

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA — UEPB CAMPUS VII — GOVERNADOR ANTÔNIO MARIZ CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E SOCIAIS APLICADAS CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

REINALDO JUVINO DE ARAÚJO NETO

OS IMPACTOS DA LGPD NA SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO:
UMA REVISÃO DA LITERATURA

2023

REINALDO JUVINO DE ARAÚJO NETO

OS IMPACTOS DA LGPD NA SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Ciência da Computação da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Bacharel em Ciência da Computação.

Área de concentração: Segurança da Informação

Orientador: Prof. Dr. Janderson Jason Barbosa Aguiar

PATOS - PB

A663i Araujo Neto, Reinaldo Juvino de.

Os impactos da LGPD na segurança da informação [manuscrito] : uma revisão da literatura / Reinaldo Juvino de Araujo Neto. - 2023.

46 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Computação) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas, 2023.

"Orientação : Prof. Dr. Janderson Jason Barbosa Aguiar, Coordenação do Curso de Computação - CCEA. "

 Segurança da informação.
 LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados.
 Ciência da Computação.
 Título

21. ed. CDD 005

Elaborada por Edson M. A. Monteiro - CRB - CRB 15/743

BSC7/UEPB

REINALDO JUVINO DE ARAÚJO NETO

OS IMPACTOS DA LGPD NA SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Ciência da Computação da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Bacharel em Ciência da Computação.

Aprovado em 27/06/2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Janderson Jason Barbosa Aguiar

(Orientador)

Prof. Me. Pablo Riberro Suárez

(Examinador)

Prof. Dr. Jucelio Soares dos Santos

(Examinador)

A conclusão deste trabalho pode ser resumida em uma palavra: dedicação. Testemunhei essa dedicação ao longo dos anos em cada um dos meus familiares, que sempre me apoiaram e estiveram ao meu lado durante o curso. Também fui beneficiado pela dedicação de todos que me ajudaram, desde professores até amigos. Além disso, devo destacar a dedicação da minha companheira, que me deu forças para persistir e nunca desistir dos meus sonhos.

AGRADECIMENTOS

Em especial, gostaria de dedicar uma parte significativa desta conquista a você, minha querida mãe, e a mim mesmo. Mãe, você é a pessoa mais importante em minha vida, meu exemplo de amor, dedicação e perseverança. Sua presença e apoio incondicional foram fundamentais para que eu pudesse alcançar este objetivo.

Aos meus irmãos, Jonas e Kaline, símbolos de inspiração, que além do afeto fraterno, acreditaram em mim, cobraram meu crescimento e me incentivaram. Suas palavras de afirmação e broncas foram extremamente importantes para que eu chegasse até aqui.

Agradeço a minha companheira Ramilli por ser meu porto seguro em meio à tempestade, pelo amor e paciência incansáveis. Sou grato por tudo que fez e faz diariamente ao meu lado.

Aos meus amigos, que tornaram meus dias cinzentos mais leves, que, em meio às turbulências, mostraram-me o quão importante era persistir e tentar. Agradeço por estarem ao meu lado, compartilhando alegrias e desafios, e por serem fontes de apoio e encorajamento.

Aos meus professores, que enxergaram em mim potencial e utilizaram sua didática como força motriz de transformação. Agradeço por uma educação sem preconceitos, sem julgamentos, sem opressões, mas sim libertadora. Sua dedicação e sabedoria contribuíram para minha formação acadêmica e pessoal.

Expresso meu agradecimento ao universo, que, em seu acaso, me proporcionou vivenciar esse momento no tempo exato e com as pessoas certas. Cada encontro, cada experiência moldou quem eu sou hoje, e sou grato por cada uma delas.

Que este trabalho seja uma homenagem a todos aqueles que estiveram presentes em minha jornada, compartilhando momentos de aprendizado, superação e crescimento. Que as lições aprendidas e as conexões estabelecidas permaneçam como inspiração ao longo da minha vida.

"Nunca peça um fardo mais leve; peça braços mais fortes. Que minha vontade de vencer seja sempre maior que minhas dores."
Autor desconhecido.

RESUMO

A era da informação transformou o modo da condução da vida moderna, carregada pela automação de tarefas, do trabalho e acesso a serviços. As dinâmicas sociais também foram modificadas à medida que o acesso a diferentes meios e plataformas foi ampliado. Nesse contexto, a segurança da informação surge com uma série de medidas para a proteção dos dados que são compartilhados por indivíduos e terceiros. No Brasil, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) foi criada com o objetivo de garantir a proteção de dados de pessoas físicas e organizações. O presente trabalho buscou traçar um panorama da literatura referente à LGPD associada à segurança da informação. Para isso, adotou-se a metodologia de Revisão Integrativa da Literatura. A pesquisa utilizou como base de dados o Google Scholar para a busca de trabalhos acadêmicos sobre o referido tema. Inicialmente foram extraídos 100 resultados, que foram catalogados em planilha eletrônica, para classificá-los de acordo com o objetivo da pesquisa. Os trabalhos foram reduzidos para 62 resultados que foram avaliados globalmente (todas as áreas do conhecimento) e com produções voltadas à Ciência da Computação e áreas afins. Os resultados mostraram que a área de Direito é pioneira em publicar trabalhos acerca do tema, seguida por Ciências Contábeis e Administração. Foi identificado que os estudos exploratórios foram os mais reportados juntamente com os procedimentos bibliográficos. Quanto ao tipo de trabalhos extraídos, os de conclusão de curso (TCC) foram predominantes. Dos 62 trabalhos refinados, 14 abrangeram a área de Ciência da Computação e também foram avaliados buscando atender às perguntas de pesquisa. Identificou-se lacunas referentes à necessidade de expansão de base de dados para novas buscas e a carência de mais trabalhos publicados por pesquisadores da área da computação.

Palavras- chave: Segurança da informação. Lei Geral de Proteção de Dados. LGPD. Ciência da Computação. Revisão Integrativa da Literatura.

ABSTRACT

The information age has transformed how modern life is conducted and carried out by automating tasks, work, and access to services. Social dynamics have also changed as access to different media and platforms has expanded. In this context, information security comes with a series of measures for protecting data that individuals and third parties share. The General Data Protection Law (LGPD) was created in Brazil to guarantee individuals' and organizations' data protection. The present work outlined an overview of the literature regarding the LGPD associated with information security. For this, we adopted the Integrative Literature Review methodology. We used Google Scholar as a database to search for academic works on the related topic. Initially, 100 results were extracted and stored in an electronic spreadsheet for the classification of materials that were in accordance with the research objective. The works were reduced to 62 results evaluated globally (all areas of knowledge) and with productions focused on Computer Science and related areas. The results showed that the area of Law is a pioneer in publishing works on the subject, followed by Accounting Sciences and Administration. We identified that exploratory studies were the most reported, along with bibliographic procedures. As for the type of work extracted, the completion of coursework (TCC) was predominant. Of the 62 refined works, 14 covered the area of Computer Science, which we also evaluated to answer the research questions. We identified gaps regarding the need to expand the database for new searches and the lack of more works published by researchers in Computer Science.

Keywords: Information security. General Data Protection Law. LGPD. Computer Science. Integrative Literature Review.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Modelo PDCA aplicado aos processos do SGSI	18
Figura 2 - Componentes da revisão integrativa	19
Figura 3 - Distribuição de publicações ao longo dos anos em trabalhos de dif	erentes
áreas do conhecimento	24
Figura 4 - Tipo de publicações em trabalhos de diferentes áreas do conhecim	ento 25
Figura 5 - Distribuição das publicações ao longo dos anos em trabalhos da	Ciência
da Computação e áreas afins	29
Figura 6 - Tipo de publicações em trabalhos da Ciência da Computação o	e áreas
afins	29

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Resumo descritivo dos procedimentos de análise da amostra	20
Quadro 2 - Resultado de busca inicial na base de dados	21
Quadro 3 - Classificação dos trabalhos em planilha eletrônica	22
Quadro 4 - Caracterização dos resultados da pesquisa	22
Quadro 5 - Áreas do conhecimento	26
Quadro 6 - Panorama das publicações	27
Quadro 7 - Objetivos das pesquisas	30
Quadro 8 - Classificação segundo Wazlawick (2022)	32

