

#### GT 5 – Política e Economia da Informação

#### ISSN 2177-3688

## INTEGRIDADE CIENTÍFICA EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR NO BRASIL

#### SCIENTIFIC INTEGRITY IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN BRAZIL

Maria Edvânia da Silva Pereira – Universidade Federal de Sergipe (UFS) Renata Ferreira Costa Bonifácio – Universidade Federal de Sergipe (UFS)

Modalidade: Trabalho Completo.

Resumo: Este trabalho contribui para os estudos sobre Integridade Científica e Acesso à Informação nas Instituições de Ensino Superior do Brasil. O objetivo principal foi contribuir para a conscientização sobre a importância da Ética e Integridade Científica e para o conhecimento sobre como a Gestão da Informação e a implementação de ações de combate às más práticas científicas contribuem para promover altos padrões de qualidade em instituições públicas de ensino e pesquisa no Brasil. Quanto aos métodos, a pesquisa qualitativa-descritiva e documental utilizada colaborou com uma reflexão abrangente sobre o tema. O arcabouço teórico fundamentou-se na interseção entre os pressupostos da Ciência da Informação e dos estudos relativos à Integridade Científica. Para os resultados alcançados, o tipo de pesquisa permitiu uma análise das informações coletadas, possibilitando uma compreensão mais abrangente das iniciativas adotadas no contexto acadêmico-científico brasileiro e dos desafios enfrentados para o fortalecimento da produção de novos conhecimentos com altos padrões de qualidade.

**Palavras-chave:** integridade científica; acesso à informação; instituições de ensino superior; boas práticas em pesquisa.

**Abstract:** This work contributes to studies on Scientific Integrity and Access to Information in Higher Education Institutions in Brazil. The main objective was to contribute to awareness of the importance of Ethics and Scientific Integrity and to knowledge about how Information Management and the implementation of actions to combat bad scientific practices contribute to promoting high quality standards in public educational institutions and research in Brazil. As for the methods, the qualitative-descriptive and documentary research used collaborated with a comprehensive reflection on the subject. The theoretical framework was based on the intersection between the assumptions of Information Science and studies related to Scientific Integrity. For the results achieved, the type of research allowed an analysis of the information collected, enabling a broader understanding of the initiatives adopted in the Brazilian academic-scientific context and the challenges faced to strengthen the production of new knowledge with high quality standards.

**Keywords:** scientific integrity; access to information; higher education institutions; good research practices.

#### 1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa, atribuída aos estudos amplos da Ciência da Informação, apresenta grande relevância para o fortalecimento científico na sociedade contemporânea,

em acompanhamento às transformações crescentes advindas das revoluções científica e tecnológica, uma vez que argumenta em favor de o acesso à informação ser um dos mecanismos de combate às más práticas em pesquisa no meio acadêmico-científico, visando manter altos padrões na produção do conhecimento.

Justifica-se a escolha dessa abordagem temática devido à importância de princípios fundamentais, como honestidade, transparência e responsabilidade, que devem estar intrinsecamente presentes no processo de construção do conhecimento. Esses princípios são essenciais para garantir a qualidade, veracidade e disseminação adequada das pesquisas científicas.

Abordar um tema tão importante, mas que somente nos últimos treze anos têm ganhado destaque nas instituições de ensino e de fomento à pesquisa do Brasil, é colaborar para o fortalecimento de uma cultura de Ética e Integridade Científica, especialmente no cenário acadêmico. Este marco regulatório no âmbito da Integridade Científica está diretamente relacionado devido à importante iniciativa e recomendação feita pela Ordem dos Advogados do Brasil (OAB) do Ceará, quando promulgou em 2010 a Proposição, cuja finalidade foi impulsionar e conscientizar as Instituições de Ensino Superior (IES) e agências de fomento à pesquisa no Brasil e as Instituições de Ensino Superior a adotar medidas de conscientização e prevenção às más práticas em pesquisa, a exemplo do plágio acadêmico (OAB, 2010). Logo, a problemática da pesquisa empreendida consiste em compreender quais mecanismos foram adotados por diferentes instituições superiores de ensino e pesquisa brasileiras para estimular as boas práticas na produção, compartilhamento e circulação de conhecimento.

Desta forma, esta comunicação tem como objetivo geral contribuir para a conscientização sobre a importância da Ética e Integridade Científica e para o conhecimento sobre como a gestão da informação e a implementação de ações de combate às más práticas científicas contribuem para promover altos padrões de qualidade em instituições públicas de ensino e pesquisa no Brasil.

Para alcançar tal objetivo, destacam-se como objetivos específicos: identificar e revisar as principais definições e conceitos relacionados à Integridade Científica; explorar as más práticas em pesquisa mais comuns; refletir sobre a importância do acesso à informação sobre boas práticas em pesquisa no contexto acadêmico-científico; realizar a coleta de informações sobre políticas, diretrizes, programas e outras medidas implementadas pelas

Instituições de Ensino Superior (IES) e instituições de fomento à pesquisa para promover a Integridade Científica, como códigos de conduta, comitês de ética, treinamentos e outras medidas preventivas e corretivas; examinar os mecanismos de detecção e investigação de más práticas científicas; analisar as iniciativas existentes, as lacunas identificadas e as recomendações propostas.

