

RESSALVA

Atendendo solicitação do(a)
autor(a), o texto completo desta tese
será disponibilizado somente a partir
de 20/03/2024.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Câmpus de Marília

DAIANE MARCELA PICCOLO

CONSENTIMENTO NA COLETA DE DADOS POR *COOKIES* EM *SITES*

MARÍLIA

2023

DAIANE MARCELA PICCOLO

CONSENTIMENTO NA COLETA DE DADOS POR *COOKIES* EM *SITES*

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Faculdade de Filosofia e Ciências, da Universidade Estadual Paulista – UNESP – Campus de Marília, como requisito para obtenção do título de Doutorado em Ciência da Informação.

Área de Concentração: Informação, Tecnologia e Conhecimento.

Linha de Pesquisa: Informação e Tecnologia.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo César Gonçalves Sant’Ana.

Coorientadora: Prof.^a. Dra. Elaine Parra Affonso

MARÍLIA

2023

P591c

Piccolo, Daiane Marcela

Consentimento na coleta de dados por cookies em sites / Daiane
Marcela Piccolo. -- Marília, 2023

194 p.

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp),
Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília

Orientador: Ricardo César Gonçalves Sant'Ana

Coorientador: Elaine Parra Affonso

1. Sistema de coleta automática de dados. 2. Direito à privacidade.
3. Proteção de Dados. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de
Filosofia e Ciências, Marília. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

Impacto potencial desta pesquisa

A proposta brasileira para proteção de dados, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), tem como objetivo garantir a privacidade e a segurança dos dados pessoais, em conformidade com padrões internacionais de proteção de dados. A meta 9 do Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que busca construir infraestrutura resiliente, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação, inclui a implementação de tecnologias avançadas que envolvem o tratamento de dados pessoais, ligada a proposta de meta Brasileira “Aumentar significativamente o acesso às tecnologias de informação e comunicação e empenhar-se para oferecer acesso universal e a preços acessíveis à Internet, buscando garantir a qualidade, a privacidade, a proteção de dados e a segurança cibernética”, em que os principais conceitos mencionados na meta é a “privacidade e proteção de dados para assegurar que os usuários tenham direitos, em especial a necessidade de consentimento sobre coleta, tratamento e fornecimento a terceiros de seus dados pessoais”. Sendo assim, esta pesquisa está vinculada ao ODS 9, pois o objetivo principal dessa pesquisa é analisar o contexto que favorece a insciência do usuário na coleta de dados por *cookies* em *sites*, com foco no consentimento do usuário sobre o processo da coleta de dados, de forma que ele mantenha o controle de seus dados.

Potential impact of this research

The Brazilian proposal for data protection, the General Data Protection Law (LGPD), aims to guarantee the privacy and security of personal data, in accordance with international data protection standards. Goal 9 of the Sustainable Development Goals (SDGs), which seeks to build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation, includes the implementation of advanced technologies involving the processing of personal data, linked to the proposed Brazilian goal " Significantly increase access to information and communication technologies and strive to provide universal and affordable access to the Internet, seeking to ensure quality, privacy, data protection and cyber security", in which the main concepts mentioned in the goal is “privacy and data protection to ensure that users have rights, in particular the need to consent to the collection, processing and provision of their personal data to third parties”. Therefore, this research is linked to SDG 9, since the main objective of this research is to analyze the context that favors the user's lack of awareness in the collection of data by cookies on websites, focusing on the user's consent to the data collection process, so that he maintains control of his data.

DAIANE MARCELA PICCOLO

CONSENTIMENTO NA COLETA DE DADOS POR *COOKIES* EM *SITES*

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, da Faculdade de Filosofia e Ciências, da Universidade Estadual Paulista – UNESP – Campus de Marília, na área de concentração Informação, Tecnologia e Conhecimento.

Marília, 20 de março de 2023

BANCA EXAMINADORA

Orientador: _____

Dr. Ricardo César Gonçalves Sant’Ana Universidade Estadual Paulista – Unesp/Marília

2º Examinador: _____

Dr. Cecílio Merlotti Rodas – Unesp/Marília

3º Examinador: _____

Dr. Fernando Luiz Vechiato – UFRN/Natal

4º Examinador: _____

Dr. Rogério Aparecido Sá Ramalho – UFSCAR/São Carlos

5º Examinador: _____

Dr. Fernando de Assis Rodrigues – UFPA/Belém

RESUMO

A coleta de dados cresceu exponencialmente nos meios digitais nas últimas décadas, impulsionada principalmente pelo aumento do uso da tecnologia e da Internet, fazendo com que a quantidade de dados gerados pelos usuários aumentasse significativamente, permitindo que empresas e organizações coletem dados sobre o comportamento dos usuários em larga escala. O processo da coleta de dados muitas vezes é complexo, pois envolve a integração de diferentes tecnologias, como *cookies*, o que pode contribuir para que a coleta ocorra de forma imperceptível ao usuário, tornando-o insciente sobre a coleta realizada, situação que pode levantar preocupações sobre questões de privacidade e segurança. Para proporcionar consciência sobre a coleta de dados, os regulamentos de proteção de dados estabelecem regras claras para a coleta e uso de dados pessoais, no qual o consentimento emerge como determinação para proteção da privacidade. Neste cenário, *sites* vêm adotando medidas para garantir a conformidade com os requisitos legais para obter consentimento do usuário na coleta de dados. Porém, a forma como a informação está sendo disponibilizada, para obter o consentimento, em relação ao tratamento dos dados, pode ser complexo para o entendimento do usuário, o que pode tornar o usuário insciente sobre esse processo. Dessa forma, esta pesquisa tem como objetivo analisar o cenário que favorece a insciência do usuário enquanto alvo de coleta de *cookies*. Para tanto, a metodologia utilizou-se como métodos a pesquisa bibliográfica, pesquisa documental por meio de análise de documento jurídico em leis e regulamentos com o propósito de elencar como tem sido abordado o consentimento em relação a coleta de dados em *sites*. Para amostra foram utilizados os 10 *sites de e-commerce* mais acessados no mês de março de 2022. Foram analisadas as políticas de privacidade de cada *site* e as práticas adotadas para disponibilização da informação sobre a coleta de dados. Foi utilizado a ferramenta Cookiebot, a qual permitiu a análise dos *cookies* presentes nos *sites* estudados nesta pesquisa. Em relação às pesquisas no âmbito do consentimento na coleta de dados, observou-se que os estudos estão com foco no desenvolvimento de aplicações envolvendo tecnologias para o obter o consentimento do usuário, pouco foi abordado sobre a proteção dos dados com foco na conscientização do usuário sobre a coleta de dados. Notou-se políticas de privacidade rasas, com informações incompletas sobre o tratamento dos dados pessoais. As práticas adotadas pelos *sites*, apresentam informações curtas somente informando o uso de *cookies*. A coleta dos *cookies*, por meio da ferramenta Cookiebot, permitiu identificar especificidades que não estão visíveis aos usuários ao consentir com a coleta de dados. Conclui-se que a insciência do usuário sobre sua interação com os *sites* pode reduzir o controle sobre seus dados, isso devido à falta de informação em relação a coleta de dados. No entanto, a consciência sobre as ações vinculadas aos seus dados deve ser determinada pelas políticas de privacidade e pelas práticas adotadas para obter o consentimento do usuário na coleta de dados.

Palavras-chaves: Coleta de dados; Consentimento; Política de Privacidade; Proteção de Dados Pessoais; Cookies.

ABSTRACT

Data Protection Laws and Regulations impose restrictions on collecting online information that can be used to identify individuals, in which consent emerges as a determination to protect privacy. When analyzing the term consent in the regulations, it is aligned with free; informed, specific and unambiguous manifestation/will. If consenting is given by electronic means, the request must be clear and concise, so as to provide specific information for each consent request, in order to make users aware of the impact of the different choices that they have. In this scenario, the problem that underpins the research is the user's inability to consent to the collection of cookies on sites, considering privacy implications. In this way, this research aims to characterize how sites have accomplished the regulations of data protection related to user consent, analyzing the context that promotes the user's ignorance as a target of cookie collection, reporting the context of consent in privacy policies, as well as the adopted practices for that the user to allow the collection through cookie consent. Therefore, the methodology is a descriptive research and qualitative and quantitative approach. It was used the bibliographical research as a method, in order to explain about the consent in sites; documentary research through analyzing of legal document in laws and regulations for the purpose of studying how has been the consent in relation to data collecting and, the observation and the identification of the mention of informed consent on sites. To check the cookies used by the sites, it used the Cookiebot tool, which allowed an analysis of the cookies of the 10 most accessed e-commerce sites in March 2022. The privacy policy of each site, the types and objectives of present cookies on these sites were analyzed, systematizing a list of these cookies. It was found that the mention of "consent" in the privacy policies of the sites and the use of cookie data collection were relevant for all sites and, in relation to informed consent practices, the use of the privacy notice is recurrent in most of the sites. In the collection carried out, a total of 776 cookies were identified on the sites, being of different types, categories and domains. It was observed that most of the selected sites have presented warnings with messages about data collection through cookies, but without cookie customization options and clear information about this collection.

Keywords: Data collection; Consent; Privacy Policy; Privacy; Protection of Personal Data; Cookies.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Etapas da revisão sistemática.....	21
Figura 2 - Etapas da fase da execução da revisão sistemática.....	22
Figura 3 - Estrutura da tese.....	29
Figura 4 - Exemplo de aviso de <i>cookie</i>	40
Figura 5 - Estrutura de atributos de resposta definida RFC 2109	48
Figura 6 - Estrutura de atributos definida pela RFC 2965.....	50
Figura 7 - Sintaxe do cabeçalho de requisição do <i>cookie</i>	51
Figura 8 - Quantidade de publicações em cada ano, com linha de tendência linear entre variáveis Total de publicações e Ano da publicação.....	63
Figura 9 - Tipo de produção	69
Figura 10 - Frequência das áreas de pesquisas nas quais os documentos estão vinculados.....	70
Figura 11 - Frequência dos países nos trabalhos	71
Figura 12 - Exemplo de avisos de <i>cookies</i> nos <i>sites</i>	83
Figura 13 - Exemplo de aviso de <i>cookie</i> com opção de personalização.....	84
Figura 14 - Exemplo de aviso com preferências de <i>cookies</i>	85
Figura 15 - Exemplo de opções de personalização de <i>cookies</i> pré-marcadas	86
Figura 16 - Quantidade de domínios diferentes em cada <i>site</i>	94
Figura 17 - Classificação dos <i>cookies</i> por categoria nos <i>sites</i>	96
Figura 18 - Classificação dos <i>cookies</i> de sessão e persistentes por <i>site</i>	98
Figura 19 - Categorias de cookies do <i>site</i> Microsoft.....	115

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Delimitação dos sites estudados na pesquisa	20
Quadro 2 - Itens para estratégia de busca dos trabalhos.....	23
Quadro 3 - Critérios de inclusão e exclusão	24
Quadro 4 - Trabalhos que abordam consentimento na coleta de dados em ambientes digitais	60
Quadro 5 - Sistematização dos trabalhos recuperados	64
Quadro 6 - Consentimento na coleta de dados representado nas políticas de privacidade dos <i>sites</i>	77
Quadro 7 - Descrição da informação adotada pelos avisos de <i>cookies</i> dos <i>sites</i>	82
Quadro 8 - Menção sobre <i>cookies</i> nas políticas de privacidade	88
Quadro 9 - Categorização dos <i>cookies</i> identificados nos <i>sites</i>	92
Quadro 10 - Elementos interpretados nas políticas de privacidade e na coleta de <i>cookies</i>	122

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEDIT	Ciclo de Estudos Dados, Informação e Tecnologia
CJEU	Court of Justice of the European Union
CMS	Content Management System
CVD	Ciclo de Vida dos Dados
CVD-CI	Ciclo de Vida dos Dados para Ciência da Informação
e-Codaf	Encontro Internacional Competências Digitais para Agricultura Familiar
EDPB	European Data Protection Board
EPIC	Electronic Privacy Information Center
FIPPs	Fair Information Practice Principles
FTC	Federal Trade Commission
GPTAD	Grupo de Pesquisa Tecnologia Acesso a Dados
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
HTTPS	HyperText Transfer Protocol Secure
GDPR	General Data Protection Regulation
IEFT	Internet Engineering Taks Force
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
RFC	Request for Comments
RIPD	Relatório de Impacto de Proteção de Dados
SEO	Search Engine Optimization
SSL/TLS	Secure Sockets Layer e Transport Layer Security
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	Problema de pesquisa	15
1.2	Tese	17
1.3	Objetivo geral	17
1.4	Objetivos específicos	17
1.5	Motivação e justificativa	18
1.6	Delimitação	19
1.7	Procedimentos metodológicos	20
1.7.1	<i>Pesquisa bibliográfica</i>	21
1.7.2	<i>Revisão sistemática de literatura</i>	21
1.7.3	<i>Pesquisa documental</i>	26
1.7.4	<i>Coleta de dados em sites</i>	26
1.8	Estrutura do trabalho	28
2	PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS E O CONSENTIMENTO NA COLETA DE DADOS	31
2.1	Consentimento livre	Erro! Indicador não definido.
2.2	Consentimento informado	Erro! Indicador não definido.
2.3	Consentimento inequívoco	Erro! Indicador não definido.
2.4	Medidas para obter o consentimento na coleta de dados em <i>sites</i>	36
2.5	Considerações finais	41
3	ASPECTOS TÉCNICOS RELACIONADOS A COLETA DE DADOS POR <i>COOKIES</i>	43
3.1	<i>Cookies</i> e os protocolos HTTP e HTTPS	47
3.2	Classificação dos <i>cookies</i>	51
3.3	<i>Cookies</i> de sessão e persistente	52
3.4	<i>Cookies</i> de terceiros	54
3.5	Categoria dos <i>cookies</i>	54
3.5.1	<i>Cookies estritamente necessários</i>	54
3.5.2	<i>Cookies de preferência</i>	56
3.5.3	<i>Cookies estatísticos</i>	56
3.5.4	<i>Cookie de marketing</i>	57
3.5.5	<i>Considerações finais</i>	57

4 PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS: CONSENTIMENTO NA COLETA DE DADOS	59
4.1 Resultados e discussões da revisão sistemática da literatura	59
4.2 Considerações finais	73
5 DISPONIBILIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO: CONSENTIMENTO NA COLETA DE DADOS POR COOKIES	74
5.1 Resultados e discussões	74
5.1.1 Descrição e características dos sites analisados	75
5.1.2 Referência a consentimento na coleta de dados pessoais representados nas políticas de privacidade dos sites	76
5.1.3 Disponibilização da informação por meio das práticas adotadas pelos sites para coleta de dados	81
5.1.4 A menção dos cookies coletados pelos sites por meio das políticas de privacidade	87
5.1.5 Coleta de cookies pelos sites de e-commerce	91
5.1.6 Considerações finais	98
6 CENÁRIO DA COLETA DE DADOS DOS SITES DE E-COMMERCE	100
6.1 Mercado Livre	100
6.2 Americanas	104
6.3 Amazon Brasil	105
6.4 Shopee	107
6.5 Magazine Luiza	109
6.6 Aliexpress	111
6.7 Microsoft	114
6.8 Casas Bahia	117
6.9 Netshoes	118
6.10 Amazon.com	119
6.11 Considerações finais	120
6 CONCLUSÕES	125
REFERÊNCIAS	128
APÊNDICE A - Sistematização dos cookies identificados nos sites	144

PREFÁCIO

A trajetória do ingresso até a saída do doutorado é uma jornada longa e desafiadora, mas também repleta de oportunidades para o crescimento pessoal e acadêmico. Para mim, essa jornada começou há vários anos, quando decidi dedicar-me à pesquisa em minha área de estudo.