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
1.1 Contextualização	12
1.2 Problemática	12
1.3 Solução	13
1.4 Objetivos	13
1.4.1 Objetivo geral	13
1.4.2 Objetivos específicos	13
1.5 Justificativa	14
1.6 Estrutura do trabalho	14
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1 Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD	15
2.2 Segurança da informação	16
2.3 Modelo de gestão da segurança da informação	17
3 METODOLOGIA	19
3.1 Questões de pesquisa	19
3.2 Base de dados e <i>strings</i> de busca	20
3.3 Critérios para inclusão e exclusão de trabalhos	21
3.4 Estratégia de seleção dos trabalhos	21
3.5 Definição das informações a serem extraídas dos estudos selecion 22	ados
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	24
4.1 Perfil geral de publicações de diferentes áreas de conhecimento	24
4.1.1 Índice de publicações ao longo dos anos	24
4.1.2 Tipos de publicações	25
4.1.3 Áreas do conhecimento	26
4.2 Perfil geral de publicações na Ciência da Computação e áreas corrector	elatas
4.2.1 Panorama das publicações	27
4.2.2 Objetivos das pesquisas obtidas	30
4.2.3 Tipos de pesquisas dos trabalhos analisados	31

5. CONCLUSÕES	34
5.1 Considerações finais	34
5.2 Lacunas	35
5.3 Sugestões para trabalhos futuros	35
REFERÊNCIAS	36
APÊNDICE A	38

1. INTRODUÇÃO

O presente capítulo busca trazer de forma simplificada uma contextualização, problemática, solução, objetivos gerais e específicos, justificativa e a estrutura para o decorrente trabalho de conclusão de curso.

1.1 Contextualização

Com o crescente fluxo de informações e compartilhamento de dados em diferentes plataformas, tornou-se fundamental o gerenciamento e controle das informações, a fim de evitar ameaças e invasões que demonstram fragilidade nos sistemas. A segurança da informação atua como um mecanismo de proteção levando em consideração a integridade, a confidencialidade e a disponibilidade dos dados (ABNT, 2006).

Em meio a isso, a Lei 13.709 — Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) — foi criada em 2018 para atuar no fortalecimento da prevenção e proteção da privacidade de terceiros: cidadãos e organizações. Até meados de setembro de 2020, a lei passou por um período de adaptação e adequação por parte das organizações, e posteriormente entrou em pleno vigor. Com isso, abre-se uma margem para a necessidade da incessante busca de trabalhos na literatura que abordem com clareza esse tema (OLIVEIRA, 2022).

1.2 Problemática

O grande volume de dados transferidos atualmente em distintas plataformas, usuários e instituições converge para a necessidade de uma tratativa no que tange a segurança e proteção de informações de conteúdos que são frágeis quando expostos e abordados por terceiros (BARBOSA et al., 2021).

Sabe-se da importância de manutenção e proteção desses dados para o funcionamento de um grande ecossistema que pode ser suscetível a ataques e invasões, uma vez que o interesse para o acesso às informações de cunho sigiloso e sensível faz parte de um cenário recorrente hoje em dia.

1.3 Solução

Mediante isso, é de grande valia o entendimento das implicações da lei por parte de profissionais da ciência da computação e de diferentes setores da sociedade. Ao compreender a LGPD, os profissionais da computação tornam-se capazes de implementar diretrizes visando à segurança da informação com a finalidade de assegurar a proteção e preservação de dados pessoais dos usuários. Para isso, a adoção de medidas e controle de acesso, uso de criptografia, e garantia da integridade, confiabilidade e confidencialidade são fundamentais.

O presente trabalho busca, por meio de uma revisão integrativa da literatura, realizar uma investigação a fim de responder perguntas referentes ao panorama da literatura sobre o tema, levando em consideração as diversas áreas que abordam o assunto da pesquisa, além de considerar o panorama da literatura dos trabalhos referentes à Ciência da Computação e áreas afins.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo geral

Realizar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, um levantamento da ocorrência de trabalhos referentes à LGPD aliada à segurança da informação.

1.4.2 Objetivos específicos

- Identificar um panorama da literatura sobre o tema, por meio dos índices de publicações por ano, principais tipos de trabalhos disponíveis, e áreas do conhecimento que fazem parte dos trabalhos encontrados.
- Identificar um panorama da literatura sobre o tema voltada para a Ciência da Computação.
- Classificar as pesquisas referentes à área da Computação quanto ao objetivo e procedimentos técnicos.

1.5 Justificativa

O cenário atual, em relação aos acessos e crescente dependência da tecnologia e da interconectividade digital provocada pela rápida evolução dos sistemas de informação e a utilização da Internet, tem trazido uma gama de benefícios e oportunidades para indivíduos, empresas e governos (FREUND et al., 2019). Todavia, esse cenário também expõe vulnerabilidades e ameaças significativas que podem comprometer a privacidade, a integridade e a disponibilidade das informações, fazendo-se necessário a adoção de medidas voltadas à proteção dos dados que são fornecidos em diferentes ambientes e plataformas (BAPTISTA JUNIOR; DIAN, 2021).

O presente trabalho tem o intuito de realizar um estudo para compreensão do perfil que a literatura vem publicando em relação à segurança da informação e à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) por meio de uma revisão integrativa da literatura.

1.6 Estrutura do trabalho

O trabalho foi dividido em capítulos, sendo a primeira parte composta pela introdução, seguida pela fundamentação teórica. Os capítulos seguintes compreendem a metodologia utilizada na pesquisa, a disposição e análise dos resultados obtidos. Como encerramento foram apresentadas considerações finais e lacunas do estudo realizado, bem como sugestões para pesquisas futuras. Por fim, são disponibilizadas as referências utilizadas no referente estudo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica de um trabalho acadêmico consiste na conceitualização do tema proposto para o trabalho. Para este TCC foram conceitualizados a Lei Geral de Proteção de Dados e Segurança da Informação.

2.1 Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD

A Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD (Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018) foi promulgada com o objetivo de regulamentar o uso, tratamento, armazenamento, compartilhamento e proteção de dados no Brasil, de cidadãos e organizações, sejam estas públicas ou privadas. A lei passou por um período de adequação de dois anos e entrou em completo vigor em seguida.

O artigo 2º da LGPD estabelece fundamentos que norteiam a aplicabilidade do tratamento de dados pessoais no Brasil, sendo eles: respeito à privacidade; autodeterminação informativa; liberdade de expressão, de informação, de comunicação e de opinião; a inviabilidade da intimidade, de honra e de imagem; desenvolvimento econômico e tecnológico e a inovação; a livre iniciativa, livre concorrência e a defesa do consumidor; direitos humanos, livre desenvolvimento da personalidade, a dignidade e o exercício da cidadania pelas pessoas naturais.

Além dos fundamentos, a LGPD também abrange dez princípios que servem como base para a compreensão e exercício de boas condutas por parte dos seus envolvidos. São eles:

- I Finalidade: realização do tratamento para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular, sem possibilidade de tratamento posterior de forma incompatível com essas finalidades;
- II Adequação: compatibilidade do tratamento com as finalidades informadas ao titular, de acordo com o contexto do tratamento;
- III Necessidade: limitação do tratamento ao mínimo necessário para a realização de suas finalidades, com abrangência dos dados pertinentes, proporcionais e não excessivos em relação às finalidades do tratamento de dados;
- IV Livre acesso: garantia, aos titulares, de consulta facilitada e gratuita sobre a forma e a duração do tratamento, bem como sobre a integralidade de seus dados pessoais;

- V Qualidade dos dados: garantia, aos titulares, de exatidão, clareza, relevância e atualização dos dados, de acordo com a necessidade e para o cumprimento da finalidade de seu tratamento;
- VI Transparência: garantia, aos titulares, de informações claras, precisas e facilmente acessíveis sobre a realização do tratamento e os respectivos agentes de tratamento, observados os segredos comercial e industrial;
- VII Segurança: utilização de medidas técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou difusão;
- VIII Prevenção: adoção de medidas para prevenir a ocorrência de danos em virtude do tratamento de dados pessoais;
- IX Não discriminação: impossibilidade de realização do tratamento para fins discriminatórios ilícitos ou abusivos;
- X Responsabilização e prestação de contas: demonstração, pelo agente, da adoção de medidas eficazes e capazes de comprovar a observância e o cumprimento das normas de proteção de dados pessoais e, inclusive, da eficácia dessas medidas.

