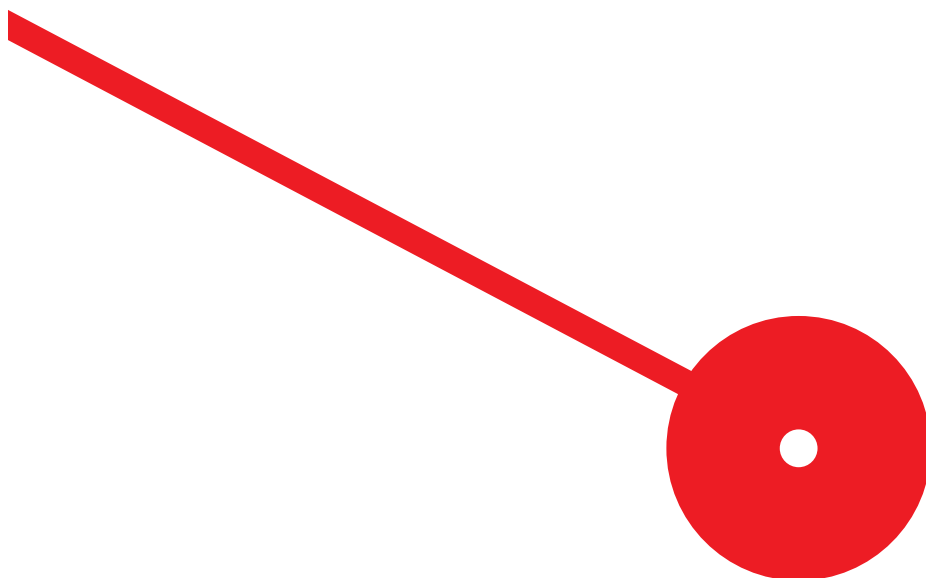




Ética na Gestão da Informação: Uma Perspetiva da Ciência da Informação

Andreia Carvalho

23/2024

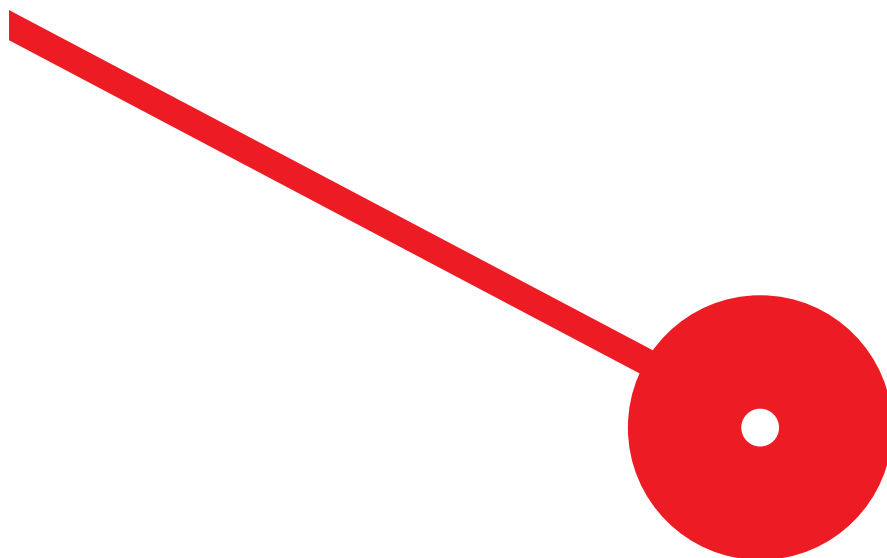




Ética na Gestão da Informação: Uma Perspetiva da Ciência da Informação

Andreia Carvalho

**Dissertação de Mestrado
apresentado ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração
do Porto para a obtenção do grau de Mestre em Informação
Empresarial, sob orientação da Prof. Doutora Maria Inês Braga.**



Agradecimentos

Terminar esta dissertação representa um marco muito importante na minha vida, culminando num percurso de dedicação e esforço que foi também repleto de aprendizagem e crescimento pessoal.

Agradeço ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, uma instituição que sempre será uma casa especial, onde encontrei os pilares académicos e humanos que sustentam esta dissertação.

Agradeço igualmente à Professora Doutora Inês Braga, uma professora admirável e uma pessoa profundamente humana por quem nutro um grande carinho. A sua compreensão, amizade e conselhos foram sempre uma fonte de apoio inestimável. Mais do que uma orientadora, foi uma presença constante, com quem pude contar nos momentos de maior dúvida, e cuja paciência e disponibilidade foram essenciais para a conclusão deste trabalho.

Às minhas avós, que são os seres humanos que mais admiro, foram sempre um exemplo de força e sabedoria. Os vossos conselhos, muitas vezes partilhados ao som das vossas máquinas de costura, foram uma fonte inesgotável de inspiração e apoio ao longo do meu percurso académico.

À minha irmã Leonor, que com o seu entusiasmo e doçura me relembra sempre que, quando crescer, quer ser como eu. És uma força silenciosa que me impulsiona a ser melhor todos os dias, e o teu orgulho em mim é uma responsabilidade que levo com gratidão e amor.

Por fim, ao Luís, dedico um agradecimento especial. O teu amor incondicional, o apoio incansável e a tua presença em todos os momentos, tanto nos difíceis como nos felizes, foram o meu verdadeiro amparo. Sem ti, este caminho teria sido muito mais árduo e menos pleno. Obrigada por tornares a vida mais bonita com a tua companhia.

Resumo:

A Gestão da Informação (GI), enquanto subárea da Ciência da Informação (CI), tem sido alvo de estudos intensivos nos últimos anos devido às questões éticas relacionadas com o processamento de dados. A transformação digital revolucionou esta área, e o impacto tem sido acentuado pela crescente influência da Inteligência Artificial (IA).

Este trabalho apresenta uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL), utilizando a metodologia Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises (PRISMA), com o objetivo de traçar um panorama da pesquisa sobre ética na GI, identificar as melhores práticas e apontar direções futuras de investigação.

Neste contexto, foram estabelecidos um objetivo geral e quatro objetivos específicos, aos quais se procurou responder com a análise dos artigos revistos. Após a RSL e com base no Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD), recomenda-se, para um processamento ético da informação: (1) Transparência sobre como os dados são armazenados, utilizados e partilhados, respeitando os direitos dos titulares; (2) Consentimento informado, garantindo que os utilizadores compreendam o uso dos seus dados; (3) Supervisão humana nos Sistemas de Informação (SI), prevenindo a disseminação de conteúdos prejudiciais, com uma equipa técnica e eticamente preparada; (4) Formação em ética e privacidade, preparando profissionais para lidar com desafios éticos; (5) Responsabilidade, com a criação de comités de ética para assegurar conformidade com a legislação e boas práticas; e (6) Avaliação de impacto, mitigando riscos no tratamento de dados pessoais, especialmente em casos sensíveis.

O artigo conclui com a sugestão de estudos futuros para avaliar o impacto real destas medidas nas organizações e a necessidade de aplicação da ética na GI, em novos cenários como o da transição digital impulsionada pela IA.

Palavras chave: Ética, Gestão da Informação, Revisão Sistemática da Literatura, Transição Digital

Abstract:

Information Management, as a sub-area of Information Science, has been the subject of intensive study in recent years due to the ethical issues surrounding data processing. The digital transformation has revolutionised this area, and the impact has been accentuated by the growing influence of Artificial Intelligence (AI). This paper presents a systematic review of the literature, using the Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA) methodology, with the aim of drawing up an overview of research into ethics in Information Management, identifying best practices and pointing to future research directions.

In this context, a general objective and four specific objectives were established, which were sought to be answered by analysing the articles reviewed. After reviewing the literature and on the basis of the General Data Protection Regulation, it is recommended that for ethical information processing: (1) Transparency on how data is stored, used and shared, respecting the rights of data users; (2) Informed consent, ensuring that users understand the use of their data; (3) Human supervision in information systems, preventing the dissemination of harmful content, with a technically and ethically prepared team; (4) Ethics and privacy training, preparing professionals to deal with ethical challenges; (5) Accountability, with the creation of ethics committees to ensure compliance with legislation and good practice; and (6) Impact assessment, mitigating risks in the processing of personal data, especially in sensitive cases.

The article concludes with a suggestion for future studies to assess the real impact of these measures on organizations and the need to apply ethics in Information Management in new scenarios such as the digital transition driven by AI.

Keywords: Ethics, Information Management, Systematic Review, Digital Transition

Índice Geral

Capítulo I - Introdução	1
Capítulo II – Revisão da Literatura.....	6
1.1 Fundamentos da Ciência da Informação: Da Origem à Interdisciplinaridade	8
1.2 Gestão da Informação: Fundamentos, Abordagens e Desafios na Era da Informação	9
1.3 Perspetivas Filosóficas no Âmbito da Ética	12
1.4 Ética Informacional e Responsabilidade na Era Digital	25
1.4.1 Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados.....	27
1.4.1.1 Direitos dos Titulares dos Dados do RGPD	27
1.4.1.2 Dados Pessoais segundo o RGPD	28
1.4.1.3 Medidas Dissuasoras de Incumprimento	29
1.5 Preocupações Éticas com a Inteligência Artificial	30
1.6 Resumo do Capítulo	32
Capítulo III – Abordagem de Investigação	33
1. Questão de Investigação e Objetivos.....	34
2. Metodologia.....	35
2.1 Método PRISMA	37
2.2 Aplicação do Método PRISMA à Investigação.....	38
2.2.1 Estratégia de Pesquisa e Critérios de Elegibilidade.....	39
2.2.2 Critérios de Exclusão.....	39
2.2.3 Processo de Seleção.....	39
2.2.4 Processo de Recolha de Dados	41
Capítulo IV – Apresentação e Discussão dos Resultados.....	42
1 Apresentação dos Resultados	43
2 Análise Bibliométrica	43

2.1	Análise de Keywords.....	43
2.2	Análise de Autores.....	47
2.3	Análise de Resumos.....	49
2.4	Principais Áreas onde há Preocupações Éticas na GI.....	52
3	Discussão dos Resultados.....	54
3.1	Ética na GI em Sistemas de Informação.....	54
3.2	Ética na GI para Organizações	57
3.2.1	Sistemas de GI em Empresas e Ética.....	57
3.2.2	O Perfil dos Profissionais Responsáveis pela GI em Empresas	59
3.3	Ética na Gestão Pessoal da Informação.....	59
3.4	Ética na Gestão da Informação no Ensino.....	60
3.4.1	Falta de Conhecimentos de Boas Práticas Éticas na Partilha da Informação	60
3.4.2	Métodos para Promover Princípios Éticos junto de Alunos e Profissionais	61
3.4.2.1	Desafios na Aplicação de Ferramentas de Controlo Ético	62
3.4.2.2	Benefícios da Formação Ética Integrada na Academia.....	62
3.5	Ética na GI na Medicina	62
3.6	Recomendações para o Tratamento Ético da Informação	63
	Capítulo V – Conclusão.....	66
	Referências bibliográficas.....	73
	Apêndices.....	82
	Apêndice I – Artigos Seleccionados na Revisão Sistemática da Literatura	78

Índice de Figuras

Figura 1 - PRISMA Workflow	41
Figura 2 - Análise de Keywords no Campo Keywords	45
Figura 3 - Análise da Variação de Keywords ao Longo do Tempo	47
Figura 4 - Análise de Coautoria em Artigos.....	48
Figura 5 - Análise de Termos Recorrentes nos Resumos dos Artigos Revistos.....	49
Figura 6 - Análise Refinada dos Termos Recorrentes em Resumos	50
Figura 7 - Análise da Variação de Termos Recorrentes em Resumos ao Longo do Tempo	52
Figura 8 - Principais Áreas de Estudo da Ética na GI	54

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Coocorrências de Keywords nos Resumos Analisados.....	46
Tabela 2 - Contagem de Ocorrências de Coautoria em Artigos	48
Tabela 3 - Contagem de Termos Recorrentes em Resumos	51

Índice de Quadros

Quadro 1 - Comparação entre Meta Ética, Ética Normativa e Ética Aplicada (de acordo com (Copp, 2007; Singer, 2019)	15
Quadro 2 - Diferentes tipos de Dados Pessoais	29

Lista de Abreviaturas

CI - Ciência da Informação

CRIS - Current Research Information System

GI - Gestão da Informação

IA - Inteligência Artificial

MIS - Management Information System

ND - Não Definido

PRISMA - Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses

RGPD - Regulamento Geral de Proteção de Dados

RSL - Revisão Sistemática da Literatura

RL - Revisão da Literatura

SI - Sistemas de Informação

UE - União Europeia

CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO

A Ciência da Informação (CI) posiciona-se como uma disciplina essencialmente multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar, refletindo a sua capacidade de integrar e dialogar com várias áreas de conhecimento sem perder a sua autonomia. Ela abrange áreas como a Arquivística, a Biblioteconomia, a Museologia, e a Documentação e partilha um objetivo comum: a preservação, organização e disponibilização de informação, seja esta em suporte físico ou digital. (Borko, 1968, tradução nossa). Contudo, é na Gestão da Informação (GI) que esta dissertação se concentra, destacando-a como uma subárea crucial que enfrenta desafios éticos significativos num mundo cada vez mais digitalizado.

A CI e especificamente a GI, para além doutros enfoques, tem sido alvo de estudos intensivos devido às questões éticas relacionadas com o processamento de dados, especialmente em contexto de transformação digital e da crescente influência da Inteligência Artificial (IA). Como mencionado por Silva (2022), a reflexão ética sobre os desafios impostos pela tecnologia é hoje indispensável, uma vez que estes não afetam apenas os profissionais da área da CI e GI, mas toda a sociedade. A interligação entre CI e ética deve ser explorada e aprofundada, especialmente tendo em conta os dilemas éticos que emergem com o uso da informação num mundo digital. Neste contexto, torna-se fundamental identificar práticas informacionais responsáveis e éticas que promovam o bom desempenho organizacional no cenário digital. A ética, tanto na CI quanto na GI, não é apenas um complemento, mas uma componente central para garantir a transparência e a responsabilidade nas práticas de GI (Silva & Paletta, 2022).

A GI não se limita a identificar falhas e ineficiências na recuperação e preservação da informação; procura, antes, desenvolver métodos e técnicas inovadoras que visem aperfeiçoar a qualidade da GI. Ao integrar conhecimentos teóricos na prática da GI, reconhecemos não apenas a evolução da GI, mas também valorizamos a base científica que a CI oferece para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades que surgem no atual cenário informacional.

Com o impacto crescente das tecnologias no processamento da informação – desde a sua recolha até à sua utilização – torna-se evidente a necessidade de refletir sobre as implicações éticas. Embora as tecnologias aumentem a eficiência e as capacidades analíticas, levam simultaneamente a preocupações significativas relacionadas com a privacidade e a segurança da informação. Assim, a ética informacional assume um papel essencial no contexto da GI, exigindo uma abordagem rigorosa para garantir integridade, confidencialidade e o acesso ético à informação.

A urgência da ética torna-se ainda mais patente no contexto do Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD), uma legislação da União Europeia (UE) que estabelece normas para a proteção e o processamento de dados pessoais dos cidadãos europeus. Em vigor desde maio de 2018, o RGPD visa primordialmente garantir a privacidade e a segurança das informações pessoais de cada indivíduo. Nesse sentido, a adoção de um sistema de segurança robusto é essencial para assegurar a conformidade com as exigências do regulamento (Pilonas & Brito, 2021).

A proteção dos dados pessoais não se limita apenas à sua recolha e armazenamento; é crucial que esses dados sejam processados de maneira a garantir a segurança do indivíduo. Este processo deve envolver características fundamentais como confidencialidade, integridade, disponibilidade e resiliência, que são pilares essenciais da segurança da informação. Assim, para alcançar tais objetivos, é imprescindível a implementação de medidas técnicas e organizacionais adequadas. Desta forma, a criação de um sistema de gestão de segurança da informação não é apenas uma recomendação, mas uma exigência necessária para garantir a proteção efetiva dos dados pessoais, conforme evidenciado pelas orientações de Pilonas & Brito (2021).

Ao assegurar a segurança dos dados pessoais, o RGPD não apenas promove a proteção da privacidade dos indivíduos, mas também reforça a importância da ética na GI, estabelecendo um compromisso fundamental com a responsabilidade e a transparência nas práticas de tratamento de dados.

Como afirmado por Paletta & Paletta (2005), a ética é uma característica inerente a toda a ação humana e, por essa razão, constitui um elemento vital na produção da realidade social. A reflexão ética no contexto da GI não é apenas uma questão de conformidade, mas uma necessidade premente para garantir que as práticas de GI estejam alinhadas com os valores e crenças que sustentam uma sociedade justa e equitativa. A gestão do conhecimento, que é um aspeto central da GI, deve ser vista como um processo que não apenas busca a eficiência, mas também a responsabilidade social, onde a congruência entre os valores organizacionais e as expectativas sociais é fundamental para o sucesso a longo prazo (Paletta & Paletta, 2005).

A GI é uma área de crescente relevância no contexto atual, especialmente em face da digitalização e da utilização intensiva de tecnologias avançadas, como a IA. A escolha do tema desta dissertação surge precisamente da complexidade das questões éticas que

emergem com o avanço tecnológico, exigindo uma reflexão crítica e aprofundada. Numa época em que essas tecnologias são cada vez mais predominantes, torna-se urgente abordar os desafios éticos que elas trazem para a GI. A motivação para este trabalho está enraizada no desejo de contribuir para a compreensão e promoção de uma GI responsável, que não apenas atenda às exigências legais, mas que também respeite os direitos e a dignidade dos utilizadores.

Os objetivos deste trabalho visam contribuir para uma compreensão mais profunda das práticas informacionais éticas e responsáveis, com um foco principal na investigação de como a ética pode ser aplicada de forma eficaz na GI, promovendo um equilíbrio entre inovação tecnológica e respeito pelos princípios éticos fundamentais. O objetivo geral é investigar práticas informacionais éticas e responsáveis para um bom desempenho organizacional, sendo os objetivos específicos abordados posteriormente na metodologia da investigação. A metodologia adotada para alcançar esses objetivos é uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL), que permitirá uma análise abrangente e imparcial das evidências disponíveis sobre o tema. Esta abordagem segue um protocolo rigoroso, garantindo a transparência e a replicabilidade do processo de pesquisa.

Os resultados esperados incluem uma síntese das melhores práticas em GI, bem como recomendações que possam orientar futuras investigações e práticas profissionais.

A estrutura da dissertação está organizada em cinco capítulos. No "Capítulo I – Introdução", são apresentados, de forma resumida, a estrutura do trabalho, a problemática, os objetivos, a questão de investigação, o enquadramento e a metodologia adotada.

O "Capítulo II – Revisão da Literatura" aborda as principais definições teóricas relacionadas com este estudo, incluindo uma análise crítica e atualizada de estudos científicos anteriormente publicados.

O "Capítulo III – Abordagem de Investigação" expõe as questões de investigação, os objetivos e a metodologia neste trabalho de mestrado. São abordados a estratégia de pesquisa, os critérios de elegibilidade e exclusão, o processo de seleção e o procedimento de recolha de dados.

O "Capítulo IV – Recolha, Apresentação, Análise e Discussão dos Resultados" descreve o processo de recolha de dados, além da sua organização, análise e subsequente discussão.

Por fim, o "Capítulo V – Conclusão" apresenta as conclusões obtidas a partir da investigação realizada.

O documento inclui as Referências Bibliográficas, seguindo-se a apresentação dos Apêndices, onde se encontram as tabelas resultantes do estudo, assim como outras tabelas consideradas relevantes para o trabalho.

CAPÍTULO II – REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura apresentada no Capítulo II estabelece uma base teórica sólida que orienta a análise que será desenvolvida ao longo deste estudo. O cruzamento de temas abordados é fundamental para uma compreensão abrangente da ética na GI

Dado que a GI é uma das áreas centrais desta investigação, optou-se por, antes de mais, enquadrá-la no âmbito da CI, articulando-a posteriormente com a questão da ética, uma vez que esta é fundamental em várias esferas da vida dos cidadãos, incluindo a profissional. A escolha de começar com os fundamentos da CI é crucial, pois esta disciplina proporciona o contexto necessário para entender a evolução e a importância da informação na sociedade contemporânea. A CI, enquanto área multidisciplinar, integra diversas abordagens que enriquecem a discussão sobre a GI, permitindo uma análise mais profunda das práticas éticas que emergem nesse campo.

Ao explorar os conceitos fundamentais da GI e da ética informacional, são identificadas as principais preocupações e desafios que surgem no contexto atual, especialmente face à crescente digitalização e à adoção de tecnologias avançadas. Além disso, a inclusão de tópicos relacionados à ética informacional e à responsabilidade que precisam de ser abordados na era digital é justificada pela crescente complexidade das questões éticas que surgem com o avanço das tecnologias, em particular da IA. A transformação digital não apenas altera a forma como a informação é gerida, mas também levanta dilemas éticos significativos que precisam ser abordados. Assim, a ligação entre a revisão da literatura e a análise dos resultados é necessária para a compreensão das complexas questões éticas que permeiam a GI, tornando-se a privacidade, a segurança e a transparência preocupações centrais numa reflexão abrangente.

Os conceitos filosóficos de meta-ética, ética normativa e ética aplicada, desempenham um papel crucial na análise das práticas da GI, fornecendo uma base sólida para refletir sobre os valores e normas que orientam as decisões e comportamentos. Este enquadramento é fundamental para entender as raízes das preocupações éticas na GI e para identificar as melhores práticas numa era digital em constante evolução. Sem uma base concetual e filosófica robusta, corre-se o risco de negligenciar a complexidade das questões éticas, comprometendo a capacidade de aplicar princípios éticos adequados e sustentáveis nas práticas informacionais.

O cruzamento de temas no Capítulo II, portanto, justifica-se pela necessidade de uma compreensão integrada e multidimensional da ética na GI. Esta abordagem considera

tanto os fundamentos teóricos quanto as implicações práticas das novas tecnologias, preparando-nos para uma análise mais aprofundada e fundamentada das questões éticas que se apresentam ao longo da dissertação.

1.1 Fundamentos da Ciência da Informação: Da Origem à Interdisciplinaridade

A CI tem como principal objetivo analisar a informação desde a sua origem até ao método de transformação de dados em conhecimento, que, por sua vez, se organiza em informação. Segundo Reis et al. (1969), a CI é descrita como “um ramo de pesquisa que toma a sua substância, os seus métodos e as suas técnicas de diversas disciplinas para chegar à compreensão das propriedades, comportamentos e circulação da informação.” (Reis et al., 1969).