Os procedimentos metodológicos adotados consistem em uma pesquisa qualitativadescritiva e documental que visa fornecer uma reflexão abrangente sobre o tema da Integridade Científica em âmbito nacional, bem como destacar as iniciativas existentes para promover o acesso à informação sobre boas práticas em pesquisa no ambiente acadêmicocientífico.

O tipo de pesquisa adotado permite uma análise das informações coletadas, possibilitando uma compreensão mais abrangente das iniciativas adotadas no contexto acadêmico-científico brasileiro e dos desafios enfrentados na promoção da Integridade Científica. Além disso, essa abordagem proporcionará uma reflexão crítica sobre o tema, permitindo uma análise contextualizada e uma discussão embasada sobre as práticas e diretrizes existentes.

Como arcabouço teórico, esta pesquisa se fundamenta na interseção entre os pressupostos da Ciência da Informação e dos estudos relativos à Integridade Científica. A Ciência da Informação oferece um conjunto de teorias e conceitos que são relevantes para compreender a produção, organização, disseminação e uso da informação científica. Por sua vez, a Integridade Científica abrange um conjunto de princípios, diretrizes e práticas que visam promover a conduta ética, a transparência e a qualidade na pesquisa científica, envolvendo a prevenção de más práticas, como fraude, plágio, fabricação de dados e resultados, infração aos direitos dos participantes de pesquisa, além do estímulo à colaboração, respeito à ética e responsabilidade dos pesquisadores.

# 2 INTEGRIDADE CIENTÍFICA: MARCOS HISTÓRICOS E EVOLUÇÃO NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

A Integridade Científica "vem sendo utilizada para demarcar um campo particular no interior da ética profissional do cientista" (SANTOS, 2017, p. 1) com vistas a manter os padrões éticos e morais desde a ideia inicial até os resultados da pesquisa, envolvendo princípios fundamentais como honestidade, transparência e responsabilidade no desenvolvimento da pesquisa e em respeito aos dados dos participantes.

As discussões acerca da Integridade Científica não são recentes quando falamos de centros e universidades americanos e europeus. Desde 1992, o *Center International of Academic Integrity* (ICAI), fundado na *Clemson University*, nos Estados Unidos, estuda a importância de investir e implementar uma cultura de integridade científica nas universidades e outras instituições de pesquisa no mundo todo, com valores éticos e morais em combate às más práticas em pesquisa. Até o momento, segue sendo a maior organização a amparar instituições parceiras na promoção da integridade científica, segundo o site oficial do ICAI.<sup>1</sup>

No Brasil, as primeiras discussões a respeito da necessidade de conscientização e implementação de ações de fomento à Integridade Científica se deram em 2010, a partir da publicação de uma proposição pela Ordem dos Advogados do Brasil (OAB) do Ceará, na qual foi requerido às IES do país "que utilizem softwares de busca de similaridade na internet e em banco de dados em suas atividades, e que adotem políticas de conscientização e informação sobre a propriedade intelectual, visando coibir o plágio nas atividades acadêmicas." (OAB, 2010, p. 5).

A principal motivação para criação desse documento foi combater a cópia ilegal e o plágio de monografias nas universidades e escolas de ensino médio do país, bem como propor às IES a implementação de programas computacionais de detecção de cópias diretas da internet, além de buscar controlar, através de políticas, o mal uso de obras de terceiros nos trabalhos acadêmicos (OAB, 2010).

Fora solicitado ainda o envio desse documento a outras instâncias, a saber: seccionais da OAB, Ministério da Educação, Ministério da Ciência e Tecnologia, Ministério da Cultura, Conselho Federal de Educação, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e presidência de associações como Associação Nacional de Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior e Associação Brasileira dos Reitores das Universidades Estaduais e Municipais, visando ao maior envolvimento e suporte institucional no país.

Logo após a publicação dessa proposição, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) criaram comissões e códigos de Ética e Integridade Científica para proporcionar acesso à informação sobre boas práticas em pesquisa aos pesquisadores. A

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Site oficial do Centro Internacional de Integridade Científica. Disponível em: <a href="https://academicintegrity.org/">https://academicintegrity.org/</a>.

CAPES, em 2011, apoiou as recomendações da proposição da OAB e, em 2020, publicou um livro eletrônico<sup>2</sup> sobre "Ética e Integridade na Pesquisa: noções básicas para jovens pesquisadores". Já o CNPq, em 2011, através da Resolução Normativa Nº 006/2012, criou uma Comissão de Integridade na Atividade Científica com as seguintes atribuições:

-Coordenar ações preventivas e educativas sobre a integridade da pesquisa realizada e/ou publicada por pesquisadores em atividade no Brasil; - Examinar, situações em que haja dúvidas fundamentadas quanto à integridade da pesquisa realizada e/ou publicada por pesquisadores apoiados pelo CNPq, podendo requerer pareceres de especialistas da área, nomeados ad hoc para cada caso específico. c) Examinar situações em que haja dúvidas fundamentadas quanto à inserção de informações inverídicas no Currículo Lattes pelo usuário da Plataforma Lattes, observando o Termo de Responsabilidade. (CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO, 2020).

