2_cod	0,25	0,637	0,448	0,252	0,007	0,09
Freq_Utilização_Fnac2_cod	0,249	0,589	0,46	0,308	0,072	-0,067
Freq_Utilização_eBay2_cod	0,067	0,53	0,031	0,244	0,447	-0,045
Freq_Utilização_LeYa2_cod	0,188	0,079	0,813	0,066	-0,044	0,106
Freq_Utilização_Bertrand2_cod	0,337	0,496	0,623	-0,003	0,005	0,06
Freq_Utilização_Farfetch2_cod	-0,029	-0,008	0,6	0,112	0,311	-0,344
Freq_Utilização_SportZone2_cod	0,067	0,217	0,556	0,129	0,072	0,192
Freq_Utilização_BoltFood2_cod	0,165	0,032	-0,038	0,848	-0,035	-0,103
Freq_Utilização_Glovo2_cod	-0,039	0,183	0,095	0,838	0,069	0,054
Freq_Utilização_UberEats2_cod	0,055	0,03	0,163	0,838	0,118	0,05
Freq_Utilização_AliExpress2_cod	0,025	0,067	0,186	0,072	0,832	0,155
Freq_Utilização_Wish2_cod	0,316	0,401	-0,149	-0,174	0,526	-0,172
Freq_Utilização_Shein2_cod	0,248	0,051	0,077	-0,107	0,11	0,796
Freq_Utilização_Temu2_cod	0,025	0,002	-0,28	0,239	0,497	0,505
Freq_Utilização_Decatlon2_cod	0,184	0,304	0,113	-0,002	0,087	-0,044
Freq_Utilização_Vinted2_cod	0,367	-0,051	0,195	0,018	0,196	0,277
Valores próprios	6,391	2,692	2,03	1,663	1,272	1,223
Variância explicada (%)	14,809	12,24	11,277	11,014	7,371	7,294
Percentagem acumulada	14,809	27,048	38,325	49,339	56,71	64,004
Alfa de Cronbach (a)	0,844	0,787	0,739	0,829	0,427	0,424

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

a Rotação convergida em 10 iterações.

- Componente 1: Plataformas de Beleza e Moda

Este componente explica 14,809% da variância total e agrupa plataformas como Wells, Sephora, Primor, Pluricosmética e Grupo Inditex (que abrange marcas como Zara e Massimo Dutti). Estas plataformas estão fortemente correlacionadas, indicando que há um grupo de consumidores que utiliza as mesmas para comprar produtos de saúde, beleza e moda online. Este comportamento sugere que a conveniência e a diversidade de produtos oferecidos por estas plataformas tornam-nas uma escolha entre os portugueses preocupados com cuidados pessoais.

- Componente 2: Plataformas de Tecnologia

Com 12,240% da variância explicada, este componente inclui plataformas como Amazon, Radio Popular, Worten, Fnac e eBay. Estas plataformas são utilizadas para a compra de uma vasta gama de produtos, mais especificamente os eletrónicos. A alta correlação entre estas plataformas sugere que os consumidores portugueses confiam nas mesmas para adquirir produtos tecnológicos e outros bens de consumo com qualidade e duração elevadas, aproveitando a conveniência e as ofertas que estas lojas online proporcionam.

- Componente 3: Plataformas de Livros, Moda e Desporto

Explicando 11,277% da variância, inclui plataformas como LeYa, Bertrand, Farfetch e SportZone. Estas plataformas, pese embora pertençam a setores distintos, podem ser escolhidas tendo em conta estilos de vida e interesses semelhantes, sendo estes o enriquecimento cultural, entretenimento, satisfação pessoal e bem-estar.

- Componente 4: Plataformas de Entrega de Comida

Com 11,014% da variância explicada, este componente agrupa plataformas como Bolt Food, e Glovo e UberEats. A forte correlação entre estas plataformas destaca a crescente importância dos serviços de entrega de comida no quotidiano dos adultos portugueses. Este padrão de consumo reflete uma mudança nas preferências, onde a conveniência e a entrega em casa é cada vez mais valorizada.

- Componente 5: Plataformas de Comércio Global

Este componente explica 7,371% da variância e é composto por plataformas globais como AliExpress e Wish. Isto indica que há um segmento de consumidores portugueses que valoriza as ofertas e produtos de mercados globais, muitas vezes atraídos por preços competitivos e diversidade de produtos, apesar dos possíveis desafios em termos de tempo de entrega e qualidade. Apesar de o alfa de Cronbach ser baixo, indicando baixa consistência entre as variáveis desta componente, a correlação de Pearson entre a frequência de utilização do AliExpress e Wish foi 0,288, com um p-valor de 0,002 (Tabela 11) . Assim, averiguou-se que existe uma boa correlação estatística entre ambas,

justificando a sua utilização em conjunto, pelo que se obteve por analisar estes dois fatores na sua componente.

Tabela 11- Correlação de Pearson entre as Plataformas Aliexpress e Wish

Correlações		Freq_Utilizaçã o_AliExpress2 _cod	Freq_Utilizaçã o_Wish2_cod
Freq_Utilização_AliExpress 2_cod	Correlação de Pearson	1	,288**
	Sig. (2 extremidades)		,002
	N	117	117
Freq_Utilização_Wish2_co d	Correlação de Pearson	,288**	1
	Sig. (2 extremidades)	,002	
	N	117	117

** A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

- Componente 6: Plataformas de Moda

Explicando 7,294% da variância, este componente inclui Shein, Temu, plataformas de moda, a preços acessíveis. À semelhança do componente 5, e embora o alfa Cronbach calculado ter sido baixo, através da correlação de Pearson, existe evidência de que a relação entre as variáveis desta componente é consistente, demonstrando que os utilizadores têm padrões de utilização semelhante (Tabela 12).

Tabela 12- Correlação de Pearson entre as Plataformas Shein e Temu

Correlações		Freq_Utilizaçã o_Shein2_cod	Freq_Utilizaçã o_Temu2_cod
Freq_Utilização_Shein2_c od	Correlação de Pearson	1	,280**
	Sig. (2 extremidades)		,002
	N	117	117
Freq_Utilização_Temu2_c od	Correlação de Pearson	,280**	1
	Sig. (2 extremidades)	,002	
	N	117	117

** A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

A análise sugere que as plataformas de comércio online desempenham um papel significativo no quotidiano dos adultos portugueses, com diferentes grupos de plataformas que atendem a necessidades distintas. As plataformas de saúde e beleza, tecnologia, livros e entrega de comida são particularmente relevantes, indicando que os consumidores portugueses utilizam o comércio online não apenas para compras pontuais, mas como uma parte integral da sua rotina diária.

Por outro lado, a presença de seis componentes distintos também sugere que o mercado de e-commerce em Portugal é segmentado, com diferentes plataformas atendendo a diferentes nichos. Isso indicia a importância das plataformas de comércio online na vida dos estudantes universitários portugueses, à medida que os consumidores recorrem a essas plataformas para uma variedade de produtos e serviços.

3.4.5. Verificar como percebem a segurança e privacidade dos seus dados (enquanto utilizam plataformas de comércio online)

Para verificar o modo como os inquiridos percebem a segurança e a privacidade dos seus dados ao utilizar plataformas de comércio online, foram analisadas várias perguntas, das Partes II e III do questionário. Estas perguntas avaliaram o nível de preocupação dos participantes com diferentes aspetos de segurança, o seu conhecimento sobre tecnologias e regulamentações de privacidade, e a influência dessas percepções nas suas decisões de compra.

Através do método da estatística descritiva, no que respeita aos aspetos de segurança que sugerem preocupação por parte dos inquiridos, é possível constatar que estes demonstram um alto nível de preocupação com fraudes financeiras (média de 4,12) e acesso não autorizado aos seus dados (média de 3,98). Outras preocupações significativas englobam a violação de segurança/privacidade (média de 3,69) e a utilização não autorizada dos dados por empresas (média de 3,65). O roubo de identidade também é uma preocupação relevante, com uma média de 3,59.

Por outro lado, o conhecimento sobre ferramentas de segurança, regulamentações e tecnologias emergentes variou entre moderado e alto. Por exemplo, o conhecimento sobre o RGPD teve uma média de 2,34, indicando um nível relativamente baixo de conhecimento. Em contrapartida, o conhecimento sobre ferramentas de segurança e tecnologias emergentes foi de 2,92 e 2,95, respetivamente.

A confiança dos participantes na segurança e privacidade dos seus dados ao utilizar plataformas de comércio online foi moderada, com uma média de 3,01. Já a influência da preocupação com a segurança e privacidade na decisão de compra foi significativa, com uma média de 3,39, indicando que estas preocupações influenciam, de facto, as decisões de compra dos inquiridos (Tabela 13).

Tabela 13- Estatísticas Descritivas das Percepções sobre Segurança e Privacidade dos Dados

Estatísticas Descritivas					
	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
NvPreocupacao_FraudesFinanceiras8_cod	117	1	5	4,12	1,035
NvPreocupacao_AcessoNãoAutorizadoDados8_cod	117	1	5	3,98	1,050
NvPreocupacao_ViolaçãoSegurança/Privacidade13	117	1	5	3,69	1,029
NvPreocupacao_UtilizaçãoNãoAutorizadaDados8_cod	117	1	5	3,65	1,140
NvPreocupacao_VendaNãoAutorizadaDados8_cod	117	1	5	3,64	1,125
NvPreocupacao_RouboIdentidade8_cod	117	1	5	3,59	1,212
NvInfluencia_PreocupaçãoSegurança/Privacidade_DeCompra12	117	1	5	3,39	1,129
NvConsciencia_Benefícios_RastreamentoOnline9_cod	117	1	5	3,05	1,144
NvConfiança_Segurança/Privacidade_Dados11	117	1	5	3,01	,924
NvConsciencia_Influencia_Personalização_Decompra9_cod	117	1	5	3,00	1,246
NvConhecimento_TechEmergentes10_cod	117	1	5	2,95	1,166
NvConhecimento_FerramentasSegurança10_cod	117	1	5	2,92	1,212
NvConsciencia_UsoDados_PersonalizaçãoCompra9_cod	117	1	5	2,82	1,264
NvConhecimento_AlgoritmoRecomendaçãoRastreamento10_cod	117	1	5	2,75	1,217
NvConforto_UsoDados_PersonalizaçãoRecomendação9_cod	117	1	5	2,69	1,133
NvConhecimento_RGPD10_cod	117	1	5	2,34	1,240
N válido (de lista)	117				

A análise das diferenças de género revela que os homens e as mulheres têm preocupações semelhantes em relação à segurança e privacidade dos dados. No entanto, as mulheres tendem a ter níveis ligeiramente mais altos de preocupação com fraudes financeiras (média de 4,19 para as mulheres e de 4,02 para os homens) e acesso não autorizado aos dados (média de 4,06 para as mulheres e de 3,88 para os homens) (Tabela 14).

Tabela 14- Relatório de Médias por Género para Variáveis de Preocupação e Conhecimento

Relatório

Genero Cod.		NvPreocupação_Roubos e identidade8_cod	NvPreocupação_Fraudes Financeiras8_cod	NvPreocupação_Venda Não Autorizada Dados8_cod	NvPreocupação_Ut ilização Não Autorizada Dados8_cod	NvPreocupação_Acesso Não Autorizado Dados8_cod	NvConsciência_Us o Dados_ Personalização Co mpra9_cod	NvConfor to_Us o Da dos_ Pers onalizaç ão Rec omendação 9_cod	NvConsciência_Benefícios_ Rastream ento Onli ne9_cod	NvConsciência_Inf luência_ Personalização_ De cCompra9_cod	NvConhecimento_RGPD10_cod	NvConhecimento_Algori Rec omenta ção Rastre amento10_cod	NvConhecimento_Tech Eme rgentes10_cod	NvConhecimento_Ferram Se gurança10_cod	NvConfiança_Segurança/Privacidade_Dados11	Nvinfluência_Preocupação_Segurança/Privacidade_De cCompra12	NvPreocupação_Violação_Segurança/Privacidade13
Feminino	Média	3,67	4,19	3,75	3,76	4,06	2,82	2,7	3,07	3,18	2,21	2,42	2,66	2,64	3,04	3,37	3,81
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
	Erro Desvio	1,186	1,048	1,049	1,074	0,983	1,302	1,155	1,146	1,205	1,2	1,061	1,109	1,151	0,806	1,153	1,019
	% da soma total	58,60%	58,30%	58,90%	59,00%	58,40%	57,30%	57,50%	57,70%	60,70%	54,00%	50,30%	51,60%	51,80%	58,00%	56,90%	59,00%
	% de N total	57,30%	57,30%	57,30%	57,30%	57,30%	57,30%	57,30%	57,30%	57,30%	57,30%	57,30%	57,30%	57,30%	57,30%	57,30%	57,30%
Masculino	Média	3,48	4,02	3,5	3,5	3,88	2,82	2,68	3,02	2,76	2,52	3,2	3,34	3,3	2,96	3,42	3,54
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Erro Desvio	1,249	1,02	1,216	1,216	1,136	1,224	1,115	1,152	1,271	1,282	1,278	1,136	1,199	1,068	1,108	1,034
	% da soma total	41,40%	41,70%	41,10%	41,00%	41,60%	42,70%	42,50%	42,30%	39,30%	46,00%	49,70%	48,40%	48,20%	42,00%	43,10%	41,00%
	% de N total	42,70%	42,70%	42,70%	42,70%	42,70%	42,70%	42,70%	42,70%	42,70%	42,70%	42,70%	42,70%	42,70%	42,70%	42,70%	42,70%
Total	Média	3,59	4,12	3,64	3,65	3,98	2,82	2,69	3,05	3	2,34	2,75	2,95	2,92	3,01	3,39	3,69
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117
	Erro Desvio	1,212	1,035	1,125	1,14	1,05	1,264	1,133	1,144	1,246	1,24	1,217	1,166	1,212	0,924	1,129	1,029
	% da soma total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	% de N total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

A análise de correlação de Pearson mostra correlações significativas entre várias preocupações e o conhecimento dos participantes. Por exemplo, a preocupação com fraudes financeiras está fortemente correlacionada com a preocupação com o roubo de identidade ($r = 0,775^{***}$). Ainda, a preocupação com utilização não autorizada dos dados por parte das empresas está fortemente correlacionada com a venda não autorizada de dados pessoais ($r = 0,936^{***}$).

Além disso, o conhecimento sobre ferramentas de segurança está positivamente correlacionado com o nível de conhecimento sobre tecnologias emergentes ($r = 0,736^{***}$), ou seja, os indivíduos que estejam mais informados sobre as ferramentas de segurança, tendem ter maior conhecimento sobre tecnologias emergentes confiar mais na segurança das plataformas (Tabela 15).