Segundo Borko (1968), a CI surgiu com o propósito de fornecer um corpo de informação para melhorar a transmissão do conhecimento a instituições, uma vez que os métodos existentes na altura eram insuficientes. O autor define a área da CI como “aquela disciplina que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que governam o fluxo da informação e os meios de processá-la para otimizar a sua acessibilidade e uso” (Borko, 1968, tradução nossa).

O significado epistemológico da CI foi a base da formalização por Shannon & Weaver (1975), que ignoraram conotações semânticas e pragmáticas. A informação parecia perder a sua ligação com o mundo humano, existindo um distanciamento predominante, e passou a ser aplicada como uma representação não totalmente adequada a todo o tipo de processo através do qual algo está a ser mudado (Capurro, 2007).

Uma das primeiras definições sobre os fundamentos teóricos da CI foi apresentada no Instituto de Tecnologia da Geórgia, em conferências que tiveram data em outubro de 1961 e abril de 1962 (Fernandes et al., 2011). Shera e Cleveland (1977) definiram a CI nessas conferências como:

A ciência que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que governam o fluxo da informação e os meios de processamento da informação para otimizar a acessibilidade e usabilidade. Os processos incluem a geração, disseminação, coleta, organização, armazenamento, recuperação,

interpretação e uso da informação. O campo é derivado ou relacionado à matemática, lógica, linguística, psicologia, tecnologia computacional, pesquisa operacional, as artes gráficas, comunicações, biblioteconomia, administração e alguns outros campos.

A CI é então destacada como uma disciplina de importância crucial, ao investigar a natureza e os processos relacionados com a informação. A sua abordagem interdisciplinar abrange diversos campos, o que evidencia a sua relevância na compreensão e otimização do fluxo informacional em variados contextos. Desta definição destacam-se duas tendências distintas, mas complementares: a definição de um objeto de estudo específico e a existência de uma disciplina científica com identidade própria, que é receptiva à interdisciplinaridade.

1.2 Gestão da Informação: Fundamentos, Abordagens e Desafios na Era da Informação

A GI, inserida no âmbito da CI, constitui-se como uma área emergente que se preocupa com a estrutura necessária para recolher, gerir, preservar, armazenar e fornecer informações de forma eficaz. Esse domínio torna-se cada vez mais essencial à medida que a informação permeia todos os aspetos da vida quotidiana, desde o âmbito pessoal ao profissional. Paralelamente, os avanços tecnológicos impõem desafios contínuos, exigindo uma procura por soluções que potenciem melhorias tanto a nível individual quanto profissional, beneficiando pessoas, organizações e instituições (Magalhães, 2014).

Magalhães (2014) afirma que o constante fluxo informacional levou à criação de mecanismos para estruturar, organizar, descrever, gerir, utilizar e disseminar informação. Neste contexto, e aproveitando as oportunidades e benefícios oferecidos pela tecnologia, foram desenvolvidas metodologias e soluções tecnológicas que possibilitam o acesso e a GI de forma cada vez mais eficiente e eficaz.

A GI é definida como a eficiente administração de todos os recursos de informação relevantes para uma organização, abrangendo tanto os recursos internos quanto os externos, e recorrendo à tecnologia da informação conforme necessário (Wilson, 1989).

O significado de informação provém do latim “informatio, onis”, termo que significa “delinear, conceber ideia”. A informação é, portanto, o “conhecimento comunicado sobre algum facto, assunto ou evento particular; aquilo de que se sabe ou se conta; inteligência, notícias” (Simpson & Weiner, 1989). A informação abrange vários formatos, seja ele um livro ou um site, e o seu termo poderá ir desde um processo ativo até ao objeto que está a ser comunicado (Simpson & Weiner, 1989, p.944).

A informação pode ser registada em documentos, e estes envolvem todos os registos de informações – elementos materiais, gráficos e intelectuais, independentemente do formato ou suporte utilizado (Crivelli & Bizello, 2012). Um documento é uma forma de informação que pode ser útil para um utilizador ou um conjunto de utilizadores, podendo estar em formato digital ou físico, sendo que estes formatos requerem diferentes métodos de armazenamento.

Para Frohmann (2006) cit. por Zammataro & Albuquerque (2021) documentação é relevante para estudos da informação, porque a torna material, palpável, tangível e reconhecível dentro de um processo que envolve escolhas, e estudar a documentação é estudar as consequências e os efeitos da materialidade da informação. Assim, compreendendo a materialidade da informação, é fundamental reconhecer o papel histórico das bibliotecas que, ao longo de mais de três mil anos, se tornaram instituições centrais na organização e preservação do conhecimento humano (Saracevic, 1996).

Desta forma, a evolução e trajetória histórica das bibliotecas não só reflete a procura por uma organização eficiente do conhecimento, como também estabelece as bases para uma compreensão contemporânea da GI, que se foca na organização, preservação e acesso eficaz a fontes de informação.

A biblioteconomia desempenhou um papel predominante na evolução da CI, revelando-se como uma força central nas práticas informacionais que abrangem dados, informações e documentos. Com uma história que remonta a mais de três mil anos, as bibliotecas surgiram como instituições dedicadas à organização, preservação e utilização de registos gráficos humanos ao longo do tempo (Saracevic, 1996). Ao longo dos séculos, as bibliotecas não apenas testemunharam, mas também moldaram a interseção complexa entre informação, sociedade e tecnologia.

A procura constante por uma organização eficiente e pela preservação do conhecimento humano contribuiu significativamente para o entendimento contemporâneo da gestão

informativa. Assim, ao reconhecermos a importância da biblioteconomia, conseguimos verificar não apenas há quanto tempo as bibliotecas existem, mas também de que forma é que elas moldaram a forma como as informações são organizadas e ajudaram a definir a CI como disciplina (Revez, 2019).

Neste contexto, a biblioteca continua a desempenhar um papel central, orientando os utilizadores e proporcionando acesso a fontes fiáveis, mesmo com o avanço das tecnologias de informação. A seleção adequada de informações torna-se fundamental, considerando a vasta quantidade de documentos disponíveis e a dispersão das fontes, destacando assim a importância dos profissionais bibliotecários na orientação dos utilizadores (Araujo & Fachin, 2015).

À medida que as bibliotecas evoluem, novas responsabilidades emergem, particularmente no que se refere à gestão de dados pessoais. É crucial que essas instituições integrem práticas éticas na sua abordagem à informação, assegurando a segurança do indivíduo, envolvendo características fundamentais como confidencialidade, integridade, disponibilidade e resiliência. Para atingir este objetivo, é essencial adotar medidas técnicas ou organizacionais adequadas, exigindo a implementação de um sistema de gestão de informação seguro (Pilonas & Brito, 2021). Dessa forma, a integração de práticas éticas na GI não só protege os utilizadores, mas também reforça a credibilidade das instituições que fornecem acesso à informação (Pilonas & Brito, 2021).

A GI assume um papel crucial na organização, preservação e acesso eficiente às fontes de informação, como destacado por Choo (2003). O autor caracteriza a GI como um:

círculo de atividades de informação interligadas que devem ser planeadas, concebidas e coordenadas, oferece uma perspetiva de base processual, que complementa as ideias mais convencionais da gestão da informação como gestão de tecnologia de informação ou gestão de recursos de informação. (...) O modelo processual de gestão de informação devia abarcar toda a cadeia de valor da informação, começando pela identificação das necessidades de informação, passando pela aquisição, organização e armazenamento, produtos e serviços,

distribuição da informação e fechando o ciclo com a utilização da informação.

(pp. 59-60)

Assim, a GI não apenas facilita o acesso a fontes de informação, mas também assegura que essas práticas sejam conduzidas de maneira ética e responsável, uma necessidade crescente num mundo onde a informação é cada vez mais acessível, complexa e, muitas vezes, questionável e pouco credível. No entanto, garantir que a informação seja gerida com ética e responsabilidade implica uma compreensão aprofundada dos princípios filosóficos que orientam o que consideramos certo e errado no tratamento da informação. É neste contexto que se torna relevante explorar as diversas perspectivas filosóficas da ética, que nos fornecem as bases conceituais para lidar com os dilemas morais associados à GI.

1.3 Perspetivas Filosóficas no Âmbito da Ética

A ética teórica, também conhecida como ética filosófica, é um ramo da filosofia que se dedica à compreensão e justificação dos conceitos do certo e errado, bem como de que é considerado bom e mau comportamento (Singer, 2019). Este campo aborda a origem da ética, que integra diversas teorias e perspectivas que têm evoluído ao longo do tempo. Com base nessa análise, podemos categorizar o estudo da ética em três áreas de pesquisa principais: meta ética, ética normativa e ética aplicada.

Singer (2019) defende que os filósofos têm a capacidade de transformar o mundo, não só em termos gerais, mas também no "mundo dos valores", particularmente na forma como estes são interpretados e vividos. Para (Synowiec, 2020), essa capacidade de alterar os sistemas de valores não ocorre de forma superficial, devendo esta ser entendida com uma maior profundidade, nomeadamente pela distinção entre dois níveis de pensamento moral proposta por R. M. Hare (1981).

De acordo com Hare (1981), os valores que adotamos de forma quase automática — aqueles que recebemos por parte da nossa educação familiar, da religião ou da sociedade — operam no nível intuitivo do pensamento moral. Este nível, por ser pragmático, permite uma rápida avaliação de atos como bons ou maus, com base em normas que parecem ser sólidas. No entanto, é precisamente essa "comodidade" que pode revelar a sua fragilidade. Em situações inesperadas, esse sistema intuitivo falha, levando-nos a enfrentar dilemas morais que parecem insolúveis ou a oferecer respostas inadequadas para contextos que fogem à norma. Nesses casos, o indivíduo pode sentir que não há uma

escolha moralmente correta, o que resulta num inevitável sentimento de culpa (Synowiec, 2020).

A aparição desses conflitos a nível intuitivo indica a necessidade de aceder a um nível mais elevado de reflexão moral: o nível crítico. Neste nível, a pessoa é chamada a questionar as regras até então aceites, entendendo-as como provisórias ou *prima facie*, e a adotar uma postura mais analítica e racional. Esse pensamento crítico transcende a obediência a normas rígidas, permitindo uma análise mais flexível e abrangente da moralidade, especialmente em situações onde as respostas automáticas do nível intuitivo falham. Este processo de reflexão é o que verdadeiramente permite uma transformação no nosso entendimento dos valores, e talvez até na própria estrutura moral da sociedade (Hare, 1981).

De acordo com Hare (1981), o nível crítico de pensamento moral oferece a possibilidade de alcançar a solução correta, onde as obrigações não entram em conflito e existe apenas uma opção que representa a melhor escolha. A análise, neste nível, deve ser feita de forma minuciosa, sem a pressão do tempo, e requer uma preparação exigente: é necessário tempo, capacidades específicas e um conhecimento profundo da situação moral, incluindo as possíveis consequências das ações que se possam vir a realizar. Dada a complexidade deste processo, Hare (1981) sugere uma abordagem cautelosa, embora não desaconselhe o recurso ao nível crítico (Synowiec, 2020).

Singer (2019), na sua reflexão meta ética, leva esta ideia um pouco mais além. Para o autor, embora todas as pessoas tenham legitimidade para refletir sobre questões morais, a maior parte da população, na maioria dos casos, mesmo que teoricamente pudessem gerar melhores resultados ao recorrer ao nível crítico, deveria manter-se no nível intuitivo. Isto porque, em contextos atípicos, a adesão às normas intuitivas tende a gerar as melhores consequências práticas. Singer sugere que o nível crítico não é adequado para pessoas comuns em situações diárias, reservando este nível de reflexão para aqueles que considera “especialistas em moral”, ou seja, pessoas que possuem o conhecimento e a capacidade para lidar com o alto grau de complexidade que este nível de pensamento exige (Singer, 2019; Synowiec, 2020).

Os filósofos morais, segundo Hare (1981), têm uma vantagem: são mais capazes de pensar de forma crítica e resolver problemas morais, ao contrário das pessoas comuns que lidam com esses dilemas apenas quando estes surgem e muitas vezes sob pressão. Com

formação e tempo para refletir, os filósofos podem analisar e melhorar os princípios morais que nos são apresentados no nosso dia-a-dia (Hare, 1981).

Para Singer, os filósofos ajudam a ajustar ou criar novos valores, influenciando a forma como a sociedade entende a moralidade, desempenhando um papel essencial na evolução dos nossos princípios éticos (Singer, 2019).

O comportamento humano é algo fundamental para grupos sociais na vida humana e, portanto, a origem da ética alberga muitas teorias e perspectivas que vêm evoluindo ao longo do tempo. Hoje, o estudo da ética pode ser agrupado em três áreas de pesquisa:

- Meta ética, focada no estudo da natureza, âmbito e significado do juízo moral;
- Ética normativa, focada no estudo de como se deve ser e agir;
- Ética aplicada, focada no estudo de como agir numa situação ou circunstância específica.

O quadro número 1 explica em detalhe três áreas de pesquisa, com base na filosofia de Copp (2007) e Singer (2019).

Categoria	Descrição	Questões	Objetivo
Meta Ética	Área da filosofia que investiga a natureza dos juízos morais. Não se foca em questões práticas sobre certo ou errado, mas no significado e fundamentos dos juízos morais.	-Existem verdades morais? - A moralidade depende da racionalidade? - As crenças morais são expressões de sentimentos ou refletem verdades objetivas?	Compreender os fundamentos e implicações dos juízos morais sem se comprometer com a moralidade.
Ética Normativa	Ramo da ética que define normas e princípios sobre como devemos agir e que tipo de pessoa devemos ser.	- O que é uma ação correta? - Que tipo de pessoa devemos ser?	Orientar o comportamento humano, estabelecendo o que é moralmente aceitável ou inaceitável.
Ética Aplicada	Concentra-se em aplicar princípios éticos a situações concretas, abordando dilemas morais reais como aborto, eutanásia ou justiça social.	- Como aplicar princípios éticos em dilemas reais? - Quais são as soluções para conflitos éticos em casos específicos?	Fornecer orientações práticas para decisões informadas e responsáveis em contextos específicos.

Quadro 1 - Comparação entre Meta Ética, Ética Normativa e Ética Aplicada (de acordo com (Copp, 2007; Singer, 2019))

Meta Ética

A meta ética é o ramo da ética que se concentra nas questões relacionadas com a natureza e o significado dos juízos morais. Ao contrário da ética normativa ou da ética aplicada, a meta ética não foca problemas morais concretos ou a aplicação de princípios éticos em situações específicas, mas sim em questões mais abstratas sobre a própria moralidade (Herwix et al., 2022).

Com o prefixo "meta", a meta ética aborda questões fundamentais que permeiam toda a disciplina da ética. Embora a ética normativa e a ética aplicada abordem questões distintas e tenham objetivos diferentes, todas elas são essenciais para o estudo ético como um todo.

Enquanto a ética normativa se preocupa em definir o que é certo ou errado, e a ética aplicada procura respostas para dilemas práticos, a meta ética investiga as bases que sustentam esses debates (Santos & Merluzzi, 2013).

Neste sentido, a meta ética é crucial para fornecer uma base teórica sólida às discussões e decisões éticas. Sem uma compreensão clara dos princípios subjacentes, debates morais podem perder profundidade e rigor. Assim, a meta ética não apenas fundamenta a análise ética, mas também reforça a qualidade das discussões e das tomadas de decisão moral, permitindo que estas sejam mais robustas e fundamentadas (Santos & Merluzzi, 2013).

Assim sendo, a meta ética lida com questões centrais, como a existência de verdades morais, a relação entre moralidade e racionalidade, e a possibilidade de conhecimento moral. Ao explorar se as crenças morais são apenas expressões de sentimentos ou reflexo de verdades objetivas, a meta ética procura compreender os fundamentos dos juízos morais e as suas implicações, sem se comprometer diretamente com a moralidade prática (Copp, 2007).

Ética Normativa

A ética normativa surge, então, como um campo fundamental da ética que se foca em estabelecer padrões e normas para a conduta humana, respondendo a questões fundamentais sobre o que é moralmente correto ou incorreto, e não se limita à descrição de comportamentos, mas procura oferecer um quadro teórico que possa orientar as decisões e ações humanas, tanto no âmbito pessoal como no social. Ao lidar com dilemas práticos e abstratos, a ética normativa atua como uma ferramenta para avaliar moralmente o que as pessoas devem ou não fazer, baseando-se em diferentes teorias éticas (Herwix et al., 2022).

Essas teorias incluem a deontologia, que sublinha a importância de seguir regras e deveres morais independentemente das consequências, o consequencialismo, que avalia a moralidade de uma ação com base nos seus resultados, e a ética das virtudes, que se concentra no caráter e nas qualidades morais do indivíduo, defendendo que agir moralmente está diretamente ligado ao cultivo de virtudes como a coragem, a justiça e a honestidade (Santos & Merluzzi, 2013).

Além de determinar o que é moralmente correto, a ética normativa também explora questões mais profundas, como os valores que devem guiar a vida humana e a definição

de uma "vida boa". Esse ramo da ética preocupa-se não só em julgar ações isoladas, mas também em definir quais características tornam uma pessoa virtuosa ou moralmente íntegra. Por exemplo, enquanto a deontologia pode defender que certos atos, como dizer a verdade, são sempre moralmente obrigatórios, a ética das virtudes pode sugerir que a pessoa deve desenvolver o hábito da honestidade como parte de um caráter virtuoso, influenciando assim todas as suas ações (Copp, 2007).

A intersecção entre a ética normativa e a meta ética é particularmente importante, uma vez que as teorias normativas dependem frequentemente de pressupostos meta éticos. A meta ética investiga a natureza dos juízos morais, como a existência de verdades morais objetivas, ou se os juízos éticos são apenas expressões de sentimentos ou preferências pessoais. Por exemplo, a aceitação de que existem verdades morais universais e objetivas pode moldar a maneira como se desenvolvem e se aplicam as teorias normativas. Se uma sociedade acredita que certos valores são intrinsecamente certos, como a justiça ou a igualdade, essa convicção terá influência direta sobre as normas que considera válidas para orientar o comportamento (Copp, 2007).

Por outro lado, a ética aplicada serve como uma extensão da ética normativa, pelo que aplica os princípios teóricos da ética normativa a situações concretas e desafios da vida contemporânea. Isso inclui questões como o aborto, a eutanásia, os direitos dos animais ou os dilemas éticos em torno da tecnologia e do meio ambiente. Através da aplicação desses princípios normativos, a ética aplicada fornece diretrizes claras para que os indivíduos e as sociedades tomem decisões informadas e moralmente justificáveis em contextos específicos. Esta abordagem prática torna-a um dos ramos mais dinâmicos da ética, pois responde às necessidades morais que surgem em novos contextos sociais e tecnológicos (Copp, 2007).

Ao integrar a ética normativa com a ética aplicada, criamos uma estrutura coerente que não apenas teoriza sobre a moralidade, mas também a coloca em prática de forma relevante para o mundo real. Assim, a ética normativa não se limita a um campo teórico abstrato, mas torna-se essencial para o funcionamento da vida em sociedade, orientando as ações individuais e coletivas de acordo com princípios éticos amplamente discutidos e aceites em geral (Santos & Merluzzi, 2013).

Finalmente, é importante destacar que a ética normativa, embora focada em orientar o comportamento humano, não pode ser compreendida isoladamente. Precisa de ser

complementada por outras áreas, como a ética descritiva, que investiga as crenças e práticas morais das pessoas em diferentes culturas e contextos históricos. Através da ética descritiva, podemos perceber as diversas formas como as sociedades encaram questões morais, sem julgar a correção dessas perspectivas. Isso enriquece o debate sobre moralidade e permite que os padrões normativos sejam não só teóricos, mas também relevantes e aplicáveis em diferentes realidades (Copp, 2007).

Ao observar empiricamente os comportamentos morais, Copp (2007) afirma que a ética descritiva fornece uma base importante para tornar as teorias éticas normativas mais adequadas aos contextos reais e às práticas sociais. Assim, a ética normativa não se limita a estabelecer o que é moralmente correto ou errado, mas também se fundamenta no conhecimento empírico para aumentar a sua pertinência e eficácia.

Em suma, a ética normativa desempenha um papel central na filosofia moral, ao definir os princípios que orientam a conduta humana, enquanto se interliga com a meta ética, que examina os fundamentos filosóficos dessas normas, e com a ética descritiva, que analisa as práticas concretas. Esta relação fortalece a ética aplicada, garantindo que os princípios éticos não sejam apenas teóricos, mas também relevantes para os desafios do mundo atual. Desta forma, a ética normativa não só orienta a ação, mas promove uma reflexão profunda sobre os valores que devem guiar o comportamento humano, desempenhando um papel vital tanto na teoria como na prática (Copp, 2007; Singer, 2019).

Deontologia e a Ética Normativa

A deontologia é uma das principais correntes da ética normativa, focando-se na conformidade com normas e deveres morais, independentemente das consequências das ações (Santos & Merluzzi, 2013). Esta abordagem é crucial para compreender como as regras e obrigações éticas moldam a conduta humana. Ao explorar a deontologia, vamos analisar não apenas as suas bases teóricas, mas também as suas aplicações práticas, como na ética profissional, onde a autorregulamentação e a confiança são fundamentais para garantir comportamentos éticos. Segundo Lopes (2017), a ética deontológica é uma abordagem que avalia a moralidade das ações com base em regras e deveres, independentemente das consequências que possam resultar dessas ações. Esta ética é caracterizada pela ideia de que o valor de uma ação não deve ser determinado apenas pelos seus resultados, mas sim pela conformidade com normas que são consideradas válidas em si mesmas (Lopes, 2017).

Um exemplo prático da aplicação da deontologia pode ser encontrado na deontologia profissional, que reflete a necessidade de autorregulamentação dentro de grupos profissionais. Conforme Carapeto e Fonseca (2019), a deontologia é o estudo dos deveres que surge da necessidade de um grupo profissional se autorregulamentar, embora a sua aplicação resulte numa heterorregulação. Os membros do grupo devem cumprir as regras estabelecidas num código e fiscalizadas por uma instância superior, como uma ordem profissional ou associação. O objetivo da deontologia é regular os comportamentos dos profissionais, visando a excelência no trabalho, a confiança do público e a proteção da reputação da profissão (Carapeto & Fonseca, 2019).