Além das atribuições sobre ações preventivas e educativas, essa Comissão do CNPq recomenda ações de desestímulo a más condutas, inclusive de natureza punitiva, e visa instituir uma comissão específica e permanente para sanar possíveis dúvidas de pesquisadores bolsistas de produtividade e/ou auxílio do CNPq sobre integridade da pesquisa (COMISSÃO DE INTEGRIDADE DE PESQUISA, 2020). De modo que, o investimento em ações preventivas evita a tomada de decisão para ações punitivas.

As Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs), a exemplo da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e da Fundação Carlos Chaga Filho de Amparo à Pesquisa do Rio de Janeiro (FAPERJ), criaram códigos, guias, departamentos e escritórios de Integridade Científica e adquiriram ferramentas de detecção de semelhanças textuais como forma de combater as más práticas em pesquisa, dentre as quais, segundo a FAPESP, as mais graves e mais praticadas são a fabricação de dados, a falsificação e o plágio (FAPESP, 2014).

A FAPESP, em sua página oficial<sup>3</sup>, reúne no menu "Boas Práticas e Políticas", uma relação de materiais que servem como suporte informacional para manter padrões éticos e científicos nas produções. Ademais, possui a "Revista Pesquisa FAPESP"<sup>4</sup>, que publica matérias importantes sobre boas e más práticas em pesquisa tanto do Brasil como do mundo todo, objetivando ampliar os conhecimentos e acontecimentos da Ética e Integridade, assim como de fraudes cometidas no âmbito científico.

Livro eletrônico sobre Ética e Integridade na Pesquisa. Disponível em: <a href="https://drive.google.com/file/d/1MKw8bcST5vbRUXIF-r">https://drive.google.com/file/d/1MKw8bcST5vbRUXIF-r</a> BYmHyvGzXr1n/view.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Menu sobre Boas Práticas e Políticas do site da FAPESP. Disponível em: https://fapesp.br/boaspraticas/.

Site oficial da Revista Pesquisa FAPESP. Disponível em: <a href="https://revistapesquisa.fapesp.br/category/impressa/boas-praticas/">https://revistapesquisa.fapesp.br/category/impressa/boas-praticas/</a>.

Outro marco histórico muito importante para os estudos sobre Integridade Científica no Brasil, em 2012, foi o I Encontro Brasileiro de Integridade em Pesquisa, Ciência e Ética na Publicação (BRISPE), ocorrido na Universidade Federal do Rio de Janeiro e motivado pelas recomendações do ICAI, com o objetivo de

[...] promover uma discussão mais ampla sobre o tema entre pesquisadores brasileiros e estimular o envolvimento da comunidade acadêmica do país nas políticas e tomada de decisão no âmbito internacional da ética e da integridade da pesquisa científica. O I BRISPE, com organização geral pela COPPE/UFRJ, em associação com o Instituto de Bioquímica Médica/UFRJ, é uma iniciativa que reúne os esforços da UFRJ, do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), em associação com o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). (FIRST BRAZILIAN MEETING ON RESEARCH INTEGRITY, SCIENCE AND PUBLICATION ETHICS, 2012).

Ainda em 2012, a segunda edição do BRISPE ocorreu novamente no Rio de Janeiro. A terceira foi na FAPESP, em 2014, e a quarta edição ocorreu na Universidade Federal de Goiás (UFG), no ano de 2016 (PÁDUA, 2018). Esse evento proporcionou e potencializou agências de fomento à pesquisa e IES no Brasil quanto à tomada de decisões para implementar iniciativas em combate às más práticas em pesquisa e proteção da integridade científica pensando no conhecimento produzido pela comunidade acadêmico-científica.

Após a sequência de edições do BRISPE, as IES federais, como a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a UFG, a UFRJ e a Universidade Federal do Ceará (UFC), assim como IES estaduais, como a Universidade de São Paulo (USP), a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e a Universidade do Estado de São Paulo (UNESP), também criaram códigos, guias, manuais, departamentos ou escritórios de Integridade Científica e adquiriram ferramentas de detecção de semelhanças textuais como forma de fortalecer uma cultura de ética e honestidade em pesquisa.

As universidades dos Estados Unidos e da Europa também são pioneiras no avanço de pesquisas e elaboraram Códigos de Ética como prevenção às más condutas éticas nas produções acadêmicas. Para Russo (2014), a proporção dessa temática ganhou visibilidade e o reconhecimento de sua importância para a comunidade científica na medida em que "encontrou eco nos anseios da comunidade" (RUSSO, 2014, p. 191).

A atuação dos Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) nas IES também é importante para o desenvolvimento das pesquisas e, principalmente, para a proteção dos participantes das pesquisas, em sua integridade e dignidade. As resoluções, guias, manuais, termos e vídeos educativos produzidos pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) fornecem aos

CEPS das universidades materiais que auxiliam os pesquisadores na submissão de suas pesquisas na Plataforma Brasil, a principal base unificada para registrar as pesquisas envolvendo seres humanos, dentro dos padrões éticos e científicos exigidos.

Com isso, as ações empreendidas pelas IES e entidades de pesquisa no país são de extrema importância para a garantia na realização de pesquisas com qualidade e atendimento aos pressupostos éticos. Ao seguirem com rigor e comprometimento o que a proposição da OAB recomendou em 2010, estarão colaborando para a promoção do acesso à informação sobre ciência e, consequentemente, o combate às más condutas científicas e o fortalecimento de uma cultura de integridade científica.