Tabela 15- Correlação entre Variáveis de Preocupação e Conhecimento

Correlações

		NvPreocupação_Rouboldentidade8_cod	NvPreocupação_FraudesFinancieras8_cod	NvPreocupação_VendaNãoAutorizadaDados8_cod	NvPreocupação_UtilizaçãoNãoAutorizadaDados8_cod	NvPreocupação_AcessoNãoAutorizadoDados8_cod	NvConsciencia_UsosDados_PersonalizaçãoCompra9_cod	NvConforto_UsosDados_PersonalizaçãoRecomendação9_cod	NvConsciencia_Benefícios_RastreioOnline9_cod	NvConsciencia_Influência_Personalização_Decompra9_cod	NvConhecimento_RGP_D10_cod	NvConhecimento_AlgoritmoRecomendaçãoRastreio10_cod	NvConhecimento_TecnologiasEmergentes10_cod	NvConhecimento_FerramentasSegurança10_cod	NvConfiança_Segurança/Privacidade_Dados11	NvInfluência_PreocupaçãoSegurança/Privacidade_Decompra12	NvPreocupação_Violação_Segurança/Privacidade13
NvPreocupação_Rouboldentidade8_cod	Correlação de Pearson	1	,775**	,707**	,707**	,719**	-0,037	-0,112	0,003	0,074	,186*	0,1	0,095	0,178	0,096	,327**	,506**
NvPreocupação_FraudesFinancieras8_cod	Correlação de Pearson	,775**	1	,614**	,591**	,708**	-0,03	0,01	0,111	0,134	0,149	0,113	0,034	0,083	0,143	0,166	,464**
NvPreocupação_VendaNãoAutorizadaDados8_cod	Correlação de Pearson	,707**	,614**	1	,936**	,775**	-0,052	-0,094	0,028	-0,074	0,002	-0,053	-0,073	0,018	-0,022	,349**	,536**
NvPreocupação_UtilizaçãoNãoAutorizadaDados8_cod	Correlação de Pearson	,707**	,591**	,936**	1	,802**	0,01	-0,084	0,021	-0,055	0,043	-0,013	0,006	0,049	0,027	,396**	,583**
NvPreocupação_AcessoNãoAutorizadoDados8_cod	Correlação de Pearson	,719**	,708**	,775**	,802**	1	0,011	-0,055	0,123	0,086	0,064	0,084	0,084	0,053	0,107	,333**	,513**
NvConsciencia_UsosDados_PersonalizaçãoCompra9_cod	Correlação de Pearson	-0,037	-0,03	-0,052	0,01	0,011	1	,238**	,221*	0,159	,254**	,302**	,280**	0,16	-0,154	0,098	0,149
NvConforto_UsosDados_PersonalizaçãoRecomendação9_cod	Correlação de Pearson	-0,112	0,01	-0,094	-0,084	-0,055	,238**	1	,471**	,470**	0,069	0,107	0,086	-0,017	,233*	-0,087	0,007
NvConsciencia_Benefícios_RastreioOnline9_cod	Correlação de Pearson	0,003	0,111	0,028	0,021	0,123	,221*	,471**	1	,641**	-0,049	0,003	0,06	0,022	,212*	0,011	0,043
NvConsciencia_Influência_Personalização_Decompra9_cod	Correlação de Pearson	0,074	0,134	-0,074	-0,055	0,086	0,159	,470**	,641**	1	0,028	-0,04	0,024	-0,109	,210*	-0,067	0,074
NvConhecimento_RGP_D10_cod	Correlação de Pearson	,186*	0,149	0,002	0,043	0,064	,254**	0,069	-0,049	0,028	1	,685**	,650**	,609**	-0,033	0,162	,225*
NvConhecimento_AlgoritmoRecomendaçãoRastreio10_cod	Correlação de Pearson	0,1	0,113	-0,053	-0,013	0,084	,302**	0,107	0,003	-0,04	,685**	1	,787**	,642**	-0,006	0,128	0,138
NvConhecimento_TecnologiasEmergentes10_cod	Correlação de Pearson	0,095	0,034	-0,073	0,006	0,084	,280**	0,086	0,06	0,024	,650**	,787**	1	,736**	0,056	0,055	0,102
NvConhecimento_FerramentasSegurança10_cod	Correlação de Pearson	0,178	0,083	0,018	0,049	0,053	0,16	-0,017	0,022	-0,109	,609**	,642**	,736**	1	0,078	0,079	0,14
NvConfiança_Segurança/Privacidade_Dados11	Correlação de Pearson	0,096	0,143	-0,022	0,027	0,107	-0,154	,233*	,212*	,210*	-0,033	-0,006	0,056	0,078	1	0,112	-0,07
NvInfluência_PreocupaçãoSegurança/Privacidade_Decompra12	Correlação de Pearson	,327**	0,166	,349**	,396**	,333**	0,098	-0,087	0,011	-0,067	0,162	0,128	0,055	0,079	0,112	1	,483**
NvPreocupação_Violação_Segurança/Privacidade13	Correlação de Pearson	,506**	,464**	,536**	,583**	,513**	0,149	0,007	0,043	0,074	,225*	0,138	0,102	0,14	-0,07	,483**	1

** A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

* A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

3.4.6.Determinar eventuais perigos ou ameaças que salientam, enquanto utilizadores de plataformas de comércio online

Para determinar os perigos ou ameaças salientadas pelos utilizadores de plataformas de comércio online, foram analisadas as respostas às perguntas 8 da Parte II e 1 da Parte III do questionário.

Os dados revelam que os principais perigos ou ameaças salientadas pelos participantes ao utilizar plataformas de comércio online são as fraudes financeiras e o acesso não autorizado aos seus dados. Estas preocupações são acompanhadas por um nível moderado de conhecimento sobre regulamentações de

privacidade e tecnologias emergentes. Assim, é possível verificar que as suas percepções de segurança e privacidade têm uma influência considerável nas decisões de compra (cf. Tabela 51, Apêndice C).

As correlações significativas entre as diferentes preocupações e conhecimentos sugerem que os consumidores que estão mais conscientes das ameaças de segurança tendem a ser mais cautelosos e influenciados por estas percepções nas suas decisões de compra (Tabela 16).

Tabela 16- Correlação entre Variáveis de Preocupações e Conhecimento

		Correlações								
		NvPreocupação_Roubolde ntidade8_cod	NvPreocupação_FraudesFi nancieras8_cod	NvPreocupação_VendaNã oAutorizadaDados8_cod	NvPreocupação_Utilização NãoAutorizadaDados8_cod	NvPreocupação_AcessoN ãoAutorizadoDados8_cod	NvConhecimento_RGPD10_ cod	NvConhecimento_AlgoriReco mentaçãoRastreamento10_c od	NvConhecimento_TechEm ergentes10_cod	NvConhecimento_FerramSe gurança10_cod
NvPreocupação_Roubolde ntidade8_cod	Correlação de Pearson	1	,775**	,707**	,707**	,719**	,186*	,100	,095	,178
	Sig. (2 extremidades)		<,001	<,001	<,001	<,001	,045	,283	,309	,055
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117
NvPreocupação_FraudesFi nancieras8_cod	Correlação de Pearson	,775**	1	,614**	,591**	,708**	,149	,113	,034	,083
	Sig. (2 extremidades)	<,001		<,001	<,001	<,001	,108	,226	,718	,374
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117
NvPreocupação_VendaNã oAutorizadaDados8_cod	Correlação de Pearson	,707**	,614**	1	,936**	,775**	,002	-,053	-,073	,018
	Sig. (2 extremidades)	<,001	<,001		<,001	<,001	,981	,571	,432	,851
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117
NvPreocupação_Utilização NãoAutorizadaDados8_cod	Correlação de Pearson	,707**	,591**	,936**	1	,802**	,043	-,013	,006	,049
	Sig. (2 extremidades)	<,001	<,001	<,001		<,001	,647	,886	,950	,600
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117
NvPreocupação_AcessoN ãoAutorizadoDados8_cod	Correlação de Pearson	,719**	,708**	,775**	,802**	1	,064	,084	,084	,053
	Sig. (2 extremidades)	<,001	<,001	<,001	<,001		,492	,366	,369	,569
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117
NvConhecimento_RGPD10_ cod	Correlação de Pearson	,186*	,149	,002	,043	,064	1	,685**	,650**	,609**
	Sig. (2 extremidades)	,045	,108	,981	,647	,492		<,001	<,001	<,001
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117
NvConhecimento_AlgoriRe comentaçãoRastreamento 10_cod	Correlação de Pearson	,100	,113	-,053	-,013	,084	,685**	1	,787**	,642**
	Sig. (2 extremidades)	,283	,226	,571	,886	,366	<,001		<,001	<,001
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117
NvConhecimento_TechEm ergentes10_cod	Correlação de Pearson	,095	,034	-,073	,006	,084	,650**	,787**	1	,736**
	Sig. (2 extremidades)	,309	,718	,432	,950	,369	<,001	<,001		<,001
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117
NvConhecimento_FerramSe gurança10_cod	Correlação de Pearson	,178	,083	,018	,049	,053	,609**	,642**	,736**	1
	Sig. (2 extremidades)	,055	,374	,851	,600	,569	<,001	<,001	<,001	
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117

** A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

* A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

Assim, é de salientar a importância de educar os consumidores sobre práticas de segurança online e regulamentações de privacidade, e assim, reduzir as ameaças percebidas e aumentar a confiança nas plataformas de comércio online.

3.4.7. Comparar as percepções típicas das mulheres com as dos homens

Para comparar as percepções típicas de homens e mulheres em relação à confiança nas plataformas de comércio online e à segurança e privacidade dos dados, foram analisadas quatro variáveis principais: Grau de Confiança nas Plataformas, Nível de Confiança na Segurança e Privacidade dos Dados, Nível de Influência da Preocupação com a Segurança e Privacidade na Decisão de Compra, e Nível de Preocupação com a Violação da Segurança e Privacidade. A análise foi conduzida através de estatísticas descritivas, ANOVA e teste t-Student para comparar percepções entre os 2 grupos de género.

As estatísticas descritivas indicam que as médias das mulheres e dos homens são relativamente próximas em todas as variáveis analisadas. No que concerne ao Grau de Confiança nas Plataformas, as mulheres apresentaram uma média de 3,96 (DP = 0,767) enquanto os homens apresentaram uma média de 3,88 (DP = 0,718). No Nível de Confiança na Segurança e Privacidade dos Dados, as mulheres tiveram uma média de 3,04 (DP = 0,806) e os homens uma média de 2,96 (DP = 1,068). O Nível de Influência da Preocupação com a Segurança e Privacidade na Decisão de Compra apresentou médias de 3,37 (DP = 1,153) para as mulheres e 3,42 (DP = 1,108) para os homens. Quanto ao Nível de Preocupação com a Violação da Segurança e Privacidade, as mulheres registaram uma média de 3,81 (DP = 1,019) e os homens de 3,54 (DP = 1,034) (Tabela 17).

Tabela 17- Estatísticas de Grupo por Género para Grau de Confiança e Percepção de Segurança

Estatísticas de grupo					
	Genero Cod.	N	Média	Desvio Padrão	Erro de média padrão
Grau_Confiança_Plataformas3	Feminino	67	3,96	,767	,094
	Masculino	50	3,88	,718	,102
NvConfiança_Segurança/Privacidade_Dados11	Feminino	67	3,04	,806	,098
	Masculino	50	2,96	1,068	,151
NvInfluencia_Preocupação_Segurança/Privacidade_Decompra12	Feminino	67	3,37	1,153	,141
	Masculino	50	3,42	1,108	,157
NvPreocupação_Violação_Segurança/Privacidade13	Feminino	67	3,81	1,019	,124
	Masculino	50	3,54	1,034	,146

Segundo a análise de variância (ANOVA), no caso do Grau de Confiança nas Plataformas, a diferença entre as médias das mulheres (Média = 3,96, DP = 0,767) e homens (Média = 3,88, DP = 0,718) não foi estatisticamente significativa ($F(1,115) = 0,290$, $p = 0,591$). Para a variável Nível de Confiança na Segurança e Privacidade dos Dados, a diferença da média das mulheres (Média = 3,04, DP = 0,806) comparada à dos homens (Média = 2,96, DP = 1,068) também não foi significativa ($F(1,115) = 0,240$, $p = 0,625$). O Nível de Influência da Preocupação com a Segurança e Privacidade na Decisão de Compra obteve médias de 3,37 (DP = 1,153) para as mulheres e 3,42 (DP = 1,108) para os homens, novamente sem significância estatística ($F(1,115) = 0,049$, $p = 0,825$).

Finalmente, O Nível de Preocupação com a Violação da Segurança e Privacidade teve uma média de 3,81 (DP = 1,019) para as mulheres e 3,54 (DP = 1,034) para os homens, não apresentando diferença significativa ($F(1,115) = 1,927$, $p = 0,168$) (Tabela 18).

Tabela 18- ANOVA para Grau de Confiança e Percepção de Segurança

		ANOVA				
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
Grau_Confiança_Plataformas3	Entre Grupos	,162	1	,162	,290	,591
	Nos grupos	64,146	115	,558		
	Total	64,308	116			
NvConfiança_Segurança/Privacidade_Dados11	Entre Grupos	,206	1	,206	,240	,625
	Nos grupos	98,786	115	,859		
	Total	98,991	116			
NvInfluência_Preocupação_Segurança/Privacidade_Decompra12	Entre Grupos	,063	1	,063	,049	,825
	Nos grupos	147,852	115	1,286		
	Total	147,915	116			
NvPreocupação_Violação_Segurança/Privacidade13	Entre Grupos	2,025	1	2,025	1,927	,168
	Nos grupos	120,898	115	1,051		
	Total	122,923	116			

Os resultados do teste t-Student para amostras independentes confirmam os da ANOVA. Não houve diferenças significativas entre mulheres e homens no Grau de Confiança nas Plataformas ($t(115) = 0,539$, $p = 0,591$), na Confiança na Segurança e Privacidade dos Dados ($t(115) = 0,489$, $p = 0,625$), na Influência da Preocupação com a Segurança e Privacidade na Decisão de Compra ($t(115) = -0,221$, $p = 0,825$), e na Preocupação com a Violação da Segurança e Privacidade ($t(115) = 1,388$, $p = 0,168$) (Tabela 19).

Tabela 19- Teste de Amostras Independentes para Grau de Confiança e Percepção de Segurança

		Teste de amostras independentes									
		Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias							
		Z	Sig.	t	df	Significância		Diferença média	Erro de diferença padrão	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
						Unilateral p	Bilateral p			Inferior	Superior
Grau_Confiança_Plataformas3	Variâncias iguais assumidas	,029	,865	,539	115	,295	,591	,075	,140	-,201	,352
	Variâncias iguais não assumidas			,544	109,204	,294	,587	,075	,138	-,199	,349
NvConfiança_Segurança/Privacidade_Dados11	Variâncias iguais assumidas	3,771	,055	,489	115	,313	,625	,085	,173	-,258	,428
	Variâncias iguais não assumidas			,470	87,714	,320	,639	,085	,180	-,274	,443
NvInfluência_Preocupação_Segurança/Privacidade_Decompra12	Variâncias iguais assumidas	,105	,746	-,221	115	,413	,825	-,047	,212	-,467	,373
	Variâncias iguais não assumidas			-,222	107,856	,412	,824	-,047	,211	-,464	,371
NvPreocupação_Violação_Segurança/Privacidade13	Variâncias iguais assumidas	,376	,541	1,388	115	,084	,168	,266	,192	-,114	,646
	Variâncias iguais não assumidas			1,385	104,828	,085	,169	,266	,192	-,115	,647

No entanto, os tamanhos de efeito sugerem que as mulheres tendem a ter uma maior preocupação em relação à segurança e privacidade dos seus dados, embora estas diferenças não sejam significativas, do ponto de vista estatístico (cf. Tabela 51, Apêndice C).

3.4.8.Sugerir algumas formas de proteger os dados pessoais na utilização de plataformas de comércio online

Para sugerir formas de proteger os dados pessoais na utilização de plataformas de comércio online, analisamos várias variáveis relacionadas com a consciência dos participantes sobre a utilização de dados, o conforto com a personalização baseada no fornecimento de dados, o conhecimento sobre regulamentações e tecnologias de proteção de dados, e a frequência de utilização de ferramentas de segurança.