Deste modo, a deontologia profissional serve como um conjunto de deveres, princípios e normas que orientam os comportamentos exigíveis aos profissionais, mesmo que nem sempre estejam codificados numa regulamentação jurídica (Carapeto & Fonseca, 2019). Esta disciplina da ética é adaptada ao exercício profissional e os códigos deontológicos baseiam-se, geralmente, em declarações universais, traduzindo o sentimento ético nelas contido e adaptando-o às particularidades de cada profissão e país (Carapeto & Fonseca, 2019). As regras deontológicas são adotadas por organizações profissionais, que desempenham a função de "legisladoras" das normas e asseguram a sua aplicação (Carapeto & Fonseca, 2019).

Embora a ética deontológica enfatize a conformidade com regras morais, a prática contínua de boas ações, conforme sugerido por Aristóteles, também se relaciona com a ideia de que a virtude é fruto da educação e do cultivo de bons hábitos. Assim, o estado virtuoso torna-se uma espécie de segunda natureza, onde agir eticamente implica não apenas uma harmonia entre razão e sentimentos, mas também uma vontade moralmente boa, conforme destacado por Comparato (2006). Dessa forma, ambas as abordagens ressaltam a importância de um compromisso ético que transcende as consequências imediatas das ações.

Segundo Comparato (2006), a ética deontológica prioriza a conformidade com normas consideradas válidas em si mesmas, e pode ser vista como um reflexo da procura pela virtude proposta por Aristóteles. Este filósofo define a virtude como uma disposição que leva o ser humano a agir de forma moralmente correta, procurando a felicidade, que é o maior bem a ser alcançado por si mesmo (Comparato, 2006). Embora a ética deontológica enfatize a conformidade com regras morais, a prática contínua de boas ações, conforme sugerido por Aristóteles, relaciona-se com a ideia de que a virtude é fruto da educação e

do cultivo de bons hábitos. Assim, o “estado virtuoso” torna-se uma espécie de segunda natureza, onde agir eticamente implica não apenas uma harmonia entre razão e sentimentos, mas também uma vontade moralmente boa (Comparato, 2006).

A ética intuicionista defende que os indivíduos têm um conhecimento imediato sobre o que é certo ou errado, enquanto a ética do discurso enfatiza a importância do consenso em uma comunidade ideal de comunicação. A ética do dever, por sua vez, é centrada na noção de dever e na liberdade do indivíduo (Lopes, 2017).

Em resumo, a ética deontológica é uma abordagem que prioriza a conformidade com regras morais e deveres, independentemente das consequências, e é fundamental para a compreensão das teorias éticas contemporâneas (Lopes, 2017). A deontologia profissional, como exemplo dentro deste contexto, ilustra a importância da ética no exercício de qualquer profissão, garantindo integridade e confiança nas práticas profissionais (Carapeto & Fonseca, 2019).

Ética das Virtudes

A ética das virtudes, que se segue à análise da deontologia, apresenta uma abordagem alternativa, centrando-se no desenvolvimento do caráter e das qualidades morais do indivíduo. Enquanto a deontologia se preocupa com a conformidade de regras, a ética das virtudes enfatiza a importância de cultivar características pessoais, como a coragem, a sabedoria e o temperamento. Esta transição é fundamental, uma vez que nos permite refletir sobre como o desenvolvimento dessas qualidades pode complementar as normas deontológicas, promovendo assim uma visão mais holística da moralidade que reconhece a complexidade do comportamento humano.

Segundo Cruz (2020), a teoria ética das virtudes é a mais antiga filosofia moral, surgindo na Grécia Antiga, onde Platão e Aristóteles desenvolveram o conceito de virtude como excelência de caráter pessoal, influenciando o pensamento ocidental até aos dias de hoje. Aristóteles, em particular, considera a virtude como uma habilidade prática que não depende apenas de conhecimento teórico, mas é desenvolvida pelo hábito. A virtude fortalece-se através da repetição e torna-se parte integrante do caráter de cada pessoa. Com o tempo, essa prática contínua faz com que a virtude se transforme numa "segunda natureza", alcançada pelo esforço pessoal (Aristóteles, 1985, tradução de Mário da Gama Kury).

A ética das virtudes difere da ética normativa clássica, na medida em que não se centra em regras ou normas para determinar o que é moralmente correto, mas sim no desenvolvimento de qualidades de carácter, como a coragem, a sabedoria e a temperança. A ideia central é que uma pessoa moralmente "boa" deve cultivar um bom carácter, e as suas ações irão naturalmente refletir essa virtude. Contudo, críticos apontam que, embora a ética das virtudes seja eficaz para a formação de carácter, oferece poucas diretrizes concretas para resolver dilemas morais específicos, uma vez que se foca mais no carácter do que na correção ou incorreção de ações particulares (Borges; Dall’Agnol; Dutra, 2002).

Neste contexto, a ética das virtudes complementa a ética normativa ao proporcionar uma visão focada na formação do carácter moral, oferecendo uma abordagem alternativa ao consequencialismo e à deontologia. Embora não forneça respostas diretas para todos os dilemas éticos, destaca a importância do desenvolvimento pessoal e da excelência moral como base para a conduta ética.

Consequencialismo

Por último, dentro da ética das virtudes, o consequencialismo oferece uma perspetiva dinâmica sobre a ética, avaliando a moralidade das ações com base nos seus resultados. Esta abordagem contrasta e interage com as teorias deontológicas e da ética das virtudes, criando um quadro mais abrangente para entender a ética normativa (Carapeto & Fonseca, 2019). Ao abordarmos o consequencialismo, compreendemos de que forma este desafia as normas estabelecidas e como se foca no desenvolvimento do carácter, sugerindo que o que realmente importa são as consequências das ações. Esta última parte do capítulo é essencial para a construção de uma discussão mais rica, onde diferentes teorias éticas são confrontadas e integradas, refletindo sobre os desafios morais contemporâneos.

Segundo Sinnott-Armstrong (2023), o caso paradigmático do consequencialismo é o utilitarismo clássico, que argumenta que as ações são moralmente corretas se maximizarem o prazer e minimizarem a dor. Os proponentes clássicos desta teoria incluem Jeremy Bentham (1789), John Stuart Mill (1861) e Henry Sidgwick (1907) (Sinnott-Armstrong, 2023). Estes utilitaristas clássicos defendiam uma forma de consequencialismo hedonista, focando-se no consequencialismo dos atos (Armstrong, 2003). Este conceito baseia-se na ideia de que uma ação é moralmente correta apenas se maximizar o bem. Ou seja, se a quantidade total de bem para todos, menos a quantidade

total de mal, for maior do que qualquer outro ato alternativo disponível ao agente naquela situação (Moore, 1903). O hedonismo, ainda dentro deste contexto, afirma que o prazer é o único bem intrínseco e que a dor é o único mal intrínseco (Sinnott-Armstrong, 2023).

Apesar de este princípio básico ser central no consequencialismo, a sua influência não se limita ao hedonismo clássico. Deste modo, o consequencialismo mantém uma longa tradição e continua a ser uma abordagem influente na ética normativa. No entanto, em oposição a esta abordagem, surgem outras teorias morais igualmente relevantes. Por exemplo, enquanto o consequencialismo afirma que a moralidade de uma ação reside exclusivamente nos seus resultados, a deontologia dá primazia a regras morais, independentemente das consequências, e a ética das virtudes concentra-se no desenvolvimento de traços de carácter virtuosos (Sinnott-Armstrong, 2023).

Além disso, no domínio das teorias éticas teleológicas normativas, o consequencialismo destaca-se como uma subclasse distinta, que avalia a moralidade das ações através das suas consequências. Neste sentido, este quadro ético defende que o mérito de uma ação reside nos seus resultados, sendo moralmente correta aquela que maximiza os resultados desejados. Estes resultados são frequentemente descritos em termos de prazer, redução da dor, satisfação de preferências ou o conceito mais abrangente de "bem" (Saaida, 2023).

De igual modo, é relevante abordar as questões linguísticas envolvidas na discussão destas teorias. Marques (2022) observa que o termo "consequentialist" não possui equivalente direto na língua portuguesa. Deste modo, opta-se pela utilização das expressões "consequencialismo" e "consequencialista" como uma adaptação ao idioma, seguindo a prática de estudos norte-americanos que analisam esta teoria argumentativa (Marques, 2022).

Neste enquadramento, o consequencialismo, ao inserir-se no campo das teorias éticas, procura interpretar e avaliar as ações humanas para determinar se são moralmente corretas ou incorretas. Como o próprio nome sugere, a principal premissa é considerar, antes de mais, as consequências de determinados comportamentos, para depois proceder à sua avaliação moral, determinando se a ação em questão é correta ou incorreta (Marques, 2022).

Finalmente, é importante notar a distinção estabelecida por Sandel (2014) entre o raciocínio moral consequencialista e o categórico. Sandel (2014) salienta que "o

raciocínio moral consequencialista localiza a moralidade na consequência de um ato, enquanto o raciocínio moral categórico localiza a moralidade em certos deveres e direitos" (tradução nossa). Esta afirmação destaca uma distinção fundamental entre o raciocínio moral consequencialista e o raciocínio moral categórico. Enquanto o consequencialismo se concentra nas consequências de uma ação para determinar sua moralidade, o categórico baseia-se em deveres e direitos intrínsecos. Assim, esta distinção evidencia a diversidade de abordagens na ética moral, sugerindo que diferentes teorias éticas atribuem importância a distintos aspetos das ações humanas (Sandel, 2014).

Ética Aplicada

A ética aplicada é um ramo da ética que se dedica à análise de problemas morais práticos, relacionados com a vida pessoal, as profissões, a tecnologia e o governo. Ao contrário da ética tradicional, que se foca em questões teóricas, como o desenvolvimento de critérios gerais sobre o que é correto ou errado, a ética aplicada parte de desafios normativos concretos e práticos, procurando resolver dilemas reais do dia-a-dia. Enquanto a ética tradicional aborda questões mais abstratas e teóricas (Petersen & Ryberg, 2022), a ética aplicada concentra-se em situações práticas.

Enquanto ramo da filosofia, a ética aplicada visa aplicar princípios éticos a situações práticas e concretas do quotidiano. O seu objetivo é desenvolver ferramentas que ajudem a moldar atitudes morais desejadas e implementar esses princípios em diversas áreas, como a ética empresarial, bioética e ética ambiental (Kuzior, 2021).

A ética aplicada surgiu na década de 1970 como resposta a desafios práticos que a ética tradicional não conseguia resolver. Este ramo da ética distingue-se por ser flexível e adaptável, aberta à aprendizagem de novos factos e contextos, reconhecendo a complexidade das interações sociais e profissionais. Utiliza frequentemente o método casuístico, que se baseia na análise de casos específicos para extrair lições e orientações éticas (Kuzior, 2021).

Assim, a ética aplicada, ao partir de desafios normativos práticos, complementa e enriquece o entendimento das teorias éticas, como as discutidas por Sandel (2014), ao abordar como estas teorias podem ser utilizadas para resolver questões do dia-a-dia, em vez de se limitarem a discussões teóricas. A conexão entre a ética normativa e a ética aplicada é essencial para compreender como diferentes perspetivas éticas podem guiar a

tomada de decisões em contextos práticos, proporcionando uma abordagem mais integrada à ética no mundo contemporâneo.

Além disso, a ética aplicada é dialogal, promovendo o debate e a procura de consenso entre as diferentes partes interessadas. Não se limita a aplicar regras de forma mecânica, mas considera as circunstâncias de cada situação. Assim, a ética aplicada não oferece respostas imediatas, mas fornece um conjunto de diretrizes para apoiar a tomada de decisões em contextos éticos complexos. Este fator é essencial para uma maior consciência ética que se ajuste às exigências de um mundo em constante mudança (Kuzior, 2021).

A ética aplicada envolve, portanto, a aplicação prática de princípios morais a cenários do mundo real, colmatando a lacuna entre teorias morais abstratas e dilemas éticos concretos em domínios específicos. Um dos principais desafios enfrentados pelos especialistas em ética aplicada é a necessidade de investigar múltiplas teorias éticas e pontos de vista divergentes dentro da ética contemporânea. Este desafio exige a conciliação de diferentes perspectivas éticas para fundamentar eficazmente a tomada de decisões práticas (Petersen & Ryberg, 2022).

Concluindo, a ética aplicada demonstra-se indispensável para lidar com os dilemas éticos contemporâneos que emergem em diversas esferas da vida humana. Ao articular as teorias morais tradicionais com os desafios práticos do mundo moderno, este ramo da ética oferece um quadro flexível e dinâmico para a tomada de decisões. A capacidade de adaptar princípios teóricos a contextos concretos permite uma maior consciência ética e uma abordagem mais humana na resolução de problemas, refletindo a complexidade e diversidade da sociedade atual (Singer, 2011).

Segundo Singer, (2011), a ética aplicada assume um papel central na adaptação de princípios éticos gerais a situações concretas, promovendo uma maior reflexão ética sobre questões práticas e garantindo uma abordagem mais equilibrada e ponderada face aos desafios morais do mundo contemporâneo. Ao promover o diálogo e a reflexão crítica sobre questões éticas, a ética aplicada contribui para a construção de uma sociedade mais justa e responsável, onde o bem-estar das pessoas, o respeito pelo meio ambiente e a integridade nas relações profissionais e sociais são privilegiados. Esta é uma ferramenta vital num mundo em constante transformação, que exige soluções éticas sensíveis às necessidades e desafios emergentes (Petersen & Ryberg, 2022).

Neste contexto, é importante destacar o papel da ética normativa que, segundo Mautner (2005), tem como objetivo a investigação racional sobre os padrões de comportamento, diferenciando o certo do errado e o bom do mau. A ética normativa não descreve como as pessoas efetivamente pensam ou se comportam, mas como deveriam fazê-lo. Assim, estabelece normas válidas de conduta e caráter, as quais servem de base para a ética aplicada. Como referem Borges et al. (2002) e Lopes (2017), a ética aplicada recorre aos princípios da ética normativa para resolver problemas práticos, funcionando como um instrumento para lidar com questões do cotidiano de forma ponderada.

Desta forma, a ética aplicada revela-se um campo em expansão, desempenhando um papel crucial na promoção de decisões mais conscientes e equilibradas que não só refletem, mas também moldam os valores e comportamentos da sociedade contemporânea (Petersen & Ryberg, 2022), incidindo na importância de tratar a ética no contexto da proteção de dados pessoais. Este foco é especialmente relevante no contexto da proteção de dados pessoais. A ética informacional não se limita apenas à proteção da privacidade, mas estende-se à responsabilidade de criar e manter um ambiente digital onde a confiança e a segurança de dados sejam prioridades. Assim, a ética aplicada, ao abordar dilemas práticos e concretos, é fundamental na gestão responsável dos dados pessoais.

Nesse sentido, a ética aplicada, ao abordar dilemas práticos e concretos, é fundamental na gestão responsável dos dados pessoais. Assim, o RGPD emerge como uma ferramenta essencial, estabelecendo normas éticas para a proteção das informações pessoais. Este regulamento visa garantir práticas responsáveis, promovendo a privacidade e a integridade nas relações entre organizações e indivíduos. Ao transitar para o próximo capítulo, abordaremos como o RGPD integra estas preocupações éticas, delineando direitos e responsabilidades que asseguram a proteção dos dados pessoais.

1.4 Ética Informacional e Responsabilidade na Era Digital

Sá (2000) destaca a relevância da ética tanto no contexto organizacional quanto na esfera social, caracterizando-a como um conjunto de normas de conduta que evoluíram ao longo do tempo. A ética, segundo o autor, é concebida como uma disciplina filosófica que analisa o comportamento humano, orientando-se pela aprovação ou desaprovação das atitudes em conformidade com as normas estabelecidas pela sociedade.

A multiplicidade de aplicações e recursos proporcionados pela tecnologia da informação, especialmente através da Internet, vieram alterar os métodos de comunicação da sociedade do século XXI em diversas áreas, como política, religião, acesso à informação, entre outras (Nonato & Aganette, 2022). Perante este cenário, é crucial analisar as implicações éticas dessas mudanças, abordando questões como privacidade e segurança.

Segundo Moraes et al (2020), a Ética Informacional surge da análise das questões éticas decorrentes da integração das tecnologias digitais na vida humana. A ausência de privacidade pode resultar na restrição do comportamento espontâneo, manipulação por terceiros e ameaça à autonomia do indivíduo (Moraes & Testa, 2020). O impacto na privacidade está diretamente relacionado com comportamentos massificados, alienação moral e dúvidas sobre o livre-arbítrio. Assim, a preservação da privacidade é essencial para garantir a plenitude da liberdade e autonomia individual (Moraes & Testa, 2020).

No entanto, à medida que a sociedade se transforma digitalmente, o desenvolvimento de competências profissionais e organizacionais (tecnológicas, contabilísticas, financeiras, entre outras) torna-se essencial para enfrentar as exigências do mercado. Estas competências devem ser adquiridas e aplicadas de forma consciente, sendo a Ética Informacional um princípio orientador que assegura a utilização responsável de dados e informações (Nonato & Aganette, 2022).

A GI, um termo que emergiu na segunda metade do século XX, pode ser um aliado importante para garantir que, mesmo em tempos de incerteza, as organizações mantenham a sua integridade ética e a proteção dos direitos individuais no uso de dados e tecnologias digitais (Nonato & Aganette, 2022).

Nesse sentido, podemos considerar que é neste âmbito, ao abordar dilemas práticos e concretos, que se torna fundamental aplicar uma gestão responsável dos dados pessoais. Assim, podemos considerar que o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD) emerge como uma ferramenta legislativa para estabelecer normas éticas com o objetivo de proteger as informações pessoais.

No próximo capítulo, abordaremos como o RGPD integra estas preocupações éticas, delineando direitos e responsabilidades que asseguram a proteção dos dados pessoais.

1.4.1 Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados

O RGPD é uma legislação da UE que estabelece regras rigorosas para a proteção e gestão ética dos dados pessoais, sublinhando a importância de práticas responsáveis que assegurem a privacidade e a integridade nas relações entre organizações e indivíduos. Aprovado em 2016 e aplicado a partir de maio de 2018, este regulamento visa uniformizar as leis de proteção de dados em todos os países da UE, dando aos cidadãos maior controlo sobre as suas informações pessoais e promovendo uma gestão transparente e segura dos dados (Regulamento - 679/2016, 2016).

1.4.1.1 Direitos dos Titulares dos Dados do RGPD

O RGPD estabelece um conjunto de direitos fundamentais que os titulares dos dados têm em relação às suas informações pessoais, os quais devem ser respeitados pelas instituições que as armazenam (Regulamento - 679/2016, 2016). Esses direitos visam garantir a proteção da privacidade e a autonomia dos indivíduos na gestão das suas informações pessoais, promovendo práticas éticas e responsáveis no tratamento de dados.

Entre os direitos estabelecidos, destaca-se o direito de acesso, que permite aos indivíduos confirmar se os seus dados pessoais estão a ser processados e, caso afirmativo, obter informações sobre o tratamento e as finalidades associadas. Os titulares também têm o direito de retificação, podendo solicitar a correção de dados que estejam incompletos ou incorretos, garantindo assim a precisão das suas informações (Regulamento - 679/2016, 2016).

O RGPD também contempla o direito ao apagamento, permitindo que os indivíduos solicitem a eliminação dos seus dados pessoais quando estes já não são necessários para as finalidades para as quais foram recolhidos ou se o seu tratamento se torna ilícito (Regulamento - 679/2016, 2016). Este direito fortalece a capacidade dos indivíduos de controlar a utilização das suas informações.

Adicionalmente, o direito à limitação do tratamento concede aos titulares a possibilidade de restringir o processamento dos seus dados em determinadas circunstâncias, enquanto o direito à portabilidade permite que obtenham os seus dados pessoais num formato estruturado e eletrónico, facilitando a sua transferência para outra entidade ou serviço (Regulamento - 679/2016, 2016).

Os titulares também têm o direito de oposição, que lhes dá a possibilidade de contestar o tratamento dos seus dados com base em circunstâncias pessoais, desde que os seus direitos e liberdades prevaleçam sobre os interesses do responsável pelo tratamento da informação.

Além disso, o direito de oposição a decisões automatizadas garante que os indivíduos não sejam submetidos a decisões que possam impactar significativamente as suas vidas, baseadas exclusivamente em processos automatizados, incluindo a criação de perfis.

Por último, o direito de retirar o consentimento permite que os indivíduos revoguem o consentimento previamente dado para o tratamento dos seus dados pessoais, sem que isso comprometa a licitude do tratamento realizado anteriormente (Regulamento - 679/2016, 2016).

Este regulamento europeu também admite a adaptação das suas diretrizes ao contexto específico de cada país da UE, mantendo-se como uma norma abrangente que visa promover a gestão ética dos dados pessoais.

1.4.1.2 Dados Pessoais segundo o RGPD

O RGPD classifica os dados pessoais em três categorias principais: dados de identificação direta, dados de identificação indireta e dados sensíveis. Dados de identificação direta referem-se a informações que, por si só, permitem identificar uma pessoa singular, como o nome completo ou o número de identificação. Já os dados de identificação indireta são aqueles que, quando combinados com outras informações, podem revelar a identidade de uma pessoa, como a data de nascimento ou o endereço de IP. Por fim, os dados sensíveis incluem categorias especiais de dados pessoais, que requerem um nível de proteção mais elevado devido à sua natureza, como a origem racial ou étnica e dados relativos à saúde.

Tipos de Dados	Exemplo
Dados de Identificação Direta	Nome completo, número de identificação (cartão de cidadão, passaporte, NIF), morada, e-mail (se contiver nome ou apelido), número de telefone.
Dados de Identificação Indireta	Data de nascimento, endereço de IP, cookies que permitem identificar um utilizador na internet, dados de localização geográfica, placa de matrícula de um carro.
Dados Sensíveis (Categorias Especiais)	Origem racial ou étnica, opiniões políticas, convicções religiosas ou filosóficas, filiação sindical, dados genéticos e biométricos (impressões digitais, reconhecimento facial), dados relativos à saúde (historial médico), dados relativos à vida sexual ou orientação sexual.

Quadro 2 - Diferentes tipos de Dados Pessoais

Fonte: Adaptado de RGPD (Regulamento - 679/2016, 2016)

Este quadro sintetiza os diferentes tipos de dados pessoais definidos pelo RGPD, destacando a variedade de informações que podem ser consideradas para a proteção da privacidade dos indivíduos.