#### 2.1 Gestão da Informação e rigor científico

Na Ciência da Informação, as atividades de gestão da informação englobam processos de planejamento, produção, organização, disseminação, uso e acesso da informação para a organização do conhecimento. Em 1934, um dos marcos no campo da Gestão da Informação foram os estudos de Paul Otlet, visionário da área que, através do sistema de Classificação Decimal Universal, percebeu a necessidade de organização da informação para ser acessada, de modo a atender necessidades informacionais dos usuários (BARBOSA, 2020).

A características intrínsecas entre o rigor científico e os processos de gestão da informação estão presentes na produção do conhecimento nas etapas de criação, circulação, acesso e uso da informação, as quais objetivam atender e suprir necessidades informacionais para manter altos padrões éticos e íntegros na produção do conhecimento científico, segundo (SOUZA, DIAS, NASSIF, 2011, p. 59)

A gestão da informação, especificamente, envolve os estudos e as práticas gerenciais que permitem a construção, a disseminação e o uso da informação. Esse processo engloba a gestão de recursos informacionais e de conteúdos, a gestão de tecnologias da informação e a gestão das pessoas envolvidas nesses sub-processos.

Nas IES, esses processos relacionam-se com a ética e integridade científica e devem compor as ações institucionais em sua totalidade, para fortalecer as metas e objetivos traçados nos Planos de Desenvolvimento Institucionais para a progressão do tripé: ensino, pesquisa e extensão, de modo que o comprometimento com o rigor científico seja imprescindível nesse processo.

Quanto ao fato de manter esses padrões na produção científica, a Constituição Federal, o Código Penal e o Código Civil brasileiros possuem uma preocupação com a proteção de obras publicadas e divulgadas, além de artigos que discorrem sobre medidas punitivas que amparam as IES diante de práticas indevidas na pesquisa por parte dos docentes e/ou discentes.

A Constituição Federal (BRASIL, 1988), em seu art. 5º, aborda sobre a proteção a obras individuais e coletivas de produção científica; no seu art. 184º, o Código Civil trata da violação do direito autoral; o Código Civil assegura também direito ao autor da obra, protegendo-o de más práticas e garantindo-lhe os direitos devidos. (BRASIL, 2002).

Nesse sentido, há necessidade das IES em implementar uma cultura de honestidade, transparência e respeito no ambiente acadêmico e potencializar, através dessa iniciativa, o acesso à informação sobre ética e integridade científica, para combater as práticas indevidas mais comuns, como

(a) A fabricação, ou afirmação de que foram obtidos ou conduzidos dados, procedimentos ou resultados que realmente não o foram. (b) A falsificação, ou apresentação de dados, procedimentos ou resultados de pesquisa de maneira relevantemente modificada, imprecisa ou incompleta, a ponto de poder interferir na avaliação do peso científico que realmente conferem às conclusões que deles se extraem. (c) O plágio, ou a utilização de ideias ou formulações verbais, orais ou escritas de outrem sem dar-lhe por elas, expressa e claramente, o devido crédito, de modo a gerar razoavelmente a percepção de que sejam ideias ou formulações de autoria própria. (FAPESP, 2014, p.31).

A autoria indevida, a falta de autorização para realização da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa, o uso indevido de recursos financeiros e a falsificação de imagens também se configuram como más práticas em pesquisa, apesar de a mais conhecida, praticada e discutida no meio acadêmico-científico ser o plágio acadêmico,

[...] uma prática antiética e dolosa que ocorre no ambiente universitário no momento em que alguém (discente, docente, pesquisador etc.) se apropria de ideias, textos, imagens ou qualquer forma de expressão de outra pessoa, sem lhe dar os devidos créditos, logo, como se fosse de sua própria autoria. (COSTA, 2019, p. 3).

É fundamental, então, que quanto mais iniciativas de combate às más práticas em pesquisa forem adotadas pelas IES, através da criação de guias, códigos, comissões e demais suportes informacionais, maior será a potencialização para implementação de Políticas Institucionais de Integridade Científica nas IES, como recomenda o ICAI, embora, para isso,

seja preciso mudar comportamento e pensamento, de acordo com Rita Barradas Barata, diretora de Avaliação da CAPES, quando afirmou que "a questão da integridade acadêmica e das boas práticas somente alcançará o patamar de importância que lhes é devida com uma mudança de comportamento e pensamento" por parte de toda comunidade acadêmica, nas ações cotidianas no ensino, na pesquisa e na extensão.

Desta forma, para impulsionar as ainda mais as IES em manter padrões éticos e morais nas pesquisas, o ICAI objetiva na 3ª Edição do *The Fundamental Values Of Academic Integrity*, "que esta edição sirva como uma referência prática para ajudar a facilitar estas conversas importantes e apoiar um movimento sistêmico em direção a culturas de integridade académica e excelência acadêmica em instituições grandes e pequenas." (ICAI, 2021, p. 3, tradução nossa)

A Turnitin, com base no *The Fundamental Values Of Academic Integrity*, criou 4 (quatro) pilares para direcionar e colaborar na construção de uma cultura de Integridade Acadêmica/Científica nas universidades. Os pilares contribuem como um mecanismo central para a qualidade da ciência produzida na instituição. Conforme a figura abaixo, podemos analisar os quatro pilares para implementação de uma política de integridade científica.