As estatísticas descritivas revelam que os participantes têm uma variação moderada a alta em termos de consciência e utilização de medidas de proteção de dados. Os participantes demonstraram uma consciência moderada sobre o nível de consciência dos benefícios do rastreamento online, com uma média de 3,05 (DP = 1,144), e a influência da personalização na decisão de compra, com uma média de 3,00 (DP = 1,246). O nível de conforto com a utilização de dados para personalização de recomendações teve uma média de 2,69 (DP = 1,133).

O conhecimento sobre o RGPD teve uma média relativamente baixa, de 2,34 (DP = 1,240), enquanto o conhecimento sobre tecnologias emergentes, como IA e Blockchain, foi moderado, com uma média de 2,95 (DP = 1,166). Ainda, o conhecimento sobre ferramentas de segurança específicas, como antivírus e VPNs, teve uma média de 2,92 (DP = 1,212).

Por outro lado, a frequência de utilização de ferramentas de proteção de dados variou, sendo que limitar a partilha de dados foi a prática mais comum, com uma média de 3,53 (DP = 1,290). Outras práticas frequentes englobam o uso de antivírus, com uma média de 3,42 (DP = 1,391), e a verificação da autenticidade dos sites/apps, com uma média de 3,19 (DP = 1,468). A utilização de VPNs e a leitura de políticas de privacidade foram menos frequentes, com médias de 2,30 (DP = 1,184) e 2,09 (DP = 1,171), respetivamente (Tabela 20).

Tabela 20- Estatísticas Descritivas das formas de proteção dos dados nas Plataformas de Comércio Online

Estatísticas Descritivas					
	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
FreqUso_LimitarPartilhaD ados_ProteçãoDados15_c od	117	1	5	3,53	1,290
FreqUso_Antivirus_Proteça oDados15_cod	117	1	5	3,42	1,391
FreqUso_VerifAutenticidad e_ProteçãoDados15_cod	117	1	5	3,19	1,468
NvConsciencia_Beneficios _RastreamentoOnline9_co d	117	1	5	3,05	1,144
NvConsciencia_Influencia_ Personalização_DecComp ra9_cod	117	1	5	3,00	1,246
NvConhecimento_TechEm ergentes10_cod	117	1	5	2,95	1,166
NvConhecimento_FerramS egurança10_cod	117	1	5	2,92	1,212
FreqUso_ReverAjustarCon figPriv_ProteçãoDados15_ cod	117	1	5	2,90	1,342
FreqUso_2FA_ProteçãoDa dos15_cod	117	1	5	2,85	1,418
NvConsciencia_UsoDados _PersonalizaçãoCompra9 _cod	117	1	5	2,82	1,264
NvConhecimento_AlgoriRe comentaçãoRastreamento 10_cod	117	1	5	2,75	1,217
NvConforto_UsoDados_Pe rsonalizaçãoRecomendaç ão9_cod	117	1	5	2,69	1,133
FreqUso_ModoPrivado_Pr oteçãoDados15_cod	117	1	5	2,63	1,142
FreqUso_GestorSenha_Pr oteçãoDados15_cod	117	1	5	2,63	1,356
FreqUso_ExtensaoNaveg_ ProteçãoDados15_cod	117	1	5	2,45	1,423
NvConhecimento_RGPD1 0_cod	117	1	5	2,34	1,240
FreqUso_VPN_ProteçãoD ados15_cod	117	1	5	2,30	1,184
FreqUso_EntenderPolitica s_ProteçãoDados15_cod	117	1	5	2,09	1,171
FreqUso_VerifConformReg ulamentos_ProteçãoDado s15_cod	117	1	5	1,83	1,169
N válido (de lista)	117				

As correlações de Pearson indicam relações significativas entre várias variáveis. A correlação positiva forte entre a consciência dos benefícios do rastreamento online e o conforto o uso dos dados para a personalização de recomendações ($r = 0.471^{***}$) sugere que indivíduos bem informados sobre os benefícios do rastreamento online tendem a aceitar mais facilmente o uso de seus dados pessoais para personalização. Isso pode ser explicado pela percepção de valor que a personalização agrega à experiência de compra. Por outro lado, é possível verificar que os indivíduos que possuem maior conhecimento sobre ferramentas de segurança

($r=0,434^{***}$) e o RGPD ($r=0,336^{***}$) apresentam maior frequência de uso de antivírus, como forma de proteger os dados.

Por outro lado, as correlações entre a frequência de uso de antivírus ($r=0,452^{***}$), gestores de senha ($r=0,359^{***}$), e de autenticação por 2 fatores ($r=0,362$), com a frequência de uso de VPN sugerem que indivíduos que utilizam regularmente 1 ferramenta de segurança, tendem a utilizar outras ferramentas de proteção de dados (Tabela 21).

Tabela 21- Correlações entre as variáveis de proteção dos dados

Correlações		NvConsciencia_Us oDados_Person alizaçãoComp ra9_cod	NvConfor to_Usoda dos_Person alizaçãoRecom endação9_cod	NvConsciencia_B enefícios_Ra streamentoOn line9_cod	NvConsciencia_Inf luencia_Person alização_De cCompra9_cod	NvConhe cimento_RGPD10 _cod	NvConhe cimento_Algori Recomendação aoRastreame nto10_cod	NvConhe cimento_TechE mergentes10 _cod	NvConhe cimento_Ferram Segurança10 _cod	FreqUso_ Antivírus_Prote çãoDados15 _cod	FreqUso_ VPN_Proteção Dados15_cod	FreqUso_ GestorSen ha_Proteção Dados15_cod	FreqUso_ 2FA_Prote çãoDados15_cod	FreqUso_ ModoPriv ado_Prote çãoDados15_cod	FreqUso_ Extensao Naveg_Prote çãoDados15_cod	FreqUso_ Entender Políticas_Prote çãoDados15_cod	FreqUso_ VerifConf ormRegul amentos_Prote çãoDados15_cod	FreqUso_ VerifAut enticidade_Prote çãoDados15_cod	FreqUso_ LimitarPa rtilhaDa dos15_cod	FreqUso_ ReverAju starPriv_Pro teçãoDados15_cod	
NvConsciencia_Us oDados_Person alizaçãoComp ra9_cod	Correlação de Pearson																				
		1	,238**	,221*	0,159	,254**	,302**	,280**	0,16	0,082	0,065	0,017	0,162	-0,034	0,156	0,133	,230*	,358**	0,165	0,167	
NvConfor to_Usoda dos_Person alizaçãoRecom endação9_cod	Correlação de Pearson	,238**		1	,471**	,470**	0,069	0,107	0,086	-0,017	-0,043	-0,066	-,215*	-0,094	-0,102	-0,105	0,033	-0,021	0,045	-0,07	-0,032
NvConsciencia_B enefícios_Ra streamentoOn line9_cod	Correlação de Pearson	,221*	,471**		1	,641**	-0,049	0,003	0,06	0,022	-0,03	-0,171	0,046	-0,006	-,210*	-0,02	-0,029	-0,026	0,02	-0,059	-0,109
NvConsciencia_Inf luencia_Person alização_De cCompra9_cod	Correlação de Pearson	0,159	,470**	,641**		1	0,028	-0,04	0,024	-0,109	-0,109	-,251**	0,026	-0,059	-0,073	-0,068	-0,065	-0,065	0,019	-0,156	-0,134
NvConhecimento _RGPD10_cod	Correlação de Pearson	,254**	0,069	-0,049	0,028		1	,685**	,650**	,609**	,336**	,388**	,240**	,344**	0,169	,312**	,318**	,457**	,424**	,306**	,431**
NvConhecimento _AlgoriRecom endaçãoaoRastre amento10_cod	Correlação de Pearson	,302**	0,107	0,003	-0,04	,685**		1	,787**	,642**	,220*	,267**	0,153	,387**	0,132	,225*	,251**	,443**	,451**	,287**	,370**
NvConhecimento _TechEmergen tes10_cod	Correlação de Pearson	,280**	0,086	0,06	0,024	,650**	,787**		1	,736**	,311**	,311**	,195*	,491**	0,167	,222*	,199*	,417**	,489**	,236*	,349**
NvConhecimento _FerramSeguran ça10_cod	Correlação de Pearson	0,16	-0,017	0,022	-0,109	,609**	,642**	,736**		1	,434**	,413**	,371**	,450**	,260**	,340**	,260**	,441**	,381**	,307**	,478**
FreqUso_Antivir us_ProteçãoDa dos15_cod	Correlação de Pearson	0,082	-0,043	-0,03	-0,109	,336**	,220*	,311**	,434**		1	,452**	,407**	,278**	0,098	,295**	0,11	0,166	,261**	,221*	,287**
FreqUso_VPN_P roteçãoDados15 _cod	Correlação de Pearson	0,065	-0,066	-0,171	-,251**	,388**	,267**	,311**	,413**	,452**		1	,359**	,362**	,254**	,344**	,305**	,349**	,220*	,296**	,405**
FreqUso_GestorS enha_Protecao Dados15_cod	Correlação de Pearson	0,017	-,215*	0,046	0,026	,240**	0,153	,195*	,371**	,407**	,369**		1	,477**	,268**	,342**	0,156	,395**	,269**	,280**	,226*
FreqUso_2FA_P rotecaoDados15_c od	Correlação de Pearson	0,162	-0,094	-0,006	-0,059	,344**	,387**	,491**	,450**	,278**	,362**	,477**		1	,354**	,402**	0,174	,374**	,300**	,229*	,354**
FreqUso_ModoP rivado_Protecao Dados15_cod	Correlação de Pearson	-0,034	-0,102	-,210*	-0,073	0,169	0,132	0,167	,260**	0,098	,254**	,268**	,354**		1	,353**	,204*	,301**	,232*	0,133	,183*
FreqUso_Extens oNaveg_Protecao Dados15_cod	Correlação de Pearson	0,156	-0,105	-0,02	-0,068	,312**	,225*	,222*	,340**	,295**	,344**	,342**	,402**	,353**		1	0,158	,389**	,219*	,244**	,413**
FreqUso_Entend erPolíticas_Prote caoDados15_cod	Correlação de Pearson	0,133	0,033	-0,029	-0,065	,318**	,251**	,199*	,260**	0,11	,305**	0,156	0,174	,204*	0,158		1	,552**	,231*	,312**	,428**
FreqUso_VerifC onfirmRegulame ntos_ProtecaoDa dos15_cod	Correlação de Pearson	,230*	-0,021	-0,026	-0,065	,457**	,443**	,417**	,441**	0,166	,349**	,395**	,374**	,301**	,389**	,552**		1	,446**	,323**	,406**
FreqUso_VerifAut enticidade_Prote caoDados15_cod	Correlação de Pearson	,358**	0,045	0,02	0,019	,424**	,451**	,489**	,381**	,261**	,220*	,269**	,300**	,232*	,219*	,231*	,446**		1	,457**	,408**
FreqUso_Limitar PartilhaDados_P rotecaoDados15 _cod	Correlação de Pearson	0,165	-0,07	-0,059	-0,156	,306**	,287**	,236*	,307**	,221*	,296**	,280**	,229*	0,133	,244**	,312**	,323**	,457**		1	,614**
FreqUso_ReverA justarConfigPriv_ ProtecaoDados15 _cod	Correlação de Pearson	0,167	-0,032	-0,109	-0,134	,431**	,370**	,349**	,478**	,287**	,405**	,226*	,354**	,183*	,413**	,428**	,406**	,408**		1	
** A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).																					
* A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).																					

** A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

* A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

Com base nos resultados das análises descritivas e de correlação, podemos sugerir as seguintes formas de proteger os dados pessoais na utilização de plataformas de comércio online:

1. Aumentar a Consciência sobre Benefícios e Riscos:

- a. Promover a educação sobre os benefícios do rastreamento online e como pode ser feito de forma segura.
- b. Informar os utilizadores sobre a importância da personalização baseada no fornecimento de dados e os potenciais riscos associados.

2. Melhorar o Conhecimento sobre Regulamentações:

- a. Realizar campanhas informativas sobre o RGPD e outras regulamentações de privacidade de dados, destacando a importância de verificar a conformidade das plataformas com essas regulamentações.

3. Promover a Utilização de Ferramentas de Segurança:

- a. Incentivar a utilização de antivírus, VPNs, gestores de senhas, e a prática de limitar a partilha de dados pessoais.
- b. Educar os consumidores sobre a importância de rever e ajustar regularmente as configurações de privacidade, bem como verificar a autenticidade dos sites antes de partilhar informações pessoais.

Estas sugestões baseiam-se nas análises estatísticas realizadas e fornecem um caminho claro para melhorar a proteção de dados pessoais dos utilizadores ao utilizarem plataformas de comércio online.

CAPÍTULO 4. Discussão dos Resultados

Este estudo centrou-se na análise das percepções e comportamentos dos consumidores portugueses universitários relativamente às plataformas de comércio online, com ênfase na segurança e privacidade dos dados. Neste capítulo, os resultados obtidos na investigação serão analisados à luz da literatura existente para identificar pontos de convergência e divergência e como os mesmos respondem aos objetivos de investigação estabelecidos.

A análise dos resultados da investigação revelou que as plataformas de entrega de comida, como Uber Eats, Glovo, e Bolt Food, são as mais utilizadas entre os participantes, seguidas por plataformas de moda como o Grupo Inditex, e plataformas de tecnologia como a Worten, Fnac e Amazon. Este fenómeno vai de encontro com a revisão da literatura, a qual destaca o crescente uso de plataformas de comércio online pela conveniência e o fácil acesso a produtos e serviços (Cruz-Cárdenas et al., 2021; Hussain et al., 2022).

Durante a pandemia de COVID-19, as restrições de distanciamento social e a necessidade de higiene aumentaram a dependência dos consumidores em relação a serviços de entrega de comida, o que pode explicar a alta frequência de utilização dessas plataformas, observada no estudo. Além disso, a preferência por plataformas de moda e tecnologia, tais como a Amazon e Grupo Inditex, sugere que os consumidores preferem plataformas já estabelecidas no mercado, que garantem segurança, diversidade de produtos, e facilidade de uso (Marquez et al., 2019). Isso demonstra que, mesmo com a variedade de opções disponíveis, a confiança e a reputação permanecem fatores determinantes na escolha das plataformas (Santos et al., 2022).

Ainda, a predominância do Mobile e-commerce destaca-se como o canal de vendas preferido, o que está em consonância com as tendências globais do e-commerce, onde a utilização de dispositivos móveis facilita compras rápidas e convenientes (Quais as tendências do e-commerce em Portugal, 2023).

Entre as plataformas abordadas na revisão de literatura, algumas são referenciadas como grandes potências no mercado global, como é o caso do eBay e Wish, porém, os resultados aqui obtidos indicam uma baixa utilização dessas mesmas plataformas. Esta divergência pode ser explicada por fatores culturais e de mercado específicos de Portugal, que não são abordados em profundidade na literatura. Por exemplo, a amostra de jovens adultos universitários pode preferir plataformas que ofereçam garantias mais robustas de qualidade e segurança, o que plataformas como Wish, frequentemente associadas a produtos de qualidade variável, não proporcionam de forma confiável (Hussain et al., 2022). Esta divergência sugere uma oportunidade para futuras pesquisas explorarem como é que as diferenças culturais e demográficas podem vir a impactar as preferências por plataforma.

No que diz respeito às percepções sobre as plataformas de comércio online, a alta confiança expressa pelos consumidores (com 53,8% indicando "Muita confiança" e 20,5% "Plena confiança") reflete um cenário positivo para o e-commerce em Portugal. Esse nível de confiança é fundamental para o sucesso do comércio online, conforme destacado por Udo (2001) e Ayunda (2022), que identificam a confiança como um fator crítico na influência na decisão de compra, especialmente no contexto de ameaças cibernéticas, como fraudes financeiras e roubo de identidade. No entanto, a confiança moderada em relação à segurança e privacidade dos dados (com 48,7% indicando "Alguma confiança" e 26,5% "Muita confiança") revela uma preocupação que parece persistir entre os consumidores, o que corrobora com os estudos de Muneer et al. (2018) sobre as barreiras à plena aceitação do e-commerce devido a preocupações com a segurança.