1.4.1.3 Medidas Dissuasoras de Incumprimento

O RGPD prevê multas administrativas significativas, dependendo da gravidade da infração. As infrações mais graves, como não obter consentimento adequado, não respeitar os direitos dos titulares ou transferir dados ilegalmente para fora da UE, podem resultar em multas até 20 milhões de euros ou 4% do volume de negócios anual global, prevalecendo o valor mais elevado. Já infrações menos graves, como a falta de comunicação de uma violação de dados no prazo de 72 horas, a não realização de avaliações de impacto (DPIA) ou a ausência de registos adequados, podem ser penalizadas com multas até 10 milhões de euros ou 2% do volume de negócios (Regulamento - 679/2016, 2016).

Além das medidas regulatórias estabelecidas pelo RGPD, a gestão ética dos dados e da informação envolve também a consideração das tecnologias emergentes, como a IA. À medida que a IA se torna cada vez mais intrínseca às práticas organizacionais e ao tratamento de dados pessoais, emergem novas questões que vão além da mera conformidade legal. Essas questões envolvem impactos sociais e éticos que afetam os direitos individuais e a forma como as decisões tecnológicas são tomadas. Assim, a discussão sobre a ética da IA deve considerar não apenas os requisitos normativos, mas também a necessidade de promover valores que guiem o desenvolvimento responsável dessas tecnologias.

1.5 Preocupações Éticas com a Inteligência Artificial

As preocupações éticas em torno da IA são variadas e abrangem diversas áreas, como o impacto social e político, privacidade, vigilância e justiça. Segundo Gill (2021), há uma necessidade urgente de ultrapassar uma visão tecnocêntrica que prioriza a eficiência e a precisão em detrimento de uma abordagem mais humanista. Esta transição é fundamental para abordar as preocupações éticas que emergem com a forte presença da IA nas nossas vidas, e o autor sublinha a importância de incorporar valores humanos nas decisões tecnológicas para que a IA possa contribuir para o progresso ético da sociedade (Gill, 2021). As implicações sociais, éticas e humanas do uso de tecnologia são frequentemente negligenciadas em nome do progresso tecnológico. No entanto, ao valorizar a criatividade, a flexibilidade e a resiliência, podemos abordar de forma mais eficaz os desafios éticos atuais (Gill, 2021).

No entanto, o impacto social e político da IA vai além da eficiência técnica. Como Coeckelbergh (2023) ressalta, a capacidade de moldar o futuro da IA levanta questões sobre poder e controlo de informação, pois as decisões tomadas por sistemas de IA podem influenciar a vida de milhões de pessoas. Este poder de decisão levanta sérias questões de responsabilidade e ética na administração dessas tecnologias, uma vez que a sua aplicação pode perpetuar desigualdades sociais e económicas. Neste sentido, a transparência nas decisões tomadas por IA é fundamental para garantir justiça e equidade no seu uso (Coeckelbergh, 2023).

Outra preocupação ética é a possibilidade de criação de uma superinteligência que supere a inteligência humana. O transumanismo, conforme discutido por Coeckelbergh (2023), explora a ideia de que a IA poderia, eventualmente, replicar ou superar o cérebro humano,

levando à melhoria do corpo e da mente humana através de tecnologia. No entanto, esta visão levanta questões sobre o estatuto moral da IA, nomeadamente se as máquinas poderiam ser consideradas agentes morais capazes de avaliar as consequências éticas das suas ações (Coeckelbergh, 2023).

A privacidade e vigilância também são questões críticas, dado que os sistemas de IA recolhem grandes quantidades de dados pessoais. Coeckelbergh (2023) destaca que muitos utilizadores não estão conscientes de como os seus dados são usados, o que cria uma dinâmica de exploração, onde as empresas beneficiam economicamente sem o devido consentimento informado dos indivíduos. Esta situação, além de ser um problema de privacidade, configura-se como uma questão de justiça e de respeito pelos direitos dos utilizadores (Coeckelbergh, 2023).

O enviesamento dos algoritmos é outro aspeto que exige atenção. Algoritmos e estrutura de dados historicamente enviesados podem perpetuar e amplificar preconceitos existentes na sociedade, o que é uma preocupação ética. Como Coeckelbergh (2023) sugere, os modelos de IA não estarão completamente livres de vieses, sendo necessário implementar mecanismos que mitiguem os seus efeitos.

Por fim, a questão da responsabilidade moral é central na utilização de IA. Quem deve ser responsabilizado pelos danos causados por decisões automatizadas? Para Coeckelbergh (2023) esta é uma pergunta difícil de responder, dado que muitas vezes os utilizadores não têm compreensão total do funcionamento desses sistemas, sendo crucial fomentar uma maior transparência e responsabilidade para que as tecnologias de IA sejam usadas de maneira ética e benéfica para a sociedade.

Para construir um mundo mais ético, é fundamental ir além das meras estruturas éticas na ciência de dados. É necessário fomentar uma colaboração ativa entre humanos e máquinas, assegurando que as decisões éticas sejam orientadas por valores humanos. Compreender a ética é imprescindível antes de incorporar a IA em máquinas, garantindo que os seus contributos para o enriquecimento e a melhoria da vida humana, não sejam afetados por preconceitos e desigualdades existentes nos dados que servem de base para o funcionamento destas tecnologias (Gill, 2021).

Por fim, é imperativo acompanhar a evolução tecnológica da IA através da construção de uma estrutura regulatória que considere valores como dignidade, liberdade e justiça, de forma a garantir que a IA é desenvolvida e utilizada de forma ética e responsável.

Coeckelbergh (2023) propõe a integração de sabedoria prática e inteligência tecnológica como um meio de enfrentar os grandes desafios éticos do mundo contemporâneo, unindo a capacidade analítica da IA com a experiência e sabedoria humana para promover um futuro mais justo e equilibrado.

1.6 Resumo do Capítulo

Neste capítulo, foram explorados os conceitos teóricos fundamentais que sustentam a análise ética na GI. A revisão da literatura teve como foco a identificação e discussão dos principais temas que emergem da interseção entre ética e GI, sublinhando a sua relevância no contexto atual.

A partir da análise das fontes selecionadas, foram destacados os desafios contemporâneos que a ética enfrenta, nomeadamente as implicações das novas tecnologias e práticas de GI. Através da exploração de diferentes perspetivas teóricas, este capítulo proporciona uma base sólida para a compreensão de alguns dos conceitos que serão abordados nas seções seguintes.

Além disso, foram levantadas questões cruciais sobre a ética nos dias de hoje, que servirão de guia para a investigação. A abordagem dos conceitos permitirá uma articulação clara dos objetivos propostos, a serem detalhados no Capítulo III, secção 1 – Questão de Investigação e Objetivos. Assim, este capítulo não apenas fundamenta a pesquisa, mas também serve para a revisão de conceitos e definições teóricas que são essenciais para a compreensão das questões éticas aplicadas aos problemas atuais, especialmente em áreas relevantes para o Mestrado em Informação Empresarial. Além disso, estabelece um quadro teórico que orientará as discussões subsequentes sobre as preocupações éticas associadas à GI.

CAPÍTULO III – ABORDAGEM DE INVESTIGAÇÃO

A crescente complexidade e preocupação em torno do armazenamento, processamento e partilha de dados no contexto tecnológico atual exige uma reflexão aprofundada sobre os desafios éticos que emergem com o avanço tecnológico. Esta tendência tem vindo a ser intensificada pela predominância de tecnologias baseadas em IA que, devido à sua capacidade de processar grandes volumes de dados, deve ser mote para novas reflexões.

É neste contexto que surge a questão de investigação, os objetivos, a metodologia mais adequada às temáticas em análise e ao tipo de pesquisa a ser realizada, bem como a técnica de recolha de dados utilizada para este trabalho.

1. Questão de Investigação e Objetivos

Para apresentar resultados e contribuições relevantes sobre a relação entre a GI e a ética, é fundamental delinear a questão de investigação, que se configura da seguinte forma: de que forma a ética pode ser aplicada eficazmente na GI, no contexto organizacional, considerando os avanços tecnológicos atuais?

Deste modo, associado ao modo como a GI pode ser feita eticamente no contexto das organizações e da inovação tecnológica atual, surge o objetivo geral deste trabalho – investigar práticas informacionais éticas e responsáveis que promovam um bom desempenho organizacional.

Para alcançar este objetivo, foram definidos quatro objetivos específicos, abaixo identificados, sendo eles:

- Analisar os desafios éticos emergentes no cenário digital;
- Analisar a principal legislação em torno da GI e as suas recomendações, tendo em conta os princípios éticos;
- Mapear as áreas em que há preocupações éticas na GI;
- Identificar caminhos futuros de pesquisa na área da Gestão Ética da Informação.

Assim, os objetivos permitirão uma análise abrangente do estado atual da ética na GI, abordando tanto as oportunidades quanto os riscos que as novas tecnologias trazem para as organizações e a sociedade em geral.

2 Metodologia

Uma RSL é um método de pesquisa que envolve a identificação, avaliação e síntese crítica de todas as evidências disponíveis sobre um determinado tema. Esta abordagem segue um protocolo predefinido para garantir a transparência, replicabilidade e imparcialidade do processo. Inicialmente, são estabelecidos critérios de inclusão e exclusão claros para a seleção dos estudos relevantes, seguidos por uma busca abrangente e sistemática em diversas fontes de informação, como bases de dados eletrônicas, periódicos acadêmicos, teses, dissertações e conferências. Os estudos identificados são então submetidos a uma avaliação crítica de qualidade metodológica e relevância para o tema em questão. (Kolaski et al., 2023)

Uma RSL tem como objetivo principal fornecer uma síntese abrangente e imparcial das evidências disponíveis sobre um determinado assunto. Ao integrar e analisar os resultados de estudos individuais, uma revisão sistemática permite identificar padrões, tendências e lacunas na literatura existente, fornecendo uma visão consolidada do estado atual do conhecimento. Além disso, essa abordagem pode ajudar a informar decisões clínicas, políticas e práticas, fornecendo evidências robustas para embasar intervenções, políticas ou diretrizes futuras. Por fim, uma revisão sistemática pode servir como base para pesquisas adicionais, destacando áreas que necessitam de investigação adicional e contribuindo para o avanço do conhecimento em uma determinada área. (Siddaway et al., 2019)

A Revisão da Literatura (RL) é considerada uma etapa importante tanto em trabalhos acadêmicos quanto científicos, e há uma diversidade de abordagens para conduzi-la, como destacado em diversos artigos de revisão (Galvão & Ricarte, 2019). Assim, o termo "revisão da literatura" abarca uma ampla gama de trabalhos que oferecem uma análise da literatura sobre temas específicos. É importante, no entanto, distinguir entre revisão da literatura de conveniência e RSL, sendo esta última a abordagem adotada neste estudo, embora existam outros tipos de RL (Galvão & Ricarte, 2019).

Galvão & Ricarte (2019) afirmam que a RL desempenha um papel muito importante tanto em trabalhos acadêmicos quanto científicos, com uma variedade de abordagens destacadas em diferentes artigos de revisão. Desta forma, o termo "revisão da literatura" engloba uma vasta variedade de trabalhos que analisam a literatura sobre temas

específicos. No entanto, é importante fazer a distinção entre revisão da literatura de conveniência e RSL.

Os autores Higgins & Sally (2001) definem a revisão de literatura como uma parte essencial do processo de investigação e identificam três tipos de revisão de literatura: narrativa, sistemática e integrativa.

Uma revisão da literatura de conveniência, também conhecida como revisão da literatura narrativa ou tradicional, é uma abordagem menos rigorosa e sistemática comparativamente à RSL. Neste tipo de revisão, os autores pretendem rever a literatura disponível de forma mais ampla e subjetiva, muitas vezes ao selecionarem estudos de forma não sistemática e sem critérios explícitos de inclusão e exclusão (Botucatu, 2015).

Já a integrativa combina dados da literatura empírica e teórica que permite reunir e sintetizar resultados de várias pesquisas sobre um tema ou questão, fazendo parte de um processo mais amplo, que traz informações gerais sobre a temática a investigar, mas que não apresentam um processo rigoroso e específico como a RSL (Arcadinho et al., 2020).

De um modo geral, as RLC tendem a ser mais descritivas, exploratórias e menos estruturadas do que as RS, e podem ser úteis para oferecer uma visão geral de um determinado tema, identificar lacunas no conhecimento ou propor novas áreas de pesquisa, mas não oferecem o mesmo nível de confiança na validade e na objetividade dos resultados como as revisões sistemáticas.

A RSL, que será a metodologia adotada neste trabalho, envolve a pesquisa e identificação de material relevante sobre um determinado tema, respondendo a uma questão específica, com base numa recolha sistemática da literatura, apresentando ainda recomendações para a prática baseadas nos estudos mais relevantes. A natureza desse material é definida pela questão central e pelos interesses das partes envolvidas (Kitchenham et al., 2015).

A área de pesquisa sistemática tem sido alvo de um crescimento significativo desde a década de 80, em resposta ao aumento do número de estudos primários, o que gerou a necessidade de realizar estudos secundários para consolidar e resumir os resultados obtidos. (Augusto, 2022)

A RSL representa uma forma de síntese de pesquisa que segue métodos sistemáticos para localizar, analisar e agrupar os resultados de estudo já existentes. O principal objetivo da RSL é garantir que os procedimentos seguidos sejam altamente objetivos, analíticos e

replicáveis. Idealmente, se outros investigadores repetirem a revisão, deveriam selecionar os mesmos estudos e chegar às mesmas conclusões. Por essa razão, a RSL é frequentemente considerada um estudo secundário, já que se baseia na agregação e análise de um conjunto definido de estudos primários (Harrison et al., 2020; Kitchenham et al., 2004).

O autor Cochrane (2006) descreve a estrutura de uma RSL em sete fases: a) formular o problema; b) localizar e selecionar os estudos; c) avaliar a qualidade dos estudos; d) recolher dados; e) analisar e apresentar os resultados; f) interpretar os resultados; e g) atualizar e melhorar a revisão. Por outro lado, Denyer e Tranfield (2009) e Garza-Reyes (2015) simplificam a estrutura para cinco fases consecutivas: a) formular a questão; b) localizar os estudos; c) avaliar e selecionar os estudos; d) analisar e sintetizar; e e) relatar e utilizar os resultados (Arcadinho et al., 2020).

Estas abordagens indicam que as etapas de uma RSL podem ser adaptadas e ajustadas pelo investigador, conforme as questões e objetivos do estudo. Um planeamento estruturado da revisão de literatura, com várias etapas e um protocolo específico, permite ao investigador visitar e rastrear o progresso da investigação. Com base nas leituras sobre a RSL, compreende-se que esta abordagem permite incorporar um espectro mais amplo de estudos e resultados, evitando limitar as conclusões à análise de alguns artigos sem critérios definidos (Arcadinho et al., 2020).

2.1 Método PRISMA

O Método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) é uma estrutura metodológica reconhecida e utilizada para guiar revisões sistemáticas e meta-análises, e consiste numa lista de verificação com 27 itens e um diagrama de fluxo de quatro fases (Moher et al., 2009).

Desenvolvido para promover a transparência e a qualidade na apresentação de conclusões, o PRISMA estabelece um conjunto mínimo de itens que devem ser cumpridos em revisões sistemáticas da literatura deste tipo (Moher et al., 2009).

A lista de verificação PRISMA 2020 é um conjunto mínimo de itens baseado em evidências para relatórios em revisões sistemáticas e meta-análises (Page et al., 2021). Os processos explícitos de inclusão e exclusão desta metodologia filtram uma parte específica da literatura com o objetivo de selecionar as publicações mais relevantes para

uma determinada área de investigação. A documentação dos critérios de inclusão/exclusão permite a replicabilidade da investigação e, em última análise, a transparência da revisão (Page et al., 2021)

O processo de RSL, conforme guiado pelo PRISMA, começa com a definição clara dos critérios de inclusão e exclusão, os quais determinam quais estudos serão considerados na análise. Esses critérios são estabelecidos com base nos objetivos da revisão, garantindo que apenas os estudos relevantes para a área de investigação sejam incluídos. Em seguida, a pesquisa sistemática e abrangente é realizada com variadas fontes de informação de forma a identificar todos os estudos pertinentes (Page et al., 2021).

Após a seleção dos estudos, o PRISMA exige a documentação explícita dos critérios de inclusão e exclusão, bem como dos processos de seleção dos estudos. Essa transparência permite que outros investigadores reproduzam a revisão e verifiquem a consistência dos resultados. Além disso, o PRISMA enfatiza a importância da meta-análise, quando apropriada, na qual os resultados dos estudos individuais são combinados quantitativamente para gerar uma estimativa geral dos efeitos. Dessa forma, o Método PRISMA não apenas orienta a condução de revisões sistemáticas, mas também promove a confiabilidade e a replicabilidade da pesquisa científica (Moher et al., 2009; Page et al., 2021).

2.2 Aplicação do Método PRISMA à Investigação

A metodologia adotada neste trabalho é uma RSL, na qual será analisado o cenário atual em que a GI se relaciona e cruza com a Ética Informacional. Assim, nesta investigação serão identificadas quais são as tendências e desafios associados à referida Ética Informacional.

Esta RSL será realizada de acordo com a declaração PRISMA (Moher et al., 2009), segundo as últimas diretrizes atualizadas na declaração PRISMA 2020 (Page et al., 2021).

Os subcapítulos seguintes ilustram a aplicação da metodologia PRISMA à abordagem de investigação atual. A checklist PRISMA 2020 consiste num conjunto estruturado de pontos que orientam a elaboração e a transparência de revisões sistemáticas e meta-análises. Cada um desses pontos ajudou a definir e organizar os capítulos desta parte do trabalho.

2.2.1 Estratégia de Pesquisa e Critérios de Elegibilidade

A pesquisa foi realizada no repositório Biblioteca do Conhecimento Online (b-on.pt), com acesso concedido através da VPN do Instituto Politécnico do Porto. Foram definidas palavras-chave que os artigos a incluir teriam de possuir, de forma a restringir a pesquisa aos estudos mais relevantes. Assim, no motor de busca, com recurso aos operadores booleanos “and” e “or” entre termos de pesquisa, recorreu-se a algumas palavras-chave em inglês na seguinte sequência:

(“information management” or “science information”) and (“ethics” or “ethical issue” or “ethical concerns” or “ethical dilemmas”).

Após um processo iterativo, verificou-se que os resultados para estes critérios de pesquisa eram muito alargados quando se aplicavam estas palavras-chave a todos os campos dos artigos, resultando em mais de 5 milhões de artigos. Por esta razão, optou-se por aplicar estas palavras-chave exclusivamente ao campo Título. Esta decisão permitiu obter um número de artigos mais reduzido de artigos que possibilitou uma análise dos mesmos.

2.2.2 Critérios de Exclusão

Após a filtragem dos artigos com recurso aos critérios apresentados na subsecção anterior, os artigos que respeitaram os critérios de elegibilidade viriam a ser analisados manualmente pela autora.

Para não serem excluídos, os artigos devem cumprir o requisito de dar resposta aos objetivos desta RSL. Os critérios de exclusão deste estudo consideraram apenas os artigos que contêm dados relevantes e que permitem identificar técnicas, métodos de implementação e analisar o significado dos resultados relativos à ética na GI.

2.2.3 Processo de Seleção

A Figura 1 apresenta a estrutura do processo de seleção de artigos, considerando os critérios de elegibilidade e exclusão, bem como a estratégia de pesquisa utilizada. Numa primeira fase, quando a pesquisa foi expandida a todos os campos, os resultados mostraram-se demasiado abrangentes, totalizando mais de 5 milhões de artigos. A partir dessa pesquisa inicial, foram identificados 482 resultados relevantes.

Para restringir ainda mais os resultados, procedeu-se à filtragem por data de publicação, limitando a seleção a artigos publicados nos últimos 10 anos (de 2013 a 2023), o que

reduziu o número de artigos para 256 (226 excluídos). Da exclusão de artigos sem documento consultável (*open access*) o número de artigos foi diminuído para 162 (94 excluídos).

De forma a assegurar a acessibilidade da leitura e análise dos artigos, foram considerados apenas os que estavam disponíveis em inglês, o que levou à exclusão de mais 22 artigos, obtendo um resultado de 140 itens.

Finalmente, após remover os duplicados, chegou-se ao número final de 72 resultados da pesquisa (68 excluídos). Após leitura, por não se enquadrarem no âmbito, foram excluídos 32 artigos que não se enquadravam no âmbito da pesquisa, culminando num total final de 40 artigos selecionados.

A Figura 1 esquematiza visualmente este processo de filtragem e o número de artigos resultantes em cada etapa.

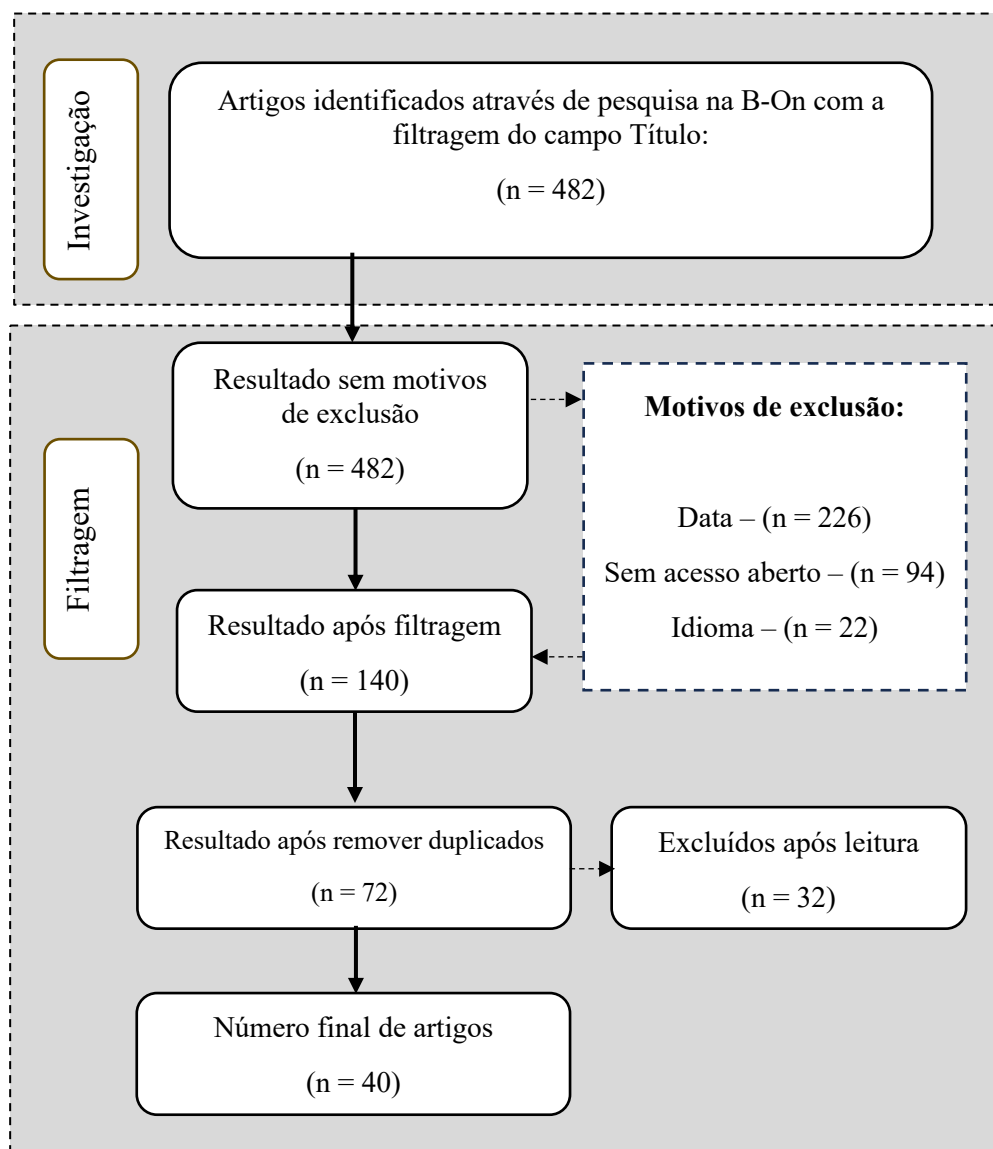


Figura 1 - PRISMA Workflow

Fonte: Adaptado de Liberati et al. (2009)

2.2.4 Processo de Recolha de Dados

Os artigos seleccionados foram cuidadosamente examinados e os dados qualitativos relevantes foram extraídos e organizados numa folha Excel. Esta tabela, conforme consta no Apêndice I (ver apêndice), contém as informações sobre os artigos seleccionados, incluindo título, autor, ano de publicação, objetivos, metodologia, principais resultados e conclusões. Este registo do processo permitirá uma análise mais eficiente e uma revisão transparente dos documentos pesquisados.