Um dos pontos a serem destacados consiste no fato da LGPD possuir vasta aplicação e conduzir mudanças em empresas públicas ou privadas. Com isso, será possível apenas uma coleta de dados pessoais e identificáveis com a autorização do titular para o acesso a essas informações. Em casos de descumprimento, punições serão implementadas de acordo com o tipo da infração.

2.2 Segurança da informação

Com a adesão de um número expressivo de usuários a sistemas cada vez mais conectados, alimentados pelo fornecimento de dados, faz-se necessária a adoção de medidas para gestão e manutenção da proteção de informações privadas. Portanto, para as organizações, a informação representa o bem de maior valor, e a implementação de sistemas que tratem das vulnerabilidades que surgem é imprescindível para o seu funcionamento (COUTINHO et al., 2017).

A ISO/IEC 27001 é o padrão internacional para o gerenciamento da SI. Estas normas fornecem diretrizes na introdução, implementação e manutenção do Sistema de Gestão de Segurança da Informação (SGSI) a ser aplicado em uma organização. O conjunto de normas da ISO/IEC 27001 inclui normas para definir os requisitos para um SGSI.

No Brasil, a norma ABNT NBR ISO/IEC 27002:2006 define como objetivo da segurança da informação a preservação da confidencialidade, da integridade e da disponibilidade da informação (ABNT, 2006).

A ISO 27002 aborda aspectos fundamentais na Segurança da Informação. São eles:

- A confidencialidade está atrelada à proteção da informação, assim, esta só é acessada por meio de autorização. A ISO 27002 sugere a aplicação de controles de segurança, como políticas de acesso, autenticação forte, criptografia e restrições físicas.
- A integridade baseia-se na informação sem alterações de forma não autorizada. Para isso, a ISO 27002 recomenda a implementação de dispositivos de controle de segurança.
- 3) A disponibilidade conceitua-se no acesso da informação quando requisitado.

Além desses conceitos, Hintzbergen et al. (2018) também destacam outros aspectos importantes para a SI, são eles: a autenticidade, a confiabilidade e o não repúdio.

A autenticidade baseia-se na garantia de uma entidade ser o que é, ou seja, que a integridade da entidade seja preservada. A confiabilidade está associada à consistência operacional de um sistema de acordo com os requisitos desejados. Por fim, o não repúdio, o qual é a capacidade de provar a ocorrência de um evento realizado pela entidade de origem.

2.3 Modelo de gestão da segurança da informação

A abordagem de processo para a gestão da segurança da informação — disposta na norma ABNT NBR ISO/IEC 27001:2006 (ABNT, 2006, p. V) — objetiva, por parte dos usuários, na importância de:

- a) entendimento dos requisitos de segurança da informação de uma organização e da necessidade de estabelecer uma política e objetivos para a segurança de informação;
- b) implementação e operação de controles para gerenciar os riscos de segurança da informação de uma organização no contexto dos riscos de negócio globais da organização;
- c) monitoração e análise crítica do desempenho e eficácia do SGSI;
- d) melhoria contínua baseada em medições objetivas.

A norma adota o modelo conhecido como *Plan-Do-Check-Act* (PDCA), que é aplicado para estruturar todos os processos do SGSI, conforme mostrado na Figura 1.

Partes **Partes** Interessadas Estabelecer Interessadas SGSI Plan Implementar e Manter e Operar SGSI Melhorar SGSI Expectativas e Do Monitorar e Act Segurança da requisitos de Informação Criticamente SGSI Segurança da gerenciada Informação Check

Figura 1 - Modelo PDCA aplicado aos processos do SGSI

Fonte: Mendes et al. (2013, p. 73), adaptado de ABNT (2006, p. VI).

Em que:

- Plan (planejar) visa a estabelecer o SGSI;
- Do (fazer) visa a implementar e operar o SGSI;
- Check (checar) visa a monitorar e analisar criticamente o SGSI;
- Act (agir) visa a manter e melhorar o SGSI.

A norma foi preparada para prover um modelo para estabelecer, implementar, operar, monitorar, analisar criticamente, manter e melhorar um SGSI. O SGSI é projetado para assegurar a seleção de controles de segurança adequados e proporcionados para proteger os ativos de informação e propiciar confiança às partes interessadas (ABNT, 2006).

3 METODOLOGIA

A Revisão Integrativa da Literatura é dita como mais abrangente por se tratar de uma abordagem que permite a inclusão de estudos experimentais e não experimentais (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010). Além disso, fornece de forma sintetizada e ordenada os resultados obtidos que são referentes ao tema de pesquisa, permitindo ao pesquisador diferentes finalidades para esse tipo de revisão (ERCOLE; MELO; ALCOFORADO, 2014).

A revisão integrativa é composta por etapas de pesquisa. Mendes, Silveira e Galvão (2008) propuseram uma metodologia que consiste em seis etapas, como apresentado na Figura 2.

O presente trabalho adotou esse tipo de metodologia sugerida por Mendes, Silveira e Galvão (2008) para o prosseguimento da pesquisa.

Etapa 1 – Estabelecimento da hipótese Etapa 4 - Avaliação dos estudos ou questão de pesquisa • Escolha e definição do tema · Aplicação de análises estatísticas Objetivos • Inclusão/Exclusão de estudos após estatísticas · Identificar palavras-chave · Análise crítica dos estudos selecionados Etapa 2 – Amostragem ou busca na Etapa 5 – Interpretação dos resultados • Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão · Discussão dos resultados • Uso de base de dados • Propostas de recomendações Seleção de estudos · Sugestões para futuras pesquisas Etapa 6 – Síntese do conhecimento ou Etapa 3 - Categorização dos estudos apresentação da revisão • Extração das informações · Resumo das evidências disponíveis · Organização e sumarização das informações Criação de um documento aue descreva · Formação do banco de dados detalhadamente a revisão

Figura 2 - Componentes da revisão integrativa

Fonte: Adaptado de Mendes, Silveira e Galvão (2008).

3.1 Questões de pesquisa

O estudo foi produzido visando a atender ao objetivo de realizar, na literatura, um levantamento de trabalhos referentes à LGPD aliada à segurança da informação. A revisão integrativa de literatura foi conduzida para responder às seguintes perguntas de pesquisa: Q1) Qual o panorama da literatura sobre o tema? Q2) Quais as áreas de conhecimento que publicam sobre o tema? Q3) Qual o panorama da literatura dos trabalhos referentes à Ciência da Computação e áreas afins? (Quadro 1).

Quadro 1 - Resumo descritivo dos procedimentos de análise da amostra

Questões de pesquisa relacionada à LGPD e segurança da informação	Procedimentos de análise da amostra
Q1) Qual o panorama da literatura sobre o tema?	Distribuição anual dos trabalhos. Classificação do tipo de trabalho.
Q2) Quais as áreas de conhecimento que publicam sobre o tema?	Distribuição de trabalhos por área de conhecimento.
Q3) Qual o panorama da literatura dos trabalhos referentes à Ciência da Computação e áreas afins?	Distribuição anual de trabalhos, autores, objetivo do trabalho. Classificação do tipo de trabalho, em relação ao objetivo e procedimento técnicos.

Fonte: Autor (2023).

3.2 Base de dados e strings de busca

Inicialmente, a busca foi realizada em mais de uma base de dados. Entretanto, na etapa de consolidação da metodologia, a base de dados Google Scholar foi adotada para a obtenção da amostra dos trabalhos utilizados na pesquisa, sob a justificativa de conduzir um acesso democratizado à literatura acadêmica, gestão de tempo e recursos para a conclusão do trabalho. Inicialmente foram buscadas as palavras-chave separadamente, utilizando combinações e ajustes referentes à busca exploratória inicial (Quadro 2). Para o retorno de trabalhos envolvendo as duas palavras-chave, o operador lógico AND foi adotado devido à sua capacidade de restrição, devolvendo resultados necessariamente com as palavras selecionadas para o estudo. A amostra foi selecionada em 03 de maio de 2023 com base nos seguintes conjuntos de palavras-chave que ocorrem ao longo

do artigo: ("impacto * LGPD" OR "impacto * Lei Geral de Proteção de Dados") AND "segurança da informação".

Quadro 2 - Resultado de busca inicial na base de dados

String de busca	Retorno (resultados)
"segurança da informação"	27.100
"LGPD"	13.700
"segurança da informação" OR "LGPD"	24.800
"segurança da informação" AND "LGPD"	2.010

Fonte: Autor (2023).