Os presentes resultados também indicam que tanto homens quanto mulheres apresentam percepções semelhantes sobre segurança e privacidade, o que vai de encontro com a literatura, que sugere que as preocupações com segurança e privacidade são universais, afetando todos os consumidores independentemente do género (Saeed, 2023). A ausência de diferenças significativas entre géneros, em termos de confiança nas plataformas e preocupação com a segurança dos dados, sugere que essas questões são transversais, pelo que as estratégias de comunicação sobre segurança devem ser abrangentes e não segmentadas por género.

Os aspetos mais valorizados pelos participantes na escolha das plataformas de comércio online foram a segurança do site/app, o preço dos produtos, e a facilidade de uso do site/app. Outros critérios importantes englobam as opções de pagamento, política de devolução e avaliações de outros utilizadores. Estes resultados são suportados pelo que abordamos no capítulo 1, onde se destaca a importância da segurança, conveniência e custo-benefício na decisão de compra online (Marquez et al., 2019; Gulfray et al., 2022).

A alta valorização da segurança reflete a crescente preocupação com privacidade e proteção de dados, alinhando-se com os estudos que apontam para a necessidade de práticas robustas de segurança online (Ayunda, 2022; Data Privacy in Ecommerce, sem data). Além disso, a correlação positiva observada entre os diferentes critérios de escolha indica que os consumidores tendem a valorizar múltiplos fatores de forma interligada, o reforça a importância de uma abordagem holística na gestão de plataformas de e-commerce, onde múltiplos fatores devem ser otimizados simultaneamente para atender às expectativas e consequente satisfação dos consumidores (Cruz, 2023). Os consumidores valorizam experiências de compra integradas e sem fricção, o que pode explicar a importância atribuída à facilidade de uso (Hussain et al., 2022).

Os resultados obtidos indicam que as plataformas de comércio online desempenham um papel significativo no quotidiano dos adultos portugueses, com diferentes plataformas atendendo a necessidades distintas. A ACP identificou seis componentes que representam grupos de plataformas de comércio online que os consumidores portugueses tendem a utilizar de forma semelhante, nomeadamente, plataformas de beleza e moda, de tecnologia, de livros, moda e desporto, de entrega de comida, de comércio global, e de moda. Esta

segmentação corrobora a literatura, que sugere a existência de diferentes nichos de mercado no e-commerce, cada um atendendo a diferentes necessidades e preferências do consumidor (Hussain et al., 2022; Marquez et al., 2019).

Os participantes na nossa investigação revelam um alto nível de preocupação com fraudes financeiras e acesso não autorizado aos seus dados, o que está em linha com a revisão de literatura, que destacou a preocupação crescente dos consumidores com segurança e privacidade de dados online (Fox et al., 2022; Udo, 2001). No entanto, o conhecimento sobre o RGPD e tecnologias emergentes como IA e Blockchain entre os consumidores portugueses sugere uma lacuna na educação e consciencialização sobre estas regulamentações e tecnologias, que pode ser explorada pelas plataformas de comércio online para aumentar a confiança dos consumidores (How Blockchain Technology Can Be Used in E-Commerce Industry, sem data). A revisão da literatura destaca a importância de educar os consumidores sobre os regulamentos de proteção de dados para mitigar essas preocupações e promover práticas de compra seguras (Sugeng & Fitria, 2021).

Além disso, os resultados sugerem que as preocupações com segurança e privacidade influenciam significativamente as decisões de compra dos consumidores, corroborando a literatura que aponta para a importância da confiança nas plataformas de comércio online para a lealdade do consumidor (Saeed, 2023; Gulfraz et al., 2022).

Os principais perigos ou ameaças salientadas pelos participantes incluem fraudes financeiras e acesso não autorizado aos seus dados. Da mesma forma, a revisão de literatura, identificou o medo de violações de dados e uso indevido de informações pessoais como principais barreiras ao comércio online (Udo, 2001; The study of E-Commerce Security Issues and Solutions.pdf, sem data). A correlação significativa entre diferentes preocupações de segurança sugere que consumidores que estão mais conscientes das ameaças de segurança tendem a ser mais cautelosos e influenciados por estas perceções nas suas decisões de compra (Muneer et al., 2018).

Destaca-se também a necessidade de melhorar o conhecimento sobre ferramentas de segurança, como VPNs, gestores de senhas e software antivírus, que são subutilizadas pelos consumidores, mas essenciais para mitigar riscos online (Yang et al., 2020). Além disso, a consciencialização sobre a importância de práticas seguras, como a verificação da autenticidade dos sites, é crucial para reforçar a proteção dos dados pessoais, uma preocupação crescente no cenário digital contemporâneo (Vaz, 2007).

Os resultados obtidos corroboram em grande parte as tendências e desafios identificados na revisão de literatura sobre o e-commerce. A confiança nas plataformas, a preocupação com a segurança e privacidade dos dados, e a preferência por conveniência são fatores centrais que moldam o comportamento dos consumidores portugueses. No entanto, a falta de conhecimento sobre o RGPD e outras ferramentas de

segurança sugere a necessidade de uma maior educação e consciência dos consumidores para fortalecer uma relação de confiança com o comércio online.

As plataformas de e-commerce, para se manterem competitivas, devem investir em segurança, melhorar a experiência do utilizador e adotar tecnologias emergentes que possam abordar as preocupações dos consumidores de maneira eficaz. A implementação de estratégias de marketing digital que considerem as diferentes necessidades dos consumidores, como sugerido pelos resultados da ACP, será crucial para o sucesso contínuo neste setor em crescimento.

CAPÍTULO 5. Conclusões

5.1. Principais conclusões

Os resultados obtidos na presente investigação evidenciam uma interpretação detalhada sobre as percepções dos adultos portugueses em relação à segurança e privacidade nas plataformas de comércio online, e como essas percepções influenciam os seus comportamentos de compra.

As plataformas de entrega de comida, como Uber Eats e Glovo, são as mais utilizadas, realçando a crescente preferência por serviços de conveniência rápida. Em contraste, plataformas como Wish e eBay são as menos populares, possivelmente devido à percepção de menor confiabilidade, conforme já abordado na literatura (Cruz, 2023).

A análise das categorias de produtos mais comprados mostrou que Vestuário e Calçado lideram as preferências dos consumidores portugueses, refletindo uma tendência global onde a moda online tem crescido exponencialmente. Esta observação é consistente com a revisão de literatura, que destaca a predominância de compras de moda e acessórios online devido à facilidade de pesquisa e comparação de produtos (Marquez et al., 2019). Adicionalmente, a preferência pelo Mobile e-commerce destaca a importância da acessibilidade e conveniência proporcionadas por dispositivos móveis, em linha com as previsões de estudos sobre o comportamento do consumidor (Santos et al., 2022).

No que diz respeito à confiança nas plataformas de comércio online, a maioria dos inquiridos demonstrou um elevado grau de confiança, embora a confiança na segurança e privacidade dos dados seja moderada. Esta conclusão reflete estudos prévios (Chen et al., 2019), que indicam que, apesar da confiança geral nas plataformas, a percepção de risco relacionada com a segurança dos dados pessoais continua a ser uma barreira significativa, impulsionada pelo aumento de fraudes e violações de dados. Esta relação complexa entre os consumidores e as tecnologias digitais reforça a importância de estratégias educacionais para mitigar essas preocupações e capacitar os consumidores (Vaz, 2007).

Os critérios valorizados pelos consumidores, como a segurança do site/aplicação, preço dos produtos e facilidade de uso, reforçam a necessidade de as plataformas de e-commerce investirem continuamente em medidas de segurança fortes e interfaces intuitivas para manter a confiança e satisfação do cliente. As correlações observadas entre esses critérios sugerem que os consumidores fazem uma avaliação holística das plataformas, onde múltiplos fatores interrelacionados influenciam sua escolha, alinhando-se com a literatura que destaca a importância de uma abordagem integrada para a segurança e usabilidade (Marquez et al., 2019).

A percepção de segurança e privacidade dos dados revela preocupações significativas com fraudes financeiras e acesso não autorizado, destacando a necessidade de regulamentações e tecnologias de segurança mais eficazes. Estudos anteriores (Fox et al., 2022) salientam a importância da implementação de

rótulos de privacidade e a conformidade com regulamentações, como o RGPD, a fim de melhorar a percepção de segurança e elevar a confiança dos consumidores. Embora a confiança nas plataformas seja elevada, os níveis moderados de conhecimento sobre o RGPD e outras ferramentas de segurança indicam que ainda há um caminho a percorrer na educação dos consumidores sobre proteção de dados.

A comparação das percepções dos homens e das mulheres não revelou diferenças estatisticamente significativas, embora as mulheres tendam a expressar uma ligeira maior preocupação com fraudes financeiras e acesso não autorizado. Estes resultados são consistentes com pesquisas anteriores que mostram diferenças de género na percepção de risco online (Udo, 2001). Por outro lado, embora as diferenças de género nas percepções de segurança e privacidade sejam pequenas e indicativas, podem ser relevantes para o desenvolvimento de estratégias de marketing e educação direcionadas.

Por fim, as sugestões para proteger os dados pessoais incluem aumentar a consciência sobre os benefícios e riscos do rastreamento online, melhorar o conhecimento sobre regulamentações como o RGPD, e promover a utilização de ferramentas de segurança como antivírus, VPNs, e gestores de senhas. A educação contínua dos consumidores sobre estas práticas é essencial para fortalecer a confiança nas plataformas de comércio online e proporcionar uma experiência de compra mais segura e satisfatória – tal como enfatizado por outros autores (Sugeng & Fitria, 2021; Saeed, 2023).

A grande mais-valia deste trabalho reside no seu contributo no campo do e-commerce em Portugal, ao trazer uma perspectiva clara – sustentada em dados empíricos – sobre a relação entre as percepções de segurança e privacidade e os comportamentos de compra dos consumidores em Portugal – ainda que os resultados, pelas razões antes abordadas, não possam ser generalizados; contudo, dão-nos a indicação de uma tendência a confirmar no futuro. Ao explorar as percepções num contexto local sugere que as plataformas de comércio online possam ajustar as suas estratégias de segurança, comunicação e confiança para melhor responder às expectativas e necessidades dos seus clientes. Por outro lado, a investigação reforça a importância de continuar a educar os utilizadores sobre práticas de segurança e privacidade, no sentido de promover um ambiente de compra online mais seguro e confiável.

5.2. Limitações e dificuldades

Foram identificadas algumas limitações e dificuldades que podem ter influenciado os resultados obtidos. Em primeiro lugar, a amostra utilizada foi relativamente pequena e não representativa da população de estudantes universitários, impedindo a generalização dos resultados. Além disso, a recolha de dados foi realizada online, o que pode ter excluído indivíduos com acesso limitado à internet ou com pouca familiaridade com o uso de plataformas digitais. Por outro lado, não foi possível observar mudanças ao longo do tempo ou analisar tendências que possam surgir em resposta a eventos específicos, como novas regulamentações ou

incidentes de segurança cibernética, que afectem o comportamento do consumidor. A sensibilidade do tema da segurança e privacidade dos dados pode ter levado a respostas influenciadas, i.e., com os participantes a responder de uma forma aceitável socialmente, ao invés de refletirem as suas próprias percepções e comportamentos.

5.3. Propostas para trabalhos futuros

Para futuras investigações, seria benéfico considerar uma amostra maior e mais diversificada, que incluísse diferentes grupos etários, níveis socioeconómicos e regiões geográficas para aumentar a representatividade dos resultados. Além disso, uma abordagem longitudinal poderia ser adotada para acompanhar as mudanças nas percepções e comportamentos ao longo do tempo, especialmente em resposta a novos desenvolvimentos no campo da segurança e privacidade dos dados.

Outra proposta seria a realização de estudos qualitativos complementares, como entrevistas em profundidade, para explorar de forma mais detalhada as percepções e experiências dos consumidores em relação à segurança e privacidade nas plataformas de comércio online. Este método permitiria uma compreensão mais rica e detalhada dos fatores subjacentes que influenciam as atitudes e comportamentos dos consumidores.

Adicionalmente, seria interessante investigar o impacto de campanhas educacionais sobre proteção de dados na alteração das percepções e comportamentos dos consumidores. Através de estudos experimentais poderia ser possível avaliar a eficácia de diferentes abordagens educacionais e ferramentas de segurança, a fim de aumentar a confiança dos consumidores e reduzir comportamentos de risco online.

Por fim, dado o rápido avanço das tecnologias emergentes, como a inteligência artificial e a blockchain, futuras pesquisas podiam focar na avaliação do impacto dessas tecnologias não apenas na segurança e privacidade dos dados no comércio online, mas também na personalização da experiência de compra. A investigação sobre a integração dessas tecnologias com as práticas atuais de segurança e sua aceitação pelos consumidores podia proporcionar perspectivas cruciais para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes de proteção de dados.

Em conclusão, a presente dissertação contribui para uma melhor compreensão das percepções dos adultos portugueses sobre a segurança e privacidade nas plataformas de comércio online. Esta investigação confirma resultados de estudos anteriores e sugere também várias direções para pesquisas futuras, com o intuito de promover um ambiente digital mais seguro e confiável, contribuindo para um melhor entendimento das dinâmicas atuais do e-commerce.