O objetivo é recolher informações que respondam com precisão aos objetivos desta RSL. A folha de cálculo integra os resultados obtidos a partir dos vários artigos e a gestão das referências bibliográficas dos mesmos foi facilitada com recurso ao *software* Zotero.

CAPÍTULO IV – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

1 Apresentação dos Resultados

Neste capítulo serão apresentados os resultados da análise bibliométrica dos artigos selecionados, com incidência nos resumos e nos autores. Esta análise será complementada com informação sintetizada decorrente da leitura extensiva dos artigos, e de seguida apresentada a discussão dos resultados.

2 Análise Bibliométrica

Após a organização de todas as referências no software de gestão bibliográfica Zotero, procedeu-se à exportação dos dados de forma a possibilitar a análise bibliométrica num software distinto. O software utilizado para a análise foi o VOSviewer, uma ferramenta de software destinada à construção e visualização de redes bibliométricas. Estas redes podem, por exemplo, incluir revistas, investigadores ou publicações individuais, sendo construídas com base em relações entre citações, agrupamentos bibliográficos, cocitação ou coautoria. O VOSviewer oferece ainda uma funcionalidade de extração de texto, que pode ser utilizada para construir e visualizar redes de coocorrência de termos importantes extraídos de um conjunto de literatura científica, quer estes estejam no título ou nos resumos dos trabalhos. Nos subcapítulos seguintes é apresentada a análise aplicada a esta RSL (van Eck & Waltman, 2010).

2.1 Análise de Keywords

Na análise bibliométrica, a coocorrência de palavras-chave refere-se à frequência com que duas ou mais palavras-chave aparecem num mesmo grupo de documentos, neste caso, incidindo a referida análise sobre as palavras-chave dos 40 artigos previamente selecionados. Este método é amplamente utilizado para mapear e visualizar relações e padrões dentro de uma área de pesquisa. A análise de palavras-chave foi realizada com os seguintes critérios: para serem consideradas relevantes para a identificação de tendências, as palavras-chave devem aparecer em pelo menos dois artigos.

Como se observa na Figura 2, a palavra-chave mais preponderante é "ethics". Esta palavra relaciona-se fortemente com três principais outras palavras-chave, a saber:

A palavra-chave "security", identificada a amarelo, trata de questões morais relacionadas com a privacidade, focando-se principalmente na navegação na internet e na segurança do utilizador.

A palavra-chave “big data”, identificado a azul, aborda temas recentes sobre a ética no contexto atual do Big Data.

As palavras-chave “computer ethics”, “research ethics” e “mobile communication”, identificadas a vermelho, estão todas ligadas, num mesmo grupo, a “ethics”, e lidam com questões éticas e morais, fortemente relacionadas com aplicações em computadores e tecnologias. Este grupo aborda a responsabilidade ética na condução de investigações científicas e no desenvolvimento de soluções tecnológicas que respeitem princípios éticos fundamentais.

Para além destes três polos interligados, foram identificadas outras três áreas de pesquisa, que aparecem de forma isolada do núcleo principal. Ou seja, estas áreas surgem em publicações sem ligação direta às restantes principais keywords. A primeira é a das artes, que aborda questões de direitos de autor e o dever ético de respeitar esses direitos. Este tema aparece isolado, indicando que há menos interseções com outras áreas da ética em tecnologia. A segunda área, destacada a azul-claro, é a ética informacional, que se concentra em princípios morais relacionados com a criação, gestão e disseminação da informação. Esta área é fundamental para garantir a equidade e veracidade no tratamento da informação, especialmente num contexto digital onde a desinformação pode ter impactos profundos. Por fim, a área a roxo refere-se à IA, uma tecnologia que vem a ser desenvolvida, a grande velocidade, nos últimos anos e que levanta inúmeros problemas éticos. A IA é um tema de debate constante, uma vez que traz questões relacionadas com a privacidade, sendo por isso um tema de debate.

Este mapa de coocorrência oferece, assim, uma visão clara das áreas com maior interseção na literatura sobre ética e tecnologia, ao mesmo tempo que revela subáreas que, embora de grande relevância, ainda surgem de forma mais isolada, indicando possíveis direções para futuras investigações.

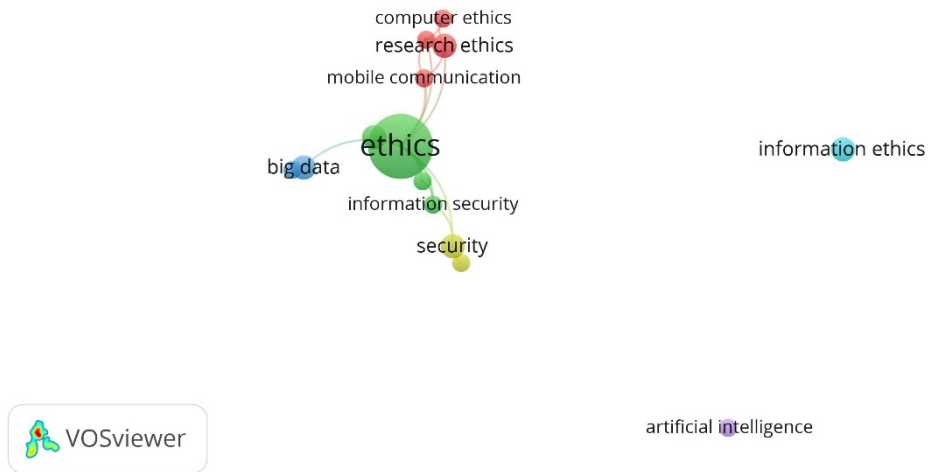


Figura 2 - Análise de Keywords no Campo Keywords

A Tabela 1 quantifica os resultados da análise bibliométrica, apresentando a coocorrência de palavras-chave no campo das palavra-chave dos artigos.

O objetivo deste método é mapear e visualizar as relações e padrões de ocorrência no âmbito dos temas em análise. Por exemplo, a keyword “Information Security” tem 2 ocorrências no campo das keywords. Ou seja, há 2 artigos que incluem a palavra-chave no campo das keywords.

Outro exemplo é palavra-chave "Ethics", cuja ocorrência é a que aparece o maior número de vezes – 11 ocorrências – o que a torna uma referência central nas publicações examinadas. Isso sugere que a ética é um tópico amplamente discutido e interconectado com outros temas na literatura.

A presença de outras palavras-chave, como "Research Ethics" e "Security," que aparecem 3 vezes, sugere um panorama de investigação diversificado, onde a ética se entrelaça com temas críticos da contemporaneidade. Por outro lado, a ocorrência de palavras-chave como "Artificial Intelligence" e "Computer Ethics," com apenas 2 menções, aponta para uma necessidade de aprofundar a pesquisa nestas áreas específicas, que são igualmente relevantes na discussão ética.

A análise também revela que algumas palavras-chave, como "Language arts & disciplines," têm ligações limitadas, o que pode indicar que certas áreas ainda não estão suficientemente conectadas às principais discussões éticas. As conexões representam as

ligações entre as palavras-chave analisadas, sendo que, neste caso, "Language arts & disciplines" apareceu em apenas dois artigos, cujas restantes palavras-chave não foram compartilhadas com nenhum outro artigo. Essa falta de interconexão é uma oportunidade para que investigadores aprofundem as relações entre estes tópicos e a ética da informação.

Analogamente à palavra-chave "Language arts & disciplines", a palavra-chave "Information Ethics" ocorreu 3 vezes, isoladamente, o que destaca a sua singularidade e a relevância como um campo em expansão.

A Tabela 1 esquematiza o número de ocorrências de cada palavra-chave representada na Figura 2.

Keyword	Ocorrências da Keyword no Campo das Keywords
Ethics	11
Computer Ethics	2
Research Ethics	3
Mobile Communication	2
Big data	3
Information Security	2
Security	3
Artificial Intelligence	2
Information Ethics	3
Language arts & disciplines	2

Tabela 1 - Coocorrências de Keywords nos Resumos Analisados

Adicionalmente, como se pode analisar de seguida na Figura 3, foi realizada uma análise temporal da variação da ocorrência destas palavras-chave ao longo do tempo. Esta análise permite-nos observar que as palavras identificadas a azul, que representam as pesquisas mais antigas, estão fortemente associadas a questões éticas relacionadas com as tecnologias de computadores e comunicações móveis. Nesses primeiros anos de investigação, o foco centrou-se em preocupações como a privacidade, a segurança dos sistemas e a integridade dos dados no uso diário dessas tecnologias.

Por outro lado, os desenvolvimentos mais recentes, destacados a verde, sugerem uma atenção redobrada à ética, com o termo "Ethics" a ocupar uma posição de destaque na Figura 3. Isto reflete uma preocupação crescente com questões éticas relacionadas com a IA e da gestão de grandes volumes de dados, com "big data" também assinalado a verde.

Esta associação sublinha a relevância emergente das questões éticas no tratamento de grandes volumes de dados.

Além disso, os termos "Information Ethics" e "Language Arts & Disciplines", identificados a verde (2017 a 2019) e a verde-lima/amarelo (2018 a 2019), respetivamente, evidenciam uma evolução nas preocupações éticas e na integração de diversas disciplinas no contexto da GI. Termos como "Information Security" e "Security", identificados a azul entre 2016 e 2017, sublinham também a importância da segurança organizacional neste panorama.

Deste modo, prevê-se que, nos próximos anos, o estudo sobre os potenciais problemas éticos destas tecnologias e as estratégias para os mitigar seja aprofundado.



Figura 3 - Análise da Variação de Keywords ao Longo do Tempo

2.2 Análise de Autores

Na análise bibliométrica, a ocorrência de coautoria refere-se ao estudo da frequência e dos padrões com que os investigadores colaboram entre si em publicações académicas. Para esta análise, foi novamente utilizado o VOS Viewer e os mesmos critérios anteriormente aplicados foram aqui também utilizados (os autores devem aparecer em pelo menos 2 artigos).

Como pode ser observado na Figura 4, entre todos os artigos analisados, apenas se verificou uma colaboração entre dois autores, nomeadamente as colaborações entre Punchoojit & Hongwarittorn (2015). Adicionalmente, destaca-se o trabalho de Schöpfel et al. (2022) que, sendo o autor que mais contribui para esta revisão sistemática, contribuiu duas vezes a título individual.

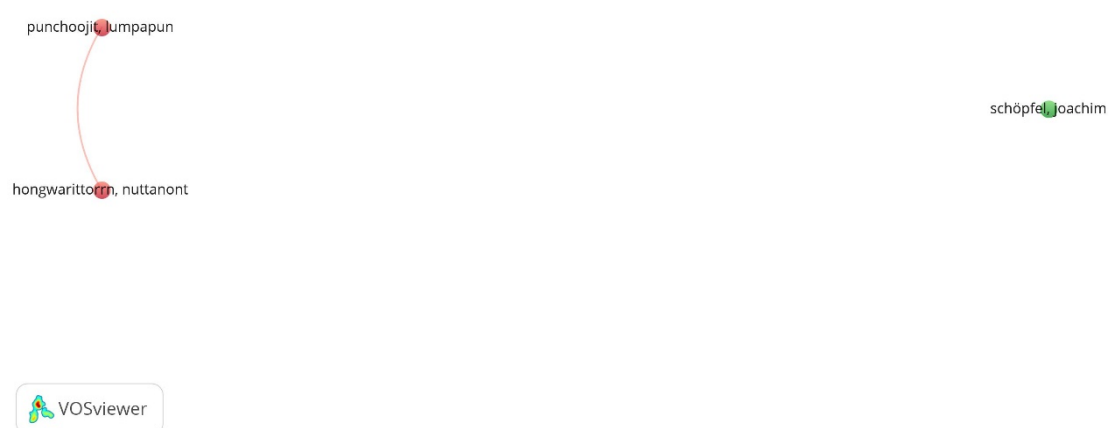


Figura 4 - Análise de Coautoria em Artigos

A Tabela 2 apresenta a quantificação das contribuições dos autores, conforme mencionado anteriormente. Punchoojit e Hongwarittorn publicaram ambos 2 artigos em conjunto. Por outro lado, Schöpfel contribuiu duas vezes individualmente, com diferentes autores.

Estes dados refletem a dinâmica de colaboração entre os investigadores e sugerem que, embora as publicações individuais sejam importantes, a cooperação em coautorias representa uma área com potencial para desenvolvimento nesta disciplina.

Autor	Artigos	Coautoria em Artigos
Nuttanont Hongwarittorn	2	2
Lumpapun Punchoojit	2	2
Joachim Schöpfel	2	0

Tabela 2 - Contagem de Ocorrências de Coautoria em Artigos

2.3 Análise de Resumos

Na aplicação desta metodologia de identificação de tendências, os termos foram selecionados com base nos seguintes critérios: apenas os termos que aparecessem em, pelo menos 5 artigos foram considerados relevantes para a determinação de tendências.

Dos critérios definidos resulta o esquema apresentado na Figura 5. Como se pode observar, a identificação dos conjuntos de palavras que mais se repetem foi efetuada, contudo, é possível verificar que alguns dos termos identificados não são úteis para a deteção de padrões.

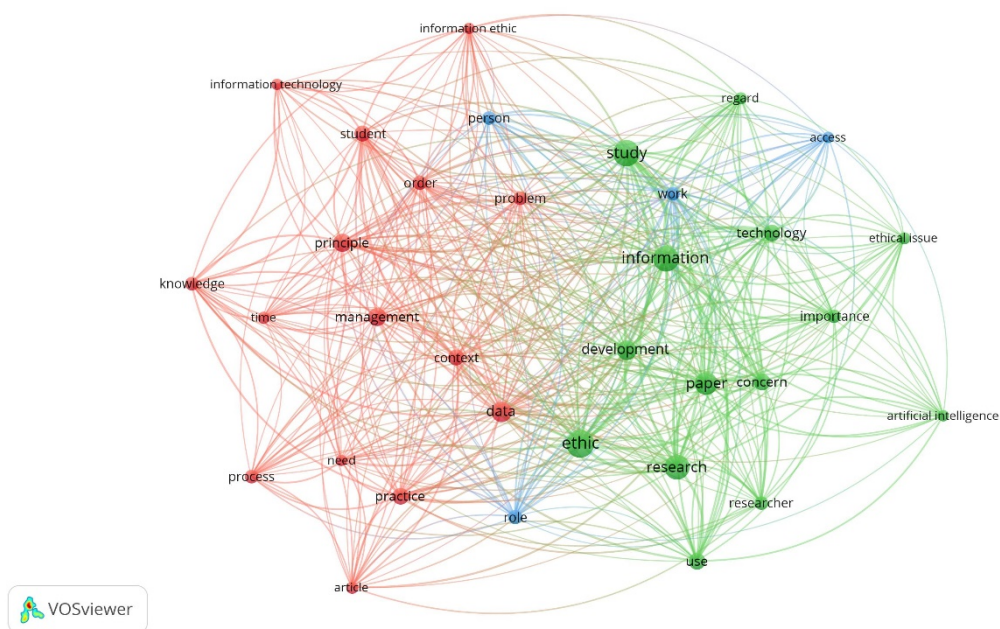


Figura 5 - Análise de Termos Recorrentes nos Resumos dos Artigos Revistos

Dessa forma, e de acordo com as recomendações dos criadores do software VOSviewer, foi realizada uma redução de 40% dos termos, com base na sua pontuação de relevância. O VOSviewer calcula para cada termo uma pontuação de relevância (Van Eck e Waltman, 2011). Os termos com uma pontuação de relevância elevada tendem a representar tópicos específicos abordados pelos dados de texto, enquanto termos com uma pontuação de relevância baixa tendem a ser de carácter geral e a não representar nenhum tópico

específico. Ao excluir os termos com uma pontuação de relevância baixa, filtram-se termos gerais e o foco é direcionado para termos mais específicos e informativos.

Através de um processo iterativo, foi possível obter a imagem da Figura 6, onde se identificam claramente três grupos de temas, assinalados nas cores azul, verde e vermelho.

Assim, ainda na Figura 6, a área destacada a verde corresponde à ética aplicada às tecnologias da informação, incluindo uma vertente específica que aborda a aplicação dessa ética no contexto do ensino e para estudantes do ensino superior, com especial ênfase nas implicações e desafios que surgem nesse âmbito. A área assinalada a azul refere-se à ética na gestão pessoal da informação e nas questões relacionadas com a proteção e utilização de dados pessoais, analisando as responsabilidades e práticas recomendadas para garantir a integridade e privacidade das informações individuais. Por último, a área destacada a vermelho representa o grupo anteriormente identificado da ética aplicada às novas tecnologias, como a IA. Esta área examina as questões morais e éticas que surgem com o uso dessas tecnologias emergentes, abordando os dilemas e desafios éticos associados ao seu desenvolvimento e implementação na sociedade moderna.

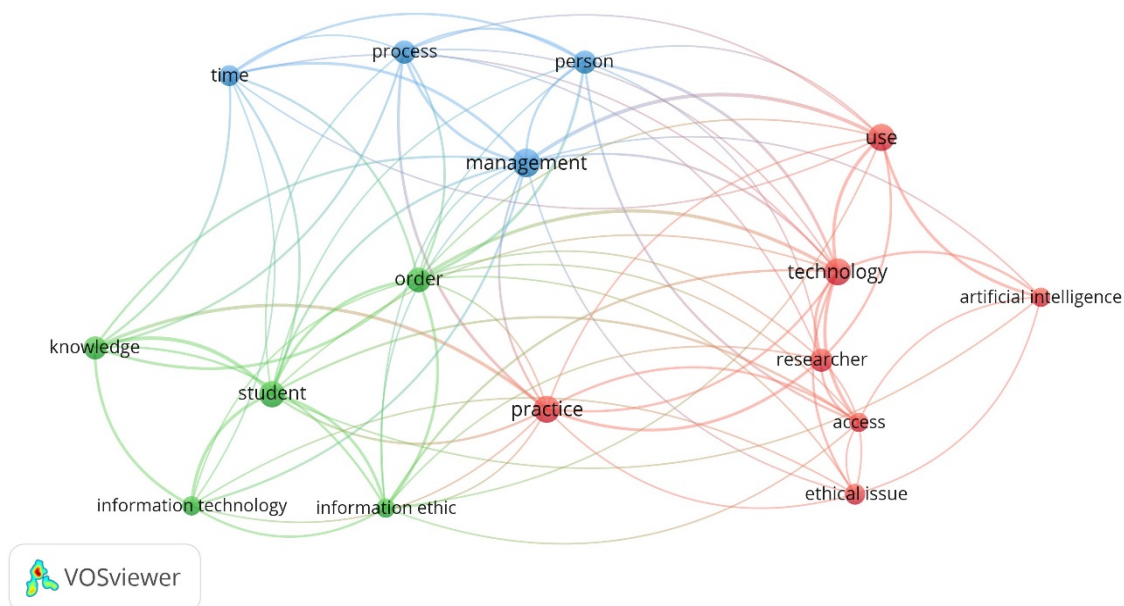


Figura 6 - Análise Refinada dos Termos Recorrentes em Resumos

A Tabela 3 fornece uma visão quantitativa dos termos recorrentes, facilitando uma exploração mais detalhada das tendências e padrões nas publicações examinadas. A contagem das ocorrências permite identificar quais tópicos e conceitos são mais proeminentes no contexto da ética na GI e das tecnologias emergentes. Por exemplo, o termo "Student" apresenta 31 ocorrências, sugerindo uma atenção considerável às questões éticas relacionadas com os estudantes e a sua interação com a tecnologia. Termos como "Information Ethic" e "Management" também se destacam, com 17 e 15 ocorrências, respectivamente, indicando que as preocupações éticas e de gestão são temas centrais nas discussões atuais.

Termo	Ocorrências
Time	8
Process	8
Person	11
Management	15
Use	14
Order	12
Technology	14
Artificial Intelligence	6
Knowledge	11
Student	31
Pratice	14
Researcher	12
Access	8
Information Technology	12
Information Ethic	17
Ethical Issue	8

Tabela 3 - Contagem de Termos Recorrentes em Resumos

À semelhança da análise realizada no subcapítulo "2.1. Análise de Keywords", foi efetuada uma análise temporal da variação dos termos nos resumos dos trabalhos.

Como evidenciado na Figura 7, é possível constatar que o grupo de pesquisa relacionado com a ética da informação aplicada ao ensino é um tema com um histórico considerável, assinalado a azul-escuro, tendo deixado de ser o foco principal. O tema da ética e gestão de informação pessoal encontra-se em fase de transição, assinalado a verde, com as pesquisas nesta área a surgirem sensivelmente a meio do período analisado. Por fim, como

já foi identificado anteriormente, verifica-se que o tema mais investigado nos últimos anos se refere aos problemas éticos levantados pelas novas tecnologias, nomeadamente a IA, representado a amarelo.