3.3 Critérios para inclusão e exclusão de trabalhos

Para responder às Q1 e Q2, os critérios de inclusão adotados para a presente pesquisa constituíram-se em trabalhos no idioma português, avaliados em todo o tempo até a data de busca na base de dados, do tipo: dissertação, TCC de graduação e/ou especialização e artigos. Como critérios de exclusão, teve-se: livros ou capítulos de livros, documentos sem êxito na busca (não encontrados), e trabalhos que não correspondiam com a temática da pesquisa.

Em seguida, para atender o que tange a ciência da computação ou áreas afins (Q3), os trabalhos foram condensados utilizando filtros de refinamento.

3.4 Estratégia de seleção dos trabalhos

Os trabalhos foram extraídos da base de dados e armazenados em planilha eletrônica (Google Sheets) com as seguintes informações: título, origem/instituição vinculada, data, área do conhecimento/revista, tipo do trabalho, resumo, objetivo, adequado para pesquisa e autores. Os trabalhos passaram por leitura de título e resumo, e foram classificados com tags indicativas pela cor (Quadro 3).

Quadro 3 - Classificação dos trabalhos em planilha eletrônica

Tag	Classificação
Vermelho	Trabalhos excluídos na primeira triagem: capítulos de livro, temas desconexos com o objetivo da pesquisa.
Laranja	Trabalhos que necessitam de uma averiguação mais detalhada para tomada de decisão.
Azul	Trabalhos que abrangem a Ciência da Computação e áreas afins.

Fonte: Autor (2023).

A amostra inicial contou com 100 trabalhos, extraídos da base de dados, como resposta à *string* de busca. Após o processo de refinamento pelos critérios de exclusão e seleção de trabalhos, a amostra foi reduzida a 62 resultados que atendiam a uma visão geral da literatura (Q1 e Q2). Quanto às publicações envolvendo a ciência da computação e áreas afins (Q3), foram obtidos 14 resultados para estudo.

3.5 Definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados

Os 62 trabalhos foram avaliados atendendo às questões de pesquisa, de tal forma que a pesquisa foi dividida em duas etapas de avaliação dos resultados. A primeira consistiu em relatar um levantamento geral da literatura (Q1 e Q2), uma vez que o tema da pesquisa é interdisciplinar e abrange diferentes áreas do conhecimento. A segunda etapa buscou atender a Q3, fazendo um levantamento geral das publicações voltadas para a Ciência da Computação e áreas afins (Quadro 4).

Quadro 4 - Caracterização dos resultados da pesquisa

Etapas de avaliação de resultados	Objetivo
Etapa 1	Levantamento geral da literatura de publicações de diferentes áreas de conhecimento (62 resultados obtidos)

Etapa 2	Levantamento geral da literatura para publicações referentes à Ciência da Computação e áreas afins (14 resultados obtidos)
---------	--

Fonte: Autor (2023).

A proposta de divisão em etapas consistiu em relatar a visão mais geral que aborda trabalhos de distintas áreas do conhecimento e refinar para trabalhos que abrangem a Ciência da computação e áreas afins, buscando avaliar os resultados com essas duas propostas no decorrer do trabalho.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apresentados seguem a divisão em duas etapas, como proposto na Seção 3.5 deste trabalho.

4.1 Perfil geral de publicações de diferentes áreas de conhecimento

Este item busca responder às questões de pesquisa Q1 e Q2 voltadas a diferentes áreas de conhecimento. Para isto, foram obtidos 62 resultados, utilizados para essa etapa da pesquisa (Apêndice A).

4.1.1 Índice de publicações ao longo dos anos

Os anos de 2021 e 2022 concentraram um maior índice de publicações em relação aos outros anos (Figura 3).

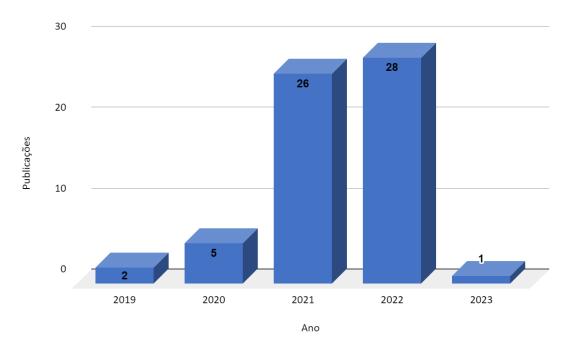


Figura 3 - Distribuição de publicações ao longo dos anos em trabalhos de diferentes áreas do conhecimento

Fonte: Autor (2023).

Tal justificativa pode ser atribuída ao contexto de automação e adaptação de diferentes modelos de negócio, instituições e indivíduos à esfera digital, uma vez

que até 2020 o período era de adequação à lei. Além disso, esses anos compreendem um contexto de pandemia (COVID-19), que pode ser considerada um expoente de mudanças nas relações de trabalho, acesso à informação e gestão de empreendimentos, associado ao fornecimento de dados às plataformas que direcionam esforços para a proteção de dados de usuários.

Os resultados mostram a preocupação na gestão de dados em escritórios de contabilidade, setor jurídico, instituições de ensino e empresas de diferentes capacidades de negócio. Além disso, evidenciam a capacidade de adaptação dos profissionais desses ambientes distintos à Lei promulgada em 2018, que amplificou a preocupação com a gestão de dados.

4.1.2 Tipos de publicações

A maior concentração de publicações é do tipo Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), compreendendo 56,5% dos resultados (Figura 4), e tendo os anos de 2022 e 2021 como maior índice de publicações — 16 e 13, respectivamente.

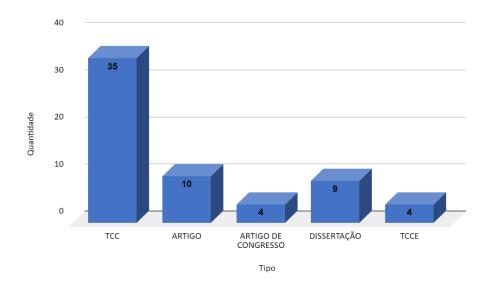


Figura 4 - Tipo de publicações em trabalhos de diferentes áreas do conhecimento

Fonte: Autor (2023).

Por se tratar de diferentes áreas do conhecimento, os conteúdos dos TCCs variam de área para área. Foram identificados estudos voltados a analisar e compreender a LGPD e seu impacto nos distintos setores da sociedade [RE05],

[RE07], [RE13], [RE17], [RE20], [RE23], [RE29], [RE30], [RE31], [RE38], [RE39], [RE40], [RE41], [RE45], [RE47], [RE51], [RE53], [RE54], [RE58], [RE59]; outros trabalhos focaram na aplicabilidade, dificuldades e adequação da LGPD em escritórios, pequenas empresas, consumidores e colaboradores [RE04], [RE22], [RE25], [RE28], [RE34], [RE53], [RE57]; por fim, também foram identificados trabalhos referentes ao direito à privacidade e proteção de dados [RE03], [RE18], [RE19], [RE24], [RE55], [RE56].

4.1.3 Áreas do conhecimento

Dos 48 trabalhos extraídos para as diferentes áreas do conhecimento, foi possível identificar as áreas em 46 publicações (Quadro 5).

Quadro 5 - Áreas do conhecimento

Áreas	Publicações
Administração	4
Administração profissional	1
Ciências contábeis	10
Ciências sociais aplicadas	1
Direito	24
Direito dos mercados financeiro e de capitais	2
Patrimônio cultural	1
Processos gerenciais com ênfase em empreendedorismo	1
Relações internacionais	1
Revista de gestão e secretariado	1

Fonte: Autor (2023).

O curso de Direito é o que abrange a maioria dos resultados (26 trabalhos), o que pode ser explicado pela própria temática de pesquisa, que envolve uma lei que faz parte dessa área de conhecimento. Em seguida, tem-se resultados para as áreas de Ciências Contábeis (10) e Administração (5), áreas também que envolvem a necessidade de conhecimento e aporte jurídico para implementação, divulgação e conscientização para a LGPD atrelada à segurança da informação.

4.2 Perfil geral de publicações na Ciência da Computação e áreas correlatas

Este item busca responder à questão de pesquisa Q3, que foca em publicações realizadas no curso de Ciência da Computação e áreas semelhantes em diferentes instituições de ensino superior do Brasil. Para isto, dos 62 resultados obtidos na etapa anterior, foram filtrados 14 resultados que atendem a essa etapa da pesquisa.