Referências bibliográficas

- 25 *Estatísticas de Compras Pela Internet e Como Capitalizá-las em 2023*. (2022, setembro 9). *Hostinger Tutoriais*. <https://www.hostinger.com.br/tutoriais/estatisticas-de-compras-pela-internet>
- A *evolução do e-commerce*. (2019, novembro 28). PÚBLICO. <https://www.publico.pt/2019/11/28/estudiop/artigo/evolucao-ecommerce-1893662>
- ACEPI: *Novo site mostra os principais indicadores da economia digital em Portugal*. (2022, novembro 30). <https://www.acepi.pt/pt/noticias/noticias/2022/acepi-lanca-site-com-os-principais-indicadores-da-economia-digital-em-portugal/>
- Albuquerque, A., & Silva, T. (2021). Digital platforms and communication/public relations departments: A systematic literature review | Plataformas digitais e departamentos de comunicação/relações públicas: Uma revisão sistemática. *RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao*, 42.
- Araújo, L. M. U. (2021). *VANTAGENS E DESVANTAGENS DO E-COMMERCE PARA UMA MICROEMPRESA: ESTUDO DE CASO*.
- Ayunda, R. (2022). Personal Data Protection to E-Commerce Consumer: What Are the Legal Challenges and Certainties? *LAW REFORM*, 18(2), 144–163. <https://doi.org/10.14710/lr.v18i2.43307>
- Chen, L., Takabi, H., & Le-Khac, N. A. (2019). Security, privacy, and digital forensics in the cloud. Em *Security, Privacy, and Digital Forensics in the Cloud*. <https://doi.org/10.1002/9781119053385>
- Como abrir uma loja virtual em Portugal—Pme.pt Portal PME*. (2020, janeiro 20). <https://pme.pt/como-abrir-uma-loja-virtual-em-portugal/>
- (Cruz), (João). (2023, agosto 11). *A evolução do e-commerce*. <https://www.linkedin.com/pulse/evolu%C3%A7%C3%A3o-do-e-commerce-jo%C3%A3o-carlos-cruz/?originalSubdomain=pt>
- Cruz-Cárdenas, J., Zabelina, E., Guadalupe-Lanas, J., Palacio-Fierro, A., & Ramos-Galarza, C. (2021). COVID-19, consumer behavior, technology, and society: A literature review and bibliometric analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 173, 121179. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121179>

- Data Privacy in Ecommerce: Emerging Trends and Best Practices for 2024*. (sem data). Ecwid | E-Commerce Shopping Cart. Obtido 9 de maio de 2024, de <https://www.ecwid.com/blog/data-privacy-in-ecommerce-trends-and-best-practices.html>
- Desafios legais no e-commerce internacional | Artigos | Portugal Exporta*. (sem data). Obtido 19 de dezembro de 2023, de <https://www.portugalexporta.pt/noticias/ecommerce-internacional>
- ECO. (2023, novembro 22). *E-commerce: Os novos desafios legais em vigor desde 2022*. ECO. <https://eco.sapo.pt/2023/11/22/e-commerce-os-novos-desafios-legais-em-vigor-desde-2022/>
- E-commerce na Internet by Rodolfo Nakamura—Issuu*. (2010, fevereiro 24). https://issuu.com/profnakamura/docs/rodolfo-nakamura_ecommerce
- Estratégias de e-commerce e o seu impacto na performance empresarial.pdf*. (sem data). Obtido 28 de dezembro de 2023, de <https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/20161/3/Estrat%C3%A9gias%20de%20e-commerce%20e%20o%20seu%20impacto%20na%20performance%20empresarial.pdf>
- Everything You Need to Know About Ecommerce Machine Learning in 2024*. (sem data). Obtido 9 de maio de 2024, de <https://searchanise.io/machine-learning-in-ecommerce/>
- Faria, A. F. M. (2022). *A evolução do e-commerce em contexto de COVID-19 e as redes sociais: O caso da EuComproPortuguês.pt* [masterThesis]. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/79289>
- Fox, G., Lynn, T., & Rosati, P. (2022). Enhancing consumer perceptions of privacy and trust: A GDPR label perspective. *Information Technology & People*, 35(8), 181–204. <https://doi.org/10.1108/ITP-09-2021-0706>
- Gulfraz, M. B., Sufyan, M., Mustak, M., Salminen, J., & Srivastava, D. K. (2022). Understanding the impact of online customers' shopping experience on online impulsive buying: A study on two leading E-commerce platforms. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 68, 103000. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.103000>
- How Blockchain Technology Can Be Used in E-commerce Industry*. (sem data). Obtido 9 de maio de 2024, de <https://www.cbccamerica.org/blockchain-insights/how-blockchain-technology-can-be-used-in-e-commerce-industry>
- Hussain, A., Pal, A., Adani, K., Bhattacharya, S., & Ambekar, S. (2022). *Role of Big Data Analytics in E-Commerce*. https://doi.org/10.1142/9789811245992_0016

- Kumar, V., Chaisiri, S., & Ko, R. (2017). Data security in cloud computing. Em *Data Security in Cloud Computing*.
<https://doi.org/10.1049/PBSE007E>
- Lambrecht, A., & Tucker, C. E. (2015). *Can Big Data Protect a Firm from Competition?* (SSRN Scholarly Paper 2705530). <https://doi.org/10.2139/ssrn.2705530>
- Li, L., Yuan, L., & Tian, J. (2023). Influence of online E-commerce interaction on consumer satisfaction based on big data algorithm. *Heliyon*, 9(8), e18322. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18322>
- Lima, F., & Miranda, D. S. (sem data). *O Comércio Electrónico e as Plataformas B2C e C2C: contribuições para o estudo do comportamento do consumidor online*.
- Marquez, W., Vieira da Silva, K., Pacheco, A., & Laux, R. (2019). Estratégias de marketing digital para a alavancagem em e-commerce: Um estudo de caso em uma empresa de Brusque. *Revista Eletrônica do Alto Vale do Itajaí*, 7, 70–84. <https://doi.org/10.5965/2316419007112018070>
- Mehta, S., Saxena, T., & Purohit, N. (2020). The New Consumer Behaviour Paradigm amid COVID-19: Permanent or Transient? *Journal of Health Management*, 22(2), 291–301. <https://doi.org/10.1177/0972063420940834>
- Muneer, A., S, R., & Z, F. (2018). Data Privacy Issues and Possible Solutions in E-commerce. *Journal of Accounting & Marketing*, 07(03). <https://doi.org/10.4172/2168-9601.1000294>
- Pastor, L. L. D. (2018). *A nova era do comércio digital: Criação de valor na realidade portuguesa: pequenas e médias empresas portuguesas* [masterThesis]. <https://ria.ua.pt/handle/10773/26770>
- Paul George, O. (2019). Influence of New Technologies in E-Commerce. *ECONOMY INFORMATICS JOURNAL*, 19(1/2019), 23–33. <https://doi.org/10.12948/ei2019.01.03>
- Proteção de dados ao abrigo do RGPD*. (sem data). Your Europe. Obtido 19 de dezembro de 2023, de https://europa.eu/youreurope/business/dealing-with-customers/data-protection/data-protection-gdpr/index_pt.htm
- Quais as tendências do e-commerce em Portugal*. (2023, abril 17). <https://blog.ctt.pt/blog-ctt/o-estado-do-e-commerce-em-portugal>
- Relatório sobre o digital para 2022: A utilização da internet e das redes sociais em Portugal*. (2022, março). Invoicexpress. <https://invoicexpress.com/blog/relatorio-digital-portugal-2022>

- Ren, W., Wang, L., Choo, K. K. R., & Xhafa, F. (2019). Security and privacy for big data, cloud computing and applications. Em *Security and Privacy for Big Data, Cloud Computing and Applications*. <https://doi.org/10.1049/PBPC028E>
- Saeed, S. (2023). A Customer-Centric View of E-Commerce Security and Privacy. *Applied Sciences*, 13(2), Artigo 2. <https://doi.org/10.3390/app13021020>
- Santos, V., Augusto, T., Vieira, J., Bacalhau, L., Sousa, B. M., & Pontes, D. (2022). E-Commerce: Issues, Opportunities, Challenges, and Trends. Em J. D. Santos & B. M. Sousa (Eds.), *Advances in Marketing, Customer Relationship Management, and E-Services* (pp. 224–244). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-5523-4.ch012>
- Sugeng, & Fitria, A. (2021). *Legal Protection of E-Commerce Consumers Through Privacy Data Security*. 275–284. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210506.038>
- The study of E-Commerce Security Issues and Solutions.pdf*. (sem data). Obtido 27 de dezembro de 2023, de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/56026594/69-o-Niranjanamurthy_-The_study_of_E-Commerce_Security_Issues_and_Solutions_1-libre.pdf?1520806053=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DThe_study_of_E_Commerce_Security_Issues.pdf&Expires=1703685322&Signature=Cmy~qV60UAUoYscPo~wFce~qFe8Z2YtKjMH~QVktJIOWRUOwfCYKLVMn9BVuelFpQe1RM3ISkl2AlucYjqxw0aFo~SVKwoKrOLY9K-5e5k51SY5P9yhj39Njfl11hTdVnSjGb~XGPkIOztN4Qd7RTBOPAffw~fvL~jphaOTqGgcXhgWlpTTmNgP6H3pbfiy-eFDesR8Zwr8XojWns0ZQJ5rm2QBPjTDeNytIwD7Oy7vmv6rN0Nq9riCOXc8HB76hidzYJyqJEwUwLGbx-s46Fw~kmUG-9ucLhM4g-66WnTZLgdHABvliH10-ijGBVVsunRfkzQjSnphe4nIVWPSLmg__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA
- Udo, G. J. (2001). Privacy and security concerns as major barriers for e-commerce: A survey study. *Information Management & Computer Security*, 9(4), 165–174. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000005808>
- Vaz, A. (2007). Segurança da Informação, Proteção da Privacidade e dos Dados Pessoais. *Nação e Defesa*.
- Yang, P., Xiong, N., & Ren, J. (2020). Data Security and Privacy Protection for Cloud Storage: A Survey. *IEEE Access*, 8. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3009876>

Apêndice A – Questionário

As plataformas digitais ganham amplitude de dia para dia, e o crescimento do número de utilizadores é acompanhado pelo aumento da quantidade de dados e informações geradas, surgindo assim questões desafiantes acerca da segurança e privacidade dos dados.

Termo de Consentimento Informado

O presente questionário faz parte de uma Dissertação de Mestrado – orientada pelo Prof. Abílio Oliveira – que visa explorar as percepções dos estudantes universitários sobre o comércio online, com foco na segurança e privacidade dos dados.

Não existem respostas certas ou erradas. A sua participação é voluntária e poderá desistir a qualquer momento. Todos os dados serão tratados de forma totalmente anónima e confidencial, exclusivamente para fins académico-científicos. A sua contribuição é essencial para melhorar a experiência de compra online, com práticas seguras na internet e adequadas políticas de privacidade e segurança de dados.

Obrigado pela sua participação e tempo disponibilizado! (Aproximadamente 10 minutos).

Se tiver alguma questão, ou se pretender feedback deste projeto, poderá contactar-nos por e-mail: cssa3@iscte-iul.pt.

Declaro que tenho 18 anos ou mais, que li e entendi a declaração acima, e que concordo em participar neste estudo.

- ☐ Concordo
- ☐ Não concordo ou não desejo participar neste estudo

Parte I: Informações do Participante

Idade: ____

Género:

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino

Habilitações Literárias:

- ☐ Licenciatura
- ☐ Mestrado
- ☐ Doutoramento

Parte II: Comportamento e Preferências de Compra Online

1. Com que frequência realiza compras online?

- ☐ Nunca
- ☐ Raramente
- ☐ Mensalmente
- ☐ Semanalmente
- ☐ Diariamente

2. Numa escala de 1 a 5, avalie a frequência com que utiliza as seguintes plataformas de comércio online:

	1 – Nunca uso	2 – Uso pouco	3 – Uso algumas vezes	4 – Uso muito	5 – Uso muito frequentemente
Amazon					
eBay					
AliExpress					
Shein					
Temu					
Wish					
Vinted					
Grupo Inditex					
Farfetch					
Decatlon					
Sport Zone					
Bertrand					

LeYa					
Fnac					
Worten					
Radio Popular					
Pluricosmetica					
Wells					
Primor					
Sephora					
Glovo					
Uber Eats					
Bolt Food					

3. Numa escala de 1 a 5, qual o grau de confiança que tem nas plataformas de comércio online que utiliza?

- ☐ 1- Nenhuma confiança
- ☐ 2- Pouca confiança
- ☐ 3- Alguma confiança
- ☐ 4- Muita confiança
- ☐ 5- Plena confiança

4. Numa escala de 1 a 5, avalie a importância dos seguintes critérios na escolha da plataforma de comércio online:

	1 – Nenhuma importância	2 – Pouca importância	3 – Alguma importância	4 – Muita importância	5 – Extrema importância
Preço dos produtos					
Variedade de produtos					

Segurança do site/app					
Opções de pagamento					
Política de devolução					
Avaliações e comentários de outros utilizadores					
Facilidade de uso do site/app					

5. Numa escala de 1 a 5, avalie a frequência com que utiliza os seguintes tipos de plataformas de comércio online:

	1 – Nunca uso	2 – Uso pouco	3 – Uso algumas vezes	4 – Uso muito	5 – Uso muito frequentemente
Mobile e-Commerce					
Social e-Commerce					
Local e-Commerce					

6. Numa escala de 1 a 5, avalie a frequência com que compra as seguintes categorias de produtos ou serviços online:

	1 – Nunca compro	2 – Compro pouco	3 – Compro algumas vezes	4 – Compro muito	5 – Compro muito frequentemente
Vestuário e Calçado					
Equipamentos Eletrónicos e Informáticos					
Livros e Filmes					
Higiene e Cosmética					

7. Numa escala de 1 a 5, até que ponto as plataformas de comércio online lhe suscitam a impulsividade de querer fazer uma compra?

- ☐ 1 - Nenhuma influência
- ☐ 2 - Pouca influência
- ☐ 3 - Alguma influência
- ☐ 4 - Influência
- ☐ 5- Muita influência

8. Numa escala de 1 a 5, avalie o seu nível de preocupação com os seguintes aspetos ao utilizar plataformas de comércio online:

	1- Nenhum a preocupação	2- Pouca preocupação	3- Modera da preocupação	4- Muita preocupação	5- Extrema preocupação

Roubo de identidade;					
Fraudes financeiras					
Venda não autorizada de dados pessoais					
Utilização de dados não autorizada por empresas					
Acesso não autorizado aos meus dados					

9. Numa escala de 1 a 5, selecione:

	1- Não estou ciente /	2- Estou pouco	3- Indiferent e/Neutro	4- Estou ciente /	5- Estou muito
--	--------------------------	-------------------	---------------------------	----------------------	-------------------

	Muito desconfortável/ Não benéfico/ Nenhuma influência	ciente / Desconfortável/ Pouco benéfico/ Baixa influência	/ Não tem influência	Confortável/ Benéfico/ Alta influência	ciente / Muito confortável/ Muito benéfico/ Extrema influência
Até que ponto está ciente de como as plataformas de comércio online utilizam seus dados para personalização da experiência de compra?					
Como se sente em relação ao uso de seus dados para personalização de anúncios e recomendação de produtos?					
Acredita que o rastreamento online pode ser benéfico para a sua experiência de compra online?					
Em que medida a personalização de anúncios e recomendações influencia a sua decisão de compra?					