A figura apresenta uma linha temporal em que as cores mais escuras correspondem a períodos mais distantes, como 2016, enquanto o tom amarelo representa 2020, o período mais recente.

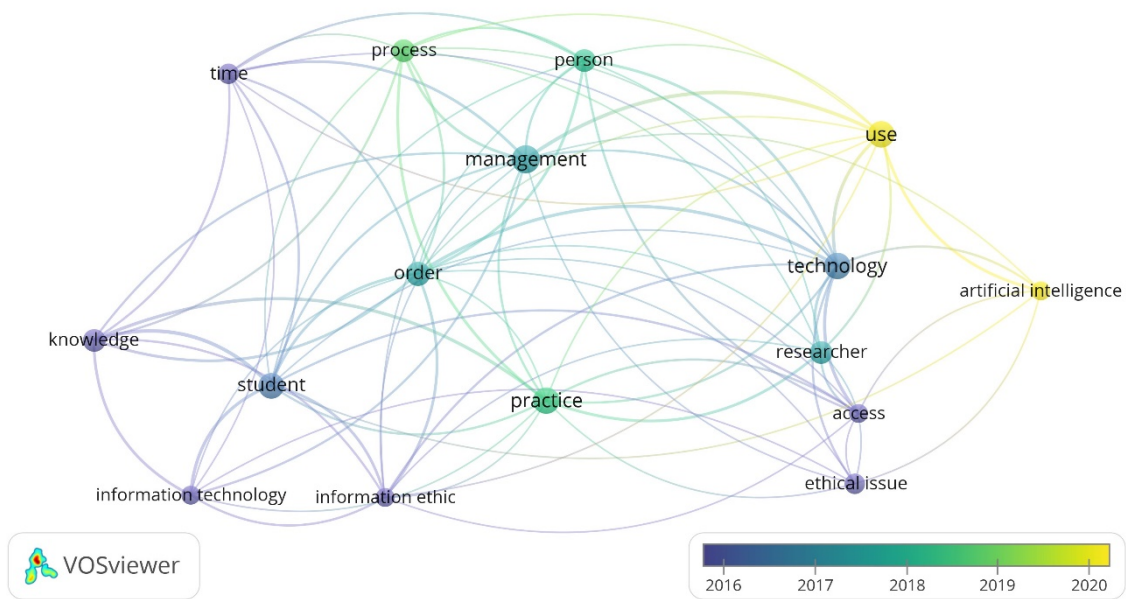


Figura 7 - Análise da Variação de Termos Recorrentes em Resumos ao Longo do Tempo

Após a realização da análise de autores, keywords e termos foi feita uma classificação por temas dos artigos revisto. A discussão em torno dos principais temas abrangidos pela bibliografia é realizada no subcapítulo seguinte.

2.4 Principais Áreas onde há Preocupações Éticas na GI

Para compreender as áreas temáticas em que a ética na GI é mais estudada, foi realizada uma classificação manual, na qual se determinou a área temática a que cada trabalho revisto pertence. Os trabalhos seleccionados nesta revisão foram classificados nos seguintes temas

- **Sistemas de Informação:** Refere-se ao estudo dos SI como um todo, incluindo sistemas formais, sociotécnicos e organizacionais, utilizados para recolher,

processar, armazenar e disseminar dados, foca-se em partilhar as melhores práticas associadas a estes processos;

- **Organizacional:** Foca-se na ética da GI, com especial ênfase no armazenamento e processamento de dados por parte de empresas e organizações.
- **Gestão Pessoal:** Estuda a ética na gestão de SI e os comportamentos ideais que os utilizadores devem adotar ao interagir com estes sistemas.
- **Ensino:** Relaciona-se com a ética na gestão de dados no contexto educacional, tanto no que respeita à administração dos dados como ao comportamento dos alunos na realização de trabalhos académicos em várias disciplinas. Grande parte dos estudos centra-se em casos práticos relacionados com o comportamento dos alunos.
- **Medicina:** Trata da ética aplicada à gestão de dados no contexto médico.
- **Outro:** Inclui estudos que não se enquadram claramente em nenhuma das áreas temáticas definidas, abrangendo temas mais específicos e discussões teóricas sobre a ética na GI.

Como se observa na Figura 8, o tema em que a ética na GI foi mais estudada é o ensino, com 17 trabalhos. Este resultado pode ser explicado por vários fatores, como a maior facilidade de aplicar estes estudos no ambiente académico e a crescente preocupação com este tema entre os intervenientes desta área. No segundo lugar do pódio, encontramos a GI aplicada a organizações e o estudo de SI, ambos com 9 trabalhos. A ética na GI focada no utilizador, ou gestão pessoal, surge a seguir com 6 trabalhos, o mesmo número de estudos incluídos na categoria sem tema específico (Outro), que agrupa artigos diferentes entre si e que não se enquadravam nas classes temáticas previamente definidas. Por fim, a área temática da ética na gestão aplicada à medicina conta com 2 trabalhos. É importante notar que alguns artigos estão classificados em mais de uma categoria (ver apêndice I) o que explica o total de 49 artigos na Figura 9.

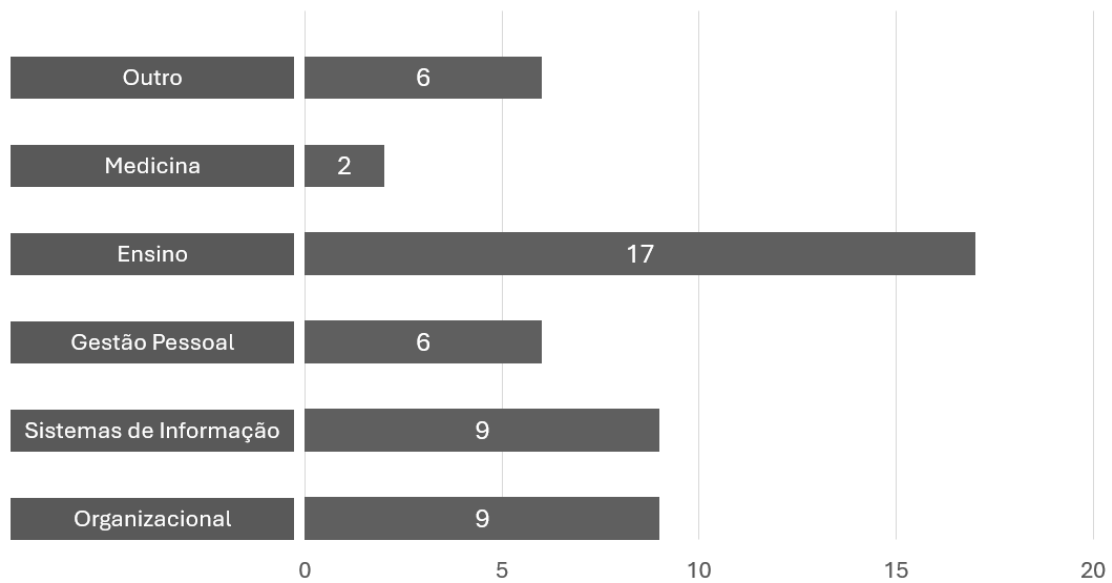


Figura 8 - Principais Áreas de Estudo da Ética na GI

Nos subcapítulos seguintes, inseridos no Capítulo 3 - Discussão dos Resultados, serão apresentados em detalhe os trabalhos incluídos em cada uma das áreas temáticas aqui abordadas.

3 Discussão dos Resultados

Os subcapítulos seguintes discutem o conteúdo dos trabalhos selecionados, optando-se por organizar a discussão dos resultados por temas. Assim, este subcapítulo está dividido pelas áreas temáticas apresentadas no Subcapítulo 2.4 - Principais Áreas onde há Preocupações Éticas na GI.

Além desta análise, são também apresentadas considerações relativas às Recomendações de Segurança, no contexto da ética da informação, com foco na legislação (tanto nacional como internacional), bem como potenciais direções para futuras pesquisas na área da ética na GI.

3.1 Ética na GI em Sistemas de Informação

A ética centrada nos SI tem vindo a ser cada vez mais estudada, especialmente devido à forma como estes sistemas filtram e fornecem informação, muitas vezes de forma tendenciosa ou ocultando outros pontos de vista. Um exemplo claro são as redes sociais,

onde os algoritmos que selecionam o conteúdo que visualizamos podem conduzir-nos a perspectivas extremas, levantando questões éticas importantes.

Sergei et al. (2022) explora a ética envolvida na gestão de algoritmos para redes sociais. O foco central do estudo é a relevância de considerar as implicações éticas do uso de SI para filtrar conteúdo em redes sociais, de modo a prevenir a disseminação de informações que possam ter consequências negativas. O estudo identificou três preocupações principais em relação à gestão ética de SI em plataformas sociais:

- **Filtragem de Conteúdo:** A implementação de SI e análise em redes sociais para filtrar conteúdo tem como objetivo prevenir a propagação de informações que possam ter impactos negativos na segurança da sociedade.
- **Supervisão Humana:** A gestão dos SI deve distinguir entre diferentes níveis de urgência e intensidade de conflitos, ao lidar com *feeds* de notícias, sublinhando a importância da supervisão humana para evitar enviesamentos e garantir o controlo eficaz do sistema.
- **Princípios Éticos da IA:** A aplicação dos princípios éticos da IA no domínio público exige a compreensão dos objetivos dos sistemas de IA e dos seus potenciais impactos negativos nos direitos humanos, bem como a consideração de possíveis enviesamentos nos sistemas de filtragem de notícias.

Estas conclusões realçam a importância de considerar os aspetos éticos na gestão de algoritmos em SI, reforçando a necessidade de supervisão humana para garantir a ética e a eficácia desses sistemas.

Adicionalmente, Taherdoost et al. (2013) descrevem que os recursos informáticos e de informação disponíveis, o software e os diversos dispositivos de saída facilitaram o surgimento de muitas atividades pouco éticas, como a invasão de privacidade e o uso para fins ilegais. A ética informática e da informação é considerada uma das principais áreas de preocupação e interesse para académicos, profissionais e investigadores.

De forma semelhante, as revisões realizadas por Lee (2021) e Hoesung & Seongjin (2006), destacam o impacto da Internet e da cibercriminalidade associada, causando danos graves. No passado, a pirataria informática focava-se essencialmente em demonstrar as capacidades do hacker; no entanto, a pirataria moderna evoluiu para ações antissociais, utilizando os conhecimentos do pirata com objetivos criminosos.

Para enfrentar os desafios éticos dos SI atuais, os autores da bibliografia revista propõem métodos que se dividem em duas abordagens: uma focada no comportamento do utilizador e outra centrada na arquitetura dos SI.

Relativamente à primeira abordagem, Mooradian (2018) adota uma perspectiva baseada em princípios para guiar os profissionais na tomada de decisões éticas. São discutidos temas como a proteção de dados, privacidade, transparência e responsabilidade, com ênfase na aplicação prática destes conceitos. O livro abrange desde os fundamentos éticos e legais da gestão de registos e informações até questões mais específicas, como conflitos de interesse, denúncias e violação de dados. Além disso, oferece uma visão abrangente sobre o impacto das tecnologias emergentes e uma perspectiva global mais ampla.

Quanto à segunda abordagem, vários autores sugerem modelos para a gestão ética dos SI. Por exemplo, Schöpfel et al. (2022) abordam a lacuna entre a ética e os SI de Investigação Atuais, em inglês “*Current Research Information System*” (CRIS), propondo uma abordagem em três níveis: (1) Pesquisa e desenvolvimento de CRIS, sugerindo que a ética deve ser considerada desde o início do processo; (2) Uso de CRIS, sublinhando a importância de um controlo transparente de acesso e do uso ético e responsável dos dados; (3) Governança de CRIS, destacando a necessidade de transparência e sustentabilidade.

Propõe-se que um CRIS seja considerado ético se for benéfico, seguro, respeitador, justo e explicável, realçando a importância da aplicação destes princípios na prática. A integração efetiva de princípios éticos desde as fases iniciais de desenvolvimento até à implementação é fundamental para promover uma cultura de integridade, transparência e responsabilidade na gestão de informações de investigação. Além disso, o autor menciona a euroCRIS, uma associação internacional sem fins lucrativos fundada em 2002, como uma plataforma que reúne especialistas em gestão de informações e sistemas de investigação para disseminar as melhores práticas para o desenvolvimento ético de SI.

Adicionalmente, Rifaut et al. (2015) discutem a importância de abordar as questões éticas na gestão dos direitos de acesso aos SI, propondo uma abordagem técnica baseada em modelos para lidar com estes problemas. O estudo destaca: (1) A relevância de vincular questões éticas à segurança da informação, especialmente no que diz respeito à gestão dos direitos de acesso; (2) A necessidade de considerar as responsabilidades éticas e a conformidade com os comités éticos das organizações; (3) Um modelo que distingue

entre preocupações éticas e outras necessidades de alto nível, permitindo a proposta de soluções que integrem estas preocupações, de forma implícita ou explícita.

Em conclusão, a ética nos SI assume um papel fundamental no contexto atual, onde a crescente dependência da tecnologia levanta questões complexas relacionadas com a privacidade, segurança e transparência. As abordagens discutidas, tanto focadas no comportamento do utilizador como na arquitetura dos sistemas, destacam a importância de uma integração profunda de princípios éticos desde o desenvolvimento até à aplicação dos SI. O envolvimento humano, a supervisão rigorosa e a aplicação de normas éticas robustas são essenciais para garantir que a inovação tecnológica avance de forma responsável e sustentável, salvaguardando os direitos dos utilizadores e promovendo uma utilização justa e segura da informação.

3.2 Ética na GI para Organizações

A ética da GI nas organizações é um dos temas centrais abordados neste trabalho, sendo uma área de crescente preocupação. Com o aumento da responsabilidade das organizações no tratamento de dados sensíveis, a necessidade de implementar práticas éticas robustas torna-se imperativa. A literatura revista explora diversos casos de estudo, nos quais os autores apresentam recomendações e melhores práticas para a gestão ética de dados nas empresas e organizações, sublinhando a importância da transparência, da responsabilidade e da proteção de informação sensível.

3.2.1 Sistemas de GI em Empresas e Ética

Balouch & Ebadati (2022) apresentam uma análise aprofundada sobre o impacto dos SI para a Gestão, em inglês “*Management Information System*” (MIS) na ética e transparência organizacional. MIS são sistemas utilizados pelas organizações para recolher, processar, armazenar e disseminar informações necessárias para a gestão eficaz dos seus recursos e operações, integrando hardware, software, bases de dados e redes de comunicação para fornecer dados estruturados que auxiliam os gestores nas suas tomadas de decisão, planeamento e controlo de processos empresariais. Neste estudo, Balouch & Ebadati (2022) destacam quatro principais conclusões:

1. Impacto dos MIS na ética de trabalho: O estudo revela uma relação significativa entre os MIS e a ética de trabalho nas organizações. A implementação eficaz

destes sistemas pode influenciar positivamente o comportamento ético tanto dos colaboradores quanto dos gestores.

2. Relação entre MIS e transparência organizacional: Foi identificada uma ligação direta entre os MIS e a transparência nas operações, sugerindo que o uso adequado destes sistemas pode aumentar a clareza nos processos e tomadas de decisão organizacionais.
3. Impacto da ética de trabalho dos gestores na transparência: A ética de trabalho dos gestores mostrou-se determinante para a transparência organizacional, indicando que os gestores que demonstram conduta ética reforçam uma cultura de integridade dentro da empresa.
4. Efeito indireto dos MIS na transparência organizacional: Os SI de gestão exercem um impacto indireto positivo na transparência, mediado pela ética de trabalho dos gestores. Ou seja, a eficácia dos MIS em promover a transparência é maximizada quando os gestores adotam práticas éticas consistentes.

Estas conclusões sublinham que os MIS não apenas melhoram a eficiência operacional, mas também desempenham um papel crucial na promoção de uma cultura organizacional ética e transparente. Além disso, reforçam a necessidade de liderança ética por parte dos gestores para fomentar um ambiente organizacional íntegro.

A GI desempenha um papel fundamental nas organizações, não apenas na melhoria da eficiência operacional, mas também na promoção da ética e transparência, como apontado por Balouch & Ebadati (2022). Estes princípios éticos são igualmente relevantes em outras áreas como as relações-públicas e as finanças.

No caso de Jakopović (2020), a gestão ética da informação é crucial nas relações públicas entre empresas, onde a autenticidade e transparência das informações transmitidas são essenciais para manter a confiança do público e garantir uma comunicação aberta. A abordagem ética na partilha de informações assegura que as empresas mantenham uma imagem pública honesta e transparente.

De forma semelhante, Shvets & Pavlik (2018) destacam a importância da ética na gestão de informações financeiras. A precisão dos dados financeiros é fundamental, especialmente no contexto de crises financeiras, como a de 2008. Especialistas em contabilidade e análise têm a responsabilidade de garantir que as informações financeiras

sejam exatas, o que é essencial para a tomada de decisões administrativas e para proteger os interesses da sociedade e do Estado.

Estes casos ilustram como a gestão ética da informação, em diferentes contextos organizacionais, é vital para a integridade e sustentabilidade das operações empresariais.

3.2.2 O Perfil dos Profissionais Responsáveis pela GI em Empresas

Para gerir eficazmente os SI nas empresas, é essencial que os responsáveis possuam um perfil que combine competências técnicas com uma sólida formação ética, garantindo a transparência e a segurança na gestão dos dados.

Zhang (2022) destaca a importância de formar profissionais com qualidades éticas, propondo um currículo académico que inclua metas claras e específicas para promover a qualidade profissional e a responsabilidade ética, preparando os futuros responsáveis a enfrentar os desafios de forma ética e inovadora.

Bonilla (2014) realça que os profissionais da gestão de informação e arquivos, especialmente aqueles formados em CI, são os mais indicados para cargos em órgãos de inteligência, mas sublinha a necessidade de reforçar a ética no uso de tecnologias de automação, assegurando o cumprimento das leis e a proteção da privacidade.

3.3 Ética na Gestão Pessoal da Informação

A gestão pessoal da informação assume uma importância crescente num mundo digital cada vez mais interligado. A falta de conscientização sobre segurança da informação, como destacado por Tse et al. (2017), leva muitos indivíduos a confiar excessivamente no ambiente online, considerando-o seguro para as suas informações pessoais, o que resulta em partilhas inadvertidas. A educação e a sensibilização são, por isso, essenciais para reduzir este tipo de incidentes, ultrapassando a mera aplicação de soluções tecnológicas, que, por si só, não são suficientes para eliminar os riscos (Taherdoost et al., 2013).

Punchoojit & Hongwarittorn (2015), ao explorar os desafios éticos no campo da interação humano-computador, realçam a necessidade de garantir a privacidade, respeitar a autodeterminação e proteger os direitos dos utilizadores, sublinhando que estes princípios éticos precisam de ser revistos e reforçados com o aparecimento de novos dilemas éticos no contexto digital. Complementarmente, Cushing (2023) oferece uma

perspetiva moral sobre a gestão pessoal da informação, baseando-se no conceito da ética do cuidado, que destaca o papel relacional e social desta gestão. Esta abordagem propõe que a gestão pessoal da informação seja vista como um processo cuidadoso, que beneficia tanto o utilizador como a sociedade e que, ao mesmo tempo, incentiva as instituições a promoverem uma gestão ética e eficaz da informação.

Mais recentemente e com olhos no futuro, com o desenvolvimento rápido da IA, McDonald & Pan (2020) sublinham as preocupações éticas associadas à IA, especialmente quando combinada com tecnologias de vigilância. Os autores alertam para a falta de reflexão crítica sobre a conceção de IA, algo que deve ser incentivado nas gerações futuras para que reconheçam e abordem as implicações éticas e sociais deste campo, incluindo questões de privacidade, preconceitos e ideais políticos.

Neste cenário de crescente dependência das tecnologias e do uso massivo de dados, Bilal et al. (2020) destacam o "paradoxo da privacidade": embora os utilizadores reconheçam os riscos, continuam a priorizar os benefícios imediatos dessas tecnologias. Esta contradição levanta um dilema ético, onde a conveniência se sobrepõe à proteção dos dados pessoais. Os autores sugerem que a ética das virtudes pode oferecer uma solução mais eficaz, incentivando uma utilização mais consciente e responsável da tecnologia.

3.4 Ética na Gestão da Informação no Ensino

Como apresentado anteriormente, a ética na gestão da GI aplicada ao ensino foi o tema com mais documentos recolhidos nesta revisão sistemática. Esta área é amplamente estudada, com muitos casos focados em instituições de ensino e bibliotecas. A principal preocupação é assegurar que a partilha de informação seja feita de forma ética, especialmente devido à necessidade de formar alunos com bases morais sólidas.

3.4.1 Falta de Conhecimentos de Boas Práticas Éticas na Partilha da Informação

Alguns estudos revelam que, em muitas universidades, grande parte dos profissionais de biblioteca desconhece ou não compreende totalmente as diretrizes éticas relativas à partilha de conteúdos (Mbofung & Dr, 2014). Esta lacuna tende a agravar-se com o avanço da IA, como apontado por McDonald & Pan (2020), que no seu estudo entrevistaram estudantes de pós-graduação sobre a ética da IA. Os resultados mostram que os estudantes, salvo exceções, não refletem profundamente sobre as implicações da

IA na privacidade e bem-estar, a menos que sejam estimulados a fazê-lo. Além disso, os estudantes concentram-se mais na parcialidade do que na equidade, e precisam de debates e exercícios que os incentivem a considerar as desigualdades estruturais. O estudo sugere ainda que aqueles que vivenciaram vulnerabilidades relacionadas com a identidade tendem a ter uma abordagem mais complexa e analítica sobre a ética na IA, demonstrando a relação entre experiências pessoais e considerações éticas.

Este problema é transversal a todos os intervenientes na faculdade, desde docentes e investigadores até estudantes (Fourianalistryawati et al., 2018; Singh & Kumar, 2019).

3.4.2 Métodos para Promover Princípios Éticos junto de Alunos e Profissionais

Promover considerações éticas entre alunos e profissionais é fundamental para garantir que as instituições educacionais e as organizações mantenham elevados padrões de integridade e responsabilidade. Uma das formas mais eficazes de alcançar este objetivo é através da formação de comités éticos dentro das organizações académicas, como sugerido por Fourianalistryawati et al. (2018). Estes comités podem supervisionar e avaliar a conduta ética de estudantes e profissionais, garantindo que as decisões sejam tomadas de forma justa e responsável.