Ao ingressar no programa de pós-graduação, eu estava animada com a perspectiva de mergulhar profundamente em minha área de pesquisa e contribuir para o avanço do conhecimento. No entanto, eu também estava ciente dos desafios que me aguardavam, como a necessidade de equilibrar minha pesquisa com outras responsabilidades pessoais e profissionais, bem como a pressão constante para produzir resultados significativos.

Durante os primeiros anos do meu doutorado, trabalhei em estreita colaboração com meu orientador, participando de reuniões e eventos e dedicando longas horas à pesquisa. À medida que minha pesquisa avançava, eu aprendi a enfrentar desafios inesperados e a encontrar soluções criativas para problemas complexos.

Embora a jornada tenha sido longa e muitas vezes difícil, os anos de estudo e pesquisa foram recompensados com a conclusão da minha tese e a obtenção do título de doutor. Foi uma sensação de grande satisfação e orgulho saber que havia contribuído para o avanço do conhecimento em minha área de pesquisa.

Entrei no doutorado em 2019, porém, já participava dos eventos do grupo de pesquisa Grupo de Pesquisa Tecnologia Acesso a Dados (GPTAD) auxiliando nas organizações dos eventos do Encontro Internacional Competências Digitais para Agricultura Familiar (e-Codaf) e Ciclo de Estudos Dados, Informação e Tecnologia (CEDIT). Participei também de disciplinas como aluna ouvinte, onde pude conhecer professores e pesquisas que contribuíram muito para meu ingresso no programa da pós. O contato inicial no programa da pós em Ciência da Informação, foi por meio, hoje como minha coorientadora, mas da minha grande amiga Elaine Parra Affonso, que agradeço imensamente pela ajuda durante esses 4 anos, como participante em decisões importantes como o tema da minha pesquisa.

Enfim, a saída do doutorado marca o fim de mais uma jornada acadêmica, mas também o começo de uma nova fase em minha carreira. Embora eu tenha sentido alguma ansiedade em relação ao futuro, também estava animada com a perspectiva de aplicar meus conhecimentos e habilidades em novos desafios profissionais.

1 INTRODUÇÃO

O sujeito participante do ciberespaço¹ torna-se alvo de indesejáveis coletas de dados que podem ocorrer em diversos momentos e, muitas vezes, sem que o titular tenha conhecimento sobre a coleta de seus dados, atividade que, posteriormente, pode resultar em tratamento e disponibilização dos dados.

Com o aumento da coleta de dados, é comum que os detalhes técnicos sejam totalmente abstraídos para os usuários, o que pode tornar o usuário insciente nesse processo. Isso significa que muitas vezes os usuários não sabem exatamente quais dados estão sendo coletados, como estão sendo coletados e por que estão sendo coletados. Fato que se torna preocupante, visto que os usuários podem estar compartilhando dados pessoais sem ter conhecimento sobre esse processo, o que pode levar a preocupações de privacidade e segurança, pois para que seja possível controlar uma atividade é preciso ter consciência sobre ela (VYGOTSKY, 1995).

Nesta pesquisa adota-se o termo insciente como a falta de conhecimento, consciência ou percepção no processo da coleta de dados. A insciência nesse processo, pode ser resultado de práticas adotadas de coleta de dados, falta de transparência ou clareza na política de privacidade. A falta de transparência na coleta de dados pode tornar difícil para os usuários controlar suas informações pessoais e tomar decisões informadas sobre como compartilhá-las ou protegê-las (WIERDA et al, 2020).

Para abordar esse problema, países implementaram leis e regulamentações que exigem que as empresas e organizações forneçam informações claras e precisas sobre a coleta de dados e seu uso. Por exemplo, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no Brasil e o Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR) na Europa, são marcos regulatórios que estabelecem regras para a coleta, armazenamento, uso e compartilhamento de dados pessoais.

Ambas as leis têm como objetivo proteger a privacidade dos titulares dos dados e garantir que as empresas e organizações que coletam e processam dados pessoais o façam de forma transparente, segura e responsável, além, de estabelecer a necessidade de transparência nas políticas de privacidade, exigindo que as empresas informem aos usuários quais informações estão sendo coletadas, como estão sendo usadas e com quem estão sendo compartilhadas.

¹ Conceituado por Lévy (2008) como novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial de computadores, sendo esse espaço representado pela infraestrutura material da comunicação digital, pelo universo oceânico de informações e os usuários que participam desse universo.

Em relação à coleta de dados, tanto a LGPD quanto o GDPR estabelecem que a coleta de dados pessoais só pode ocorrer mediante o consentimento explícito do titular dos dados antes de coletar ou tratar seus dados, bem como a obrigação de proteger a segurança e a privacidade desses dados.

Para fins da LGPD, o consentimento deve ser informado, específico e inequívoco, e o titular dos dados deve ter o direito de revogá-lo a qualquer momento (BRASIL, 2018).

A regulamentação e as leis de privacidade da maioria dos países se baseiam na abordagem de consentimento, que encontra sua justificativa na premissa de que o consentimento de um indivíduo fornece legitimidade para qualquer coleta de dados e seu uso (CHOI; JEON; KIM, 2019).

No contexto digital, o consentimento desempenha um papel essencial nas regulamentações, pois visa dar aos usuários um controle sobre seus dados, a fim de permitir a proteção da sua privacidade. Ao mesmo tempo, são apresentados requisitos para que os detentores de dados informem os usuários sobre a coleta de dados, bem como informações sobre seus direitos (STRYCHARZ et al., 2021).

A fundamentalidade do ato de consentir, sobretudo no âmbito da [Internet], como fruto de uma relação gnosiológica, ou seja, como um processo de conhecimento em que, no caso, devem ser previamente esclarecidos em linguagem clara, precisa, apropriada e suficiente, a pertinência, a finalidade, a adequação, o tempo da coleta, o armazenamento, o tratamento e a transmissão dos dados obtidos no sentido de possibilitar a renúncia, a alteração, o uso, a cessão, e a disponibilidade ou a recusa daquele que consente (SARLET; CALDEIRA, 2019, p. 13).

Neste sentido, é importante que a informação fornecida sobre o consentimento seja clara e fácil de compreender, de modo que os usuários possam tomar uma decisão informada sobre se desejam ou não compartilhar seus dados, tornando o usuário mais consciente sobre esse processo.

A disponibilização da informação na política de privacidade é uma forma essencial de garantir que os usuários estejam cientes do tratamento de seus dados pessoais. No entanto, a política deve ser clara, transparente e facilmente acessível a todos os usuários, e deve descrever em detalhes quais dados pessoais são coletados, como são usados e com quem são compartilhados (STEINFELD, 2016). Além disso, a política de privacidade deve descrever os direitos dos usuários em relação aos seus dados pessoais e as medidas de segurança adotadas para protegê-los.

A forma de solicitação de consentimento em ambiente *Web* é uma questão importante para a proteção da privacidade dos usuários, especialmente no contexto da coleta de dados

personais. A solicitação de consentimento é o processo pelo qual os usuários são informados sobre a coleta, processamento e compartilhamento de seus dados pessoais e são convidados a concordar com essa coleta de dados.

Uma das formas mais comuns e perceptíveis para os usuários, em relação a coleta de dados, são os avisos de consentimento, no qual os usuários são questionados se concordam em colocar *cookies* em seu dispositivo.

Sant'Ana (2016) ao abordar sobre o Ciclo de Vida dos Dados (CVD) ressalta que a fase de Coleta envolve ações de planejamento relacionado aos meios de como serão obtidos, filtrados e organizados os dados que estarão no fluxo, definindo-se a estrutura, formato e meios de descrição a ser utilizada. A fase de coleta no CVD apresenta fatores como privacidade, integração, qualidade, direitos autorais, disseminação e preservação dos dados (SANT'ANA, 2016).

Dessa forma, no âmbito da coleta de dados em *sites*, os *cookies* são elementos recorrentes para possibilitar essa atividade e que podem estar intimamente envolvidos com questões de quebra de privacidade. Os *cookies* são pequenos arquivos de texto que são colocados nos dispositivos dos usuários, como laptops ou smartphones, para facilitar a funcionalidade de um *site* ou para coletar informações de perfil que permitem, por exemplo, publicidade direcionada (SMIT; VAN NOORT; VOORVELD, 2014).

Os *sites* são obrigados a informar aos usuários que tipo de dados coletam por *cookies* e, conseqüentemente solicitar o consentimento para todos os *cookies* que não sejam *cookies* funcionais. Os avisos de *cookies* e pedidos de consentimento são um bom exemplo da implementação prática das regulamentações de proteção de dados pessoais (STRYCHARZ et al., 2021).

O GDPR considera válido o uso de avisos de consentimento de *cookies*, porém estabelece algumas Diretrizes para as empresas de *sites*, tais como: não utilizar caixas de seleção pré-marcadas em seus avisos de *cookies*; a interação de rolar e navegar continuamente na página *Web* não é um consentimento válido e; os *cookies walls*² não são compatíveis para obtenção de consentimento do usuário.

² *Cookies walls* é quando o site utiliza de uma pop-up para informar sobre o uso de *cookies* no *site*, no entanto o usuário não tem a opção de rejeitar. A única maneira de visualizar o conteúdo é aceitar e prosseguir (HULSEBOS, 2011).

Nesse cenário, para estar em conformidade com as diretrizes da European Data Protection Board (EDPB) os *sites* devem considerar: bloqueio automático de todos os *cookies* e rastreadores para consentimento prévio; a escolha granular e afirmativa de consentimento em quatro categorias de *cookies* e a descrição completa de *cookie*.

Apesar de serem uma forma de fornecer aos usuários mais controle sobre a coleta de dados, muitos avisos de consentimento de *cookies* são vistos como inadequados e insuficientes para proteger a privacidade dos usuários (CUNCHE; MÉTAYER; MOREL, 2020). Muitos avisos são confusos e complexos, e muitos usuários acabam aceitando *cookies* sem saber realmente o que estão permitindo, cenário que propicia a insciência do usuário e pode resultar na falta de controle sobre seus dados.

Para Affonso e Sant’Ana (2018) a insciência do usuário em relação a coleta de dados em ambientes digitais pode ser determinada por vários fatores, indo da falta de clareza nas políticas de privacidade até a abstração em relação ao processo de coleta de dados por meio das redes de computadores.

Dessa forma, é importante que a informação disponibilizada nos avisos de consentimento de *cookies*, bem como nas políticas de privacidade sejam claras e informativas, para que os usuários possam tomar decisões informadas sobre a privacidade de suas informações, pois a falta de informação pode contribuir para um cenário que propicia a insciência do usuário na coleta de dados, o que pode resultar na falta de controle sobre seus dados.

Assim, pode-se considerar que proporcionar conhecimento e consciência em relação a coleta de dados, pode minimizar a insciência do usuário na coleta de dados. Para isso, é essencial que os *sites* sejam transparentes sobre suas práticas nesse processo, incluindo detalhes nas informações disponibilizadas.

Nas próximas seções são apresentadas o problema, a tese, os objetivos, a justificativa, a delimitação do tema e a metodologia desta pesquisa.

1.1 Problema de pesquisa

Com o advento das regulamentações de proteção de dados pessoais, como a LGPD e o GDPR, empresas e organizações estão tendo que rever a forma de tornar explícita o tratamento dos dados pessoais, tanto no meio físico como no *online*. No ambiente *online* os *sites* que processam dados pessoais, a recomendação é de obter o consentimento do usuário adotando requisitos de transparência na coleta e no processamento de dados, garantindo aos titulares de

dados, informações “claras, precisas e facilmente acessíveis sobre a realização do tratamento”, com o objetivo de possibilitar que o usuário tenha controle sobre seus dados pessoais.

Para Matte, Bielova e Santos (2020) os usuários devem ser informados sobre os aspectos técnicos e jurídicos da coleta de dados, para que conscientemente possam dar ou retirar seu consentimento sobre essa atividade, assim, mantendo o controle sobre seus dados. Silva e Garcia (2021) reforçam que a ausência de consentimento na coleta de dados pode significar um tratamento de dados ilícito e uma falta de controle do titular dos dados sobre os seus dados pessoais.

Dessa forma, é importante certificar-se de que o consentimento dos usuários seja obtido claramente antes de coletar qualquer dado, além da implementação de medidas adicionais para garantir que os dados coletados sejam mantidos em segurança.

Neste contexto, *sites* vêm adotando medidas para garantir a conformidade com os requisitos legais para obter consentimento do usuário na coleta de dados, que pode vir por meio de avisos de consentimento de *cookies* e políticas de privacidade dos *sites*, nos quais são recorrentes em serviços *online*, pois regulam o uso dos dados pessoais coletados, instituindo um compromisso com os usuários. No entanto, a forma como as políticas de privacidade vem disponibilizando informações em relação ao tratamento dos dados, pode ser complexo para o entendimento do usuário. Pois, percebe-se políticas de privacidade longas e complexas, e muitas vezes escritas em linguagem jurídica difícil de entender. Isso pode fazer com que os usuários não entendam completamente como suas informações pessoais serão usadas ou compartilhadas (STEINFELD, 2016).