Parte III: Conhecimento e Percepções sobre a Segurança e Privacidade dos dados

☐ 1

Apêndice B – Técnicas de análise de dados

Objetivo	Pergunta	Origem	Tratamento - SPSS
1. Determinar quais as plataformas de comércio online mais utilizadas	Parte II: Q2, Q5, Q6	Estudos anteriores sobre e-commerce e preferências de consumidores	Estatística descritiva
2. Averiguar as suas percepções sobre as plataformas de comércio online	Parte II: Q3 Parte III: Q2, Q3	Pesquisas sobre confiança em e-commerce	Estatística descritiva; Análise de variância (ANOVA), T-Student
3. Verificar quais os aspetos que mais valorizam nessas plataformas;	Parte II: Q4	Revisão da literatura sobre os critérios de seleção de plataformas	Estatística descritiva; Comparação de médias
4. Avaliar importância das plataformas de comércio online no quotidiano dos adultos portugueses;	Parte II: Q1	Estudos sobre a frequência de uso do comércio online e sua integração no quotidiano	Estatística descritiva; ACP
5. Verificar como percecionam a segurança e privacidade dos seus dados (enquanto utilizam plataformas de comércio online);	Parte II: Q8, Q9 Parte III: Q1, Q2, Q3, Q4	Estudos sobre preocupações de segurança e privacidade, educação sobre proteção de dados e privacidade, personalização, confiança dos consumidores nas medidas de segurança online e impacto da percepção de segurança na decisão de compra	Estatística descritiva; Comparação de Médias

6. Determinar eventuais perigos ou ameaças que salientam, enquanto utilizadores de plataformas de comércio online;	Parte II: Q8 Parte III: Q1	Pesquisa sobre riscos online e estratégias de mitigação de risco	Estatística descritiva; Comparação de Médias
7. Comparar as perceções típicas das mulheres com as dos homens;	Parte I: Género e respostas às seções II e III	Pesquisa sobre diferenças de género no comportamento online	Estatística descritiva; Análise de variância (ANOVA), T-Student
8. Sugerir algumas formas de proteger os dados pessoais na utilização de plataformas de comércio online.	Parte III: Q5, Q6, Q7, Q8, Q9	Práticas recomendadas de segurança online e revisão de literatura sobre proteção de dados pessoais	Estatística descritiva; Comparação de Médias

Apêndice C – Resultados SPSS

Objetivo 1 – Determinar quais as plataformas de comércio online mais utilizadas

Tabela 22- Estatísticas Descritivas da Frequência de Utilização das Plataformas de Comércio Online

Estatísticas Descritivas					
	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Freq_Utilização_UberEats2_cod	117	1	5	2,91	1,290
Freq_Utilização_GrupoInditex2_cod	117	1	5	2,76	1,412
Freq_Utilização_BoltFood2_cod	117	1	5	2,61	1,377
Freq_Utilização_Glovo2_cod	117	1	5	2,59	1,403
Freq_Utilização_Worten2_cod	117	1	5	2,18	1,088
Freq_Utilização_Fnac2_cod	117	1	5	2,08	1,100
Freq_Utilização_Amazon2_cod	117	1	5	2,00	1,174
Freq_Utilização_Vinted2_cod	117	1	5	1,98	1,137
Freq_Utilização_Bertrand2_cod	117	1	5	1,78	1,123
Freq_Utilização_Primor2_cod	117	1	5	1,77	1,185
Freq_Utilização_Wells2_cod	117	1	5	1,74	1,146
Freq_Utilização_Shein2_cod	117	1	5	1,64	,951
Freq_Utilização_Sephora2_cod	117	1	5	1,63	1,103
Freq_Utilização_Decatlon2_cod	117	1	4	1,61	,787
Freq_Utilização_SportZone2_cod	117	1	4	1,51	,761
Freq_Utilização_Temu2_cod	117	1	3	1,48	,714
Freq_Utilização_RadioPopular2_cod	117	1	5	1,44	,855
Freq_Utilização_AliExpress2_cod	117	1	4	1,44	,700
Freq_Utilização_Pluricosmetica2_cod	117	1	4	1,32	,690
Freq_Utilização_Farfetch2_cod	117	1	5	1,31	,725
Freq_Utilização_LeYa2_cod	117	1	5	1,29	,788
Freq_Utilização_eBay2_cod	117	1	3	1,22	,527
Freq_Utilização_Wish2_cod	117	1	4	1,15	,496
N válido (de lista)	117				

Tabela 24- Estatísticas Descritivas da Frequência de Compra por Categoria de Produto

Estatísticas Descritivas					
	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Freq_Compra_VestuarioCalçado6_cod	117	1	5	3,37	1,149
Freq_Compra_Eq. EletronicosInformaticos6_cod	117	1	5	2,60	1,107
Freq_Compra_HigieneCosmetica6_cod	117	1	5	2,56	1,348
Freq_Compra_LivrosFilmes6_cod	117	1	5	2,35	1,109
N válido (de lista)	117				

Tabela 23- Estatísticas Descritivas dos Canais de Venda Utilizados

Estatísticas Descritivas					
	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Freq_CanalVendas_Mobile5_cod	117	1	5	2,97	1,313
Freq_CanalVendas_Social5_cod	117	1	5	2,49	1,257
Freq_CanalVendas_Local5_cod	117	1	5	2,31	1,163
N válido (de lista)	117				

Objetivo 2 – Averiguar as suas percepções sobre as plataformas de comércio online

Tabela 25- Distribuição das Respostas sobre o Grau de Confiança nas Plataformas de Comércio Online

Grau_Confiança_Plataformas3					
		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Nenhuma confiança	1	,9	,9	,9
	Pouca confiança	1	,9	,9	1,7
	Alguma confiança	28	23,9	23,9	25,6
	Muita confiança	63	53,8	53,8	79,5
	Plena confiança	24	20,5	20,5	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

Tabela 26- Distribuição das Respostas sobre o Nível de Confiança na Segurança e Privacidade dos Dados

NvConfiança_Segurança/Privacidade_Dados11					
		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Nenhuma confiança	10	8,5	8,5	8,5
	Pouca confiança	16	13,7	13,7	22,2
	Alguma confiança	57	48,7	48,7	70,9
	Muita confiança	31	26,5	26,5	97,4
	Plena confiança	3	2,6	2,6	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

Tabela 27- Distribuição das Respostas sobre a Influência da Preocupação com a Segurança e Privacidade na Decisão de Compra

NvInfluencia_PreocupaçãoSegurança/Privacidade_DecCompra12					
		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Nenhuma influência	6	5,1	5,1	5,1
	Pouca influência	21	17,9	17,9	23,1
	Alguma influência	32	27,4	27,4	50,4
	Influência	37	31,6	31,6	82,1
	Muita influência	21	17,9	17,9	100,0
	Total	117	100,0	100,0	

Tabela 28- Teste de amostras independentes para Grau de Confiança nas Plataformas de Comércio Online

Teste de amostras independentes											
Teste de Levene para igualdade de variâncias				teste-t para Igualdade de Médias							
		Z	Sig.	t	df	Significância		Diferença média	Erro de diferença padrão	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
						Unilateral p	Bilateral p			Inferior	Superior
Grau_Confiança_Plataformas3	Variâncias iguais assumidas	,029	,865	,539	115	,295	,591	,075	,140	-,201	,352
	Variâncias iguais não assumidas			,544	109,204	,294	,587	,075	,138	-,199	,349

Tabela 29- Teste de amostras independentes para Nível de Confiança na Segurança e Privacidade dos Dados

Teste de amostras independentes											
Teste de Levene para igualdade de variâncias				teste-t para Igualdade de Médias							
		Z	Sig.	t	df	Significância		Diferença média	Erro de diferença padrão	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
						Unilateral p	Bilateral p			Inferior	Superior
NvConfiança_Segurança/Privacidade_Dados11	Variâncias iguais assumidas	3,771	,055	,489	115	,313	,625	,085	,173	-,258	,428
	Variâncias iguais não assumidas			,470	87,714	,320	,639	,085	,180	-,274	,443

Tabela 30- Teste de amostras independentes para Influência da Preocupação com a Segurança e Privacidade na Decisão de Compra

Teste de amostras independentes											
		Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias							
		Z	Sig.	t	df	Significância		Diferença média	Erro de diferença padrão	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
						Unilateral p	Bilateral p			Inferior	Superior
NvInfluencia_Preocupação SegurançaPrivacidade_De cCompra12	Variâncias iguais assumidas	,105	,746	-,221	115	,413	,825	-,047	,212	-,467	,373
	Variâncias iguais não assumidas			-,222	107,856	,412	,824	-,047	,211	-,464	,371

Objetivo 4 – Avaliar importância das plataformas de comércio online no cotidiano dos adultos portugueses

Tabela 31- KMO e Teste de Bartlett da ACP da Utilização das Plataformas

Teste de KMO e Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,788
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	1248,146
	gl	253
	Sig.	<,001

Tabela 32- Variância Total Explicada da ACP da Utilização das Plataformas

Variância total explicada									
Componente	Total	Autovalores iniciais		Somadas extração de carregamentos ao quadrado			Somadas rotação de carregamentos ao quadrado		
		% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	6,391	27,786	27,786	6,391	27,786	27,786	3,406	14,809	14,809
2	2,692	11,704	39,490	2,692	11,704	39,490	2,815	12,240	27,048
3	2,030	8,827	48,317	2,030	8,827	48,317	2,594	11,277	38,325
4	1,663	7,229	55,546	1,663	7,229	55,546	2,533	11,014	49,339
5	1,272	5,531	61,078	1,272	5,531	61,078	1,695	7,371	56,710
6	1,223	5,316	66,394	1,223	5,316	66,394	1,678	7,294	64,004
7	1,087	4,725	71,119	1,087	4,725	71,119	1,637	7,115	71,119
8	,807	3,509	74,628						
9	,771	3,351	77,979						
10	,687	2,985	80,964						
11	,565	2,457	83,421						
12	,528	2,295	85,716						
13	,494	2,149	87,865						
14	,439	1,910	89,776						
15	,422	1,834	91,610						
16	,359	1,561	93,170						
17	,326	1,419	94,589						
18	,269	1,169	95,759						
19	,256	1,114	96,873						
20	,211	,919	97,791						
21	,201	,874	98,665						
22	,175	,762	99,428						
23	,132	,572	100,000						

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Tabela 33- Matriz de Componentes da ACP da Utilização das Plataformas

Matriz de componente ^a							
	Componente						
	1	2	3	4	5	6	7
Freq_Utilização_Worten2_cod	,789	-,193	-,114		-,153		-,216
Freq_Utilização_Fnac2_cod	,763	-,266			-,231		
Freq_Utilização_Bertrand2_cod	,760		-,329	-,184		,115	-,129
Freq_Utilização_Primor2_cod	,738	,351					,184
Freq_Utilização_RadioPopular2_cod	,671	-,264	-,207	,143	-,266		
Freq_Utilização_Wells2_cod	,659	,508		-,145	-,140	-,288	,157
Freq_Utilização_Sephora2_cod	,607	,405		-,133	-,216		,351
Freq_Utilização_SportZone2_cod	,588	-,304	-,231		,465		
Freq_Utilização_GrupolInditex2_cod	,587	,521	,158	-,138			-,243
Freq_Utilização_LeYa2_cod	,536		-,157	-,456		,419	-,158
Freq_Utilização_eBay2_cod	,531	-,323		,456			
Freq_Utilização_Pluricosmetica2_cod	,447	,394			,381	-,218	,390
Freq_Utilização_Decatlon2_cod	,446	-,259	-,326	,161	,336	-,363	,190
Freq_Utilização_Amazon2_cod	,377		-,260	,364	-,186	-,350	-,365
Freq_Utilização_Shein2_cod	,331	,526		,174	,353		-,420
Freq_Utilização_Farfetch2_cod	,353	-,492	-,220	-,119	,217	,346	,326
Freq_Utilização_Vinted2_cod	,284	,474	,225		-,150	,398	
Freq_Utilização_UberEats2_cod	,392	-,328	,687	-,140			
Freq_Utilização_BoltFood2_cod	,321	-,315	,678	-,184	-,109	-,194	,123
Freq_Utilização_Glovo2_cod	,425	-,503	,566			-,152	
Freq_Utilização_Temu2_cod	,160	,159	,446	,553	,255		-,125
Freq_Utilização_AliExpress2_cod	,373		,109	,544	,198	,502	,143
Freq_Utilização_Wish2_cod	,307	,199	-,100	,498	-,445	,169	,251

Método de Extração: análise de Componente Principal.

a. 7 componentes extraídos.

Tabela 34- Matriz de Componentes Rotativa da ACP da Utilização das Plataformas

Matriz de componente rotativa ^a							
	Componente						
	1	2	3	4	5	6	7
Freq_Utilização_Wells2_cod	,856	,260			-,106	,155	
Freq_Utilização_Sephora2_cod	,798	,142	,154		,114		-,140
Freq_Utilização_Primor2_cod	,740	,192	,244		,114	,195	,144
Freq_Utilização_Pluricosmética2_cod	,698	-,143			,122	,179	,382
Freq_Utilização_GrupoInditex2_cod	,574	,157	,196	,103		,551	-,125
Freq_Utilização_Amazon2_cod		,740	-,108			,210	,162
Freq_Utilização_RadioPopular2_cod	,163	,683	,316	,134	,181		
Freq_Utilização_Worten2_cod	,250	,637	,448	,252			
Freq_Utilização_Fnac2_cod	,249	,589	,460	,308			
Freq_Utilização_eBay2_cod		,530		,244	,447		,245
Freq_Utilização_LeYa2_cod	,188		,813			,106	
Freq_Utilização_Bertrand2_cod	,337	,496	,623				
Freq_Utilização_Farfetch2_cod			,600	,112	,311	-,344	,336
Freq_Utilização_SportZone2_cod		,217	,556	,129		,192	,553
Freq_Utilização_BoltFood2_cod	,165			,848		-,103	
Freq_Utilização_Glovo2_cod		,183		,838			,183
Freq_Utilização_UberEats2_cod			,163	,838	,118		-,109
Freq_Utilização_AliExpress2_cod			,186		,832	,155	
Freq_Utilização_Wish2_cod	,316	,401	-,149	-,174	,526	-,172	-,250
Freq_Utilização_Shein2_cod	,248			-,107	,110	,796	
Freq_Utilização_Temu2_cod			-,280	,239	,497	,505	
Freq_Utilização_Decathlon2_cod	,184	,304	,113				,728
Freq_Utilização_Vinted2_cod	,367		,195		,196	,277	-,505

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

a. Rotação convergida em 10 iterações.

Tabela 35- Matriz de Transformação de Componente da ACP

Matriz de transformação de componente							
Componente	1	2	3	4	5	6	7
1	,563	,521	,463	,302	,216	,177	,166
2	,615	-,220	-,228	-,444	-,058	,444	-,352
3	,058	-,305	-,300	,816	,127	,220	-,288
4	-,179	,340	-,509	-,164	,718	,184	,128
5	-,073	-,506	,193	-,020	,110	,480	,677
6	-,206	-,280	,574	-,134	,545	-,005	-,485
7	,471	-,371	-,132	-,005	,329	-,677	,238

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

Tabela 36- Alfa de Cronbach - Componente 1

Estatísticas de confiabilidade	
Alfa de Cronbach	N de itens
,844	5

Tabela 37- Estatísticas de item-total Componente 1

Estatísticas de item-total				
	Média de escala se o item for excluído	Variância de escala se o item for excluído	Correlação de item total corrigida	Alfa de Cronbach se o item for excluído
Freq_Utilização_GrupoInditex2_cod	6,46	11,751	,616	,833
Freq_Utilização_Pluricosmetica2_cod	7,91	16,258	,534	,847
Freq_Utilização_Wells2_cod	7,48	12,045	,799	,770
Freq_Utilização_Primor2_cod	7,45	12,233	,733	,788
Freq_Utilização_Sephora2_cod	7,59	13,244	,653	,811

Tabela 38- Alfa de Cronbach - Componente 2

Estatísticas de confiabilidade	
Alfa de Cronbach	N de itens
,787	5

Tabela 39- Estatísticas de item-total Componente 2

Estatísticas de item-total				
	Média de escala se o item for excluído	Variância de escala se o item for excluído	Correlação de item total corrigida	Alfa de Cronbach se o item for excluído
Freq Utilização Amazon2_cod	6,92	8,865	,382	,822
Freq_Utilização_eBay2_cod	7,70	10,798	,532	,777
Freq_Utilização_Fnac2_cod	6,85	7,580	,682	,705
Freq_Utilização_Worten2_cod	6,74	7,589	,692	,701
Freq_Utilização_RadioPopular2_cod	7,48	8,700	,691	,713

Tabela 40- Alfa de Cronbach - Componente 3

Estatísticas de confiabilidade	
Alfa de Cronbach	N de itens
,739	4

Tabela 41- Estatísticas de item-total Componente 3

Estatísticas de item-total				
	Média de escala se o item for excluído	Variância de escala se o item for excluído	Correlação de item total corrigida	Alfa de Cronbach se o item for excluído
Freq_Utilização_Farfetch2_cod	4,58	4,814	,429	,733
Freq_Utilização_SportZone2_cod	4,38	4,409	,536	,681
Freq_Utilização_Bertrand2_cod	4,11	3,013	,623	,641
Freq_Utilização_LeYa2_cod	4,60	4,156	,599	,646

Tabela 42- Alfa de Cronbach - Componente 4

Estatísticas de confiabilidade	
Alfa de Cronbach	N de itens
,829	3

Tabela 43- Estatísticas de item-total Componente 4

Estatísticas de item-total				
	Média de escala se o item for excluído	Variância de escala se o item for excluído	Correlação de item total corrigida	Alfa de Cronbach se o item for excluído
Freq_Utilização_Glovo2_cod	5,52	5,683	,704	,747
Freq_Utilização_UberEats2_cod	5,20	6,297	,679	,773
Freq_Utilização_BoltFood2_cod	5,50	5,907	,681	,770

Tabela 44- Alfa de Cronbach - Componente 5

Estatísticas de confiabilidade	
Alfa de Cronbach	N de itens
,427	2

Tabela 45- Estatísticas de item-total Componente 5

Estatísticas de item-total				
	Média de escala se o item for excluído	Variância de escala se o item for excluído	Correlação de item total corrigida	Alfa de Cronbach se o item for excluído
Freq_Utilização_AliExpress2_cod	1,15	,246	,288	.
Freq_Utilização_Wish2_cod	1,44	,489	,288	.