Além disso, o desenvolvimento de um modelo de gestão de segurança da informação específico para instituições educacionais é crucial. Segundo Najamuddin et al. (2021), este modelo deve integrar a teoria da ação racional e a teoria dos dissuasores gerais, reconhecendo que o sucesso da segurança da informação depende tanto de fatores técnicos como comportamentais. A criação de políticas que incluam considerações éticas e de comportamento ajuda a garantir a segurança adequada das informações dentro das universidades e outras instituições de ensino superior.

Por fim, incluir cursos de ética no currículo, complementares ao plano de estudos, tem um impacto direto na formação de futuros profissionais. Estudos de Munandar (2017) e Sasaki (2019) indicam que estudantes que concluíram cursos de ética demonstraram uma maior predisposição para denunciar irregularidades, usando as tecnologias da informação. Estes cursos são essenciais para aumentar o profissionalismo e fomentar uma cultura de responsabilidade ética no ambiente educacional e profissional.

3.4.2.1 Desafios na Aplicação de Ferramentas de Controlo Ético

Alguns dos métodos utilizados para supervisionar questões éticas e filtrar o conteúdo recebido pelos utilizadores podem refletir uma tendência alinhada com os pontos de vista dos administradores, que procuram disseminar essas perspetivas. A diversidade de valores na sociedade moderna pode gerar conflitos, sublinhando a importância de considerar diferentes perspetivas éticas ao desenvolver e implementar SI (Herwix et al., 2022).

3.4.2.2 Benefícios da Formação Ética Integrada na Academia

Incluir ética e moralidade nos cursos académicos traz inúmeras mais-valias, tanto para os estudantes como para as instituições de ensino. De acordo com Kim, H.S. (2013), ao analisar a educação para a ética da informação, verificou-se que é crucial melhorar o currículo atual, focando-se nas áreas onde os alunos apresentam maiores fragilidades. A educação em ética permite formar profissionais mais conscientes e preparados para enfrentar dilemas éticos no ambiente de trabalho.

Além disso, Meyer et al., (2022) destacam uma mudança positiva na atitude dos professores, que estão cada vez mais abertos a integrar a ética na sala de aula. Esta integração não só aumenta a consciência dos estudantes sobre a responsabilidade social, mas também prepara os professores para abordar temas éticos de forma eficaz, desenvolvendo currículos adequados e estratégias práticas.

Finalmente, Zhang, (2022) realça que uma sólida formação em ética e moralidade nos estudantes está diretamente relacionada com o seu sucesso profissional. Uma boa ética não só eleva o profissionalismo como também contribui para a construção de carreiras mais éticas e responsáveis, refletindo-se em melhores desempenhos no mercado de trabalho.

3.5 Ética na GI na Medicina

A ética na GI, especialmente no contexto da saúde, é um tema de crescente relevância, mesmo que esteja um pouco afastado do foco principal desta dissertação. A GI na medicina pode ser considerada fora do foco principal desta dissertação porque, embora a ética na GI seja um tema relevante em muitos contextos, o trabalho está mais direcionado para as áreas de gestão empresarial e SI. No entanto, algumas considerações nesta área

são importantes de destacar devido à sensibilidade da informação entre profissionais de saúde e pacientes.

Mouton Dorey (2016) salienta que a ética na GI de saúde abrange questões como o consentimento informado dos pacientes, a confidencialidade, a confiança e a justiça. A autora defende que a clareza e a qualidade das informações recebidas pelos pacientes são fundamentais. Com o aumento da disponibilidade de informações, especialmente online, a relação entre pacientes e médicos está a passar por uma transformação. Esta nova dinâmica exige que os profissionais de saúde não sejam vistos apenas como aglomeradores de dados, mas como facilitadores de um entendimento mais profundo e ético das informações. A proposta de uma abordagem narrativa na GI de saúde enfatiza a necessidade de humanizar o tratamento dos dados. A matriz ética sugerida por Dorey (2016) visa equilibrar a privacidade dos pacientes com o bem comum, procurando uma harmonia que fortaleça a autoestima nas interações entre pacientes e profissionais de saúde.

Por outro lado, Cornelia et al. (2015) introduzem o uso de códigos QR como uma solução inovadora para fornecer informações relevantes de forma conveniente. Esta abordagem não só facilita o acesso à informação, mas também promove a autogestão por parte dos pacientes, permitindo-lhes compreender melhor os seus direitos e responsabilidades. Assim, a transparência torna-se um pilar essencial na relação médico-paciente, garantindo que os indivíduos tenham as ferramentas necessárias para tomar decisões informadas.

Em conclusão, a ética na informação na área da saúde é um campo complexo que exige uma abordagem multidisciplinar. Ao focar na clareza, transparência e respeito mútuo, podemos construir um sistema de saúde mais justo e humano. A gestão ética da informação na saúde deve ser, portanto, um compromisso coletivo que priorize o bem-estar dos pacientes e a qualidade das relações interpessoais no ambiente médico.

3.6 Recomendações para o Tratamento Ético da Informação

Com base na literatura revista e segundo o RGPD, as recomendações para o tratamento ético da informação em SI, empresas e instituições de ensino devem estar alinhadas com a crescente necessidade de responsabilidade na gestão de dados. De acordo com os documentos revistos sugere-se seis principais guias:

1. **Transparência e Clareza:** É vital que todas as entidades sejam transparentes sobre como armazenam, utilizam e partilham dados pessoais. Informar os utilizadores sobre o propósito do tratamento dos seus dados é essencial para fomentar a confiança e garantir que os direitos dos titulares sejam respeitados (Mooradian, 2018; Regulamento - 679/2016, 2016).
2. **Consentimento Informado:** O consentimento deve ser explícito e informado. As empresas e instituições devem garantir que os utilizadores compreendem plenamente como os seus dados serão utilizados, permitindo-lhes tomar decisões conscientes sobre a partilha de informações pessoais (Mouton Dorey, 2016; Regulamento - 679/2016, 2016).
3. **Supervisão Humana:** A implementação de SI, especialmente em plataformas como redes sociais, deve incluir supervisão humana para garantir que os algoritmos utilizados não sejam tendenciosos. A gestão deve avaliar e controlar ativamente o conteúdo filtrado para prevenir a disseminação de informações prejudiciais. O perfil dos moderadores deve ter em conta tanto capacidades técnicas com uma sólida formação ética (Bonilla, 2014; Y. Zhang, 2022).
4. **Formação e Consciencialização:** As instituições de ensino devem integrar a ética no currículo, preparando os futuros profissionais para enfrentar dilemas éticos na GI. Cursos sobre ética e privacidade são essenciais para sensibilizar alunos e docentes sobre a importância da responsabilidade no tratamento de dados (Meyer et al., 2022).
5. **Responsabilidade e Administração:** As organizações devem adotar práticas de administração que garantam a proteção dos dados e a conformidade com as legislações aplicáveis (Regulamento - 679/2016, 2016). Isso inclui a implementação de comités éticos que possam supervisionar as práticas de tratamento de dados, garantindo que as decisões sejam tomadas de forma justa e responsável (Fourianalistyawati et al., 2018).
6. **Avaliação de Impacto:** Sempre que necessário, as entidades devem realizar avaliações de impacto sobre a proteção de dados para identificar e mitigar riscos associados ao tratamento de dados pessoais. Isso é particularmente relevante em contextos que envolvem dados sensíveis (Regulamento - 679/2016, 2016).

São necessários estudos futuros para analisar os verdadeiros impactos que estas medidas poderão ter na transparência da GI nos temas abordados. No entanto, acredita-se que estas orientações podem conduzir a melhores resultados a longo prazo, à medida que estas instituições se adaptam e desenvolvem processos para cumprir as novas normas e responder da melhor forma a estes problemas éticos atuais e os que advêm da revolução da IA.

Para isso, sugere-se que se desenvolvam métodos mais robustos para mapear e monitorizar regulamentos e códigos que regem os sistemas de tecnologia da informação (Rifaut et al., 2015). Essa abordagem permitirá que as instituições se adaptem de forma mais eficaz às novas exigências legais e éticas (Rifaut et al., 2015).

Este trabalho apresenta uma RSL relacionada com o tema da ética na GI.

Para isso, foi realizado, inicialmente, um levantamento teórico sobre a GI e a Ética, com o intuito de introduzir e caracterizar conceitos essenciais no âmbito da investigação. Posteriormente, foi implementada a metodologia PRISMA para a seleção de artigos publicados entre 2013 e 2023 que, com base em critérios previamente definidos, contribuíram para a seleção de estudos relevantes. Os artigos escolhidos foram revistos integralmente e as suas conclusões permitiram identificar um panorama atual do estado da arte sobre ética na GI.

A metodologia deste trabalho recorreu à ferramenta VOS Viewer, que realiza análises dos termos mais frequentes na literatura, permitindo identificar tendências e lacunas nas investigações. Esta abordagem possibilitou uma análise detalhada e fundamentada sobre os conceitos-chave e as discussões recentes, dando suporte às conclusões e recomendações apresentadas neste trabalho. Através desta metodologia, foi possível responder à questão de investigação inicialmente proposta, tendo sido estudada a forma como a ética pode ser aplicada eficazmente na GI, no contexto organizacional, considerando os avanços tecnológicos atuais.

Com base na análise realizada, o objetivo geral – investigar práticas informacionais éticas e responsáveis para um bom desempenho organizacional – foi atingido, fornecendo uma base sólida para o desenvolvimento dos objetivos específicos.

O objetivo específico que consistia em investigar os desafios éticos emergentes no cenário digital foi alcançado. Assim, foram destacados desafios éticos emergentes no cenário digital, especialmente com o uso da IA, que incluem a necessidade de aplicar princípios éticos de forma que protejam os direitos humanos. A falta de reflexão profunda por parte dos estudantes sobre o impacto da IA na privacidade e no bem-estar, exceto quando estimulados, indica reduzida consciência sobre estas questões. Com as inovações tecnológicas e o grande volume de dados processados, surge a necessidade urgente de analisar e mitigar os potenciais problemas éticos que daí advêm, garantindo uma gestão responsável da informação. Estas questões são ainda mais pertinentes à medida que as tecnologias se tornam omnipresentes nas nossas vidas, impactando diretamente o comportamento e a relação entre os indivíduos e as organizações.

De igual modo, o objetivo específico que consistia em analisar a principal legislação em torno da GI e as suas recomendações tendo em conta os princípios éticos, também se

concretizou através do estudo do RGPD, a principal legislação que regulamenta as melhores práticas e define os direitos dos utilizadores em plataformas que lidam com dados pessoais. Este é um quadro legal da UE, concebido para estabelecer normas sobre a privacidade e proteção dos dados pessoais dos cidadãos europeus. Aprovado em 2016 e em vigor desde maio de 2018, o RGPD tem como principal objetivo conferir aos indivíduos maior controlo sobre os seus dados pessoais, garantindo-lhes direitos mais amplos e transparentes no que diz respeito à recolha, processamento, armazenamento e partilha das suas informações pessoais. Além de proporcionar direitos reforçados aos utilizadores, o RGPD tem o objetivo de harmonizar as legislações de proteção de dados em todos os Estados-Membros da UE, promovendo assim um ambiente jurídico uniforme. Esta uniformidade exige que empresas e organizações adotem medidas robustas para assegurar a proteção de dados, sendo que o incumprimento pode resultar em sanções severas. Por conseguinte, o RGPD não apenas define direitos, mas também estabelece responsabilidades que devem ser cumpridas para garantir a segurança e a privacidade dos dados pessoais.

Quanto ao objetivo específico que correspondia ao mapeamento de áreas em que há preocupações éticas na GI, ele também foi alcançado, tendo sido identificadas quatro áreas relacionadas com os SI, Gestão de Empresas, Ensino e Saúde. A crescente digitalização e o volume de dados, realidades transversais a todas elas, levantam novos dilemas éticos, exigindo segurança e transparência no tratamento da informação, tal como descrito de seguida:

Sistemas de Informação: A ética nos SI envolve questões relacionadas com a privacidade, a segurança e a filtragem de conteúdos, especialmente quando se trata de algoritmos que influenciam a forma como a informação é recebida e partilhada. A manipulação de conteúdos em redes sociais, por exemplo, levanta preocupações sobre a equidade e a transparência, onde o enviesamento algorítmico pode limitar o acesso a diferentes opiniões, promovendo polarizações e, potencialmente, impactar a segurança e o bem-estar social. Para mitigar estas preocupações, a supervisão humana e a aplicação de princípios éticos robustos na gestão dos sistemas de IA são cruciais, como sugerido por Sergei et al. (2022).

Gestão de Empresas: Nas empresas, a ética na GI foca-se sobretudo na transparência e na proteção de dados sensíveis. A literatura destaca a importância dos MIS na promoção de uma cultura ética e responsável. Existe uma ligação direta entre os MIS e a ética

organizacional, com impacto tanto no comportamento dos colaboradores como na clareza das operações. A liderança ética é um fator crucial, uma vez que a conduta dos gestores influencia diretamente a transparência e a responsabilidade dentro das empresas. Conclui-se também que uma implementação eficaz dos MIS pode aumentar a integridade organizacional, desde que os gestores assumam um papel ativo na promoção de práticas éticas.

Ensino: No ensino, a principal preocupação ética reside na partilha de informação e na formação de estudantes com uma base ética sólida. Estudos revelam que muitos profissionais ainda carecem de uma boa compreensão sobre boas práticas éticas na GI. À medida que a IA avança, é crucial educar tanto profissionais como estudantes sobre as implicações éticas das novas tecnologias. Promover a reflexão ética através formações específicas é uma abordagem recomendada para assegurar que as instituições educativas mantêm elevados padrões de integridade e responsabilidade. A inclusão de cursos de ética nos currículos académicos tem provado ser uma forma eficaz de preparar os futuros profissionais para enfrentar desafios éticos de forma consciente e responsável.

Medicina: A ética na GI na área da saúde é talvez uma das mais delicadas, dada a sensibilidade dos dados tratados. Questões como o consentimento informado, a confidencialidade e a justiça no tratamento da informação são fundamentais nas interações entre pacientes e profissionais de saúde. O uso crescente de tecnologias, como os códigos QR para aceder a dados de saúde, oferece novas oportunidades, mas também levanta desafios éticos que exigem uma gestão cuidadosa. É crucial que a informação médica seja tratada com rigor, respeitando a privacidade dos pacientes e garantindo uma comunicação clara e transparente entre todas as partes envolvidas.

O mapeamento realizado revela que as preocupações éticas na GI variam consoante o contexto, mas partilham um núcleo comum de questões relacionadas com a transparência, segurança e responsabilidade. A crescente dependência de tecnologias e SI exige uma abordagem ética integrada, que transcenda o mero cumprimento de normas, promovendo uma cultura de integridade e respeito pelos direitos humanos em todas as áreas analisadas. Assim, a gestão ética da informação torna-se uma exigência essencial para garantir que a inovação tecnológica é acompanhada por um compromisso firme com a justiça, a privacidade e o bem comum.

O último objetivo específico – identificar caminhos futuros de pesquisa na área da Gestão Ética da Informação – também foi alcançado. Após a análise bibliométrica, foram identificados caminhos para estudos futuros. É necessário aprofundar como as medidas neste trabalho sugeridas e influenciadas pelo RGPD afetam a gestão ética da informação, especialmente face à revolução da IA. Sugere-se também o desenvolvimento de métodos mais robustos para mapear e monitorizar leis e regulamentos que regem os sistemas de TI, permitindo uma adaptação mais eficaz às novas exigências éticas. A ética, sendo transversal a várias áreas, ainda carece de aplicação prática em sistemas de GI, com a maioria dos estudos focando-se em conceitos teóricos, deixando uma lacuna de pesquisa em relação à aplicação desses princípios em contextos reais. O impacto da IA na ética da GI também abre um novo campo de investigação, exigindo uma análise cuidadosa dos problemas éticos associados e a formulação de estratégias para mitigar os seus efeitos. A colaboração entre investigadores é fundamental para enfrentar os desafios éticos emergentes e garantir que a evolução tecnológica respeite os direitos dos indivíduos e a integridade das instituições.

A literatura revista destaca algumas recomendações, nomeadamente orientações do RGPD que formaliza orientações para a gestão ética da informação, a saber: (1) Transparência e clareza sobre como os dados são armazenados, utilizados e partilhados, assegurando o respeito pelos direitos dos titulares; (2) Consentimento informado, garantindo que os utilizadores compreendam plenamente o uso dos seus dados; (3) Supervisão humana nos SI para evitar a disseminação de conteúdo prejudicial, com uma equipa técnica e eticamente preparada; (4) Formação e conscientização em ética e privacidade nas instituições de ensino, preparando profissionais para gerir problemas éticos; (5) Responsabilidade e administração, incluindo a criação de comités éticos para assegurar conformidade com a legislação e boas práticas; e (6) Avaliação de impacto para identificar e mitigar riscos no tratamento de dados pessoais.

Apesar das contribuições, este trabalho apresenta algumas limitações. A recolha de artigos dentro de um intervalo temporal específico, de 2013 a 2023, poderá ter filtrado estudos que abordam questões éticas emergentes em períodos anteriores ou posteriores a esta data. A seleção de palavras-chave específicas pode ter deixado de fora artigos relevantes que não incluíram os termos escolhidos, e artigos publicados após a definição dos critérios de pesquisa e seleção poderão igualmente ter sido excluídos desta análise. Além disso, o facto de este trabalho estar circunscrito a artigos escritos em inglês, devido

a barreiras linguísticas, pode ter limitado a inclusão de contributos relevantes em outras línguas. Adicionalmente, o acesso a algumas bases de dados que poderiam fornecer informações úteis para a análise foi restringido por serem bases de dados pagas, o que limita o alcance dos resultados apresentados. Reconhecendo as limitações deste trabalho, a exploração de novas abordagens permitirá expandir o entendimento e a aplicação prática da ética na GI.

Uma das dificuldades deste trabalho foi a falta de experiência com a ferramenta VOSviewer, que é utilizada para a construção e visualização de redes bibliométricas. Ao perceber a importância dessa ferramenta para a análise das relações e tendências na literatura revista, foi tomada a iniciativa de aprender a utilizá-la. Embora tenha sido possível criar mapas de redes de maneira intuitiva, esse processo exigiu um tempo considerável de adaptação e aprendizagem. Este fator destaca a importância de que um conhecimento prévio em ferramentas analíticas poderá facilitar pesquisas futuras, permitindo um aprofundamento mais ágil e abrangente na área.

Em suma, este trabalho contribuiu para um entendimento mais profundo da ética na GI, evidenciando a relevância da CI e a importância de uma adaptação contínua às novas exigências tecnológicas e legislativas. Futuras investigações devem explorar de maneira mais aprofundada as interações entre ética e práticas de GI em diferentes contextos organizacionais. É vital conduzir estudos empíricos que examinem a eficácia da implementação dos princípios éticos sugeridos, especialmente em relação ao RGPD. Além disso, a pesquisa deve dar ênfase aos efeitos da IA sobre a ética da GI, investigando de que forma é que essas tecnologias impactam a privacidade e a segurança dos dados. A colaboração entre diferentes disciplinas, incluindo ética, tecnologia e gestão, poderá trazer novas perspectivas e soluções para os desafios éticos emergentes. Por fim, a criação de ferramentas e metodologias para avaliar continuamente a conformidade ética nas organizações é essencial, garantindo que a evolução tecnológica esteja alinhada com valores de justiça e transparência.

Concluindo, a análise das áreas éticas na GI sublinha a importância da CI, ao fornecer instrumentos para enfrentar questões éticas de forma eficaz e capacitar profissionais para práticas responsáveis. A interseção entre CI e ética é crucial para assegurar que as decisões em áreas como SI, Gestão Empresarial, Ensino e Medicina sejam baseadas em princípios éticos. À medida que as diretrizes éticas acompanham as mudanças

tecnológicas e sociais, é fundamental garantir que as práticas de GI respeitem os direitos individuais, promovendo transparência e responsabilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Araujo, N. C., & Fachin, J. (2015). Evolução das fontes de informação. *BIBLOS*, 29(1). <https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/5463>
- Arcadinho, A., Assunção, F., & Leal da Costa, C. (2020). *Educação Alentejana. COMO GARANTIR A QUALIDADE DE UMA INVESTIGAÇÃO? – O PAPEL DA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA*. 10.5935. <https://doi.org/10.5935/Educacao-Alentejana>
- Augusto, C. S. B. (2022). *Gestão do Conhecimento Organizacional em contexto dos Serviços Partilhados: Revisão Sistemática da Literatura e Estudo Bibliométrico*.
- Balouch, S., & Ebadati, O. M. (2022). Investigating the impact of management information systems (MIS) on organizational transparency with an emphasis on work ethics. *2022 13th International Conference on Information and Knowledge Technology (IKT)*, 1–6. <https://doi.org/10.1109/IKT57960.2022.10039022>
- Bilal, A., Wingreen, S., & Sharma, R. (2020). Virtue Ethics as a Solution to the Privacy Paradox and Trust in Emerging Technologies. *Proceedings of the 3rd International Conference on Information Science and Systems*, 224–228. <https://doi.org/10.1145/3388176.3388196>
- Bonilla, D. N. (2014). Information Management professionals working for intelligence organizations: Ethics and deontology implications. *Security & Human Rights*, 24(3/4), 264–279. <https://doi.org/10.1163/18750230-02404005>
- Borges, M., Dall’agnol, D., Dutra, D., & Tonetto, M. (2002). O que você precisa saber sobre Ética. *ethic@ - An international Journal for Moral Philosophy*, 1(2), Artigo 2.
- Borko, H. (1968). Information science: What is it? *American Documentation*, 19(1), 3–5. <https://doi.org/10.1002/asi.5090190103>
- Botucatu. (2015). *Tipos de Revisão da Literatura*.
- Capurro, R. (2007). Epistemología y Ciencia de la Información. *Enlace*. https://www.academia.edu/51437284/Epistemolog%C3%ADa_y_Ciencia_de_la_Informaci%C3%B3n
- Carapeto, C., & Fonseca, F. (2019). *Ética Deontológica: Manual de Formação*.
- Chatterjee, S. (2015). Introduction to the Ethical Issues in Organizational Information Systems Minitrack. *2015 48th Hawaii International Conference on System Sciences*, 4240–4240. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2015.507>
- Coeckelbergh, M. (2023). Ética na Inteligência Artificial (E. V. Ribeiro, Trad.). *Síntese Revista de Filosofia*, 51.
- Comparato, F. K. (2006). *Ética: Direito, moral e religião no mundo moderno*.