Figura 1 - Pilares da Integridade Acadêmica



Fonte: Extraído de Turnitin, (2023).

Com base nos quatro pilares mencionados anteriormente, as IES têm a capacidade de gerar conhecimento com elevado rigor científico, uma vez que sua missão é "[...] tratar, evitar e diminuir a fraude e a desonestidade acadêmica e expandir a cultura de integridade acadêmica no Ensino Superior" (TURNITIN, 2023)<sup>5</sup>. Através da adoção de boas práticas de Integridade Científica e da implementação de mecanismos eficazes de detecção e investigação de más condutas nas produções científicas, desenvolvidos nas universidades, é possível contribuir, tanto a curto quanto a longo prazo, para a consolidação dessa cultura, com o objetivo de estabelecer uma Política de Integridade Acadêmica/Científica bem definida.

# 3 MECANISMOS DE DETECÇÃO E INVESTIGAÇÃO DE SIMILARIDADE DE CONTEÚDO NAS MÁS PRÁTICAS EM PESQUISA

Devido às más práticas nas produções acadêmico-científicas, têm sido criados e utilizados mecanismos de detecção e investigação pelas IES e agências de fomento à pesquisa, tanto em âmbito nacional quanto internacional. Dentre esses mecanismos, destacam-se ferramentas para detecção de similaridade textual, palestras, oficinas, treinamentos, disciplinas, códigos e guias.

Um dos mecanismos mais amplamente empregados nas IES no Brasil e no exterior é a ferramenta da empresa Turnitin. Esse *software* robusto é utilizado para verificar a similaridade e a manipulação textual em trabalhos acadêmicos, realizando uma varredura em mais de 90 bilhões de páginas na internet para detectar possíveis indícios de plágio, manipulações de dados e resultados, possibilitando que a análise dos riscos ao rigor científico e à integridade da pesquisa seja feita pelo próprio pesquisador.

A ferramenta Turnitin ataca o problema de duas formas - comparando o conteúdo produzido por estudantes com a base de dados mais completa do mundo e equipando os estudantes com as ferramentas necessárias para que tenham autonomia e aprendam com os próprios erros, enquanto produzem seus textos. (COMPREENDENDO..., 2018).

A ferramenta tem como objetivos principais garantir a avaliação de qualidade para toda a comunidade acadêmico-científica, manter a originalidade dos trabalhos, auxiliar o corpo docente na aprendizagem dos discentes e envolver significativamente o discente

-

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Pilares da Integridade Acadêmica. Disponível em: <a href="https://www.turnitin.com/pt/infographics/pilares-da-integridade-academica">https://www.turnitin.com/pt/infographics/pilares-da-integridade-academica</a>.

nesse processo, visando preservar a integridade científica e fomentar a produção de novos conhecimentos.

Além disso, é fundamental utilizar corretamente as normas de referenciação e citação nos trabalhos acadêmicos, como estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e a Vancouver, para auxiliar no desenvolvimento do texto científico, citando e concedendo os devidos créditos aos autores.

Por sua vez, os códigos e guias desempenham um papel crucial ao estabelecer diretrizes éticas e íntegras, proporcionando acesso direto às informações sobre as práticas éticas necessárias para o desenvolvimento das atividades científicas dos pesquisadores das respectivas instituições a que pertencem. A FAPESP e a FAPERJ elaboraram seus códigos e os divulgam para a comunidade acadêmica, com o intuito de que os pesquisadores os utilizem e sejam orientados da melhor maneira possível em relação às boas práticas.

Através de diferentes estratégias utilizadas pelas IES para a detecção e investigação de más práticas em pesquisa, os resultados passam a ter um impacto significativo na produção científica, elevando a qualidade das pesquisas e contribuindo para as posições alcançadas nos rankings nacionais e internacionais.

#### **3 RESULTADOS**

Pensar no fortalecimento e promoção de uma cultura de integridade científica em IES no Brasil é pensar em altos níveis de produção científica, de maneira transparente, honesta e responsável. A prática indevida nas produções científicas compromete a qualidade, os resultados e os dados obtidos dos participantes da pesquisa, podendo implicar nos financiamentos advindos das agências de fomento às pesquisas, como as FAPs, CAPES e CNPq, bem como ao que será disseminado para a sociedade. Com isso, as universidades estaduais, federais, os CEPs atuantes e as agências de fomento vêm contribuindo com ações para o fortalecimento da cultura de integridade científica e disseminação da importância das boas práticas em pesquisa para o desenvolvimento ético e científico.

Conforme Abdon (2015), em 2015, a UFRJ, tida como uma das pioneiras sobre a temática no Brasil, sediou encontros do BRISPE e publicou diretrizes visando à criação de uma estrutura institucional para manutenção da confiança pública nas pesquisas científicas. Na UFMG, em 2022, foi criada a Comissão de Integridade Científica e instituída a Política de Integridade Científica pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, cujo objetivo foi

"assessorar a Pró-Reitoria de Pesquisa na implantação e promoção da Política de Integridade em Pesquisa da UFMG"<sup>6</sup>; na UFG, também foi elaborado um guia próprio e sede de encontros, além de ofertar disciplina sobre Integridade Científica, através do programa UFG-Doutoral com ênfase para a graduação e a pós-graduação para promover a ética e prevenir sobre as más condutas no tripé institucional.