4.2.1 Panorama das publicações

O Quadro 6 apresenta um panorama das 14 publicações que foram filtradas nessa etapa da pesquisa.

Quadro 6 - Panorama das publicações

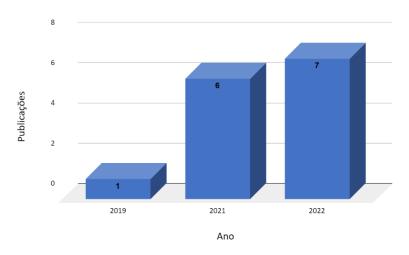
Título	Instituição	Ano	Curso	Tipo do trabalho
Desafios da saúde pública brasileira com a proteção de dados: uma revisão do estado de conformidade do setor público de saúde brasileiro com a LGPD.	UFRJ	2021	Ciência da computação	TCC
Estendendo um checklist de inspeção da aderência de soluções à LGPD para avaliar critérios específicos de IoT.	UFPE	2022	Ciência da computação	Dissertação
A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD): contribuições sobre o uso e proteção de dados para as instituições de ensino.	UFRA	2021	Sistemas de informação	TCC
Implementação da LGPD em uma empresa do ramo de construção civil em Criciúma/SC.	UNESC	2021	Ciência da computação	TCC
Privacidade e Proteção de Dados na Era do Big Data	UFF	2019	Sistemas de informação	TCC

		1	-	
Uma proposta de processo de gerenciamento de riscos baseado na LGPD.	PUC	2022	Ciência da computação	тсс
A implantação da Lei Geral de Proteção de Dados na Universidade Federal do Rio Grande do Sul: uma análise a partir da noção de regime de informação e seus componentes.	UFRGS	2022	Ciência da informação	Dissertação
Lei geral de proteção de dados: uma proposta de implantação e adequação acessível aos pequenos provedores de acesso à internet.	IFPE	2022	Gestão e qualidade em tecnologia da informação e comunicação	TCCE
A lei geral de proteção de dados pessoais aplicada à internet das coisas: uma revisão sistemática.	UFC	2022	Engenharia da computação	TCC
Um guia para alcançar a conformidade com a LGPD por meio de requisitos de negócio e requisitos de solução.	UFPE	2021	Ciência da computação	Dissertação
O impacto da Lei Geral de Proteção de Dados aplicada a ciência de dados na área de saúde.	UTFPR	2021	Ciência de dados e suas aplicações	TCCE
A evolução e aplicação da segurança da informação por meio da lei geral de proteção de dados pessoais (LGPD): um estudo de caso em uma instituição financeira.	UFSC	2022	Tecnologias da informação e comunicação	TCC
Impactos da LGPD na tecnologia da informação: desafios para os profissionais da área.	FATEC	2022	Segurança da informação	Artigo de congresso
Os impactos da LGPD e o compliance nas instituições controladoras de dados sensíveis.	FATEC	2021	Tecnologia em análise e desenvolvi-m ento de sistemas	Artigo de congresso

Fonte: Autor (2023).

Os anos de 2021 e 2022 apresentaram os maiores índices de publicações (Figura 5), destacando que 2019 (1 publicação) e 2020 (nenhuma publicação) podem ter apresentado esses resultados por serem um período mais próximo ao da promulgação da lei, e, portanto, ser um conteúdo recente para adequação de ambientes à LGPD e à elaboração de conteúdo para a literatura sobre o tema.

Figura 5 - Distribuição das publicações ao longo dos anos em trabalhos da Ciência da Computação e áreas afins



Fonte: Autor (2023).

Além disso, destacou-se que o maior índice de publicações consiste em Trabalhos de Conclusão de Curso (Figura 6), correspondendo a 50% da amostra coletada, sendo: [RE17], [RE38] e [RE39], trabalhos de caráter de análise; [RE28] e [RE34], trabalhos de implementação e adequação; e [RE3] e [RE55], trabalhos referentes à proteção e privacidade.

Sago de por de p

Figura 6 - Tipo de publicações em trabalhos da Ciência da Computação e áreas afins

Fonte: Autor (2023).

Uma possível explicação referente a esse resultado ilustrado na Figura 6 é baseada no período para a produção acadêmica de teor de pós-graduação ser superior à graduação, bem como o fato do tema proposto para pesquisa ser recente, o que demonstra uma fase inicial de buscas e poucas publicações.

4.2.2 Objetivos das pesquisas obtidas

[RE28]

Os resultados demonstraram pluralidade no que diz respeito aos objetivos de cada pesquisa (Quadro 7), passando por diferentes setores, que vão desde a saúde [RE34] e [RE42]; instituições de ensino [RE01] e [RE43]; setor bancário [RE38], dentre outros.

Referência

[RE34]

Entender a percepção da maturidade de segurança da informação frente aos requisitos da LGPD no setor de saúde pública brasileiro.

Propor um mecanismo para auxiliar a averiguação de adequação à LGPD considerando as características específicas de Internet das Coisas (IoT).

Investigar as possíveis contribuições da LGPD para o uso e proteção de dados nas instituições de ensino. Fazer a análise dos impactos da aplicação da LGPD dentro das instituições de ensino.

Apresentar a implementação da LGPD em uma empresa do ramo de

construção civil em Criciúma/SC.

Quadro 7 - Objetivos das pesquisas

	1
[RE03]	Proporcionar um debate sobre o alcance da LGPD, sobre os grandes conjuntos de dados que precisam ser processados e armazenados; apontando a necessidade de discutir Big Data, com ênfase nas políticas de acesso à informação e privacidade.
[RE55]	Apresentar uma proposta de processamento de riscos baseada na lei.
[RE43]	Analisar o regime de informação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) sob a ótica da LGPD, mediante exame de determinados documentos institucionais correlatos a esta normativa jurídica.
[RE12]	Propor um guia de implantação da LGPD acessível para adequação dos pequenos provedores de acesso à internet.
[RE39]	Realizar um alinhamento daquilo que já existe na loT com o que é cobrado na LGPD.
[RE46]	Propor um guia de 6 etapas para apoiar os profissionais de Tecnologia da Informação e Comunicação nas atividades de conformidade legal por meio de requisitos de negócio e de solução com foco no artigo 6º da LGPD.
[RE42]	Analisar quais foram os impactos que a LGPD trouxe para a coleta e processamento de dados relativos à saúde e, de modo especial, quais foram os impactos para um sistema de gestão hospitalar informatizado.
[RE38]	Tratar sobre o impacto da LGPD no meio bancário, no tocante à proteção de dados dos usuários de uma instituição financeira privada e como esta atua no quesito segurança da informação.
[RE08]	Investigar os grandes entraves que a LGPD traz para os profissionais da área de Tecnologia da Informação.
[RE11]	Analisar o processo sintético do percorrer das informações sensíveis, desde a autorização do proprietário, a segurança das informações e suas ramificações até o destino em que a informação digital deverá ser conservada, sob a tutela da instituição e/ou do usuário.

Fonte: Autor (2023).

4.2.3 Tipos de pesquisas dos trabalhos analisados

As pesquisas tiveram dois tipos de classificações de acordo com a categorização proposta por Wazlawick (2022), que sugere uma metodologia voltada para a Ciência da Computação.

No que tange aos objetivos da pesquisa, Wazlawick (2022) classifica a pesquisa voltada para a área da Computação em quatro categorias. A primeira é a pesquisa exploratória que parte de um tema pouco conhecido, mas se sustenta na observação para algo que possa vir a ser uma pesquisa sistematizada. A segunda é a pesquisa descritiva, que é fundamentada em uma descrição e detalhamento do que está sendo estudado, tendo como característica a aplicação de questionários e entrevistas.

Em terceiro, tem-se a pesquisa explicativa, que é focada em determinar os fatores que influenciam um fenômeno. A quarta e última é a pesquisa de design, que, segundo Wazlawick (2022), é voltada para o objeto de estudo com enfoque no desenvolvimento de uma ferramenta inovadora.

Os trabalhos avaliados (Quadro 8) demonstraram que a pesquisa em maior evidência em relação aos objetivos foi a pesquisa exploratória, presente em 10 de 14 resultados abordados, justificado pelo fato desse tipo de pesquisa estar interessada na investigação de temas pouco conhecidos, que necessitam de uma maior compreensão inicial (GOMES; GOMES, 2019).