Para Bonatti, Sauro e Langens (2021) muitas políticas de privacidade são vagas e não fornecem informações específicas sobre como os dados serão coletados, compartilhados e utilizados.

Os avisos de consentimento de *cookies* é uma forma de fornecer informações sobre o uso de dados e ajudam a tornar o uso de *cookies* mais transparente e dão aos usuários o controle sobre o que é armazenado em seus dispositivos. No entanto, muitas vezes esses avisos são ignorados ou simplesmente aceitos sem que os usuários compreendam completamente o que estão concordando (SANTOS et al., 2021b).

Para Daoudagh et al. (2021), os avisos de consentimento de *cookies*, apesar de serem uma forma de fornecer aos usuários mais controle sobre a coleta de dados, muitos são vistos como inadequados e insuficientes para proteger a privacidade dos usuários. Muitos avisos são confusos e complexos, e muitos usuários acabam aceitando *cookies* sem saber realmente o que estão permitindo.

Outra preocupação é em relação à própria coleta de dados realizada pelos *sites*, pois os ambientes digitais, podem encapsular complexidade em camadas de abstração sobre o processo de coleta de dados (AFFONSO, 2018).

Embora exista medidas para conscientização do usuário, em relação ao tratamento dos dados pessoais, existem fatores que podem contribuir para a insciência em relação ao consentimento na coleta de dados, pois percebe-se que, a forma como os *sites* estão disponibilizando as informações para obter o consentimento na coleta de dados, pode prejudicar a percepção do usuário em saber exatamente o que está sendo coletado, diminuindo o controle sobre seus dados.

1.2 Tese

A opacidade no processo da coleta de dados por *cookies* nos *sites*, pode contribuir para a insciência do usuário nesse processo e, conseqüentemente, à falta de controle sobre seus dados pessoais.

1.3 Objetivo geral

O objetivo dessa pesquisa é analisar o contexto que favorece a insciência do usuário enquanto alvo de coleta de dados por *cookies* em *sites*. Para tanto considera-se os seguintes objetivos específicos:

1.4 Objetivos específicos

- a) Descrever os aspectos envolvidos no consentimento na coleta de dados, tais como as definições de consentimento em *sites*, leis e regulamentos de privacidade e *cookies*;
- b) Verificar como a proteção de dados, por meio do consentimento na coleta de dados em *sites*, tem sido abordado em pesquisas científicas.;
- c) Identificar e descrever como os *sites* estão abordando a questão da coleta de dados por *cookies*;
- d) Identificar os possíveis *cookies* coletados pelos *sites*, a fim de demonstrar a opacidade presente na coleta desses dados, principalmente em relação a quantidade e diversidade de *cookies*, incluindo os terceiros envolvidos nesse processo.

1.5 Motivação e justificativa

Com o avanço das tecnologias de publicidade, cada acesso a um *site*, conta de *e-commerce* gera uma infinidade de dados que são coletados pelos computadores. Esse avanço das tecnologias, segundo Kotler e Keller (2012), está relacionado com a revolução digital, proporcionada com o crescimento da Internet, o que permitiu que os serviços *online* se intensificassem ocorrendo mudanças no mercado global, aumentando o poder de compra do consumidor por meio do *e-commerce*.

Kotler (2000) relaciona o termo *e-commerce* como uma ampla variedade de transações eletrônicas, onde ocorre uma grande troca eletrônica de dados, nos quais podem ser armazenados, muitas vezes sem conhecimento, ciência ou compreensão do titular dos dados. Normalmente a coleta desses dados ocorre com uso de *cookies*, que representam um meio de coleta e compartilhamento de dados mais comuns em *sites*. Mesmo estando em fase de substituição, previsto para o fim de 2024 (E-COMMERCE BRASIL, 2022b), os *cookies* foram estudados nesta pesquisa como forma de explicitar a insciência do usuário por falta de informação presente no processo da coleta de dados.

Nesse cenário, desde 2018, quando a Lei Geral de Proteção de Dados entrou em vigor no Brasil e a atualização do Regulamento Geral de Proteção de Dados, os serviços *online* são obrigados a obter o consentimento explícito dos usuários para coleta de dados pessoais (SOE et al., 2020). As regulamentações impõem requisitos aprimorados sobre a coleta de dados digitais, ou seja, informar de forma abrangente os usuários sobre a finalidade e os termos do processamento de dados pessoais (BETZING et al., 2020).

Para Stojanov (2020) as regulamentações estão desencadeando uma nova abordagem ao âmbito dos dados pessoais e às regras para a sua administração.

É necessária uma reorganização completa das formas como os sites estudam o comportamento e as características dos usuários de conteúdo online, o que determina uma mudança da política de *cookies* da área oculta da Internet para uma necessidade incondicional de consentimento para o seu uso para quaisquer fins (STOJANOV, 2020, p. 152, grifos do autor).

As regulamentações também impõem que os *sites* devem obter o consentimento do usuário antes de qualquer ativação de *cookies*, coleta ou processamentos de dados, apresentando aos usuários informações suficientes sobre a configuração de *cookies* do *site* e permitindo que os usuários ativem e desativem *cookies*, dando ou não consentimento a quais *cookies* eles permitirão que processem seus dados pessoais, ou seja, o *site* deve abster-se de ativar quaisquer

cookies que colem dados pessoais, até que o usuário tenha selecionado quais categorias eles permitirão operar.

Dessa forma, a motivação para investigar acerca de coleta de dados, especificamente em relação ao consentimento de *cookies* na coleta de dados e suas especificidades, surgiu pela percepção da falta de informações ao usuário para que ele entenda o processo de coleta de dados de forma clara e objetiva. Uma vez que, manter o usuário consciente sobre o processo de coleta é requisito fundamental para o usuário ter o controle de seus dados pessoais.

Diante do exposto, o trabalho justifica-se, dada sua relevância científica e acadêmica, no desenvolvimento de um estudo sistemático para caracterizar o cenário que pode contribuir para a insciência do usuário na coleta de dados por *cookies*, uma vez que essa insciência pode refletir diretamente sobre a percepção sobre o que está sendo coletado, enquanto o usuário é agente alvo desse processo de coleta por *cookies*. Esta falta de percepção pode prejudicar o controle em relação a seus dados.

Esta pesquisa também se justifica pela relevância social, pois ao identificar e tornar explícitos fatores que propiciam a insciência do usuário sobre a coleta de dados colabora-se para ampliação de estratégias para prevalecer os direitos à proteção da privacidade, que podem ser realizadas tanto pelo meio acadêmico, quanto pelo aspecto jurídico no desenvolvimento de leis, além de fortalecer a reputação das empresas e organizações e aumentar a confiança do usuário nas tecnologias e serviços oferecidos.

1.6 Delimitação

O universo de pesquisa está delimitado no contexto do consentimento na coleta de dados por *cookies* em *sites*³ de *e-commerce*. Para delimitar o escopo de análise desta pesquisa, optou-se pelo enfoque na investigação das políticas de privacidade de *sites* de *e-commerce* para verificar o que é relatado sobre consentimento e *cookies* na coleta de dados, especificamente em relação às práticas que permitem o usuário conceder a coleta de seus dados por meio de *cookies*, além da identificação dos possíveis *cookies* coletados na interação com o usuário, para assim, realizar uma análise descrita da correlação dados coletados.

³ *Sites*: É uma abreviatura de Website. No contexto das comunicações eletrônicas, *website* e *site* possuem o mesmo significado e são utilizadas para fazer referência a uma página ou a um agrupamento de páginas relacionadas entre si, acessíveis na internet através de um determinado endereço virtual utilizado pela internet para comunicação comercial ou pessoal (DICIONÁRIOINFORMAL, 2023). Nesta pesquisa, optou-se pelo termo *site*.

Para pesquisa, foram selecionados os 10 *sites* de *e-commerce* mais acessados no mês março de 2022 no Brasil (1,76 bilhões de acessos), segundo o ranqueamento do E-commerce Brasil (2022), que é um portal gratuito com produção diária sobre o comércio eletrônico no Brasil. A opção por *sites* de comércio eletrônico, justifica-se pelo crescimento desse setor nos últimos anos, principalmente devido a pandemia, segundo relatório dos setores de *e-commerce* da *Conversion*, agência de Search Engine Optimization (SEO). O Quadro 1 apresenta a relação dos *sites* estudados nesta pesquisa.

Quadro 1 - Delimitação dos sites estudados na pesquisa

<i>Site</i>	Endereço do site
Mercado Livre	https://www.mercadolivre.com.br
Americanas	https://www.americanas.com.br
Amazon Brasil	https://www.amazon.com.br
Shopee	https://shopee.com.br
Magazine Luiza	https://www.magazineluiza.com.br
Aliexpress	https://pt.aliexpress.com
Microsoft	https://www.microsoft.com/pt-br
Casas Bahia	https://www.casasbahia.com.br
Netshoes	https://www.netshoes.com.br
Amazon	https://www.amazon.com

Fonte: Elaborado pela autora.

Desta forma, esta pesquisa é sustentada pelos seguintes elementos: a) referencial teórico, por meio da publicação de trabalhos que abordam sobre o consentimento em *sites*; b) recorte da temática consentimento e *cookies* na política de privacidade e; c) a identificação e categorização de *cookies* utilizados nos *sites* para coleta de dados.

1.7 Procedimentos metodológicos

Esta pesquisa é de caráter descritivo, com abordagem qualitativa e quantitativa. Os procedimentos metodológicos, e técnicas de coleta e análise de dados foram definidos conforme o atendimento dos objetivos específicos. Assim, este trabalho utiliza os métodos descritos a seguir.

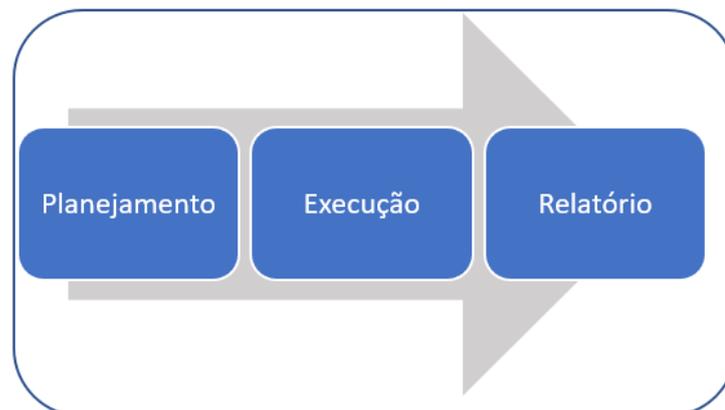
1.7.1 Pesquisa bibliográfica

Utilizou-se da pesquisa bibliográfica, para explicar sobre os “Aspectos envolvidos no consentimento na coleta de dados em *sites*” e a “Caracterização da coleta de dados por meio de *cookies*”. Foram consultados artigos publicados em periódicos científicos de áreas como Ciência da Informação, Ciência da Computação e Direito por meio do mecanismo de busca Google Scholar⁴.

1.7.2 Revisão sistemática de literatura

Por meio de coleta de documentos na base de dados *Scopus*, buscou-se evidenciar como a proteção de dados pessoais, por meio do consentimento na coleta de dados em *sites*, tem sido abordada em pesquisas científicas. A Figura 1 apresenta as etapas da revisão sistemática.

Figura 1 - Etapas da revisão sistemática



Fonte: Elaborado pela autora, baseado em Kitchenham (2004).

Conforme apresentado na Figura 1, o protocolo de revisão sistemática é composto pelas fases do **Planejamento, Execução e Relatório da revisão.**

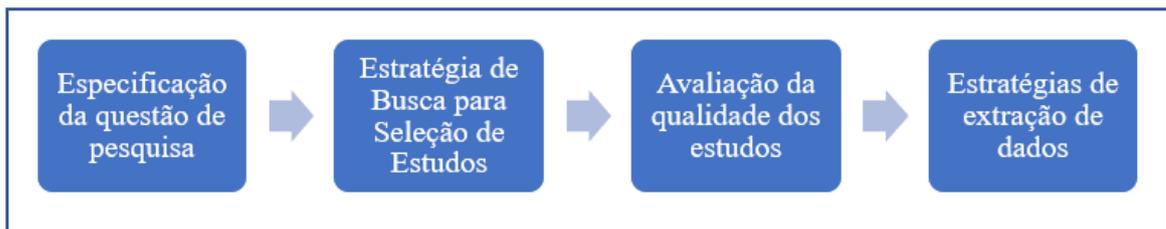
A fase do planejamento consiste em identificar qual a necessidade da realização da revisão e estruturação do protocolo.

O planejamento é o ponto de início para a revisão, cujos pontos principais são a definição de uma ou mais questões de pesquisa e dos métodos que serão empregados para conduzir a revisão.

Nessa fase realiza-se a “identificação da necessidade de uma revisão sistemática”, desta forma, ressalta-se que o motivo dessa revisão decorre da necessidade de verificar como o consentimento, especificamente na coleta de dados em *sites*, tem sido abordado em pesquisas científicas. A coleta de documentos foi realizada no mês de dezembro de 2021.

A fase da execução da revisão sistemática está estruturada em quatro etapas, apresentadas na Figura 2.

Figura 2 - Etapas da fase da execução da revisão sistemática



Fonte: Elaborado pela autora.

A etapa da Especificação da questão de pesquisa tem a finalidade de determinar a questão principal e secundária que a revisão busca atender, identificando os itens relacionados ao escopo da pesquisa.

Desta forma, tendo em vista os objetivos apresentados anteriormente, foi definida uma questão de pesquisa principal e uma questão secundária, cada uma delas com seus próprios critérios de inclusão e exclusão dos trabalhos. As questões definidas foram:

- ✓ **Questão Primária:** O que tem sido estudado sobre consentimento na coleta de dados em *sites*?
- ✓ **Questão Secundária:** Quais os elementos envolvidos para obter o consentimento na coleta dados em *sites*?