Nesse contexto, na UFC, uma das melhores IES do país, foi adquirido um pacote completo da ferramenta *Turnitin*, o *Turnitin Feedback Studio + Originality*, um avanço para a integridade acadêmica na instituição<sup>7</sup>. Na sequência, a Universidade Federal de Sergipe (UFS) também compõe o grupo de IES do país com iniciativas para a cultura de integridade acadêmica e encaminha para a implementação de uma política, através da Resolução N° 09/2026 CONEPE, sobre o plágio acadêmico, esta resolução objetiva "Normatizar as políticas de conscientização, formas de identificação e medidas administrativas para o enfrentamento do plágio no âmbito desta Universidade" (UFS, 2016); a cartilha "UFS na peleja contra o plágio"; palestras e oficinas sobre "Integridade Científica", bem como a recente disciplina "Autoria e Plágio Acadêmico" ofertada pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI), além da aquisição da Ferramenta *Turnitin Similarity*, administrada pela Coordenação de Pesquisa para orientar e dar suporte no acesso e uso por parte dos docentes, discentes e bibliotecários da instituição.

Assim, as estaduais USP, UNICAMP E UNESP também investem e promovem ações para a integridade científica com medidas preventivas às más práticas. A USP, em 2017, criou um comitê de Boas Práticas Científicas (USP, 2023), por via da Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação da Pós-graduação, e fez a aquisição da ferramenta Turnitin, como medida preventiva ao plágio. O software é disponibilizado para docentes efetivos da universidade, visando à disseminação de boas práticas.

Na UNICAMP, em 2020, o Conselho Universitário aprovou a Política Institucional de Boas Práticas e Integridade de Pesquisa, em meio ao crescimento da visibilidade das pesquisas sobre a pandemia do Covid-19 e frente aos indícios de más condutas científicas num artigo científico. A política objetiva, principalmente, a formação consciente e ética na produção acadêmico-científica (MATEUS, 2020).

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Comissão Permanente de Integridade em Pesquisa da UFMG. Disponível em: <a href="https://www.ufmg.br/prpq/comissao-de-integridade-em-pesquisa/">https://www.ufmg.br/prpq/comissao-de-integridade-em-pesquisa/</a>.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Portal institucional da Universidade Federal do Ceará (UFC). Disponível em: <a href="https://prppg.ufc.br/pt/turnitin/">https://prppg.ufc.br/pt/turnitin/</a>.

Na UNESP é disseminado, através do portal oficial<sup>8</sup>, o código de boas práticas científicas elaborado pela FAPESP e matérias são publicadas no Jornal UNESP para conscientização e circulação de temáticas sobre ética e integridade, com alerta para medidas preventivas e punitivas.

No cenário internacional, os estudos sobre Integridade Científica estão em estágio mais avançado. Um exemplo é a pesquisa realizada pela Universidade Tecnológica de Nanyang, em Singapura, que analisou publicações sobre o tema no período de 1990 e 2020. Os resultados demonstraram um crescimento significativo nesse campo científico ao longo das últimas décadas. Em termos de rankings por país, os Estudos Unidos lideram as publicações, enquanto o Brasil se encontra em um grupo subsequente, juntamente com Canadá e Austrália, conforme Pesquisa Fapesp (2022). Essa pesquisa desempenhou um papel importante ao incentivar os países a implementar e promover ações relacionadas à Integridade Científica em suas instituições de ensino.

Além disso, os CEPs também contribuem para a cultura de integridade científica nas IES, por meio da avaliação, normatização e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos e animais. Essa abordagem visa proteger os participantes das pesquisas e assegurar o rigor científico no desenvolvimento do conhecimento produzido.

Por fim, a cooperação entre as iniciativas das IES estaduais, federais, agências de fomento e os CEPs institucionais no contexto da ética e integridade científica é fundamental para o crescimento da ciência no país e o fortalecimento da cultura acadêmica em relação às boas práticas de pesquisa. Isso ocorre por meio da produção, organização, circulação, acesso e uso efetivo da informação pela comunidade acadêmico-científica, visando elevar o nível de comprometimento com o rigor científico nas pesquisas.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A integridade científica e o acesso à informação sobre as boas práticas em pesquisa são fundamentais no combate às más práticas na produção do conhecimento científico pelas IES. As ações adotadas nesse sentido trazem benefícios significativos para promover uma cultura de altos padrões de qualidade dos conhecimentos gerados no país. As

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Seção Técnica de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão da UNESP. Disponível em: <a href="https://www.ibb.unesp.br/#!/sobre-o-campus/administracao79/diretoria-tecnica-academica/secoes/staepe/boa-praticas/fapesp---boas-praticas-cientificas/">https://www.ibb.unesp.br/#!/sobre-o-campus/administracao79/diretoria-tecnica-academica/secoes/staepe/boa-praticas/fapesp---boas-praticas-cientificas/</a>.

recomendações da OAB e das agências de fomento à pesquisa têm como objetivos fortalecer e implementar políticas nas instituições, incentivando também a aquisição de ferramentas e materiais como suporte informacional para a comunidade acadêmico-científica acessar e usar adequadamente esses recursos.