Quadro 8 - Classificação segundo Wazlawick (2022)

	Tipo(s) de pesquisa	
Título	Quanto aos	Quanto aos
	objetivos	procedimentos
Desafios da saúde pública brasileira com a proteção de dados: uma revisão do estado de conformidade do setor público de saúde brasileiro com a LGPD	Exploratória	Bibliográfica
Estendendo um checklist de inspeção da aderência de soluções à LGPD para avaliar critérios específicos de IoT	Exploratória e design	Exploratória e estudo de caso
A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD): contribuições sobre o uso e proteção de dados para as instituições de ensino.	Descritiva	Bibliográfica
Implementação da LGPD em uma empresa do ramo de construção civil em Criciúma/SC	Design	Estudo de caso
Privacidade e proteção de dados na era do BIG DATA	Exploratória	Bibliográfica

Uma proposta de processo de gerenciamento de riscos baseado na LGPD	Exploratória	Bibliográfica
A implantação da Lei Geral de Proteção de Dados na Universidade Federal do Rio Grande do Sul: uma análise a partir da noção de regime de informação e seus componentes	Exploratória e descritiva	Bibliográfica e documental
Lei geral de proteção de dados: uma proposta de implantação e adequação acessível aos pequenos provedores de acesso à internet	Exploratória	Bibliográfica
A lei geral de proteção de dados pessoais aplicada à internet das coisas: uma revisão sistemática	Exploratória	Bibliográfica
Um guia para alcançar a conformidade com a LGPD por meio de requisitos de negócio e requisitos de solução	Descritiva e design	Bibliográfica e levantamento
O impacto da Lei Geral de Proteção de Dados aplicada a ciência de dados na área de saúde	Descritiva e design	Estudo de caso
A evolução e aplicação da segurança da informação por meio da lei geral de proteção de dados pessoais (LGPD): um estudo de caso em uma instituição financeira	Design	Estudo de caso
Impactos da LGPD na tecnologia da informação: desafios para os profissionais da área	Exploratória	Bibliográfica e levantamento
Os impactos da LGPD e o compliance nas instituições controladoras de dados sensíveis	Exploratória	Bibliográfica

Fonte: Autor (2023).

Em relação à classificação dos procedimentos da pesquisa, Wazlawick (2022) propõe sete tipos: documental, experimental, levantamento, pesquisa-ação, etnográfica, estudo de caso e bibliográfica. Neste trabalho, o maior percentual de trabalhos obtidos se concentra nas de cunho bibliográfico (50%), seguida por estudo de caso (21,43%). Outra parcela dos trabalhos apresentou objetivos compostos, ou seja, mais de um objetivo, sendo a pesquisa bibliográfica e documental as que apresentaram maior percentual de estudos com os dois objetivos (14,29%).

A pesquisa de procedimento bibliográfico foi a com maior representação nos resultados obtidos, correspondendo a 10 publicações das 14 que foram extraídas para esse estudo. Tal resultado corrobora a ideia de traçar um panorama completo e atualizado do conhecimento existente sobre o tema de estudo, uma vez que se trata de um tema de recente abordagem na literatura (GUERRA et al., 2023).

5. CONCLUSÕES

A conclusão de um trabalho acadêmico busca sintetizar os principais resultados obtidos da pesquisa realizada. Este capítulo compreende as considerações finais, lacunas de pesquisa e sugestões para trabalhos futuros sobre o tema abordado.

5.1 Considerações finais

Este trabalho utilizou de uma Revisão Integrativa da Literatura para avaliar 62 resultados, obtidos por meio da metodologia adotada. Foi constatada a interdisciplinaridade do tema ao ser abordado por diferentes áreas do conhecimento, sendo o curso de Direito o detentor do maior índice de trabalhos avaliados na pesquisa.

Ao realizar a classificação quanto aos tipos de pesquisa para trabalhos da Ciência da Computação e áreas correlatas, obteve-se que as pesquisas de objetivo exploratório e procedimento bibliográfico foram as com maiores números de resultados, corroborando o fato de o tema se encontrar em fase de exploração e investigação, e consequentemente se adequando a outras etapas e tipos de pesquisas.

A área de Ciência da Computação apresentou um índice inferior de resultados sobre o tema decorrente, o que enfatiza a necessidade de, em trabalhos futuros, ser considerado um volume superior de produções acadêmicas sobre o referido tema, com metodologias mais robustas e rigorosas, aliado à ampliação da divulgação científica do tema na área de Ciência da Computação.

Portanto, o trabalho de conclusão de curso buscou contribuir para a compreensão do tema, permitindo uma síntese de conteúdo atualizado e disponível nas distintas áreas de conhecimento, o que contribui para a instauração de diretrizes para pesquisas futuras sobre o referido tema.

5.2 Lacunas

O presente trabalho de conclusão de curso buscou analisar o perfil da literatura referente ao tema, evidenciando que, para tal conteúdo acadêmico extraído da base de dados, é recente. Isso pode sugerir uma limitação de conteúdo causado pela brevidade da promulgação da lei.

Por utilizar apenas uma base de dados e se limitar apenas a um idioma, a amostra poderia compreender uma amplitude maior de resultados e autores que estudam a LGPD e a segurança da informação.

5.3 Sugestões para trabalhos futuros

Como a pesquisa forneceu 14 resultados referentes a Ciência da Computação e áreas correlatas, sugere-se a criação de uma cartilha, por meio de uma análise mais criteriosa dos trabalhos obtidos, visando a identificar correlação entre os trabalhos, metodologias de pesquisa e resultados que contribuem para pesquisas futuras da área.

De forma geral, para trabalhos futuros, é importante levar em consideração a busca em outras bases de dados, a fim de consolidar e formalizar uma maior robustez nos trabalhos acadêmicos referentes ao tema, bem como a categorização de trabalhos para cada área de conhecimento, que permitirá um direcionamento para cada tipo de pesquisador, uma vez que o tema aborda uma enorme interdisciplinaridade de áreas do conhecimento.

REFERÊNCIAS

ABNT. **NBR ISO/IEC 27001:2006**, Tecnologia da Informação – Técnicas de segurança – Sistema de gestão de segurança da informação – Requisitos – Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas técnicas, 2006, 34p.

BAPTISTA JUNIOR, J. H.; DIAN, M. de O. A crescente importância da segurança da informação, sobretudo durante a pandemia. **Revista Interface Tecnológica**, [S. I.], v. 18, n. 1, p. 56–67, 2021. DOI: https://doi.org/10.31510/infa.v18i1.1109.

BARBOSA, J. S.; SILVA, D. B. e; OLIVEIRA, D. C. de; JESUS, D. C. de; MIRANDA, W. F. de. Data protection and information security in the pandemic COVID-19: national context. **Research, Society and Development**, [S. I.], v. 10, n. 2, p. e40510212557, 2021. DOI: https://doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12557.

COUTINHO, M. M.; SANTOS, R. N. dos; CUSTODIO, V. H. da S.; AMARAL, E. C.; SABINO, E.; ABE, N. Estudo de caso: Principais pilares da segurança da informação nas organizações. **Revista Gestão em Foco**, n. 9, p.489–500, 2017. Disponível em: http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/052_estudo5.pdf>. Acesso em: 06 jul. 2023.

ERCOLE, F. F.; MELO, L. S. de; ALCOFORADO, C. L. G. C. Revisão integrativa versus revisão sistemática. **Reme: Revista Mineira de Enfermagem**, Belo Horizonte - MG, v. 18, n. 1, p. 9–11, 2014. DOI: https://doi.org/10.5935/1415-2762.20140001.

FREUND, G. P.; FAGUNDES, P. B.; MACEDO, D. D. J. de; DUTRA, M. L. Mecanismos tecnológicos de segurança da informação no tratamento da veracidade dos dados em ambientes Big Data. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 24, n. 2, p. 124–142, 2019. DOI: https://doi.org/10.1590/1981-5344/3348.

GOMES, A. S.; GOMES, C. R. A. Classificação dos Tipos de Pesquisa em Informática na Educação. In: JAQUES, P. A.; PIMENTEL, M.; SIQUEIRA; S.; BITTENCOURT, I. (Org.) **Metodologia de Pesquisa Científica em Informática na Educação: Concepção de Pesquisa**. Porto Alegre: SBC, 2020. (Série Metodologia de Pesquisa em Informática na Educação, v. 1). Disponível em: https://metodologia.ceie-br.org/livro-1/>. Acesso em: 06 jul. 2023.