Itens relacionados ao escopo ou especificidade das questões de pesquisas:

- I. População: pesquisadores que realizam pesquisas no contexto do consentimento na coleta de dados.
- II. Intervenção⁵: modelos e práticas que abordam o consentimento na coleta de dados em *sites*;

⁵ Definida por Kitchenham (2004) como as tecnologias ou software que abordam questões específicas

- III. Resultados⁶: incentivos ao desenvolvimento de práticas e modelos que permitam a conscientização de usuários no momento do consentimento na coleta de dados pelos *sites*.

Para selecionar os estudos para realização das análises, foi definido estratégias para seleção desses estudos, o que corresponde à segunda etapa da execução da revisão sistemática, apresentada na Figura 2.

Para a busca de estudos primários, foi definida uma estratégia de busca de acordo com as fontes de pesquisa, o idioma dos trabalhos, os tipos de documentos e o ano de publicação, além das palavras-chave e a sequência de consulta. Desta forma, foram buscados estudos em determinados locais, escritos em um determinado idioma, tipo(s) de documento(s) e ano(s) de publicação e, encontrados por determinadas palavras-chave e sequência de consulta. O Quadro 2 apresenta os itens para a estratégia de busca dos trabalhos.

Quadro 2 - Itens para estratégia de busca dos trabalhos

Itens	Descrição
Base de dados	<i>Scopus</i>
Expressão de busca	<i>consent, privacy e data protection</i> concatenados pelo operador “AND”, [ex: <i>consent AND privacy AND data protection</i>]
Tipos de documentos	<i>Article, conference paper e review</i>
Ano de publicação	Trabalhos a partir do ano de 2018

Fonte: Elaborado pela autora.

Os itens apresentados no Quadro 2, serviram para seleção dos estudos, onde a base de dados *Scopus*, foi escolhida por oferecer um panorama abrangente da produção de pesquisas no mundo de forma interdisciplinar, apresentando resultados de forma estruturada.

Na expressão de busca foi considerando 20 documentos por páginas, exibidos por ordem de ano de publicação. A escolha pelos termos em inglês é por ser o idioma internacionalmente aceito para a redação de trabalhos científicos. Os termos foram escolhidos devido à relação com as questões de proteção dos dados pessoais.

Esta pesquisa considerou trabalhos a partir do ano de 2018, ano no qual houve a reformulação do Regulamento Geral de Proteção de Dados e a Lei Geral de Proteção de Dados entrou em vigor no Brasil.

A classificação dos documentos recuperados foi realizada por meio do ano de publicação (do maior para o menor). Além disso, os metadados referentes aos documentos

⁶ Devem estar relacionados com fatores de importância para profissionais (KITCHENHAM, 2004).

foram resgatados por meio do item salvar em outros formatos de arquivo. Ao selecionar a opção “salvar em outro formato”, no item gravar conteúdo, escolheu-se a opção “registro completo”, no formato de arquivo “separado por tabulação (Windows)”. Posteriormente, esse arquivo foi aberto em software de planilha, utilizando-se o software Microsoft Excel para extrair os campos de interesse.

Após a extração dos estudos, foram estabelecidos os critérios de inclusão e exclusão, incluindo os processos de seleção preliminar e final dos estudos. Durante a seleção, foram avaliados os resumos, introduções e conclusões dos trabalhos, seguindo os critérios de inclusão e exclusão definidos no protocolo de pesquisa. Assim, só foram selecionados artigos dos quais se pudesse acessar o artigo completo.

O Quadro 3 apresenta os critérios de inclusão e exclusão para questões de pesquisa primária e secundária, após a leitura preliminar dos estudos.

Quadro 3 - Critérios de inclusão e exclusão

Inclusão		Exclusão	
Questão primária	Questão secundária	Questão primária	Questão secundária
Aspectos sobre consentimento na coleta de dados, especificamente realizada em ambiente digital.	Técnicas e modelos envolvidos no consentimento na coleta de dados.	O consentimento não foi empregado na coleta de dados em algum ambiente digital.	Elementos que não caracterizaram preocupações com o consentimento na coleta de dados

Fonte: Elaborado pela autora.

Para o processo de seleção final, todos os documentos que passaram no processo de seleção preliminar tiveram resumo, introdução e conclusão lidos, buscando identificar se o processo de consentimento na coleta de dados ocorreu em ambientes digitais e se eles atendiam aos critérios de inclusão determinados nesta revisão sistemática. Para a identificação da fase em que a pesquisa descrita em cada trabalho se encontra, utilizou-se o Ciclo de Vida dos Dados para Ciência da Informação (CVD-CI) (SANT’ANA, 2013).

A etapa da execução da revisão sistemática, para avaliar a qualidade dos estudos são definidos critérios para justificar a inclusão dos trabalhos. Desta forma, a avaliação da qualidade dos dados dos estudos pode ser usada para conceber um critério detalhado de inclusão/exclusão e auxiliar na síntese e análise dos dados (KITCHENHAM, 2004). Sendo assim, os estudos previamente selecionados foram avaliados em uma escala binária “sim” ou “não”, de acordo

com as seguintes questões de avaliação de qualidade definidas por Dyba, Dingsoyr e Hanssen (2007):

- a) O documento é baseado em pesquisa ou um relato de opinião de especialista?
- b) Os objetivos da pesquisa foram definidos de forma clara?
- c) Existe uma descrição adequada do contexto em que a pesquisa foi realizada?
- d) O projeto de pesquisa é apropriado para abordar os objetivos da pesquisa?
- e) Existe uma declaração clara de resultados?
- f) O estudo representa valor para pesquisa ou prática?

A última etapa da exceção da revisão sistemática, corresponde às estratégias de extração de dados que é a definição de atributos para estruturar os documentos recuperados e síntese dos dados extraídos (utiliza-se de representações por meio de gráficos e quadros para visualização dos resultados obtidos com a revisão sistemática).

Para cada estudo selecionado após a execução do processo de seleção que abordaram consentimento na coleta de dados em ambientes digitais, foram extraídas as seguintes informações:

- a) Ano da publicação;
- b) Título do documento;
- c) Resumo;
- d) Origem: País(s) de origem das instituições de afiliação dos autores dos trabalhos;
- e) Fonte: Periódico ou evento no qual o trabalho foi publicado;
- f) Tipo de documento: artigos em eventos; artigos em periódicos; artigos de revisão ou capítulos de livros;
- g) Área da pesquisa: área em que os trabalhos foram definidos na *Scopus*;
- h) Abordagem/característica principal (síntese descritiva);

Com os resultados obtidos no processo de extração de dados - leitura dos trabalhos selecionados - elaborou-se uma sistematização por meio dos seguintes atributos: Artigo (identificação do trabalho); Origem; Fonte; Tipo de documento; Área, Contexto (cenário em que o consentimento foi abordado); Modelos (modelos para consentimento de dados); Análises (análises sobre consentimento de dados) e Tecnologia adotada.

Os atributos “contexto”, “modelos”, “análises” compuseram o quadro de sistematização dos trabalhos que foram determinados por meio da leitura dos documentos. Os dados extraídos dos documentos também foram representados por meio de gráficos, a fim de evidenciar a quantidade de trabalhos por ano; a quantidade de documentos por tipo de produção; frequência

das áreas de pesquisas; frequência dos países nos trabalhos; predominâncias de modelos e análises para consentimento de dados; contexto em que a consentimento foi aplicado.

A fase final da revisão sistemática, conforme Figura 1, é o relatório da revisão que é a apresentação dos resultados e discussão dos conteúdos revelados por meio da recuperação dos documentos.

O resultado da revisão sistemática da literatura teve como objetivo entender o cenário em que o consentimento na coleta de dados se faz presente nas pesquisas científicas permitindo observar de forma sistemática evidências sobre o tema desta pesquisa. A revisão sistemática não foi utilizada com caráter de debater e discutir os resultados e sim de apresentar o contexto acadêmico da época sobre os temas que tratam o assunto da pesquisa.

1.7.3 Pesquisa documental

Utilizou-se de pesquisa documental mediante análise de documento jurídico (leis, regulamentos e jurisprudência) para identificar como tem sido abordado o consentimento na coleta de dados pessoais. Para execução da pesquisa e análise considerou-se as diretrizes impostas pela LGPD e GDPR no âmbito do consentimento do titular em relação a coleta de dados.

Nesta primeira parte da metodologia de pesquisa, foram apresentados os procedimentos utilizados para atender os objetivos específicos “A” e “B” definidos na seção 1.5. Assim, na próxima seção, serão detalhados os procedimentos metodológicos utilizados para atender os objetivos “C” e “D”, desta pesquisa.

1.7.4 Coleta de dados em sites

Para atender o objetivo específico “C”, no qual tem como propósito identificar e descrever como os *sites* estão abordando a questão da coleta de dados por *cookies*, foram realizados tipos de coletas diversificadas, nas quais foram divididas no acesso às políticas de privacidade dos *sites* e a identificação das práticas adotadas pelos *sites* para disponibilização da informação em relação a coleta de dados. O processo para realização dessas coletas está descrito a seguir:

- a) **Políticas de privacidade:** Foi explorado as políticas de privacidade dos 10 *sites* de *e-commerce* mais acessados no mês de março de 2022, a fim de identificar como a

informação sobre o consentimento na coleta de dados e *cookies* têm sido representados nas políticas de privacidade.

A identificação se deu pela interpretação do termo “consentimento” e “*cookies*” presentes na política de privacidade dos *sites*. Após a análise nas políticas de privacidade nos *sites*, o resultado com os recortes da identificação foi sistematizado por meio de quadros.

- b) **Práticas adotadas pelos *sites*:** A fim de demonstrar as práticas adotadas pelos *sites* no sentido da disponibilização da informação sobre o consentimento na coleta de dados na interação com o usuário, realizou-se a identificação e a análise das ações implementadas pelos *sites*.

Para realização deste estudo, foi utilizado o navegador *Google Chrome* em um computador com Windows 10. Esse computador foi formatado antes da realização desse estudo, para que não ficasse nenhum vestígio de acessos. A dinâmica ocorreu pelo acesso aos *sites* no navegador para verificar o comportamento do *site* em relação a disponibilização da informação sobre consentimento na coleta de dados. Para caracterizar o resultado, elaborou-se um quadro que sistematiza as práticas adotadas pelos *sites*.

Para atender o objetivo “D”, “Identificar os possíveis *cookies* coletados pelos *sites*, a fim de demonstrar a opacidade presente na coleta desses dados, principalmente em relação a quantidade e diversidade de *cookies*, incluindo os terceiros envolvidos nesse processo”, foi realizada a seguinte ação descrita no item “c”.

- c) **Identificação dos *cookies*:** Para demonstrar os possíveis *cookies* coletados pelos *sites* durante a interação com o usuário, principalmente no consentimento na coleta de dados, foi realizada uma pesquisa nos *sites* estudados neste trabalho.

Para a identificação dos *cookies*, foi utilizado como recurso tecnológico, a Plataforma de Gerenciamento de Consentimento Cookiebot⁷. Essa plataforma é líder mundial em conformidade com as principais leis e regulamentos de privacidade de dados como a LGPD do Brasil e o GDPR da União Europeia, mantido pela Usercentrics⁸, no qual detecta e controla *cookies* de *sites*. O Cookiebot oferece a versão paga por prazo indeterminado e a versão livre por 30 dias. Para esta pesquisa utilizou-se a versão gratuita e foi realizada no mês de abril de 2022.

⁷ Cf. <https://www.cookiebot.com>.

⁸ Cf. <https://usercentrics.com/br/>.

Inicialmente foram inseridos na ferramenta de pesquisa do Cookiebot os endereços dos *sites* de *e-commerce* presentes na lista dos *sites* mais acessados em março de 2022, segundo o relatório de ranqueamento disponibilizado pelo *site* E-commerce Brasil⁹. O relatório com o resultado da coleta foi disponibilizado em formato PDF por *site*, direto no e-mail cadastrado. Como o relatório não estava estruturado, o resultado foi tabulado em planilha de Excel e foi representado por meio de quadros para análise dos atributos de *cookies* identificados na coleta.

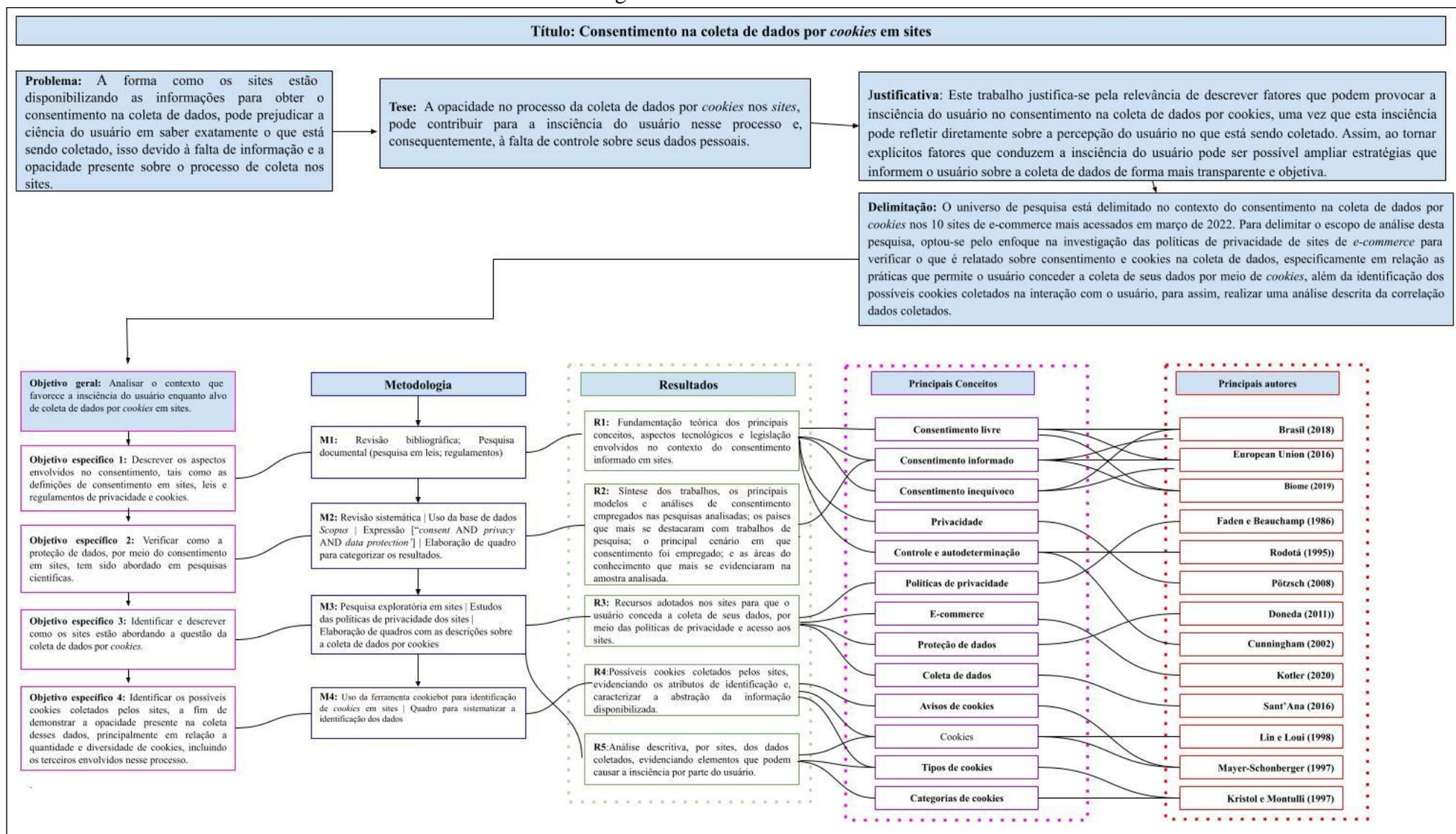
Em um primeiro momento foi realizada a análise geral da identificação dos *cookies* presentes nos *sites*, e na sequência, a correlação dos dados que foram identificados pela ferramenta Cookiebot e a informação disponibilizada pelos *sites* a respeito da coleta de dados por meio de suas políticas de privacidade e das práticas adotadas pelos *sites*.