Nesse contexto, foram realizadas análises dos marcos históricos e evolução dos estudos relacionados a essa temática tanto no âmbito internacional como no Brasil. Além disso, identificaram-se as más práticas mais frequentes em pesquisas e os mecanismos utilizados para detecção e investigação de similaridade de conteúdo dessas práticas. Foram coletadas informações sobre as medidas de integridade científica adotadas pelas IES e enfatizou-se a importância do acesso à informação sobre as boas práticas em pesquisa no meio acadêmico-científico.

Ao analisar cada iniciativa realizada, observou-se que as IES estão progredindo em dois importantes aspectos, conforme destacado pelos pilares da Integridade Acadêmica/Científica do ICAI: a conscientização e a educação da comunidade acadêmica por meio do acesso a materiais e ferramentas informativas. No entanto, é evidente a escassez de estudos e publicações no Brasil voltados para potencializar a comunicação científica entre diferentes áreas e implementar ações mais eficazes dentro das IES, como a adoção de políticas institucionais que visem à ética e integridade científica.

Essas lacunas ressaltam a necessidade de um maior investimento nesse campo, a fim de promover uma cultura robusta de integridade científica e aprimorar as práticas acadêmicas no Brasil.

Conforme Santos (2017) destaca, a credibilidade da ciência está intrinsecamente ligada à produção de novos conhecimentos e à sua capacidade de contribuir de forma significativa para a transformação da vida das pessoas, ampliando sua compreensão do mundo e orientando suas ações para o crescimento da ciência na sociedade. Desta forma, o fortalecimento de uma cultura de integridade científica nas IES e a compreensão da gestão da informação ao longo do processo de produção, organização, disseminação e uso da informação científica desempenham um papel crucial. Esses aspectos são fundamentais para garantir que a ciência seja produzida com ética, integridade, honestidade e responsabilidade, mantendo assim altos padrões de rigor científico.

#### REFERÊNCIAS

ABDON, Ana Paula Vasconcellos. Cultura de integridade em pesquisa: somos agentes promotores. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, n. 28, v. 1, p. 1-4, 2015. Disponível em: https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/4007/pdf. Acesso em: 19 set. 2023.

BARBOSA, Ricardo Rodrigues Barbosa. Gestão da Informação e do Conhecimento: evoluções e conexões. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 25, número especial, p. 168-186, 2020. Disponível em: <a href="https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/issue/view/1157">https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/issue/view/1157</a>. Acesso em: 4 jul. 2023.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2023]. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil-03/constituicao/constituicao.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil-03/constituicao/constituicao.htm</a>. Acesso em: 4 jul. 2023.

BRASIL. **Lei n° 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Brasília: Presidência da Republica, [2023]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/leis/2002/l10406.htm. Acesso em: 17 abr. 2023.

FIRST BRAZILIAN MEETING ON RESEARCH INTEGRITY, SCIENCE AND PUBLICATION ETHICS. **General information**. Rio de Janeiro: BRISPE, UFRJ, 2012. Disponível em: <a href="http://www.ibrispe.coppe.ufrj.br/PORT.PHP">http://www.ibrispe.coppe.ufrj.br/PORT.PHP</a>. Acesso em: 17 abr. 2023.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **Orientações CAPES**: Combate ao Plágio. Brasília: CAPES, 2011. Disponível em: <a href="https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/67/o/Orientacoes\_Capes\_CombateAoPlagio.pdf">https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/67/o/Orientacoes\_Capes\_CombateAoPlagio.pdf</a>. Acesso em: 20 jun. 2023.

COMISSÃO DE INTEGRIDADE DE PESQUISA. **Relatório da Comissão de Integridade de Pesquisa do CNPq**. Brasília: CNPq, 2020. Disponível em: <a href="https://www.gov.br/cnpq/pt-br/composicao/comissao-de-integridade/relatorio-comissao-integridade-do-cnpq.pdf">https://www.gov.br/cnpq/pt-br/composicao/comissao-de-integridade/relatorio-comissao-integridade-do-cnpq.pdf</a>. Acesso em: 4 jul. 2023.

COMO evoluíram os estudos sobre Integridade Científica. **Pesquisa FAPESP**. ed. 318. ago. 2022. Disponível em: <a href="https://revistapesquisa.fapesp.br/como-evoluiram-os-estudos-sobre-integridade-cientifica/">https://revistapesquisa.fapesp.br/como-evoluiram-os-estudos-sobre-integridade-cientifica/</a>. Acesso em: 15 set. 2023.

COMPREENDENDO a Integridade Acadêmica e porque criar esta cultura em sua IES. **TURNITIN**, Oakland, 7 ago. 2018. Disponível em: <a href="https://www.turnitin.com/pt/blog/compreendendo-a-integridade-academica-e-porque-priorizar-a-construcao-desta-cultura-em-sua-ies">https://www.turnitin.com/pt/blog/compreendendo-a-integridade-academica-e-porque-priorizar-a-construcao-desta-cultura-em-sua-ies</a>. Acesso em: 6 jul. 2023.