- Copp, D. (2007). *Introduction*: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195325911.003.0001>
- Cornelia, A. m., Roman, N., Repanovici, A., Tarziman, E., Bors, S., & Drugus, D. (2015). Information management for the retrieval of health legislation and medical ethics codes for patients-users. *Revista Romana de Bioetica*, 13(3), 1–12.
- Crivelli, R., & Bizello, M. L. (2012). Patrimônio, documentos e informação. *Ibersid: revista de sistemas de información y documentación*, 6, 173–178. <https://doi.org/10.54886/ibersid.v6i.3990>
- Cushing, A. L. (2023). PIM as a caring: Using ethics of care to explore personal information management as a caring process. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 74(11), 1282–1292. <https://doi.org/10.1002/asi.24824>
- Fernandes, W. R., Céndon, B. V., & Araújo, C. A. Á. (2011). *Ciência da Informação e áreas correlatas: Um estudo de caso na Universidade Federal de Minas Gerais | Brazilian Journal of Information Science: research trends*. <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/bjis/article/view/1260>
- Figueiredo, J. (2023). Ethic Paths in Engineering Education. *Procedia Computer Science*, 219, 1830–1837. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.01.480>
- Fourianalistyawati, E., Uswatunnisa, A., Mahdiannur, M. A., Saleky, A. P., Soebandhi, S., Reni, A., & Kurniasih, N. (2018). Research Development in Indonesia: Ethics Committee in Open Science and Collaboration Era. *Journal of Physics: Conference Series*, 1114(1), 012069. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1114/1/012069>
- Gill, K. S. (2021). Ethical dilemmas. *Ai & Society*, 36(3), 669–676. <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01260-7>
- Hare, R. M. (Richard M. (com Internet Archive). (1981). *Moral thinking: Its levels, method, and point*. Oxford: Clarendon Press; New York: Oxford University Press. <http://archive.org/details/moralthinkingits0000hare>
- Harrison, H., Griffin, S. J., Kuhn, I., & Usher-Smith, J. A. (2020). Software tools to support title and abstract screening for systematic reviews in healthcare: An evaluation. *BMC Medical Research Methodology*, 20(1), 7. <https://doi.org/10.1186/s12874-020-0897-3>
- Herwix, A., Haj-Bolouri, A., Rossi, M., Tremblay, M., Puroo, S., & Gregor, S. (2022). Ethics in Information Systems and Design Science Research: Five Perspectives. *Communications of the Association for Information Systems*, 50. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.05028>

- Hoesung, K., & Seongjin, A. (2006). A Study on the Methodology of Information Ethics Education in Youth. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*.
- Jakopović, H. (2020). Public relations ethics in information management. *Journal of Education Culture and Society*, 4(1), 20–29. <https://doi.org/10.15503/jecs20131.20.29>
- Kevin, M., & Ana, F. I. (2019). Case Study—Customer Relation Management, Smart Information Systems and Ethics. *The ORBIT Journal*, 2(2), 1–24. <https://doi.org/10.29297/orbit.v2i2.114>
- Kim, H., Nam, S., Lee, W., Nam, K., & Kwon, D. (2013). Effects of Moral Judgement, Emotional Control and Problem Solving on Information Ethics of Gifted Students in Computer Science. *2013 IEEE 37th Annual Computer Software and Applications Conference Workshops*, 633–638. <https://doi.org/10.1109/COMPSACW.2013.103>
- Kitchenham, B., Dybå, T., & Jorgensen, M. (2004). *Evidence-based software engineering*. <https://doi.org/10.1109/ICSE.2004.1317449>
- Kolaski, K., Logan, L. R., & Ioannidis, J. P. A. (2023). Guidance to best tools and practices for systematic reviews. *Systematic Reviews*, 12(1), 96. <https://doi.org/10.1186/s13643-023-02255-9>
- Kuzior, A. (2021). *Applied Ethics*.
- Lee, C. (2021). National Informatization Policy in Korea: A Historical Reflection and Policy Implications. *Journal of Policy Studies*, 36(1), 27–43.
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J., & Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: Explanation and elaboration. *BMJ*, 339, b2700. <https://doi.org/10.1136/bmj.b2700>
- Lopes, C. A. (2017). *CONSIDERAÇÕES SOBRE A ÉTICA*. 6(3).
- Lund Brady & Wang Ting. (2022). What Does Information Science Offer for Data Science Research?: A Review of Data and Information Ethics Literature. *Journal of Data and Information Science*, 7(4), 16–38. <https://doi.org/10.2478/jdis-2022-0018>
- Magalhães, A. (2014). *Gestão da Informação e Dispositivos Móveis*.
- Marques, G. P. C. (2022). *O Consequencialismo: Do Plano Teórico à Aplicação Concreta no Direito Brasileiro*.
- Mautner, T. (2005). *Ética. Crítica*.
- Mbofung, U., & Dr, P. (2014). Legal and Ethical Issues of Information Service Delivery

and Library Information Science Professionals in University Libraries in Nigeria. *Library Philosophy and Practice*, 2014.

McDonald, N., & Pan, S. (2020). Intersectional AI: A Study of How Information Science Students Think about Ethics and Their Impact. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 4(CSCW2), 1–19. <https://doi.org/10.1145/3415218>

Meyer, J., Finkelstein, N., & Wilcox, B. (2022). *Ethics education in the quantum information science classroom: Exploring attitudes, barriers, and opportunities*.

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *BMJ*, 339, b2535. <https://doi.org/10.1136/bmj.b2535>

Mooradian, N. A. (2018). *Ethics for Records and Information Management*. American Library Association. https://books.google.pt/books?id=eHCADwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Moore, G. E. (1903). G. E. Moore: Principia Ethica. Em *Central Works of Philosophy: Volume 4: The Twentieth Century: Moore to Popper* (Vol. 4, pp. 20–37). Acumen Publishing. <https://doi.org/10.1017/UPO9781844653614.003>

Moraes, J. A. de, & Testa, R. R. (2020). A sociedade contemporânea à luz da ética informacional. *Acta Scientiarum. Human and Social Sciences*, 42(3), Artigo 3. <https://doi.org/10.4025/actascihumansoc.v42i3.56496>

Mouton Dorey, C. (2016). Rethinking the ethical approach to health information management through narration: Pertinence of Ricœur’s ‘little ethics’. *Medicine, Health Care and Philosophy*, 19(4), 531–543. <https://doi.org/10.1007/s11019-016-9713-6>

Munandar, A. (2017). *The performance of ethics course for increasing students intention to blow the whistle using information technology* (Vol. 1891). <https://doi.org/10.1063/1.5005439>

Najamuddin, M., Fiade, A., Durachman, Y., Nanang, H., Lubis, A. B., & Subhan, A. (2021). Islamic Ethic and Information Security Management on Islamic Higher Education: An Emperical Study to Measure Organization Performance. *2021 9th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)*, 1–7. <https://doi.org/10.1109/CITSM52892.2021.9588984>

Nonato, R. dos S., & Aganette, E. C. (2022). Gestão da informação: Rumo a uma proposta de definição atual e consensual para o termo. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 27, 133–159. <https://doi.org/10.1590/1981-5344/38428>

- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Paletta, F., & Paletta, F. (2005). *O COMPORTAMENTO ÉTICO E SUA INFLUÊNCIA NA ERA DA INFORMAÇÃO*.
- Petersen, T., & Ryberg, J. (2022). *Applied Ethics*. <https://doi.org/10.1093/obo/9780195396577-0006>
- Pilonas, H., & Brito, I. S. (2021). Um método para a verificação da conformidade com o Regulamento Geral de Proteção de Dados – Uma proposta de adaptação de um Sistema de Gestão de Segurança da Informação. *CAPSI - 21ª Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação*, 1–17.
- Punchoojit, L., & Hongwarittorn, N. (2014). The Ethics of computer research: A survey of user acceptance towards mobile HCI research practices and factor influencing the willingness to participate and to share information in research. *2014 International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC)*, 383–388. <https://doi.org/10.1109/ICSEC.2014.6978227>
- Punchoojit, L., & Hongwarittorn, N. (2015). Research ethics in human-computer interaction: A review of ethical concerns in the past five years. *2015 2nd National Foundation for Science and Technology Development Conference on Information and Computer Science (NICS)*, 180–185. <https://doi.org/10.1109/NICS.2015.7302187>
- Regulamento - 679/2016, União Europeia, 679/2016 (2016). <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/2016-05-04>
- Reis, D., Sabbag, D., Boccato, V., Gonçalves, M., & Ramalho, R. (1969). Paradigmas Contemporâneos da Ciência da Informação: A recuperação da informação como ponto focal. *Revista Eletrônica Informação e Cognição (Cessada)*, 6. <https://doi.org/10.36311/1807-8281.2007.v6n1.745>
- Revez, J. (2019). *O papel das bibliotecas na investigação científica*.
- Rifaut, A., Feltus, C., Turki, S., & Khadraoui, D. (2015). Analysis of the impact of ethical issues on the management of the access rights. *Proceedings of the 8th International Conference on Security of Information and Networks*, 12–19. <https://doi.org/10.1145/2799979.2799996>
- Rocha, E. (2022). *Ética em pesquisa em Ciência da Informação: Princípios e*

- procedimentos. *AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento*, 11, 1. <https://doi.org/10.5380/atoz.v11i0.81774>
- Sandel, M. (2014). *Justiça: O que é fazer a coisa certa*. Civilização Brasileira.
- Santos, B. A. G., & Merlussi, P. (2013). Metaética: Algumas tendências. *ethic@ - An international Journal for Moral Philosophy*, 12(2), 346. <https://doi.org/10.5007/1677-2954.2013v12n2p346>
- Saracevic, T. (1996). *Ciência da informação: Origem, evolução e relações*. 1(1).
- Sasaki, H. (2019). An investigation of blended learning in at-home and in-school education of information ethics using tablet PCs. *Journal of Physics: Conference Series*, 1280(3), 032044. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1280/3/032044>
- Schöpfel, J. (2016). Open Access, Privacy, and Human Rights: A Case Study on Ethics in Library and Information Sciences Education. Em *Perspectives on Libraries as Institutions of Human Rights and Social Justice* (Vol. 41, pp. 349–371). Emerald Group Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S0065-283020160000041015>
- Schöpfel, J., Azeroual, O., & de Castro, P. (2022). Research Information Systems and Ethics relating to Open Science. *Procedia Computer Science*, 211, 36–46. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.10.174>
- Sergei, K., Alexander, K., Polina, E., & Nikita, A. (2022). Factoring ethics in management algorithms for municipal information-analytical systems. *AI and Ethics*, 2(1), 145–156. <https://doi.org/10.1007/s43681-021-00098-5>
- Shvets, V., & Pavlik, I. (2018). Formation of the basic principles of ethics for specialists of accounting and analytical sciences in modern information economics. *Vіsnik Žitomir's'kogo Deržavnogo Tehnologičnogo Unіversitetu: Ekonomičnì Nauki*, 2(84), 39–44. [https://doi.org/10.26642/jen-2018-2\(84\)-39-44](https://doi.org/10.26642/jen-2018-2(84)-39-44)
- Siddaway, A. P., Wood, A. M., & Hedges, L. V. (2019). How to Do a Systematic Review: A Best Practice Guide for Conducting and Reporting Narrative Reviews, Meta-Analyses, and Meta-Syntheses. *Annual Review of Psychology*, 70, 747–770. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102803>
- Silva, A. M. D., & Paletta, F. C. (2022). *Ciência da informação: Estudos de epistemologia e de ética* (1.ª ed.). Atena Editora. <https://doi.org/10.22533/at.ed.459223105>
- Simpson, J. A., & Weiner, E. S. C. (1989). *The Oxford English Dictionary* (2nd ed.). Clarendon Press ; Oxford University Press. <http://dictionary.oed.com/entrance.dtl>
- Singer, P. (2011). *Practical Ethics: Vol. Higher Education from Cambridge*. <https://www.cambridge.org/highereducation/books/practical->

ethics/6FEC42E38EA55F75F7EB7C6B0BFE0EA7#overview

Singer, P. (2019). *Ethics | Definition, History, Examples, Types, Philosophy, & Facts | Britannica*. <https://www.britannica.com/topic/ethics-philosophy>

Singh, R., & Kumar, S. (2019). Information Literacy Competency Level of Social Science Researchers with Respect to Information Use Ethics A Study. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 39(2), 101–108. <https://doi.org/10.14429/djlit.39.2.13507>

Sinnott-Armstrong, W. (2023). Consequentialism. Em E. N. Zalta & U. Nodelman (Eds.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2023). Metaphysics Research Lab, Stanford University.

<https://plato.stanford.edu/archives/win2023/entries/consequentialism/>

Stodola, J. (2019). *Information: Studies in Information Science and Ethics with Regard to Users with Visual Impairment*. Masarykova univerzita. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,shib&db=e000bww&AN=2265665&lang=pt-pt&site=eds-live&scope=site>

Synowiec, J. (2020). Metaethical grounds for changing the understanding of values in Peter Singer's ethics (in the context of his reflection on the value of human life). *Kultura i Wartości*, 28, 47. <https://doi.org/10.17951/kw.2019.28.47-64>

Taherdoost, H., Sahibuddin, S., Namayandeh, M., & Jalaliyoon, N. (2013). Computer and Information Security Ethics—Models. *Proceedings of the 2013 International Conference on Advanced Computer Science Applications and Technologies*, 145–149. <https://doi.org/10.1109/ACSAT.2013.36>

Tse, D., Xie, Z., & Song, Z. (2017). Awareness of information security and its implications to legal and ethical issues in our daily life. *2017 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM)*, 1236–1240. <https://doi.org/10.1109/IEEM.2017.8290090>

van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523–538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>

Weiss, J., Gulati, G., Yates, D., & Yates, L. (2015). *Mobile Broadband Affordability and the Global Digital Divide—An Information Ethics Perspective*. 2015, 2177–2186. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2015.261>

Yamanoue, T., Furuya, T., Shimoazono, K., Masuya, M., Oda, K., & Mori, K. (2013). *Enhancing information security of a university using computer ethics video clips*,

managed security service and an information security management system.
<https://doi.org/10.1145/2504776.2504816>

Zhang, X., Xu, Y. Y., & Ma, L. (2023). Information technology investment and digital transformation: The roles of digital transformation strategy and top management. *BUSINESS PROCESS MANAGEMENT JOURNAL*, 29(2), 528–549.
<https://doi.org/10.1108/BPMJ-06-2022-0254>

Zhang, Y. (2020). The Integration of Professional Ethics of Modern Etiquette Students under the Background of Big Data. *Journal of Physics: Conference Series*, 1574, 012130.
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1574/1/012130>

Zhang, Y. (2022). A Practical Study on the Integration of College Students' Professional Ethics Education into College English Teaching Based on Data Analysis. *2022 3rd International Conference on Education, Knowledge and Information Management (ICEKIM)*, 71–74. <https://doi.org/10.1109/ICEKIM55072.2022.00023>

Apêndice I – Artigos Selecionados na Revisão Sistemática da Literatura

N	Título	Autor	Data	DOI	Categorias
1	<u>Research Information Systems and Ethics relating to Open Science</u>	(Schöpfel et al., 2022)	2022	https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.10.174	Sistemas de Informação
2	<u>Information : Studies in Information Science and Ethics with Regard to Users with Visual Impairment</u>	(Stodola, 2019)	2019	Não Definido (ND)	Outro
3	<u>Investigating the impact of management information systems (MIS) on organizational transparency with an emphasis on work ethics</u>	(Balouch & Ebadati, 2022)	2022	10.1109/IKT57960.2022.10039022	Organizacional
4	<u>PIM as a caring: Using ethics of care to explore personal information management as a caring process</u>	(Cushing, 2023)	2022	https://doi.org/10.1002/asi.24824	Gestão Pessoal
5	<u>Case Study - Customer Relation Management, Smart Information Systems and Ethics</u>	(Kevin & Ana, 2019)	2019	https://doi.org/10.29297/orbit.v2i2.114	Organizacional
6	<u>Islamic Ethic and Information Security Management on Islamic Higher Education: An Emperical Study to Measure Organization Performance</u>	(Najamuddin et al., 2021)	2021	ND	Organizacional, Ensino

7	<u>Effects of Moral Judgement, Emotional Control and Problem Solving on Information Ethics of Gifted Students in Computer Science</u>	(Kim et al., 2013)	2013	10.1109/CITSM52892.2021.9588984	Sistemas de Informação
8	<u>Information Management professionals working for intelligence organizations: ethics and deontology implications.</u>	(Bonilla, 2014)	2014	10.1163/18750230-02404005	Organizacional
9	<u>Information management for the retrieval of health legislation and medical ethics codes for patients-users</u>	(Cornelia et al., 2015)	2015		Medicina
10	<u>Research ethics in human-computer interaction: A review of ethical concerns in the past five years</u>	(Punchoojit & Hongwarittorn, 2015)	2015	10.1109/NICS.2015.7302187	Gestão Pessoal
11	<u>Public Relations Ethics in Information Management</u>	(Jakopović, 2020)	2020	10.15503/jecs20131.20.29	Organizacional
12	<u>What Does Information Science Offer for Data Science Research?: A Review of Data and Information Ethics Literature</u>	(Lund Brady & Wang Ting, 2022)	2022	10.2478/jdis-2022-0018	Outro
13	<u>Formation of the basic principles of ethics for specialists of accounting and analytical sciences in modern information economics</u>	(Shvets & Pavlik, 2018)	2018	10.26642/jen-2018-2(84)-39-44	Organizacional

14	<u>Rethinking the ethical approach to health information management through narration: pertinence of RicA"ur's 'little ethics'</u>	(Mouton Dorey, 2016)	2016	<u>10.1007/s11019-016-9713-6</u>	Medicina
15	<u>Ethics for Records and Information Management</u>	(Mooradian, 2018)	2018	ND	Sistemas de Informação
16	<u>A Practical Study on the Integration of College Students' Professional Ethics Education into College English Teaching Based on Data Analysis</u>	(Y. Zhang, 2022)	2022	10.1109/ICEKIM55072.2022.00023	Organizacional, Ensino
17	<u>Ethics in Information Systems and Design Science Research: Five Perspectives</u>	(Herwix et al., 2022)	ND	10.17705/1CAIS.05028	Ensino
18	<u>Research Development in Indonesia: Ethics Committee in Open Science and Collaboration Era</u>	(Fourianalisyawati et al., 2018)	2018	10.1088/1742-6596/1114/1/012069	Ensino
19	<u>Factoring ethics in management algorithms for municipal information-analytical systems.</u>	(Sergei et al., 2022)	2022	<u>https://doi.org/10.1007/s43681-021-00098-5</u>	Sistemas de Informação
20	<u>Ethics in Information Science Research: principles and legal procedures for submitting research projects to institutional ethics committees</u>	(Rocha, 2022)	2022	ND	Ensino
21	<u>Ethics in Information Systems and Design Science Research: Five Perspectives</u>	(Herwix et al., 2022)	2022	DOI: 10.17705/1CAIS.05028	Sistemas de Informação, Ensino

22	<u>Intersectional AI: A Study of How Information Science Students Think about Ethics and Their Impact</u>	(McDonald & Pan, 2020).	2020	<u>10.1145/3415218</u>	Gestão Pessoal, Ensino
23	<u>Legal and ethical issues of information service delivery and library information science professionals in University libraries in Nigeria</u>	(Mbofung & Dr, 2014).	2014	ND	Ensino
24	<u>Information literacy competency level of social science researchers with respect to information use ethics : A study</u>	(Singh & Kumar, 2019).	2019	ND	Ensino
25	<u>The Ethics of AI-Generated Maps: DALL·E 2 and AI's Implications for Cartography</u>	(X. Zhang et al., 2023)	2023	ND	Outro
26	<u>Open access, privacy, and human rights: A case study on ethics in library and information sciences education</u>	(Schöpfel, 2016)	2016	ND	Ensino
27	<u>Awareness of information security and its implications to legal and ethical issues in our daily life</u>	(Tse et al., 2017)	2017	<u>10.1109/IEEM.2017.8290090</u>	Gestão Pessoal
28	<u>Ethic Paths in Engineering Education</u>	(Figueiredo, 2023)	2023	https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.01.480	Ensino
29	<u>Analysis of the impact of ethical issues on the management of the access rights</u>	(Rifaut et al., 2015)	2015	ND	Sistemas de Informação, Organizacional

30	<u>Introduction to the ethical issues in organizational information systems minitrack</u>	(Chatterjee, 2015)	2015	10.1109/HICSS.2015.507	Sistemas de Informação, Organizacional
31	<u>An investigation of blended learning in at-home and in-school education of information ethics using tablet PCs</u>	(Sasaki, 2019)	2019	10.1088/1742-6596/1280/3/032044	Ensino
32	<u>The performance of ethics course for increasing students intention to blow the whistle using information technology</u>	(Munandar, 2017)	2017	ND	Ensino
33	<u>Enhancing information security of a university using computer ethics video clips, managed security service and an information security management system</u>	(Yamanoue et al., 2013)	2013	ND	Ensino
34	<u>Effects of moral judgement, emotional control and problem solving on information ethics of gifted students in computer science</u>	(Kim et al., 2013)	2013	10.1109/COMPSACW.2013.103	Ensino
35	<u>The Integration of Professional Ethics of Modern Etiquette Students under the Background of Big Data</u>	(Y. Zhang, 2020)	2020	doi:10.1088/1742-6596/1574/1/012130	Ensino
36	<u>Virtue Ethics as a Solution to the Privacy Paradox and Trust in Emerging Technologies</u>	(Bilal et al., 2020)	2020	10.1145/3388176.3388196	Gestão Pessoal, Outro
37	<u>Mobile broadband affordability and the global digital divide - An information ethics perspective</u>	(Weiss et al., 2015)	2015	10.1109/HICSS.2015.261	Outro

38	<u>The ethics of computer research: A survey of user acceptance towards mobile HCI research practices and factor influencing the willingness to participate and to share information in research</u>	(Punchoojit & Hongwarittorn, 2014)	2014	10.1109/ICSEC.2014.6978227	Outro
39	<u>Computer and information security ethics - Models</u>	(Taherdoost et al., 2013)	2013	10.1109/ACSAT.2013.36	Sistemas de Informação, Gestão Pessoal
40	<u>Ethics education in the quantum information science classroom: Exploring attitudes, barriers, and opportunities.</u>	(Meyer et al., 2022)	2022	https://doi.org/10.48550/arXiv.2202.01849	Ensino