Tabela 46- Alfa de Cronbach - Componente 6

Estatísticas de confiabilidade	
Alfa de Cronbach	N de itens
,424	2

Tabela 47- Estatísticas de item-total Componente 6

	Média de escala se o item for excluído	Variância de escala se o item for excluído	Correlação de item total corrigida	Alfa de Cronbach se o item for excluído
Freq_Utilização_Shein2_cod	1,48	,510	,280	.
Freq_Utilização_Temu2_cod	1,64	,905	,280	.

Tabela 48- Alfa de Cronbach - Componente 7

Estatísticas de confiabilidade	
Alfa de Cronbach ^a	N de itens
-,238	2

a. O valor é negativo devido a uma covariância média negativa entre itens. Isto viola as suposições do modelo de confiabilidade. É possível verificar as codificações de item.

Tabela 49- Estatísticas de item-total Componente 7

Estatísticas de item-total				
	Média de escala se o item for excluído	Variância de escala se o item for excluído	Correlação de item total corrigida	Alfa de Cronbach se o item for excluído
Freq_Utilização_Decatlon2_cod	1,98	1,293	-,113	.
Freq_Utilização_Vinted2_cod	1,61	,620	-,113	.

Objetivo 5 – Verificar como percebem a segurança e privacidade dos seus dados (enquanto utilizam plataformas de comércio online)

Tabela 50- Relatório de Médias por Gênero para Variáveis de Preocupação e Conhecimento

Relatório															
Gênero Cod	NvPreocupação_Roubolendadade9_cod	NvPreocupação_FraudesFinancieras9_cod	NvPreocupação_VendaUsada9_cod	NvPreocupação_UtilizaçãoAutocada9_cod	NvPreocupação_AcessoAutocada9_cod	NvConsciência_UsosDados_PersonalizaçãoCompra9_cod	NvConforto_UsosDados_PersonalizaçãoRecomendação9_cod	NvConsciência_Benefícios_RastreamentoOnline9_cod	NvConsciência_Influência_PersonalizaçãoDescompra9_cod	NvConhecimento_RgpD10_cod	NvConhecimento_AlgoritmoRecomendaçãoRastreamento9_cod	NvConhecimento_TechEmergentes10_cod	NvConhecimento_FerramentasSegurança10_cod	NvConfiança_SegurançaPrivacidadeDados11	NvInfluência_PersonalizaçãoSegurançaPrivacidadeDadosCompra12
Feminino															
Média	3,67	4,19	3,75	3,76	4,06	2,82	2,70	3,07	3,18	2,21	2,42	2,66	2,64	3,04	3,37
N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
Erro Desvio	1,186	1,048	1,049	1,074	,983	1,302	1,155	1,146	1,205	1,200	1,061	1,109	1,151	,806	1,153
% da soma total	58,6%	58,3%	58,9%	59,0%	58,4%	57,3%	57,5%	57,7%	60,7%	54,0%	50,3%	51,6%	51,8%	58,0%	56,9%
% de N total	57,3%	57,3%	57,3%	57,3%	57,3%	57,3%	57,3%	57,3%	57,3%	57,3%	57,3%	57,3%	57,3%	57,3%	57,3%
Masculino															
Média	3,48	4,02	3,50	3,50	3,88	2,82	2,68	3,02	2,76	2,52	3,20	3,34	3,30	2,96	3,42
N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Erro Desvio	1,249	1,020	1,216	1,216	1,136	1,224	1,115	1,152	1,271	1,282	1,278	1,136	1,199	1,068	1,108
% da soma total	41,4%	41,7%	41,1%	41,0%	41,6%	42,7%	42,5%	42,3%	39,3%	46,0%	49,7%	48,4%	48,2%	42,0%	43,1%
% de N total	42,7%	42,7%	42,7%	42,7%	42,7%	42,7%	42,7%	42,7%	42,7%	42,7%	42,7%	42,7%	42,7%	42,7%	42,7%
Total															
Média	3,59	4,12	3,64	3,65	3,98	2,82	2,69	3,05	3,00	2,34	2,75	2,95	2,92	3,01	3,39
N	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117
Erro Desvio	1,212	1,035	1,125	1,140	1,050	1,264	1,133	1,144	1,246	1,240	1,217	1,166	1,212	,924	1,129
% da soma total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% de N total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabela 51- Correlação entre Variáveis de Preocupação e Conhecimento

		Correlações																
		NvPreocupação_Roubolendade8_cod	NvPreocupação_FraudesFinanceiras8_cod	NvPreocupação_VendaNãoAutorizadaDados8_cod	NvPreocupação_UtilizaçãoNãoAutorizadaDados8_cod	NvPreocupação_AcessoNãoAutorizadoDados8_cod	NvConsciência_UsosDados_PersonalizaçãoCompra9_cod	NvConforto_UsosDados_PersonalizaçãoRecomendação9_cod	NvConsciência_Benefícios_RastreamentoOnline9_cod	NvConsciência_Influência_PersonalizaçãoDecompra9_cod	NvConhecimento_ROPD10_cod	NvConhecimento_AlgoritmosRastreamento10_cod	NvConhecimento_TechEmergentes10_cod	NvConhecimento_FerramentasSegurança10_cod	NvConfiança_SegurançaPrivacidade_Dados11	NvInfluência_PrecupaçãoSegurançaPrivacidade_Decompra12	NvPreocupação_ViolaçãoSegurançaPrivacidade13	
NvPreocupação_Roubolendade8_cod	Correlação de Pearson	1	.775**	.707**	.707**	.719**	-.037	-.112	.003	.074	.186*	.100	.095	.178	.096	.322**	.506**	
	Sig. (2 extremidades)		<.001	<.001	<.001	<.001	.690	.231	.975	.426	.045	.283	.309	.055	.305	<.001	<.001	
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	
NvPreocupação_FraudesFinanceiras8_cod	Correlação de Pearson	.775**	1	.614**	.591**	.706**	-.030	.010	.111	.134	.149	.113	.034	.083	.143	.166	.464**	
	Sig. (2 extremidades)	<.001		<.001	<.001	<.001	.752	.918	.232	.151	.108	.226	.718	.374	.124	.074	<.001	
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	
NvPreocupação_VendaNãoAutorizadaDados8_cod	Correlação de Pearson	.707**	.614**	1	.936**	.775**	-.052	-.094	.028	-.074	.002	-.053	-.073	.018	-.022	.349**	.536**	
	Sig. (2 extremidades)	<.001	<.001		<.001	<.001	.579	.313	.766	.429	.981	.571	.432	.851	.815	<.001	<.001	
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	
NvPreocupação_UtilizaçãoNãoAutorizadaDados8_cod	Correlação de Pearson	.707**	.591**	.936**	1	.802**	.010	-.084	.021	-.055	.043	-.013	.006	.049	.027	.396**	.583**	
	Sig. (2 extremidades)	<.001	<.001	<.001		<.001	.916	.367	.826	.558	.647	.886	.950	.600	.769	<.001	<.001	
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	
NvPreocupação_AcessoNãoAutorizadoDados8_cod	Correlação de Pearson	.719**	.708**	.775**	.802**	1	.011	-.055	.123	.086	.064	.084	.084	.053	.107	.333**	.513**	
	Sig. (2 extremidades)	<.001	<.001	<.001	<.001		.909	.555	.187	.358	.492	.366	.369	.569	.252	<.001	<.001	
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	
NvConsciência_UsosDados_PersonalizaçãoCompra9_cod	Correlação de Pearson	-.037	-.030	-.052	.010	.011	1	.238**	.221*	.159	.254*	.302**	.280**	.160	-.154	.098	.149	
	Sig. (2 extremidades)	.690	.752	.579	.916	.909		.010	.017	.087	.006	<.001	.002	.085	.098	.292	.108	
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	
NvConforto_UsosDados_PersonalizaçãoRecomendação9_cod	Correlação de Pearson	-.112	.010	-.094	-.084	-.055	.238**	1	.471**	.470**	.069	.107	.086	-.017	.233*	-.087	.007	
	Sig. (2 extremidades)	.231	.918	.313	.367	.555	.010		<.001	<.001	.457	.252	.357	.852	.011	.353	.942	
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	
NvConsciência_Benefícios_RastreamentoOnline9_cod	Correlação de Pearson	.003	.111	.028	.021	.123	.221*	.471**	1	.641**	-.049	.003	.060	.022	.212*	.011	.043	
	Sig. (2 extremidades)	.975	.232	.766	.826	.187	.017	<.001		<.001	.600	.974	.519	.818	.022	.907	.647	
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	
NvConsciência_Influência_PersonalizaçãoDecompra9_cod	Correlação de Pearson	.074	.134	-.074	-.055	.086	.159	.470**	.641**	1	.028	-.040	.024	-.109	.210*	-.067	.074	
	Sig. (2 extremidades)	.426	.151	.429	.558	.358	.087	<.001	<.001		.765	.670	.799	.244	.023	.470	.628	
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	
NvConhecimento_ROPD10_cod	Correlação de Pearson	.186*	.149	.002	.043	.064	.254*	.069	-.049	.028	1	.685**	.650**	.609**	-.033	.162	.225*	
	Sig. (2 extremidades)	.045	.108	.981	.647	.492	.006	.457	.600	.765		<.001	<.001	<.001	.727	.081	.015	
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	
NvConhecimento_AlgoritmosRastreamento10_cod	Correlação de Pearson	.100	.113	-.053	-.013	.084	.302**	.107	.003	-.040	.685**	1	.787**	.642**	-.006	.128	.138	
	Sig. (2 extremidades)	.283	.226	.571	.886	.366	<.001	.252	.974	.670	<.001		<.001	<.001	.951	.169	.137	
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	
NvConhecimento_TechEmergentes10_cod	Correlação de Pearson	.095	.034	-.073	.006	.084	.260**	.086	.060	.024	.650**	.787**	1	.736*	.056	.055	.102	
	Sig. (2 extremidades)	.309	.718	.432	.950	.369	.002	.357	.519	.799	<.001	<.001		<.001	.546	.558	.275	
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	
NvConhecimento_FerramentasSegurança10_cod	Correlação de Pearson	.178	.083	.018	.049	.053	.160	-.017	.022	-.109	.609**	.642**	.736**	1	.078	.078	.140	
	Sig. (2 extremidades)	.055	.374	.851	.600	.569	.085	.852	.818	.244	<.001	<.001	<.001		.406	.397	.133	
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	
NvConfiança_SegurançaPrivacidade_Dados11	Correlação de Pearson	.096	.143	-.022	.027	.107	-.154	.233*	.212*	.210*	-.033	-.006	.056	.078	1	.112	-.070	
	Sig. (2 extremidades)	.305	.124	.815	.769	.252	.098	.011	.022	.023	.727	.951	.546	.406		.227	.455	
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	
NvInfluência_PrecupaçãoSegurançaPrivacidade_Decompra12	Correlação de Pearson	.322**	.166	.349**	.396**	.333**	.098	-.087	.011	-.067	.162	.128	.055	.079	.112	1	.483**	
	Sig. (2 extremidades)	<.001	.074	<.001	<.001	<.001	.292	.353	.907	.470	.081	.169	.558	.397	.227		<.001	
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	
NvPreocupação_ViolaçãoSegurançaPrivacidade13	Correlação de Pearson	.506**	.464**	.536**	.583**	.513**	.149	.007	.043	.074	.225*	.138	.102	.140	-.070	.483**	1	
	Sig. (2 extremidades)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.108	.942	.647	.428	.015	.137	.275	.133	.455	<.001		
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	

** A correlação é significativa no nível 0.01 (2 extremidades).

* A correlação é significativa no nível 0.05 (2 extremidades).

Objetivo 6 – Determinar eventuais perigos ou ameaças que salientam, enquanto utilizadores de plataformas de comércio online

Tabela 52- Estatísticas Descritivas para Variáveis de Preocupação e Conhecimento

Estatísticas Descritivas					
	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
NvPreocupacao_FraudesFinanceiras8_cod	117	1	5	4,12	1,035
NvPreocupacao_AcessoNaoAutorizadoDados8_cod	117	1	5	3,98	1,050
NvPreocupacao_UtilizacaoNaoAutorizadaDados8_cod	117	1	5	3,65	1,140
NvPreocupacao_VendaNaoAutorizadaDados8_cod	117	1	5	3,64	1,125
NvPreocupacao_RouboIdentidade8_cod	117	1	5	3,59	1,212
NvConhecimento_TechEmergentes10_cod	117	1	5	2,95	1,166
NvConhecimento_FerramentasSeguranca10_cod	117	1	5	2,92	1,212
NvConhecimento_AlgoritmoRastreamento10_cod	117	1	5	2,75	1,217
NvConhecimento_RGPD10_cod	117	1	5	2,34	1,240
N válido (de lista)	117				

Tabela 53- Relatório de Estatísticas Descritivas por Gênero para Variáveis de Preocupações e Conhecimento

		Relatório								
Genero Cod.		NvPreocupacao_RouboIdentidade8_cod	NvPreocupacao_FraudesFinanceiras8_cod	NvPreocupacao_VendaNaoAutorizadaDados8_cod	NvPreocupacao_UtilizacaoNaoAutorizadaDados8_cod	NvPreocupacao_AcessoNaoAutorizadoDados8_cod	NvConhecimento_RGPD10_cod	NvConhecimento_AlgoritmoRastreamento10_cod	NvConhecimento_TechEmergentes10_cod	NvConhecimento_FerramentasSeguranca10_cod
Feminino	Média	3,67	4,19	3,75	3,76	4,06	2,21	2,42	2,66	2,64
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67
	Erro Desvio	1,186	1,048	1,049	1,074	,983	1,200	1,061	1,109	1,151
	% da soma total	58,6%	58,3%	58,9%	59,0%	58,4%	54,0%	50,3%	51,6%	51,8%
	% de N total	57,3%	57,3%	57,3%	57,3%	57,3%	57,3%	57,3%	57,3%	57,3%
Masculino	Média	3,48	4,02	3,50	3,50	3,88	2,52	3,20	3,34	3,30
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Erro Desvio	1,249	1,020	1,216	1,216	1,136	1,282	1,278	1,136	1,199
	% da soma total	41,4%	41,7%	41,1%	41,0%	41,6%	46,0%	49,7%	48,4%	48,2%
	% de N total	42,7%	42,7%	42,7%	42,7%	42,7%	42,7%	42,7%	42,7%	42,7%
Total	Média	3,59	4,12	3,64	3,65	3,98	2,34	2,75	2,95	2,92
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117
	Erro Desvio	1,212	1,035	1,125	1,140	1,050	1,240	1,217	1,166	1,212
	% da soma total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% de N total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Objetivo 7 – Comparar as percepções típicas das mulheres com as dos homens

Tabela 54- Tamanho dos Efeitos de Amostras Independentes para Grau de Confiança e Percepção de Segurança

Tamanhos de efeitos de amostras independentes					
		Padronizador ^a	Estimativa de ponto	Intervalo de Confiança 95%	
				Inferior	Superior
Grau_Confiança_Plataformas3	d de Cohen	,747	,101	-,266	,467
	Correção de Hedges	,752	,100	-,264	,464
	Delta do vidro	,718	,105	-,263	,471
NvConfiança_Segurança/Privacidade_Dados11	d de Cohen	,927	,091	-,275	,458
	Correção de Hedges	,933	,091	-,273	,455
	Delta do vidro	1,068	,079	-,288	,446
NvInfluencia_Preocupação_Segurança/Privacidade_DeCompra12	d de Cohen	1,134	-,041	-,408	,325
	Correção de Hedges	1,141	-,041	-,405	,323
	Delta do vidro	1,108	-,042	-,408	,324
NvPreocupação_Violação_Segurança/Privacidade13	d de Cohen	1,025	,259	-,109	,627
	Correção de Hedges	1,032	,258	-,108	,623
	Delta do vidro	1,034	,257	-,114	,626

a. O denominador usado na estimativa dos tamanhos dos efeitos.