1.8 Estrutura do trabalho

Na Figura 3, apresentam-se o problema, a tese, a justificativa, a delimitação da pesquisa, os objetivos, objetivos específicos, a metodologia empregada e os principais conceitos e autores que emergiram durante o desenvolvimento do trabalho.

⁹ Cf. <https://www.ecommercebrasil.com.br/>.

Figura 3 - Estrutura da tese



Fonte: Adaptado de Sant’Ana (2022).

Este capítulo apresentou a contextualização da temática, o problema de pesquisa, a tese, o objetivo geral, os objetivos específicos, a justificativa, a delimitação da pesquisa, a metodologia e a estrutura do trabalho.

Os Capítulos 2 e 3 são constituídos de referencial teórico, em que são explanadas as principais definições de consentimento e aspectos técnicos envolvidos na prática de consentimento em *sites*, como abordagens sobre *cookies*.

O Capítulo 4 apresenta o resultado da revisão sistemática de literatura, a fim de explicitar como tem sido abordado o consentimento de dados nos *sites* de pesquisas científicas. Apresenta-se como resultado a síntese de cada trabalho, os principais modelos e análises de consentimento empregados nas pesquisas analisadas; os países que mais se destacaram com trabalhos de pesquisa; o principal cenário em que consentimento foi empregado; e as áreas do conhecimento que mais se evidenciaram na amostra analisada.

No Capítulo 5 é apresentada a coleta de dados realizada nas políticas de privacidade dos *sites* e coleta de *cookies* por meio da ferramenta Cookiebot.

O Capítulo 6 versa sobre a análise da coleta dos *cookies* por meio da ferramenta Cookiebot, para identificar os tipos de cookies presentes nos *sites* analisados e suas especificidades.

Por último, o Capítulo 7 apresenta as conclusões e trabalhos futuros.

6 CONCLUSÕES

O consentimento na coleta de dados ganha notoriedade nos *sites* devido ao surgimento de regulamentações para proteção de dados pessoais, destaque para a LGPD no Brasil e o GDPR na Europa. Essas regulamentações têm exigido que *sites* disponibilizem meios para que o usuário dê o consentimento para a coleta de dados ou recuse essa atividade. Esta Tese delineou uma investigação para analisar o contexto que favorece a insciência do usuário enquanto alvo de coleta de dados por *cookies* em *sites*.

Como contribuições acadêmicas, nos procedimentos metodológicos desta pesquisa, foi realizada uma revisão teórica sobre os principais temas envolvidos no consentimento, sendo possível entender o conceito e os aspectos técnicos envolvendo as práticas de consentimento nos *sites*, práticas essas, que pode favorecer a insciência do usuário em relação ao consentimento na coleta de seus dados na interação com os *sites*, o que pode reduzir o controle sobre seus dados.

Considerou-se neste trabalho que a insciência do usuário diante da coleta de dados pode ser confirmada pela falta de informação presentes nos *sites* a respeito das ações que estão envolvidas seus dados, ações estas, estão relacionadas pelas formas como as políticas disponibilizam informações para os usuários, visto que, as políticas não facilitam para que os usuários possam ter conhecimento sobre o processo de coleta de dados, pois notou-se políticas de privacidade longas e complexas, e muitas vezes escritas em linguagem jurídica que podem ser difíceis de entender para a maioria dos usuários. Além disso, sem informações específicas sobre como os dados serão coletados, compartilhados e utilizados. Isso pode fazer com que usuários não entendam completamente como seus dados pessoais serão usados ou compartilhados.

Nas políticas de privacidade, notou-se também, poucas explicações sobre *cookies*, ou seja, as políticas abordam os *cookies* como forma de benefício ao usuário. Essa falta de explicações mais detalhadas, claras e transparentes pode fazer com que o usuário inadvertidamente conceda o consentimento para a coleta de dados sem entender completamente o que está sendo coletado e como será o tratamento de seus dados.

Em relação aos avisos de consentimento de *cookies*, disponibilizados pelos *sites*, para coleta de dados é recorrente na maioria dos *sites* analisados, no entanto, esses avisos apresentam mensagens curtas, informando somente sobre o uso de *cookies* como forma de benefício ao usuário. As opções nas quais são disponibilizadas aos usuários para consentir com a coleta, apresentam em forma de botão, muitas vezes sendo mascarado, pois a maioria apresenta

somente botão com a opção de “Entendi”, o que caracteriza, para os *sites*, o consentimento do usuário para a coleta de dados.

No entanto, esse “Entendi”, pode levar os dados a uma série de ações nas quais são opacas aos usuários, como inserção de *cookies* no computador do usuário, nos quais esses *cookies* podem permanecer por muitos anos no computador do usuário coletando dados e compartilhando esses dados com terceiros.

Assim, o que se tem são avisos de consentimento confusos e complexos, fazendo com que muitos usuários acabam[em] aceitando *cookies* sem saber realmente o que estão permitindo.

Por essas razões, é importante que os avisos de consentimento de *cookies* sejam mais claros e informativos, para que os usuários possam tomar decisões informadas sobre a privacidade de suas informações.

A identificação dos *cookies*, por meio da ferramenta Cookiebot, revelou uma quantidade expressiva de *cookies* que são utilizados pelos *sites* como meio de coleta de dados. Essa lista apresenta informações importantes que podem impactar na decisão do usuário em aceitar ou não o uso de *cookies* pelos sites, por exemplo, a quantidade de empresas terceiras presentes nos *sites* e o compartilhamento desses dados muitas vezes de forma internacional.

Quando o usuário aceita o uso de *cookies*, automaticamente, está permitindo com que essas empresas colem dados por meio dos *cookies* inseridos na página do *site*. Esses *cookies*, podem permanecer no computador do usuário por um longo período, até mesmo por muitos anos e, enquanto eles permanecerem no computador eles continuam coletando dados.

Notou-se que, existe um esforço dos *sites* em estar em conformidade com as regulamentações, porém, alguns ainda apresentam deficiências na maneira de como abordam o usuário nas questões vinculadas ao consentimento na coleta de dados, descaracterizando muitas das determinações presentes nas legislações, pois as leis que amparam as questões de proteção de dados determinam diretrizes, para proporcionar a consciência sobre a coleta de dados, por meio do consentimento e da transparência sobre essa atividade, no entanto, o que se tem são políticas de privacidade e práticas de consentimento com informações rasas ao indicar os possíveis dados que o *site* terá acesso.

Por meio da interpretação das políticas de privacidade, identificação de *cookies* e práticas adotadas pelos *sites* para coleta de dados, foi possível revelar uma série de ações que são realizadas com os dados pessoais de usuários, nas quais muitas vezes são opacas aos usuários, pois percebeu-se que muitas dessas ações não são informadas, ou não estão claras aos usuários. Dessa forma, essa falta de informação caracterizada nos *sites* contribui para um

cenário que favorece a insciência do usuário, fazendo que o usuário não tenha total controle sobre seus dados.

Neste contexto, um movimento de descontinuar ou limitar o uso de cookies de terceiros em navegadores web, está sendo discutido [colocar citação para essa informação] na indústria de tecnologia e publicidade digital, justamente por violar a privacidade dos usuários, uma vez que permitem que terceiros coletam informações sobre o comportamento de navegação sem o consentimento explícito do usuário.

Como alternativa aos cookies, tem-se discutido a adoção de tecnologias que permitam a personalização de conteúdo e publicidade de forma mais transparente e consentida pelos usuários, como o uso de tecnologias de privacidade como o Privacy Sandbox do Google, que busca fornecer formas mais seguras e privadas de rastreamento de anúncios (E-COMMERCE BRASIL, 2023). Essa alternativa estava prevista para 2022, foi adiada para 2023 e agora está prevista para o segundo semestre de 2024.

Enquanto essa mudança não ocorre, os cookies continuam como o recurso mais utilizado pelos sites para coleta de dados, assim, acredita-se que o consentimento na coleta de dados, quando adequado com as regulamentações, possa ser o elemento primordial no tratamento de dados resultantes do uso dos *cookies*. Entende-se também que manter o alcance da transparência nas informações disponibilizadas aos usuários, pode ser requisito fundamental para garantir o direito do usuário em manter o controle sobre seus dados pessoais.

Assim, a opacidade no processo de coleta de dados por cookies pode resultar na falta de conscientização por parte do usuário sobre o que está sendo coletado e como está sendo usado, pois muitos usuários podem não estar cientes de que suas informações estão sendo coletadas, como elas estão sendo usadas e com quem estão sendo compartilhadas. Isso pode levar a uma sensação de falta de controle sobre seus dados pessoais.

6.1 Trabalhos futuros

Considera-se a realização de estudos futuros no sentido de propor uma amostra maior de *sites* para coleta de dados empregando métodos estatísticos, para análises sobre os dados coletados por *cookies* ou por outras ferramentas de coleta de dados, a fim de identificar novas descobertas por meio dos cruzamentos de dados.

Outros desdobramentos também podem ser mencionados, por exemplo, melhoria da usabilidade do consentimento de *cookies*, pois os usuários geralmente são solicitados a dar consentimento para o uso de *cookies* ao visitar *sites*, mas a experiência pode ser confusa e

ineficaz. Trabalhos futuros poderiam explorar maneiras de melhorar a usabilidade desses avisos de consentimento, para que os usuários possam fazer escolhas informadas e conscientes sobre o uso de *cookies* ou outras tecnologias de coleta de dados.

Por fim, uma análise mais aprofundada dos efeitos das políticas de privacidade e consentimento de *cookies* na capacidade dos usuários de encontrar informações relevantes nos sites. O estudo poderia investigar se a proliferação de avisos de consentimento e outras notificações de privacidade torna mais difícil para os usuários encontrar as informações que eles realmente procuram, ou se isso tem um efeito positivo na conscientização dos usuários sobre as práticas de privacidade dos sites que eles visitam, além de estudos de comportamento informacional.

REFERÊNCIAS

AFFONSO, E. P. **A insciência do usuário na fase de coleta de dados: privacidade em foco.** 2018. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2018.

AFFONSO, E. P.; SANTANA, R. C. G. Privacy awareness issues in user data collection by digital libraries. **IFLA Journal**, Munchen, v. 44, p. 170-182, 2018.

AGBO, C. C.; MAHMOUD, Q. H. Design and Implementation of a Blockchain-Based E-Health Consent Management Framework. *In: IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEMS, MAN, AND CYBERNETICS (SMC)*, 2020, Toronto. [**Proceedings...**] [Toronto]: IEEE, 2020. DOI [10.1109/SMC42975.2020.9283203](https://doi.org/10.1109/SMC42975.2020.9283203)

AGÊNCIA BRASIL. Brasília, DF, 2022. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/>. Acesso em: 10 jul. 2022.

ALIEXPRESS. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://pt.aliexpress.com/>. Acesso em: 10 jul. 2022.

ANNAM, J. R.; ANDE, P. K.; KANURI, B.; PRASAD, C.; BABU, B. S.; TATINENI, P. User valuation of secrecy Framing based on General Data Protection Regulation (GDPR) users. *In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INVENTIVE RESEARCH IN COMPUTING APPLICATIONS (ICIRCA 2021)*, 3., 2021, Coimbatore. **Proceedings [...]** [Coimbatore]: IEEE, 2021. p. 1215-1219. DOI [10.1109/ICIRCA51532.2021.9544896](https://doi.org/10.1109/ICIRCA51532.2021.9544896)

APPENZELLER, A.; RODE, E.; KREMPEL, E.; BEYERER, J. Enabling data sovereignty for patients through digital consent enforcement. *In: ACM INTERNATIONAL CONFERENCE ON PERSVASIVE TECHNOLOGIES RELATED TO ASSISTIVE ENVIRONMENTS*, 13., 2020, Corfu Greece. [**Proceedings...**] New York: ACM, 2020. p. 1-4. DOI <https://doi.org/10.1145/3389189.3393745>

ARAÚJO, I.; ARAÚJO, I. Developing trust in internet commerce. *In: CASCON '03: 2003 CONFERENCE OF THE CENTRE FOR ADVANCED STUDIES ON COLLABORATIVE RESEARCH*, 2003, Toronto. **Proceedings [...]** ACM, Oct. 2003. p. 1-15.

ARAÚJO, X. W. A. **O uso dos cookies à luz do regulamento geral de proteção de dados: uma análise da conformidade.** 2020. Dissertação (Mestrado em Direito e Gestão) – Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2020. Disponível em: https://run.unl.pt/bitstream/10362/132676/1/Ara%C3%BAjo_2020.pdf. Acesso em: 10 jun. 2021.