GUERRA, A. de L. e R.; MATOS, D. de V.; COSTA, M. da; ROZENDO, J. F.; MELO, N. J. G. de. Procedimentos metodológicos de classificação das pesquisas científicas. **Educere - Revista da Educação da UNIPAR**, Umuarama, v. 23, n. 1, p. 303–311, 2023. DOI: https://doi.org/10.25110/educere.v23i1-018.

HINTZBERGEN, J.; HINTZBERGEN, K.; SMULDERS, A.; HANS, B. Fundamentos de Segurança da Informação: com base na ISO 27001 e na ISO 27002; tradução Alan de Sá. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2018. ISBN: 978-85-7452-867-0.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão Integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto - Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758–764, 2008. DOI: https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018.

MENDES, R. R.; OLIVEIRA, R. R. L. de; COSTA, A. F. B. F. da; GOMES, R. Uma metodologia para implantação de um Sistema de Gestão de Segurança da Informação (SGSI) baseado nas normas ABNT NBR ISO/IEC 27001 e 27002. **Revista Principia - Divulgação Científica e Tecnológica do IFPB**, João Pessoa, n. 22, p. 69-80, 2013. DOI: https://doi.org/10.18265/1517-03062015v1n22p69-80.

OLIVEIRA, C. F. C. de. **Perfil e evolução da produção científica sobre a Lei nº 13.709/2018 aplicada às Ciências Contábeis: uma análise bibliométrica.** 2022. 59f. Monografia (Graduação em Ciências Contábeis) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022. Diponível em: https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/49278>. Acesso em: 06 jul. 2023.

SOUZA, M. T. de; SILVA, M. D. da; CARVALHO, R. de. Integrative review: what is it? How to do it? **Einstein**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102–106. 2010. DOI: https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134.

WAZLAWICK, R. S. **Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação.** 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2022. ISBN: 978-85-951-5109-3.

APÊNDICE A

REFERÊNCIA DOS ESTUDOS SELECIONADOS PARA PESQUISA

[RE01] CRUZ, U. L.; PASSAROTO, M.; JUNIOR, N. T. O Impacto da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) nos escritórios de contabilidade. **ConTexto**-Contabilidade em Texto, v. 21, n. 49, p. 30–39, 2021.

[RE02] FRANCO, G. R. et al. Impacto da LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados) nas transportadoras de e-commerce. in: **XII FATECLOG** - Gestão da cadeia de suprimentos no agronegócio: Desafios e oportunidades no contexto atual, 2021, Mogi das Cruzes, São Paulo. ISSN 2357-9684.

[RE03] SANTOS, C. E. L.; CARVALHO, F. F. Privacidade e proteção de dados na era do BIG DATA. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Sistemas de Informação). Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2019.

[RE04] BATISTA, B. A. L. Gerenciamento de ativos de TI com ênfase na LGPD. 2020. 52 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação Tecnológica em Processos Gerenciais com ênfase em Empreendedorismo) - Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2020.

[RE05] DE LUCCA, V. S. Análise da Lei Geral de Proteção de Dados acerca das relações trabalhistas. Intertemas. ISSN 1677-1281, v. 40, n. 40, 2020.

[RE06] ANDRADE, L. D.; DE ALBUQUERQUE, F. J. R. O impacto da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais Nº 13.709/2018 nas empresas. Revista Cadernos de Negócios, v. 1, n. 2, 2022.

[RE07] MATOS, M. L. V. Cadastro base do cidadão: análise do decreto Nº 10.046/2019 à luz da lei geral de proteção de dados pessoais. 2020. 55 f. Monografia (Graduação em Direito) – Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais, Centro Universitário da Brasília, Brasília, 2020.

[RE08] KANAGUSKU, A. R. A.; LAHR, M. V. Impactos da LGPD na Tecnologia da Informação: Desafios para os Profissionais da Área. In: FatecSeg-Congresso de Segurança da Informação. 2022.

[RE09] CARVALHO, V. S. A preservação digital do patrimônio cultural no ecossistema empreendedor à luz da Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD. 2021. 152 f. Dissertação (Mestrado em Patrimônio Cultural) — Programa de Pós-Graduação Profissional em Patrimônio Cultural, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2021.

- [RE10] BURKART, D. V. V. Proteção de dados e o estudo da LGPD. 2021. 141 f. Dissertação de Mestrado Programa de Pós-graduação em Mídia e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Bauru, 2021.
- [RE11] SILVA, F. A. S.; LAUREANO, G.; VIOLIN, R. Os impactos da LGPD e o compliance nas instituições controladoras de dados sensíveis. In: Congresso de Tecnologia-Fatec Mococa. 2021.
- [RE12] ANJOS, R. L. dos. Lei geral de proteção de dados: uma proposta de implantação e adequação acessível aos pequenos provedores de acesso à internet. 2022. 86 f. Monografia (Especialização) Curso de Especialização em Gestão e Qualidade em Tecnologia da Informação e Comunicação, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Jaboatão dos Guararapes, 2022.
- [RE13] CÂMARA, F. S. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) aplicada às empresas de Contabilidade. 2020. 50f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) Departamento de Ciências Contábeis, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020.
- [RE14] ROQUE, P. G. R. G.; SOUZA, E. A. A. de. O impacto da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) para os gestores de fundos de investimento. 2021. 48 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Direito dos Mercados Financeiro e de Capitais) Pós-graduação em Direito dos Mercados Financeiro e de Capitais. INSPER, São Paulo, 2021.
- [RE15] COSTA, R. V. F. A transferência internacional de dados na Lei nº 13.709/18 e a administração de recursos de terceiros no Brasil. 2019. 60 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Direito dos Mercados Financeiro e de Capitais) Pós-graduação em Direito dos Mercados Financeiro e de Capitais. INSPER, São Paulo, 2019.
- [RE16] NOVAES FILHO, P. P. V. de. A lei geral de proteção de dados: a responsabilidade civil dos fornecedores pelo tratamento inadequado dos dados pessoais. 2020. 38 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) Faculdade de Direito de Vitória, Vitória, 2020.
- [RE17] CRUZ, D. C. S. A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD): contribuições sobre o uso e proteção de dados para as instituições de ensino. 2021. 36 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Sistema de Informação) Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, 2021.
- [RE18] RAGA, N. A. Cibersegurança e o direito à privacidade: um Estudo sobre a construção cibernética no Brasil e União Européia sob a ótica realista. 2021.

- 35 f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Relações Internacionais) Universidade de Brasília, Brasília, 2021.
- [RE19] SAAD, C. O. A lei geral de proteção de dados pessoais e incidentes de segurança: regulação e prática de vazamento de dados. 2021. 54 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) FGV. Rio de Janeiro, 2021.
- [RE20] ALCÂNTARA, C. D. G. de. Impactos da lei geral de proteção de dados nas relações de trabalho. 2021. 28f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2021.
- [RE21] DA COSTA, C. O.; ABRANTES, J. S. Lei Geral de Proteção de Dados e Sua Influência no Exercício da profissão Contábil. Revista Científica Multidisciplinar do CEAP, v. 4, n. 2, 2022.
- [RE22] ZILLI, F. Os desafios para as empresas diante a adequação e regulamentação a lei 13.709/2018. 2021. 60 f. Monografia (Curso de Direito) Centro Universitário Curitiba. Curitiba, 2021.
- [RE23] BRAGA, B. S. F. A lei geral de proteção de dados pessoais no direito do consumidor e o aumento das relações de consumo on-line em decorrência da pandemia de Covid-19. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) Faculdade Nacional de Direito, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.
- [RE24] DE SOUZA, E. C. O Direito à Privacidade no meio digital diante da implementação da Lei Geral de Proteção de Dados. 2021. 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, 2021.
- [RE25] PASQUALI, S. LGPD Lei Geral de Proteção de dados: um estudo sobre sua importância, impactos e métodos identificados para sua implementação em escritórios contábeis. 2021. 25 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Contábeis) Universidade de Caxias do Sul, Nova Prata, 2021.
- [RE26] PEITER, E. E. et al. Lei Geral de Proteção de Dados: Roteiro para Implantação e Adequação em Escritórios de Contabilidade. In: Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade. São Paulo. 2022.
- [RE27] VIANNA, R.S. A LGPD no Poder Judiciário: a implementação das medidas referentes ao exercício do direito dos titulares previstas na resolução CNJ n. 363/2021 nos tribunais. 2021. 244 f., il. Dissertação (Mestrado em Direito) Universidade de Brasília, Brasília, 2021.