O d de Cohen usa o desvio padrão agrupado.

A correção de Hedges usa o desvio padrão agrupado, além de um fator de correção.

O delta de Glass usa o desvio padrão de amostra do grupo de controle (ou seja, o segundo) grupo.

Tabela 55- Estatísticas Descritivas para Grau de Confiança e Percepção de Segurança

Descritivas									
		N	Média	Desvio padrão	Erro Padrão	95% de Intervalo de Confiança para Média		Mínimo	Máximo
						Limite inferior	Limite superior		
Grau_Confiança_Plataformas3	Feminino	67	3,96	,767	,094	3,77	4,14	1	5
	Masculino	50	3,88	,718	,102	3,68	4,08	2	5
	Total	117	3,92	,745	,069	3,79	4,06	1	5
NvConfiança_Segurança/Privacidade_Dados11	Feminino	67	3,04	,806	,098	2,85	3,24	1	5
	Masculino	50	2,96	1,068	,151	2,66	3,26	1	5
	Total	117	3,01	,924	,085	2,84	3,18	1	5
NvInfluencia_Preocupação_Segurança/Privacidade_DeCompra12	Feminino	67	3,37	1,153	,141	3,09	3,65	1	5
	Masculino	50	3,42	1,108	,157	3,11	3,73	1	5
	Total	117	3,39	1,129	,104	3,19	3,60	1	5
NvPreocupação_Violação_Segurança/Privacidade13	Feminino	67	3,81	1,019	,124	3,56	4,05	1	5
	Masculino	50	3,54	1,034	,146	3,25	3,83	1	5
	Total	117	3,69	1,029	,095	3,50	3,88	1	5

Objetivo 8 – Sugerir algumas formas de proteger os dados pessoais na utilização de plataformas de comércio online.

Tabela 56- Estatísticas Descritivas das formas de proteção dos dados nas Plataformas de Comércio Online

Estatísticas Descritivas					
	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
FreqUso_LimitarPartilhaD ados_ProteçãoDados15_c od	117	1	5	3,53	1,290
FreqUso_Antivirus_Proteça oDados15_cod	117	1	5	3,42	1,391
FreqUso_VerifAutenticidad e_ProteçãoDados15_cod	117	1	5	3,19	1,468
NvConsciencia_Benefícios _RastreamentoOnline9_co d	117	1	5	3,05	1,144
NvConsciencia_Influencia_ Personalização_DecComp ra9_cod	117	1	5	3,00	1,246
NvConhecimento_TechEm ergentes10_cod	117	1	5	2,95	1,166
NvConhecimento_FerramS egurança10_cod	117	1	5	2,92	1,212
FreqUso_ReverAjustarCon figPriv_ProteçãoDados15_ cod	117	1	5	2,90	1,342
FreqUso_2FA_ProteçãoDa dos15_cod	117	1	5	2,85	1,418
NvConsciencia_UsoDados _PersonalizaçãoCompra9_ cod	117	1	5	2,82	1,264
NvConhecimento_AlgoriRe comentaçãoRastreamento 10_cod	117	1	5	2,75	1,217
NvConforto_UsoDados_Pe rsonalizaçãoRecomendaç ão9_cod	117	1	5	2,69	1,133
FreqUso_ModoPrivado_Pr oteçãoDados15_cod	117	1	5	2,63	1,142
FreqUso_GestorSenha_Pr oteçãoDados15_cod	117	1	5	2,63	1,356
FreqUso_ExtensaoNaveg_ ProteçãoDados15_cod	117	1	5	2,45	1,423
NvConhecimento_RGPD1 0_cod	117	1	5	2,34	1,240
FreqUso_VPN_ProteçãoD ados15_cod	117	1	5	2,30	1,184
FreqUso_EntenderPolitica s_ProteçãoDados15_cod	117	1	5	2,09	1,171
FreqUso_VerifConformReg ulamentos_ProteçãoDado s15_cod	117	1	5	1,83	1,169
N válido (de lista)	117				

Tabela 57- Correlações entre as variáveis de proteção dos dados

PersonalizaçãoCompra9_cod	Sig (2 extremidades)		.010	.017	.087	.006	<.001	.002	.085	.377	.486	.860	.080	.715	.093	.154	.013	<.001	.076	.072
N		117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117
IntConforto_UsuDados_PersonalizaçãoRecomendação_cod	Correlação de Pearson	.238 ^{**}	1	.471 ^{**}	.470 ^{**}	.089	.107	.086	-.017	-.043	-.066	-.215 [*]	-.094	-.102	-.105	.033	-.021	.045	-.070	-.032
N	Sig (2 extremidades)	.010		<.001	<.001	.457	.252	.357	.852	.643	.481	.020	.313	.276	.259	.724	.626	.451	.730	
IntConsciencia_Beneficios_RastreamentoOnline9_cod	Correlação de Pearson	.221 ^{**}	.471 ^{**}	1	.641 ^{**}	-.049	.003	.060	.022	-.030	-.171	.046	-.006	-.210 [*]	-.020	-.029	-.026	.020	-.059	-.109
N	Sig (2 extremidades)	.017	<.001		<.001	.600	.974	.519	.818	.749	.066	.625	.951	.023	.833	.756	.784	.831	.524	.242
IntConsciencia_Influencia_Personalização_Descompensação_cod	Correlação de Pearson	.159	.470 ^{**}	.641 ^{**}	1	.028	-.040	.024	-.109	-.109	-.251 [*]	.026	-.059	-.073	-.068	-.065	.019	-.156	-.134	
N	Sig (2 extremidades)	.087	<.001	<.001		.785	.870	.799	.244	.240	.006	.785	.531	.436	.466	.486	.840	.094	.149	
IntConhecimento_RGPD10_cod	Correlação de Pearson	.254 ^{**}	.069	-.049	.028	1	.685 ^{**}	.650 ^{**}	.609 ^{**}	.336 ^{**}	.388 ^{**}	.240 ^{**}	.344 ^{**}	.169	.312 ^{**}	.318 ^{**}	.457 ^{**}	.424 ^{**}	.306 ^{**}	.431 ^{**}
N	Sig (2 extremidades)	.006	.457	.600	.765		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.009	<.001	.069	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
IntConhecimento_RolRecomendaçãoRastreamento10_cod	Correlação de Pearson	.302 ^{**}	.107	.003	-.040	.685 ^{**}	1	.787 ^{**}	.642 ^{**}	.220 ^{**}	.267 ^{**}	.153	.387 ^{**}	.132	.225 ^{**}	.251 ^{**}	.443 ^{**}	.451 ^{**}	.287 ^{**}	.370 ^{**}
N	Sig (2 extremidades)	<.001	.252	.974	.870	<.001		<.001	<.001	.017	.004	.099	<.001	.155	.015	.006	<.001	<.001	.002	<.001
IntConhecimento_TechEmergentes10_cod	Correlação de Pearson	.290 ^{**}	.086	.060	.024	.650 ^{**}	.787 ^{**}	1	.736 ^{**}	.311 ^{**}	.311 ^{**}	.195 ^{**}	.491 ^{**}	.167	.222 ^{**}	.199 ^{**}	.417 ^{**}	.489 ^{**}	.236 ^{**}	.349 ^{**}
N	Sig (2 extremidades)	.002	.357	.519	.799	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	.035	<.001	.072	.016	.032	<.001	<.001	.010	<.001
IntConhecimento_FerramentasEspañola10_cod	Correlação de Pearson	.160	-.017	.022	-.109	.609 ^{**}	.642 ^{**}	.736 ^{**}	1	.434 ^{**}	.413 ^{**}	.371 ^{**}	.450 ^{**}	.260 ^{**}	.340 ^{**}	.260 ^{**}	.441 ^{**}	.381 ^{**}	.307 ^{**}	.478 ^{**}
N	Sig (2 extremidades)	.085	.852	.818	.244	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	.005	<.001	.005	<.001	<.001	<.001	<.001
FreqUso_Antivirus_ProteçãoDados15_cod	Correlação de Pearson	.082	-.043	-.030	-.109	.336 ^{**}	.220 ^{**}	.311 ^{**}	.434 ^{**}	1	.452 ^{**}	.407 ^{**}	.278 ^{**}	.098	.296 ^{**}	.110	.166	.261 ^{**}	.221 ^{**}	.287 ^{**}
N	Sig (2 extremidades)	.377	.643	.749	.240	<.001	.017	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	.002	.294	.001	.237	.073	.004	.002
FreqUso_VPH_ProteçãoDados15_cod	Correlação de Pearson	.065	-.066	-.171	-.251 [*]	.388 ^{**}	.267 ^{**}	.311 ^{**}	.413 ^{**}	.452 ^{**}	1	.359 ^{**}	.362 ^{**}	.254 ^{**}	.344 ^{**}	.305 ^{**}	.349 ^{**}	.220 ^{**}	.296 ^{**}	.405 ^{**}
N	Sig (2 extremidades)	.486	.481	.066	.006	<.001	.004	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	.006	<.001	<.001	.017	.001	<.001
FreqUso_GestorSenha_PrteçãoDados15_cod	Correlação de Pearson	.017	-.215 [*]	.046	.026	.240 ^{**}	.153	.195 ^{**}	.371 ^{**}	.407 ^{**}	.359 ^{**}	1	.477 ^{**}	.268 ^{**}	.342 ^{**}	.156	.396 ^{**}	.269 ^{**}	.280 ^{**}	.226 ^{**}
N	Sig (2 extremidades)	.860	.020	.625	.785	.009	.099	.035	<.001	<.001	<.001		<.001	.003	<.001	.094	<.001	.003	.002	.014
FreqUso_2FA_ProteçãoDados15_cod	Correlação de Pearson	.162	-.094	-.006	-.059	.344 ^{**}	.387 ^{**}	.491 ^{**}	.450 ^{**}	.278 ^{**}	.362 ^{**}	.477 ^{**}	1	.354 ^{**}	.402 ^{**}	.174	.374 ^{**}	.300 ^{**}	.229 ^{**}	.354 ^{**}
N	Sig (2 extremidades)	.080	.313	.951	.531	<.001	<.001	<.001	<.001	.002	<.001	<.001		<.001	<.001	.061	<.001	.001	.013	<.001
FreqUso_ModoPrivado_PrteçãoDados15_cod	Correlação de Pearson	-.034	-.102	-.210 [*]	-.073	.168	.132	.167	.260 ^{**}	.098	.254 ^{**}	.268 ^{**}	.354 ^{**}	1	.353 ^{**}	.204 ^{**}	.301 ^{**}	.232 ^{**}	.133	.183 ^{**}
N	Sig (2 extremidades)	.715	.276	.023	.436	.069	.155	.072	.005	.294	.006	.003	<.001		<.001	.027	<.001	.012	.152	.048
FreqUso_ExtensãoNavegador_ProteçãoDados15_cod	Correlação de Pearson	.156	-.105	-.020	-.068	.312 ^{**}	.225 ^{**}	.222 ^{**}	.340 ^{**}	.295 ^{**}	.344 ^{**}	.342 ^{**}	.402 ^{**}	.353 ^{**}	1	.158	.389 ^{**}	.219 ^{**}	.244 ^{**}	.413 ^{**}
N	Sig (2 extremidades)	.093	.259	.833	.466	<.001	.015	.016	<.001	.001	<.001	<.001	<.001	<.001		.090	<.001	.018	.008	<.001
FreqUso_EntenderPolítica_ProteçãoDados15_cod	Correlação de Pearson	.133	.033	-.029	-.065	.318 ^{**}	.251 ^{**}	.199 ^{**}	.260 ^{**}	.110	.305 ^{**}	.156	.174	.204 ^{**}	.158	1	.552 ^{**}	.231 ^{**}	.312 ^{**}	.428 ^{**}
N	Sig (2 extremidades)	.154	.724	.756	.486	<.001	.006	.032	.005	.237	<.001	.094	.061	.027	.090		<.001	.012	<.001	<.001
FreqUso_VerificarConfigurações_ProteçãoDados15_cod	Correlação de Pearson	.230 ^{**}	-.021	-.026	-.065	.457 ^{**}	.443 ^{**}	.417 ^{**}	.441 ^{**}	.166	.349 ^{**}	.395 ^{**}	.374 ^{**}	.301 ^{**}	.389 ^{**}	.552 ^{**}	1	.446 ^{**}	.323 ^{**}	.406 ^{**}
N	Sig (2 extremidades)	.013	.826	.784	.486	<.001	<.001	<.001	<.001	.073	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001
FreqUso_VerificarAutenticidade_ProteçãoDados15_cod	Correlação de Pearson	.358 ^{**}	.045	.020	.019	.424 ^{**}	.451 ^{**}	.489 ^{**}	.381 ^{**}	.261 ^{**}	.220 ^{**}	.269 ^{**}	.360 ^{**}	.232 ^{**}	.219 ^{**}	.231 ^{**}	.446 ^{**}	1	.457 ^{**}	.408 ^{**}
N	Sig (2 extremidades)	<.001	.626	.831	.840	<.001	<.001	<.001	<.001	.004	.017	.003	.001	.012	.018	.012	<.001		<.001	<.001
FreqUso_LimitarPartilhaDados_ProteçãoDados15_cod	Correlação de Pearson	.165	-.070	-.059	-.156	.308 ^{**}	.287 ^{**}	.236 ^{**}	.307 ^{**}	.221 ^{**}	.296 ^{**}	.280 ^{**}	.229 ^{**}	.133	.244 ^{**}	.312 ^{**}	.323 ^{**}	.457 ^{**}	1	.614 ^{**}
N	Sig (2 extremidades)	.076	.451	.524	.094	<.001	.002	.010	<.001	.017	.001	.002	.013	.152	.008	<.001	<.001	<.001		<.001
FreqUso_RevisarAtualizaçãoPriv_ProteçãoDados15_cod	Correlação de Pearson	.167	-.032	-.106	-.134	.431 ^{**}	.370 ^{**}	.349 ^{**}	.478 ^{**}	.287 ^{**}	.405 ^{**}	.226 ^{**}	.354 ^{**}	.183 ^{**}	.413 ^{**}	.428 ^{**}	.406 ^{**}	.408 ^{**}	.614 ^{**}	1
N	Sig (2 extremidades)	.072	.730	.242	.149	<.001	<.001	<.001	<.001	.002	<.001	.014	<.001	.048	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
N		117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117

** A correlação é significativa no nível 0.01 (2 extremidades).

* A correlação é significativa no nível 0.05 (2 extremidades).