AVELINO, S. R. A evolução dos mecanismo de rastreamento e vigilância intrusivos em clientes web. *In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL LAVITS*, 6., 2019, Salvador. **Anais [...]** [Salvador: s. n.], 2019. Disponível em: <https://lavits.org/wp-content/uploads/2019/12/SilvaAvelino-LAVITISS-2019.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2021.

BARATI, M.; RANA, O. Privacy-aware cloud ecosystems: Architecture and performance. **Concurrency Computat Pract Exper**, [s. l.], v. 33, e5852, 2021. DOI

<https://doi.org/10.1002/cpe.5852>

BARRÓN ARNICHES, P. La pérdida de privacidad en la contratación electrónica (entre el Reglamento de protección de datos y la nueva Directiva de suministro de contenidos digitales). **Cuadernos Europeos de Deusto**, España, n. 61, p. 29-65, 1988.

BECHMANN, A. Non-Informed Consent Cultures: Privacy Policies and App Contracts on Facebook. **Journal of Media Business Studies**, [s. l.], v. 11, n. 1, p. 21-38, 2014.

BERMEJO FERNÁNDEZ, C. B.; CHATZOPOULOS, D.; PAPADOPOULOS, D.; HUI, P. This Website Uses Nudging: MTurk Workers' Behaviour on Cookie Consent Notices.

Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction, [s. l.], v. 5, n. 346, p. 1, 22, Oct. 2021. DOI <https://doi.org/10.1145/3476087>

BETZING, J. H.; TIETZ, M.; VOM BROCKE, J.; BECKER, J. The impact of transparency on mobile privacy decision making. **Electron Markets**, [s. l.], v. 30, p. 607-625, 2020. DOI <https://doi.org/10.1007/s12525-019-00332-3>

BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

BOIKO, B. Understanding Content Management. **Bulletin of the American Society for Information Science and Technology**, Silver Spring, v. 28, n. 1, p. 8-13, Oct./Nov. 2001. DOI <https://doi.org/10.1002/bult.221>

BONATTI, P. A.; SAURO, L.; LANGENS, J. Representing Consent and Policies for Compliance. *In: IEEE EUROPEAN SYMPOSIUM ON SECURITY AND PRIVACY WORKSHOPS (EUROS&PW), 2021, Vienna. [Proceedings...]* [Vienna]: IEEE, 2021. p. 283-291. DOI 10.1109/EuroSPW54576.2021.00036.

BRAIN, M. **How internet cookies work**. [S. l.], 2000. Disponível em: <http://computer.howstuffworks.com/cookie.htm>. Acesso em: 31 jan. 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Lei/L13853.htm#art1. Acesso em: 10 jul. 2022.

CAHN, A.; ALFELD, S.; BARFORD, P.; MUTHUKRISHNAN, S. An empirical study of web cookies. *In: INTERNATIONAL WORLD WIDE WEB CONFERENCE, 25., 2016, Montreal. [Proceedings...]*. New York: ACM, 2016. p. 891-901. DOI <https://doi.org/10.1145/2872427.2882991>

CALANI, M.; DENARO, G.; LEPORATI, A. Exploiting the blockchain to guarantee GDPR compliance while consents evolve under data owners' control. *In: ITALIAN CONFERENCE ON CYBERSECURITY, 2021, Italy. Proceedings [...]* [S. l.]: CEUR-WS, 2021. p. 331-343. Digital Event.

CAO, Y.-X.; ZHANG, H.-W.; JIN, J.-L.; LIU, H.-H.; ZHANG, Y.; GAO, Y.; GUO, Y.-L.; WU, N.-Q.; HUA, Q.; LI, Y.-F.; LI, X.-L.; XU, R.-X.; CUI, C.-J.; LIU, G.; DONG, Q.; SUN, J.; ZHU, C.-G.; LI, J.-J. The longitudinal association of remnant cholesterol with cardiovascular outcomes in patients with diabetes and pre-diabetes. **Cardiovascular Diabetology**, [s. l.], v. 19, n. 104, 2020. DOI <https://doi.org/10.1186/s12933-020-01076-7>

CARVALHO, M.; BANDIERA-PAIVA, P.; MARQUES, E.; MACHADO, J. M. Health Information Systems (HIS) Privacy Restrictions for GDPR: Assessing Initial Impacts Perceived by Patients and Healthcare Professionals. **International Journal of Reliable and Quality E-Healthcare**, [s. l.], v. 10, n. 2, p. 4-16, 2021.

CASTELLS, M. **A galáxia da internet**: reflexões sobre internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro. Editora: Zahar, 2003.

CAVALCANTI, M. F. Cookies para quem? Entre o escambo digital e os direitos à privacidade e proteção de dados. **Revista Acadêmica da Faculdade de Direito do Recife**, Recife, v. 93, n. 2, p. 96-115, out. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/ACADEMICA/article/view/249887>. Acesso em: 10 jul. 2021.

CHARTERS, D. Electronic Monitoring and Privacy Issues in Business-Marketing: The Ethics of the DoubleClick Experience. **Journal of Business Ethics**, Dordrecht, v. 35, p. 243-254, 2002.

CHOI, J. P.; JEON, D.-S.; KIM, B.-C. Privacy and personal data collection with information externalities. **Journal of Public Economics**, Amsterdam, v. 173, p. 113-124, 2019.

CORBET, R. *et al.* **Data protection in Ireland**: overview. [S. l.]: Thomson Reuters Practical Law, 1 mar. 2018.

COLESKY, M.; HOEPMAN, J.-H.; HILLEN, C. A Critical Analysis of Privacy Design Strategies. *In*: 2016 IEEE SECURITY AND PRIVACY WORKSHOPS (SPW), 2016, San Jose. [**Proceedings ...**]. [S. l.]: IEEE, 2016. DOI 10.1109/spw.2016.23

CONVERSION. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.conversion.com.br/>. Acesso em: 10 jul. 2022.

THE COOKIE COLLECTIVE. **Five Models for Cookie Law Consent**. London: CookiePro LLC, 2019. Disponível em: <https://www.cookieLaw.org/wp-content/uploads/2019/12/five-models-for-cookie-law-consent.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2022.

COOKIEBOT. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.cookiebot.com/>. Acesso em: 10 jul. 2022.

CUNCHE, M.; MÉTAYER, D. L.; MOREL, V. ColoT: A consent and information assistant for the IoT WiSec 2020. *In*: ACM CONFERENCE ON SECURITY AND PRIVACY IN WIRELESS AND MOBILE NETWORKS, 13., 2020, Linz. **Proceedings [...]** New York: ACM, 2020. p. 334-336.

CUNNINGHAM, P. J. Are cookies hazardous to your privacy? Cookies allow businesses to collect information about Internet users, but some question whether they are valuable records or unethical tracking mechanisms. (NetWise). **Information Management Journal**, [s. l.], v. 36, n. 3, p. 52-55, 2002.

DAOUDAGH, S.; MARCHETTI, E.; SAVARINO, V.; BERNABE, J. B.; MARTINEZ, J. A.; GARCÍA-RODRÍGUEZ, J.; MORENO, R. T.; MARTINEZ, J. A.; SKARMETA, A. F. Data Protection by Design in the Context of Smart Cities: A Consent and Access Control Proposal. **Sensors**, [s. l.], v. 21, n. 21, 7154, 2021.

DAUDEN-ESMEL, C.; CASTELLA-ROCA, J.; VIEJO, A.; DOMINGO-FERRER, J. Lightweight Blockchain-based Platform for GDPR-Compliant Personal Data Management. *In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON CRYPTOGRAPHY, SECURITY AND PRIVACY*, 5., 2021, Zhuhai. [**Proceedings...**]. [Zhuhai]: IEEE, 2021. DOI [10.1109/csp51677.2021.9357602](https://doi.org/10.1109/csp51677.2021.9357602)

DAVARI, M.; BERTINO, E. Access Control Model Extensions to Support Data Privacy Protection based on GDPR. *In: IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON BIG DATA (BIG DATA)*, 2019, Los Angeles. [**Proceedings...**] [Los Angeles]: IEEE, 2019. p. 4017-4024. DOI [10.1109/BigData47090.2019.9006455](https://doi.org/10.1109/BigData47090.2019.9006455)

DE, S. J.; IMINE, A. Consent for targeted advertising: the case of Facebook. **AI & Society**, [s. l.], v. 35, n. 4, p. 1055-1064, 2020. DOI <https://doi.org/10.1007/s00146-020-00981-5>

DEMERTZIS, K.; RANTOS, K.; DROSATOS, G. A dynamic intelligent policies analysis mechanism for personal data processing in the IoT ecosystem. **Big Data and Cognitive Computing**, [s. l.], v. 4, n. 2, p. 1-16, 2020.

DENSMORE, R. **Gestão do programa de privacidade: ferramentas para gerenciar a privacidade na sua organização**. 2nd ed. Brussels: IAPP, 2019.

DHILLON, G.; OLIVEIRA, T.; SYED, R. Value-based information privacy objectives for Internet Commerce. **Computers in Human Behavior**, [s. l.], v. 87, p. 292-307, 2018. DOI [10.1016/j.chb.2018.05.043](https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.043)

DONEDA, D. A proteção dos dados pessoais como um direito fundamental. **Espaço Jurídico**, Joaçaba, v. 12, n. 2, p. 91-108, jul./dez. 2011. Disponível em: <https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/espacojuridico/article/view/1315/658>. Acesso em: 10 jul. 2021.

DYBA, T.; DINGSOYR, T.; HANSSSEN, G. K. Applying systematic reviews to diverse study types: an experience report. *In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON EMPIRICAL SOFTWARE ENGINEERING AND MEASUREMENT*, 1., 2007, Madrid. **Proceedings [...]** [S. l.]: IEEE, 2007. p. 225-234.

DYSON, A.; MCKEAN, R. United Kingdom. *In: DLA PIPER. Data protection laws of the world: full handbook*. [S. l.]: DLA Piper, 2018. Disponível em: <https://www.dlapiperdataprotection.com/index.html>. Acesso em: 10 jul. 2021.

E-COMMERCE BRASIL. **Fim dos cookies de terceiros**: como isso impactará seu e-commerce em 2024. [S. l.]: iMasters, 2022. Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/>. Acesso em: 10 jul. 2022.

EICHELBERGER, L. **The cookie controversy**. Introduction. [S. l.], 2011. Disponível em: <http://www.cookiecentral.com/ccstory/>. Acesso em: 17 jul. 2021.

EUROPEAN DATA PROTECTION BOARD. **Guidelines 05/2020 on consent under Regulation 2016/679**. Version 1.1. [S. l.]: EDPB, 2020. Disponível em: https://edpb.europa.eu/sites/default/files/files/file1/edpb_guidelines_202005_consent_en.pdf. Acesso em: 17 jul. 2021.

EUROPEAN PARLIAMENT. Council of Europe. Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council. **Official Journal of the European Union**, Brussels, 27 abr. 2016. Document 32016R0679. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>. Acesso em: 10 jul. 2021.

EUROPEAN UNION. **EU General Data Protection Regulation**. [S. l., 2016]. Disponível em: <https://gdpr.eu/>. Acesso em: 10 jul. 2021.

FADEN, R. R.; BEAUCHAMP, T. L. **A history and theory of informed consent**. Oxford University Press, 1986.

FREUDIGER, J.; VRATONJIC, N.; HUBAUX, J. Towards Privacy-Friendly Online Advertising. *In*: IEEE WEB 2.0 SECURITY AND PRIVACY (W2SP), 2009, Oakland. [Proceedings...]. [Oakland]: IEEE, 2009. Disponível em: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.296.9525&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 10 jul. 2021.

FUGKEAW, S.; CHATURASRIVILAI, A.; TASUNGNOEN, P.; TECHAUDOMTHAWORN, W. AP2I: Adaptive PII Scanning and Consent Discovery System. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON KNOWLEDGE AND SMART TECHNOLOGY, 13., 2021, Bangsaen. [Proceedings...]. [Bangsaen]: IEEE, 2021. DOI 10.1109/kst51265.2021.941580

GHAYYUR, S.; PAPPACHAN, P.; WANG, G.; MEHROTRA, S.; VENKATASUBRAMANIAN, N. Designing privacy preserving data sharing middleware for internet of things. *In*: WORKSHOP ON DATA: ACQUISITION TO ANALYSIS, 3., 2020, Yokohama. **Proceedings** [...] [Yokohama: Co-Chairs & TPC Chairs], 2020. p. 1-6. DOI <https://doi.org/10.1145/3419016.3431484>

GIANNOPOULOU, A. Algorithmic systems: The consent is in the detail? **Internet Policy Review**, [s. l.], v. 9, n. 1, p. 1-19, 2020.

GONÇALVES, E. **Desenvolvendo aplicações Web com JSP Servelets, Java Server Faces, Hibernate, EJB3 Persistence e Ajax**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

GOOGLE. **DoubleClick Digital Marketing platform**. [S. l.], Jan. 2013. Disponível em: <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/en-apac/marketing-strategies/automation/doubleclick-digital-marketing-platform/>. Acesso em: 10 jun. 2021.

GRANDE, R. E. de. **Sistema de Integração de técnicas de proteção de privacidade que permitem personalização**. 2006. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2006. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/343/DissREG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 jun. 2021.

GRASSEGGER, H.; KROGERUS, M. **The Data That Turned the World Upside Down**. New York: Vice, 2017. Disponível em: https://www.vice.com/en_us/article/4x4x8n/the-data-that-turned-the-world-upside-down. Acesso em: 10 jun. 2021.

GRAY, C. M.; SANTOS, C.; BIELOVA, N.; TOTH, M.; CLIFFORD, D. Dark Patterns and the Legal Requirements of Consent Banners: An Interaction Criticism Perspective. *In*: CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS, 2021, Yokohama. [Proceedings...]. New York: ACM, 2021. p. 1-18. DOI [10.1145/3411764.3445779](https://doi.org/10.1145/3411764.3445779)

HALPERT, J.; KASHATUS, J.; LUCENTE, K. United States. *In*: DLA PIPER. **Data protection laws of the world: full handbook**. [S. l.]: DLA Piper, 2018. Disponível em: <https://www.dlapiperdataprotection.com/>. Acesso em: 10 jun. 2021.