[RE28] CARRILHO, V. E. F. Implementação da LGPD em uma empresa do ramo de construção civil em Criciúma/SC. 20 f. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciência da Computação) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, 2022.

[RE29] JESUS, J. D. A. de. A nova realidade do tratamento e da proteção de dados dos trabalhadores frente a LGPD e o Compliance jurídico. São Cristóvão, 2021. Monografia (Graduação em Direito) — Departamento em Direito, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2021.

[RE30] DE FREITAS, D. S. M. Proteção de dados pessoais e o direito do consumidor no Brasil. 2021. 47f. Monografia (Bacharelado em Direito) — Curso de Direito, Universidade Evangélica de Goiás, Goiânia, 2021.

[RE31] SANTOS, S. Q. S. AS CONSEQUENCIAS DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS (LGPD) NA RELAÇÃO DE TRABALHO HOME OFFICE. 2021.

[RE32] BONINI, D. M. S. et al. Proteção financeira dos idosos à luz da lei geral de proteção de dados. Research, Society and Development, v. 10, n. 12, 2021.

[RE33] MOREIRA, M. PROTEÇÃO DE DADOS E ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. Virtuajus, v. 7, n. 13, 2022.

[RE34] FERNANDES, H. V. F. Desafios da saúde pública brasileira com a proteção de dados: uma revisão do estado de conformidade do setor público de saúde brasileiro com a LGDP. 2021. 52 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciência da Computação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

[RE35] RIGOLI, P. Aplicabilidade da lei geral de proteção de dados pessoais em empresas de micro e pequeno porte. 2022. Artigo Científico (Curso de Direito) Centro Universitário Ritter dos Reis. Disponível em: https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/24693. Acesso em: 06 mai. 2023.

[RE36] DE CARVALHO, H. E. R. H.; FREITAG, A. E. B.; DOS SANTOS, D. R. Impactos da implantação da Lei Geral de proteção de dados pessoais no brasil: uma análise bibliométrica. Revista de Gestão e Secretariado (Management and Administrative Professional Review), v. 13, n. 3, p. 1398–1411, 2022.

[RE37] RIBEIRO, J. G. et al. Lei geral de proteção de dados: aplicação da lei geral de proteção de dados na contabilidade. LIBERTAS: Revista de Ciênciais Sociais Aplicadas, v. 12, n. 1, 2022.

[RE38] DANIEL, M. A. A evolução e aplicação da segurança da informação por meio da lei geral de proteção de dados pessoais (LGPD): um estudo de caso

- em uma instituição financeira. 2022. 64 f. TCC (Tecnologias da Informação e Comunicação) Universidade Federal de Santa Catarina, Araranguá, 2022.
- [RE39] COSTA, R. B. A lei geral de proteção de dados pessoais aplicada à internet das coisas: uma revisão sistemática. 2022. 72 f. Monografia (Graduação em Engenharia da Computação) Campus de Sobral, Universidade Federal do Ceará, Sobral, 2022.
- [RE40] MICHELS, F. E. B. A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais e o princípio da publicidade no âmbito das serventias extrajudiciais. 2022. 66 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) Universidade do Sul de Santa Catarina, Araranguá, 2022.
- [RE41] SARDÁ, M. E. C. Impactos da lei geral de proteção de dados nas empresas-mitigação de danos e a responsabilização civil pelo uso indevido de dados pessoais dos consumidores sob a ótica jurisprudencial. 2022. 58f. Monografia (Bacharelado em Direito) Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, 2022.
- [RE42] ARAUJO, L. S. de. O impacto da Lei Geral de Proteção de Dados aplicada a ciência de dados na área de saúde. 2021. 38 f. Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização (Ciência de Dados e suas Aplicações) Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2021.
- [R43] MARQUES, A. F. A implantação da Lei Geral de Proteção de Dados na Universidade Federal do Rio Grande do Sul: uma análise a partir da noção de regime de informação e seus componentes. 2021. 107 f. Dissertação (Ciência da Informação) Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021
- [RE44] VOLTOLINI, A. C. A implementação da lei geral de proteção de dados pessoais pelas micro e pequenas empresas à luz do princípio da preservação da empresa. 2022. 70f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, 2022
- [RE45] BRITO, M. O. S. A aplicação da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) nos cartórios extrajudiciais: uma análise acerca da expedição de certidões em ofícios de registro de imóveis da Bahia. 2022. 90 f. Monografia (Bacharelado em Direito) Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2022.
- [RE46] MENEGAZZI, D. Um guia para alcançar a conformidade com a LGPD por meio de requisitos de negócio e requisitos de solução. 2021. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2021.

- [RE47] MARCANTONIO, C. P de. O novo regime de responsabilidade civil inaugurado pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. 2022. 94f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022.
- [RE48] MATTOS, F. Compliance à LGPD no contexto organizacional da IMEPEL indústria metalúrgica Itda. 2023. 109f. Dissertação (Mestrado em Administração) Pós-Graduação em Administração, da Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, 2022.
- [RE49] DE LIMA, Ricardo Alves; GARRIDO, Guilherme Leite. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e compliance: um panorama da adequação normativa para organizações contemporâneas. Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM, v. 17, n. 1, p. e68680–e68680, 2022.
- [RE50] SOUZA, T. R. S. A aplicação da Lei Geral de Proteção de Dados pessoais nas Instituições Federais de Ensino Superior à luz da abordagem sociotécnica. 2022.150 f. Dissertação (Mestrado em Administração) programa de Pós-graduação em Administração, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2022.
- [RE51] SOUZA, L. R. de. Aplicabilidade da lei geral de proteção de dados pessoais na administração pública: uma análise dos sítios eletrônicos de órgãos do Estado da Bahia. 2022. 24 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) Universidade Católica do Salvador, Salvador, 2022.
- [RE52] MENEGHINI, J. R. S. Lei Geral de Proteção de Dados: políticas de segurança da informação e medidas preventivas para a proteção de dados no âmbito contábil. 2022. 67 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022.
- [RE53] SILVA, L. F. Implementação da Lei Geral de Proteção de Dados nas rotinas dos profissionais da área contábil: a percepção dos contadores de um escritório de Natal/RN. 2022. 37 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Ciências Contábeis) Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022.
- [RE54] OLIVEIRA, C. F. C. de. Perfil e evolução da produção científica sobre a Lei nº 13.709/2018 aplicada às Ciências Contábeis: uma análise bibliométrica. 2022. 59f. Monografia (Graduação em Ciências Contábeis) Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022.
- [RE55] ALVES, G. B. Uma proposta de processo de gerenciamento de riscos baseado na LGPD. 2022. 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciência da Computação) Pontifícia Universidade Católica de Goiás, GOIÂNIA, 2022.

[RE56] QUEIROZ, C. E. M. Análise das estruturas de segurança cibernética em tribunais do Distrito Federal: um estudo à luz das três linhas de defesa. 2022. 68 f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) — Universidade de Brasília, Brasília, 2022.

[RE57] GRAEF, M. P. M. O gerenciamento de riscos e o seu papel na proteção de dados. 2022. 60 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022.

[RE58] MOREIRA ASSUNÇÃO, B. A LGPD e o direito médico: cultura organizacional com enfoque na privacidade de dados pessoais sensíveis. 2021.42 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) - Universidade Evangélica de Goiás, Anápolis, 2021.

[RE59] MENDONÇA, N. L. de. LGPD e conformidade nas organizações contábeis da Paraíba. 2022. 91 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Contábeis) - Universidade Federal da Paraíba, 2022.

[RE60] GOMES NETO, I. P. Estendendo um checklist de inspeção da aderência de soluções à LGPD para avaliar critérios específicos de IoT. 2022. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) — Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2022.

[RE61] DUARTE, N. M. S. A compreensão dos profissionais de TI quanto à lei geral de proteção de dados pessoais e suas implicações nas organizações-estudo de caso SENAC. 2021. 179 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2021.

[RE62] NETO, A. B. S.; ISHIKAWA, L.; MACIEL, M. O tratamento de dados pessoais pelo poder público e o papel dos tribunais de contas. Revista Direitos Culturais, v. 16, n. 40, p. 163–177, 2021.