COSTA, Renata Ferreira (org.). **UFS na peleja contra o plágio!**. São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, 2019. Disponível em: <a href="https://ri.ufs.br/handle/riufs/15939">https://ri.ufs.br/handle/riufs/15939</a>. Acesso em: 24 abr. 2023.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. **Comissão de integridade na atividade científica**. Brasília, 17 out. 2020. Disponível em: <a href="https://www.gov.br/cnpq/pt-br/composicao/comissao-de-integridade">https://www.gov.br/cnpq/pt-br/composicao/comissao-de-integridade</a>. Acesso em: 15 abr. 2023.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Código de boas práticas científicas**. São Paulo: FAPESP, 2014. 46 p. Disponível em: https://fapesp.br/boaspraticas/2014/FAPESP-Codigo de Boas Praticas Científicas pdf

https://fapesp.br/boaspraticas/2014/FAPESP-Codigo\_de\_Boas\_Praticas\_Cientificas.pdf. Acesso em: 29 abr. 2023.

INTERNATIONAL CENTER FOR ACADEMIC INTEGRITY. **The Fundamental Values of Academic Integrity.** 3rd ed. New York: ICAI, 2021. Disponível em: <a href="https://www.academicintegrity.org/the-fundamental-valuesof-academic-integrity">www.academicintegrity.org/the-fundamental-valuesof-academic-integrity</a>. Acesso em: 19 set. 2023.

MATEUS, Felipe. Unicamp aprova Políticas de Boas Práticas e Integridade em pesquisa. **Unicamp**, Campinas, 14 out. 2020. Disponível em:

https://www.unicamp.br/unicamp/noticias/2020/10/14/unicamp-aprova-politica-de-boas-praticas-e-integridade-em-pesquisa. Acesso em: 20 set. 2023.

ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL. **Proposição**. Brasília: OAB, 2010. Disponível em: <a href="https://www.ufjf.br/graduacaocienciassociais/files/2008/07/Combate-ao-Pl%C3%A1gio-OAB.pdf">https://www.ufjf.br/graduacaocienciassociais/files/2008/07/Combate-ao-Pl%C3%A1gio-OAB.pdf</a>. Acesso em: 20 jun. 2023.

PÁDUA, Gabriela Cristina Cantisani. **Integridade científica:** responsabilidades compartilhadas. 2018. 105 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Universidade de Brasília, Brasília, 2018. Disponível em: <a href="https://repositorio.unb.br/handle/10482/32572">https://repositorio.unb.br/handle/10482/32572</a>. Acesso em: 5 mar. 2023.

RUSSO, Marisa. Ética e integridade na ciência: da responsabilidade do cientista à responsabilidade coletiva. **Estudos avançados**, v. 28, n. 80, 2014. p. 189-198. Disponível em: <a href="https://www.scielo.br/j/ea/a/MbRXNnYRt8Y4mTYNSQ5TJQC/?format=pdf&lang=pt">https://www.scielo.br/j/ea/a/MbRXNnYRt8Y4mTYNSQ5TJQC/?format=pdf&lang=pt</a>. Acesso em: 1 maio 2023.

SANTOS, Luiz Henrique Lopes dos. Sobre a integridade ética da pesquisa. **Ciência e Cultura**, v. 69, n. 3, 2017. p. 1-5. Disponível em: <a href="http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?">http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?</a> script=sci\_arttext&pid=S0009-67252017000300002. Acesso em: 1 maio 2023.

SOUZA, Edivanio Duarte de; DIAS, Eduardo José Wense; NASSIF, Mônica Erichsen. A Gestão da Informação e do Conhecimento na Ciência da Informação: perspectivas teóricas e práticas organizacionais. **Informação & Sociedade**. Estudos, v. 21, n. 1, p. 55-70, 2011. Disponível em: <a href="https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/4039/5598">https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/4039/5598</a>. Acesso em: 8 jul. 2023.

TURNITIN. **Pilares da Integridade Acadêmica**. 2023. Disponível em: <a href="https://www.turnitin.com/pt/infographics/pilares-da-integridade-academica">https://www.turnitin.com/pt/infographics/pilares-da-integridade-academica</a>. Acesso em: 5 jul. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE. Conselho do Ensino, da Pesquisa e da Extensão. **Resolução nº 09/2016, de 31 de março de 2016**. Define normas para responsabilização pela prática de plágio acadêmico no âmbito da Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão: Conselho do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, 2016. Disponível em: <a href="https://www.sigaa.ufs.br/sigaa/public/programa/documentos.jsf?lc=pt\_br&id=241&idTipo=">https://www.sigaa.ufs.br/sigaa/public/programa/documentos.jsf?lc=pt\_br&id=241&idTipo=</a>. Acesso em: 20 set. 2023.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Boas práticas em pesquisa**. Pesquisa e Inovação: São Paulo, [2023]. Disponível em: <a href="https://prpi.usp.br/pesquisa/boas-praticas-em-pesquisa/">https://prpi.usp.br/pesquisa/boas-praticas-em-pesquisa/</a>. Acesso em: 19 set. 2023.