HILS, M.; WOODS, D. W.; BÖHME, R. Measuring the Emergence of Consent Management on the Web. *In*: ACM SIGCOMM INTERNET MEASUREMENT CONFERENCE, 2020, Virtual Event. **Proceedings** [...] New York: ACM, 2020. p. 317-332. DOI <https://doi.org/10.1145/3419394.3423647>

HJERPPE, K.; RUOHONEN, J.; LEPPANEN, V. Extracting Layered Privacy Language Purposes from Web Services. *In*: IEEE EUROPEAN SYMPOSIUM ON SECURITY AND PRIVACY WORKSHOPS (EUROS&PW), 2020, Genoa. [Proceedings...] [Genoa]: IEEE, 2020. p. 1-8. DOI [10.1109/EuroSPW51379.2020.00050](https://doi.org/10.1109/EuroSPW51379.2020.00050)

HOOFNAGLE, C. J.; SOLTANI, A.; GOOD, N.; WAMBACH, D. J. Behavioral Advertising: The Offer You Can't Refuse. **Harvard Law & Policy Review**, [s. l.], v. 6, p. 273-296, 2012.

HORMOZI, A. M. Cookies and Privacy. **Information Systems Security**, [s. l.], v. 13, n. 6, p. 51-59, 2005. DOI [10.1201/1086/44954.13.6.20050](https://doi.org/10.1201/1086/44954.13.6.20050)

HU, X.; SASTRY, N. Characterising Third Party Cookie Usage in the EU after GDPR. *In*: ACM CONFERENCE ON WEB SCIENCE - WEBSCI '19, 2019, Boston. **Proceedings** [...] New York: ACM, 2019. p. 137-141 DOI <https://doi.org/10.1145/3292522.3326039>

HULSEBOS, A. **Whats is cookie wall?** [S. l.], 2011. Disponível em: <https://complianz.io/definition/what-is-a-cookie-wall/>. Acesso em: 17 jul. 2021.

HUMAN, S.; CECH, F. A Human-Centric Perspective on Digital Consenting: The Case of GAFAM. *In*: ZIMMERMANN, A.; HOWLETT, R.; JAIN, L. (ed.). **Human Centred Intelligent Systems**. Singapore: Springer, 2021. (Smart Innovation, Systems and Technologies, v. 189).

HUMAN, S.; KAZAZI, M. Contextuality and Intersectionality of E-Consent: A Human-centric Reflection on Digital Consenting in the Emerging Genetic Data Markets. *In: IEEE EUROPEAN SYMPOSIUM ON SECURITY AND PRIVACY WORKSHOPS, 2021, Vienna. [Proceedings...]. [Coimbatore]: IEEE, 2021. p. 307-311. DOI [10.1109/EuroSPW54576.2021.00051](https://doi.org/10.1109/EuroSPW54576.2021.00051)*

INFOMONEY. **Onde investir 2023**. [S. l.], 2023. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/tudo-sobre/onde-investir-2023/>. Acesso em: 20 jan. 2023.

INSTITUTO AMBEV DE PREVIDÊNCIA PRIVADA. **Relatório anual**: 2019. Plano CD: contribuição definida. Jaguariúna: IAPP, 2019. Disponível em: https://www.iapp.com.br/wp-content/uploads/2020/05/IAPP_Relatorio-Anual_Plano-CD-Digital_2019_final.pdf. Acesso em: 20 nov. 2022.

INTERNETLAB. **Quem defende seus dados**. [S. l.], abr. 2018. Disponível em: <http://quemdefendeseusdados.org.br/pt/>. Acesso em: 20 nov. 2022.

INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE. **ICC UK Cookie Guide**. 2nd. ed. [S. l.]: ICC, 2012. Disponível em: https://www.cookie-law.org/wp-content/uploads/2019/12/icc_uk_cookiesguide_revnov.pdf. Acesso em: 10 jul. 2022.

IRELAND. **Data Protection Act 2018**. [Ireland]: ISB, 2018. Disponível em: <https://www.irishstatutebook.ie/eli/2018/act/7/enacted/en/html>. Acesso em: 10 jul. 2021.

ISOHANNI, J.; GOULDEN, L.; HERMSEN, K. M.; ROSS, M.; VANBOCKRYCK, J. Disposable identities; Enabling trust-by-design to build more sustainable data driven Value. *In: IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON CYBER SECURITY AND RESILIENCE, (CSR 2021), 2021, Virtual. Proceedings [...]* [S. l.]: IEEE, 2021. p. 378-383.

JONES, M. L. Cookies: a legacy of controversy. **Internet Histories**, [s. l.], v. 4, n. 1, p. 87-104, 2020.

KAMPANOS, G.; SHAHANDASHTI, S. F. Accept All: The Landscape of Cookie Banners in Greece and the UK. *In: JØSANG, A.; FUTCHER, L.; HAGEN, J. (ed.). ICT Systems Security and Privacy Protection*. [S. l.]: Springer, 2021. p. 213-227. (IFIP Advances in Information and Communication Technology, v. 625). DOI https://doi.org/10.1007/978-3-030-78120-0_14

KITCHENHAM, B. **Procedures for performing systematic reviews**: joint technical report. Keele: Keele University, 2004.

KOLLNIG, K.; BINNS, R.; DEWITTE, P.; VAN KLEEK, M.; WANG, G.; OMEIZA, D.; WEBB, H.; SHADBOLT, N. A Fait Accompli? An Empirical Study into the Absence of Consent to Third-Party Tracking in Android Apps. *In: USENIX SYMPOSIUM ON USABLE PRIVACY AND SECURITY, 7., 2021, [s. l.]. [Proceedings...]*. [S. l.]: Usenix Association, 2021. DOI <https://doi.org/10.48550/arXiv.2106.09407>

KOOLEN, C. Transparency and Consent in Data-Driven Smart Environments. **European Data Protection Law Review**, [s. l.], n. 7, p. 174-189, 2021. DOI <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3597736>

KOTLER, P. **Administração de Marketing**. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de Marketing**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

KREUTER, F.; HAAS, G.-C.; KEUSCH, F.; BÄHR, S.; TRAPPMANN, M. Collecting Survey and Smartphone Sensor Data with an App: Opportunities and Challenges Around Privacy and Informed Consent. **Social Science Computer Review**, Durham, v. 38, n. 5, p. 533-549, 2018.

KRISTOL, M. D. HTTP Cookies: Standards, privacy, and politics. **ACM Transactions on Internet Technology**, New York, v. 1, n. 2, p. 151-198, Nov. 2001.

KRISTOL, M.; MONTULLI, L. **HTTP State Management Mechanism**. [S. l.: RFC], 1997. RFC2109. Disponível em: <https://www.rfc-editor.org/rfc/pdf/rfc2109.txt.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2021.

KRISTOL, D.; MONTULLI, M. **HTTP State Management Mechanism**. [S. l.: IETF], 2000. RFC 2965.

LAUDON, K. C.; TRAVER, C. G. **Comércio eletrônico 2019: business, technology, society**. 13th ed. [S. l.]: Pearson, 2019.

LAURENT, M.; LENEUTRE, J.; CHABRIDON, S.; LAAOUANE, I. Authenticated and Privacy-Preserving Consent Management in the Internet of Things. **Procedia Computer Science**, [s. l.], v. 151, p. 256-263, 2019.

LEITE, D.; DALMASSO, A. **Autoridade de Dados Europeia: EDPB edita guia com regras para o consentimento**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.lickslegal.com/post/autoridade-de-dados-europeia-edpb-edita-guia-com-regras-para-o-consentimento>. Acesso em: 10 jul. 2021.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 2008.

LIBRARY OF CONGRESS. **Erasure of online information**: Norway. Washington, DC: Library of Congress, 2018. Disponível em: <https://tile.loc.gov/storage-services/service/l1/lglrd/2018296712/2018296712.pdf>. Acesso em: 5 maio 2020.

LIN, D.; LOUI, M.C. Taking the Byte Out of Cookies: Privacy, Consent and the web. **ACM SIGCAS Computers and Society**, [s. l.], v. 28, n. 2, p. 39-51, June 1998. DOI <https://doi.org/10.1145/276758.276775>

LUGATI, L. N.; ALMEIDA, J. E. de. Da evolução das legislações sobre proteção de dados: a necessidade de reavaliação do papel do consentimento como garantidor da autodeterminação informativa. **Revista de Direito**, [s. l.], v. 12, n. 2, p. 1-33, 2020. DOI <https://doi.org/10.32361/2020120210597>

MAGRANI, E. **Entre dados e robôs**. Ética e privacidade na era da hiperconectividade. 2. ed. Porto Alegre: Arquipélago Editorial, 2019.

MARIKYAN, D.; LLANOS, J.; BARATI, M.; AUJLA, G.; LI, Y.; ADU-DUODU, K.; TAHIR, S.; RANA, O.; PAPAGIANNIDIS, S.; RANJAN, R., CARR, M. Privacy Cloud Services: Are We There Yet? *In: IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SERVICE-ORIENTED SYSTEM ENGINEERING (SOSE 2021)*, 15., 2021, Oxford. **Proceedings** [...] [Oxford]: IEEE, 2021. p. 11-19. DOI [10.1109/SOSE52839.2021.00006](https://doi.org/10.1109/SOSE52839.2021.00006)

MATTE, C.; BIELOVA, N.; SANTOS, C. Do Cookie Banners Respect my Choice?: Measuring Legal Compliance of Banners from IAB Europe's Transparency and Consent Framework. *In: 2020 IEEE SYMPOSIUM ON SECURITY AND PRIVACY (SP)*, 2020. **[Proceedings...]** [S. l.]: Cornell University, 2020. p. 1-19.

MATTE, C.; SANTOS, C.; BIELOVA, N. Purposes in IAB Europe's TCF: Which Legal Basis and How Are They Used by Advertisers? *In: ANNUAL PRIVACY FORUM*, 8., 2020, Lisbon. **Proceedings of Privacy Technologies and Policy**. [S. l.: s. n.], 2020. p. 163-185. Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). 12121 LNCS.

MAYER-SCHÖNBERGER, V. The internet and privacy legislation: Cookies for a treat? **Computer Law & Security Review**, [s. l.], v. 14, n. 3, p. 166-174, 1998. DOI [10.1016/s0267-3649\(98\)80024-1](https://doi.org/10.1016/s0267-3649(98)80024-1)

McKINLEY, K. **Cleaning Up After Cookies Version 1.0**. San Francisco: iSEC Partners, Dec. 2010. (Technical report).

MEHRNEZHAD, M.; ALMEIDA, T. Caring for intimate data in fertility technologies. *In: CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS*, 21., 2021, Yokohama. **Proceedings** [...] New York: ACM, 2021. p. 1-11. DOI <https://doi.org/10.1145/3411764.3445132>

MERCADO LIVRE. **Declaração de privacidade e confidencialidade da informação do Mercado Livre**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.mercadolivre.com.br/privacidade/declaracao-privacidade/1.0>. Acesso em: 10 jul. 2021.

MERLEC, M. M.; LEE, Y. K.; HONG, S.-P.; IN, H. P. A Smart Contract-Based Dynamic Consent Management System for Personal Data Usage under GDPR. **Sensors**, [s. l.], v. 21, n. 3, p. 7994, 2021. DOI <https://doi.org/10.3390/s21237994>

MICROSOFT. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.microsoft.com/pt-br>. Acesso em: 10 jul. 2022.

MILOSSI, M.; ALEXANDROPOULOU-EGYPTIADOU, E.; PSANNIS, K. E. AI Ethics: Algorithmic Determinism or Self-Determination? The GPDR Approach. **IEEE Access**, [s. l.], v. 9, p. 58455-58466, 2021. DOI [10.1109/access.2021.3072782](https://doi.org/10.1109/access.2021.3072782)

MOMEN, N.; BOCK, S.; FRITSCH, L. Accept - Maybe - decline: Introducing partial consent for the permission-based access control model of android. *In: ACM SYMPOSIUM ON ACCESS CONTROL MODELS AND TECHNOLOGIES*, 25., 2020, Barcelona. [Proceedings...] [Barcelona]: ACM 2020. p. 71-80.

MOUGIAKOU, E.; PAPADIMITRIOU, S.; VIRVOU, M. Synchronous and Asynchronous Learning Methods under the light of General Data Protection Regulation. *In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION, INTELLIGENCE, SYSTEMS AND APPLICATIONS (IISA)*, 11., 2020, Piraeus. [Proceedings...] [Piraeus]: IEEE, 2020. DOI [10.1109/iisa50023.2020.9284341](https://doi.org/10.1109/iisa50023.2020.9284341)

MUCHAGATA, J.; FERREIRA, A. Mobile apps for people with dementia: Are they compliant with the general data protection regulation. *In: INTERNATIONAL JOINT CONFERENCE ON BIOMEDICAL ENGINEERING SYSTEMS AND TECHNOLOGIES (BIOSTEC 2019)*, 12., 2019. **Proceedings** [...] [S. l.]: Scitepress, 2019. p. 68-77. Disponível em: <https://www.scitepress.org/Papers/2019/73522/73522.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2021.

NAVARRO, A. M. N. P. O direito fundamental à autodeterminação informativa. *In: CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI*, 21., 2012, Florianópolis. **Direitos fundamentais e democracia II**. Florianópolis: FUNJAB, 2012. p. 1-29. Disponível em: <http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=86a2f353e1e6692c>. Acesso em: 20 jul. 2021.

NETSHOES. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.netshoes.com.br/>. Acesso em: 20 jul. 2022.

NOLAN, P. Ireland. *In: DLA PIPER. Data protection laws of the world: full handbook*. [S. l.]: DLA Piper, 2018. Disponível em: <http://www.dlapiperdataprotection.com/index.html>. Acesso em: 20 jul. 2021.

NGUYEN, T. T.; BACKES, M.; MARNAU, N.; STOCK, B. Share First, Ask Later (or Never?)-Studying Violations of GDPR's Explicit Consent in Android Apps. *In: USENIX SECURITY SYMPOSIUM*, 30, 2021. **Proceedings** [...] [S. l.]: USENIX, 2021. p. 3667-3684.

ODLYZKO, A. Privacy, Economics, and Price Discrimination on the Internet. *In: ICEC2003: INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTRONIC COMMERCE*, 5., 2003, Pittsburgh. [Proceedings...] New York: ACM, 2003. p. 1-16. DOI <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.429762>

PALMER, C. **Secure Session Management with Cookies for Web Applications**. San Francisco: iSEC Partners, 2008.

PEDROSA, M.; ZUQUETE, A.; COSTA, C. A pseudonymisation protocol with implicit and explicit consent routes for health records in federated ledgers. **IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics**, New York, v. 25, n. 6, p. 2172-2183, 2020. DOI [10.1109/jbhi.2020.3028454](https://doi.org/10.1109/jbhi.2020.3028454)

PESCH, P. J. Drivers and Obstacles for the Adoption of Consent Management Solutions by Ad-Tech Providers. *In: IEEE European Symposium on Security and Privacy Workshops, Euro S and PW 2021. Proceedings* [...] [S. l.]: IEEE, 2021. p. 269-277.

PIERSON, J.; HEYMAN, R. Social media and cookies: challenges for online privacy. **Info**, [s. l.], v. 13, n. 6, p. 30-42, 2011.

PILAVCI, E.; WRIGHT, S. Ad tech in a data privacy world. **Journal of Data Protection & Privacy**, [s. l.], v. 3, n. 2, p. 172-185, 2020.

PINTO, G. **Estudo dos aspectos de segurança envolvidos no comércio eletrônico: uma abordagem ao Protocolo HTTPS**. 2003. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Ciências da Computação) - Universidade Guarulhos, Garulhos, 2003.

PRICTOR, M.; HUEBNER, S.; TEARE, H. J. A.; BURCHILL, L.; KAYE, J. Australian Aboriginal and Torres Strait Islander Collections of Genetic Heritage: The Legal, Ethical and Practical Considerations of a Dynamic Consent Approach to Decision Making. **Journal of Law, Medicine & Ethics**, [s. l.], v. 48, n. 1, p. 205-217, 2020.

QUEIROZ, A. A. L. **A invasão de privacidade na Internet: um modelo de boas práticas e uma proposta interativa de proteção da privacidade por meio dos cookies**. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2011. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/1298/1/arquivo1177_1.pdf. Acesso em: 21 jul. 2021.

RANTOS, K.; DROSATOS, G.; DEMERTZIS, K.; ILIOUDIS, C.; PAPANIKOLAOU, A.; KRITSAS, A. ADvoCATE: A Consent Management Platform for Personal Data Processing in the IoT Using Blockchain Technology. In: LANET, J. L.; TOMA, C. (ed.). **Innovative Security Solutions for Information Technology and Communications**. [S. l.]: Springer, 2019a. (SECITC 2018. Lecture Notes in Computer Science, v. 11359).

RANTOS, K.; DROSATOS, G.; KRITSAS, A.; ILIOUDIS, C.; PAPANIKOLAOU, A.; FILIPPIDIS, A. P. A Blockchain-Based Platform for Consent Management of Personal Data Processing in the IoT Ecosystem. **Security and Communication Networks**, [s. l.], 1431578, p. 1-15, 2019b. DOI <https://doi.org/10.1155/2019/1431578>

RAPOSO, J. N. **Guia prático do regulamento geral sobre a protecção de dados**. [S. l.]: Escrytos, 2018.

RESCORLA, E. **HTTP Over TLS**. [S. l.: IETF], May 2000. RFC 2818. Disponível em: <https://www.ietf.org/rfc/rfc2818.txt>. Acesso em: 21 jul. 2021.

ROHR, A. 'Cookie eterno' pode rastrear internauta e é impossível de apagar. **G1**, [s. l.], 2010. Tecnologia e Games. Disponível em: <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2010/10/cookie-eterno-pode-rastrear-internauta-e-e-impossivel-de-apagar.html#:~:text='Cookie%20eterno'%20pode%20rastrear%20internauta,apagar%20%7C%20Tecnologia%20e%20Games%20%7C%20G1&text='Evercookie'%20tamb%C3%A9m%20%20compartilhado%20entre,pol%C3%A4mica%20sobre%20privacidade%20na%20web>. Acesso em: 17 jul. 2022.

ROSSI, A.; LENZINI, G. Transparency by design in data-informed research: A collection of information design patterns. **Computer Law & Security Review**, [s. l.], v. 37, 105402, 2020. DOI 10.1016/j.clsr.2020.105402

RODOTÀ, S. **Tecnologie e diritti**. Bologna: Il Mulino, 1995.

RÓZENFELDOVÁ, L.; SOKOL, P. New initiatives and approaches in the law of cookies in the EU. *In: INTERDISCIPLINARY INFORMATION MANAGEMENT TALKS*, 26., 2018. **IDIMIT-2018: Strategic Modeling in Management, Economy and Society**. Linz: Trauner Verlag Universität, 2018. p. 303-310.

SALESFORCE. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.salesforce.com/br>. Acesso em: 17 jul. 2022.

SANT'ANA, R. C. G. Ciclo de vida dos dados e o papel da Ciência da Informação. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 14., 2013, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: ANCIB, 2013. p. 1-21.

SANT'ANA, R. C. G. Ciclo de vida dos dados: uma perspectiva a partir da ciência da informação. **Informação & Informação**, Londrina, v. 21, n. 2, p. 116-142, 2016.

SANT'ANA, R. C. G. Diagrama estrutural para teses e dissertações: uma proposta didática. *In: MOREIRA, F. M. (org.). et al. Acesso a dados e a Ciência da Informação: aplicação, tendências e reflexos*. Tupã: Faculdade de Ciências e Engenharia UNESP, 2022. p. 330-345. No prelo.

SANTOS, C.; NOUWENS, M.; TOTH, M.; BIELOVA, N.; ROCA, V. Consent Management Platforms Under the GDPR: Processors and/or Controllers? *In: GRUSCHKA, N.; ANTUNES, L. F. C.; RANNENBERG, K.; DROGKARIS, P. (ed.). Privacy Technologies and Policy*. [S. l.]: Springer, 2021a. (Lecture Notes in Computer Science, v. 12703). DOI https://doi.org/10.1007/978-3-030-76663-4_3

SANTOS, C.; ROSSI, A.; SANCHEZ CHAMORRO, L.; BONGARD-BLANCHY, K.; ABUSALMA, R. Cookie Banners, What's the Purpose? Analyzing Cookie Banner Text through a Legal Lens. *In: WORKSHOP ON PRIVACY IN THE ELECTRONIC SOCIETY, CO-LOCATED WITH CCS*, 20, 2021, Virtual. **Proceedings** [...] New York: ACM, 2021b. p. 187-194.

SARLET, G. B. S.; CALDEIRA, C. O consentimento informado e a proteção de dados pessoais de saúde na internet: uma análise das experiências legislativas de Portugal e do Brasil para a proteção integral da pessoa humana. **Civilistica.com**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, 2019.

SCHMIDT, L.; BORNSCHEIN, R.; MAIER, E. The effect of privacy choice in cookie notices on consumers' perceived fairness of frequent price changes. **Psychology & Marketing**, [s. l.], Apr. 2020. DOI <https://doi.org/10.1002/mar.21356>

SHIFLETT, C. **Essential PHP Security**. Sebastopol: O'Reilly Media, 2005.

SIEBECKER, R. M. Cookies and the common law: are internet advertisers trespassing on our computers? **Computer & Internet Law**, [s. l.], v. 94, n. 3, p. 893-952, 2003.

SILVA, W.; GARCIA, A. C. B. Where is our data? A Blockchain-based Information Chain of Custody Model for Privacy Improvement. *In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON*

COMPUTER SUPPORTED COOPERATIVE WORK IN DESIGN, 24., 2021, Dalian. [Proceedings...]. [Dalian]: IEEE, 2021. DOI [10.1109/cscwd49262.2021.9437727](https://doi.org/10.1109/cscwd49262.2021.9437727)

SINGAPORE. **PDPA Overview**. Singapore: Personal Data Protection Commission, 2022. Disponível em: <https://www.pdpc.gov.sg/Overview-of-PDPA/The-Legislation/Personal-Data-Protection-Act>. Acesso em: 10 jul. 2022.

SMIT, E. G.; VAN NOORT, G.; VOORVELD, H. A. M. Understanding online behavioural advertising: User knowledge, privacy concerns and online coping behaviour in Europe. **Computers in Human Behavior**, [s. l.], v. 32, p. 15-22, 2014. DOI <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.11.008>

SOE, T. H.; NORDBERG, O. E.; GURIBYE, F.; SLAVKOVIK, M. Circumvention by design - dark patterns in cookie consent for online news outlets. *In*: NORDIC CONFERENCE ON HUMAN-COMPUTER INTERACTION: SHAPING EXPERIENCES, SHAPING SOCIETY, 11., 2020, Tallinn. **Proceedings** [...] New York: ACM, 2020. p. 1-19. DOI <https://doi.org/10.1145/3419249.3420132>

SROUJI, J.; MECHLER, T. How privacy-enhancing technologies are transforming privacy by design and default: Perspectives for today and tomorrow. **Journal of Data Protection and Privacy**, [s. l.], v. 3, n. 3, p. 268-280, 2020.

STANCIU, V.-D.; VAN STEEN, M.; DOBRE, C.; PETER, A. K-anonymous crowd flow analytics. *In*: EAI INTERNATIONAL CONFERENCE ON MOBILE AND UBIQUITOUS SYSTEMS: COMPUTING, NETWORKING AND SERVICES, 17., 2020, Darmstadt. **Proceedings** [...] New York: ACM, 2020. p. 376-385. DOI <https://doi.org/10.1145/3448891.3448903>

STEINFELD, Nili. “I agree to the terms and conditions”: (how) do users read privacy policies online? an eye-tracking experiment. **Computers in Human Behavior**, [s. l.], v. 55, p. 992-1000, 2016.

STOJANOV, M. Policy Concerning the HTTP Cookies. **Economic Studies Journal**, [s. l.], n. 2, p. 151-162, 2020.

STRYCHARZ, J.; SMIT, E.; HELBERGER, N.; VAN NOORT, G. No to cookies: Empowering impact of technical and legal knowledge on rejecting tracking cookies. **Computers in Human Behavior**, [s. l.], v. 120, 106750, July 2021. DOI [10.1016/j.chb.2021.106750](https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106750)

SYMEONIDIS, I.; BICZÓK, G.; SHIRAZI, F.; PÉREZ-SOLÀ, C.; SCHROERS, J.; PRENEEL, B. Collateral damage of Facebook third-party applications: a comprehensive study. **Computers & Security**, Amsterdam, v. 77, p. 179-208, 2018.

TAMÒ-LARRIEUX, A.; ZIHLMANN, Z.; GARCIA, K.; MAYER, S. The Right to Customization: Conceptualizing the Right to Repair for Informational Privacy. *In*: GRUSCHKA, N.; ANTUNES, L. F. C.; RANNENBERG, K.; DROGKARIS, P. (ed.). **Privacy Technologies and Policy**. [S. l.]: Springer, 2021. (Lecture Notes in Computer Science, v. 12703). DOI https://doi.org/10.1007/978-3-030-76663-4_1

TANENBAUM, A. S. **Redes de computadores**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

TOUBIANA, V.; NARAYANAN, A.; BONEH, D. Privacy Preserving Targeted Advertising
In: NETWORK AND DISTRIBUTED SYSTEM SYMPOSIUM, 2010, San Diego.

Proceedings [...] [*S. l.: s. n.*], 2010. Disponível em:

<https://crypto.stanford.edu/adnestic/adnestic-ndss.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2021.

TRAN, C.; TOURANI, R.; MISRA, S.; MACHACEK, T.; PANWAR, G. Analyzing GDPR Compliance of Named Data Networking. *In: ACM CONFERENCE ON INFORMATION-CENTRIC NETWORKING (ICN 2021)*, 8., 2021, Paris. **Proceedings** [...] New York: ACM, 2021. p. 107-117.

TRUONG, N. B.; SUN, K.; LEE, G. M.; GUO, Y. GDPR-Compliant Personal Data Management: A Blockchain-Based Solution. **IEEE Transactions on Information Forensics and Security**, New York, v. 15, p. 1746-1761, 2020.

UNIÃO EUROPEIA. Agência dos Direitos Fundamentais. **Manual da Legislação Europeia sobre Proteção de Dados**. Luxemburgo: Serviço das Publicações da União Europeia, 2014. Disponível em: https://www.echr.coe.int/Documents/Handbook_data_protection_Por.pdf. Acesso em: 17 jul. 2021.

UNITED KINGDOM. Information Commissioner's Office. **The Privacy and Electronic Communications (EC Directive) Regulations**. [United Kingdom]: ICO., 2003.

UNITED KINGDOM. **Data protection act 2018**: chapter 12. United Kingdom: [*s. n.*], 2018. Disponível em: http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2018/12/pdfs/ukpga_20180012_en.pdf. Acesso em: 21 jul. 2021.

UNITED STATES. Federal Trade Commission. **Privacy online**: a report to congress. Washington: Federal Trade Commission, 1998. Disponível em:

<https://www.ftc.gov/sites/default/files/documents/reports/privacy-online-report-congress/priv-23a.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2021.

VYGOTSKY, L. S. **Obras escogidas III**. Madri: Visor, 1995.

WIEDEMANN, K. Data Protection and Competition Law Enforcement in the Digital Economy: Why a Coherent and Consistent Approach is Necessary. **IIC - International Review of Intellectual Property and Competition Law**, [*s. l.*], v. 52, p. 915-933, 2021. DOI <https://doi.org/10.1007/s40319-021-01090-6>

WIERDA, E.; BLOK, S.; SOMSEN, G. A.; VELDE, E. T van der; TULEVSKI, I. I.; STAVROV, B.; WILDT, M. C. C.; BORN, B. J. H. van der; BREUKEL, L.; MOL, B. A. J. M.; PLOEM, M. C.; WINTER, M. M. Protecting patient privacy in digital health technology: The Dutch m-Health infrastructure of Hartwacht as a learning case. **BMJ Innovations**, [*s. l.*], v. 6, n. 4, p. 170-176, 2020. DOI <http://dx.doi.org/10.1136/bmjinnov-2019-000399>

WOJTOWICZ, P. **Darknet e Deep Web**: il Lato Oscuro del Web per la Privacy e la Protezione dei Dati. 2013. Tesi di Laurea (Coso di Laurea in Ingegneria Elettronica, Informatica e Telecomunicazioni) – Università di Bologna, Italia, 2013.

ZANFIR-FORTUNA, G. **Forgetting About Consent: Why the Focus Should Be on 'Suitable Safeguards' in Data Protection Law.** Craiova: University of Craiova, May 2013. Working Paper. DOI <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2261973>