

Uma análise de ferramentas de detecção de indícios de plágio acadêmico

An analysis of tools for detecting evidence of academic plagiarism

Un análisis de herramientas para detectar evidencia de plagio académico

Recebido: 17/10/2022 | Revisado: 27/10/2022 | Aceitado: 28/10/2022 | Publicado: 03/11/2022

Rose Cristina Alves Nunes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2674-2948>
Universidade Federal do Pampa, Brasil
E-mail: rosecristinaanunes@gmail.com

Carlos Maximiliano Dutra

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4743-874X>
Universidade Federal do Pampa, Brasil
E-mail: profcarlosmaxdutra@gmail.com

Resumo

O plágio de trabalhos acadêmicos é uma temática ainda pouco discutida, evidenciando que o uso indiscriminado da internet pode promover possíveis cópias indevidas com incursão ao direito autoral, mesmo de forma não intencional. O presente trabalho tem como objetivo, através de revisão bibliográfica descritiva e abordagem qualitativa, analisar, descrever e comparar 15 ferramentas de verificação e detecção de plágio que oferecem o serviço de forma gratuita. No primeiro momento verificou-se as informações contidas em suas plataformas digitais sobre os recursos disponibilizados, as configurações das análises e os formatos de arquivos que poderiam ser examinados. Posteriormente, foi analisado o modo como as ferramentas avaliavam comparativamente um mesmo texto, tendo como modelos três parágrafos, cada um retirado de periódicos sobre a temática de plágio e com diferentes Qualis. Apenas uma ferramenta reconheceu os três parágrafos como sendo plagiados e identificando corretamente os trabalhos originais aos quais os parágrafos foram retirados. Nas demais ferramentas não foram identificados os três parágrafos com alguns deles sendo assinalados como plágio em diferentes graus de similaridade, ou mesmo como sendo originais, sem plágio. Desta forma, o uso de ferramentas de detecção de plágio deve levar em consideração que cada uma delas acessa um banco de documentos acadêmicos diferenciado. A negativa de plágio em uma ferramenta não quer dizer que o documento é totalmente original. Sendo ainda, necessário promover no meio acadêmico uma maior conscientização sobre o assunto, com a realização adequada de formação em redação científica, pois muitas vezes o plágio surge da dificuldade na produção textual.

Palavras-chave: Ferramentas de detecção de Plágio; Plágio acadêmico; Recursos gratuitos.

Abstract

Plagiarism of academic works is a topic that is still little discussed, showing that the indiscriminate use of the internet can promote possible undue copies with incursion into copyright, even in an unintentional way. The present work aims, through a descriptive literature review and a qualitative approach, to analyze, describe and compare 15 plagiarism verification and detection tools that offer the service for free. At first, the information contained in their digital platforms was verified about the available resources, the analysis settings and the file formats that could be examined. Subsequently, the way in which the tools comparatively evaluated the same text was analyzed, using three paragraphs as models, each one taken from journals on the subject of plagiarism and with different Qualis. Only one tool recognized the three paragraphs as being plagiarized and correctly identifying the original works from which the paragraphs were taken. In the other tools, the three paragraphs were not identified, with some of them being marked as plagiarism in different degrees of similarity, or even as being original, without plagiarism. In this way, the use of plagiarism detection tools must take into account that each one of them accesses a differentiated academic document bank. The denial of plagiarism in a tool does not mean that the document is totally original. It is also necessary to promote greater awareness of the subject in the academic environment, with adequate training in scientific writing, as plagiarism often arises from the difficulty in textual production.

Keywords: Plagiarism detection tools; Academic plagiarism; Free resources.

Resumen

El plagio de trabajos académicos es un tema aún poco discutido, demostrando que el uso indiscriminado de internet puede promover posibles copias indebidas con incursión en los derechos de autor, incluso de manera no intencional. El presente trabajo tiene como objetivo, a través de una revisión bibliográfica descriptiva y un enfoque cualitativo, analizar, describir y comparar 15 herramientas de verificación y detección de plagio que ofrecen el servicio de forma gratuita. En un primer momento, se verificó la información contenida en sus plataformas digitales sobre los recursos disponibles, la configuración de análisis y los formatos de archivo que se podían examinar. Posteriormente, se analizó

la forma en que las herramientas evaluaban comparativamente un mismo texto, utilizando como modelos tres párrafos, cada uno tomado de revistas sobre el tema del plagio y con diferentes Qualis. Solo una herramienta reconoció los tres párrafos como plagiados e identificó correctamente las obras originales de las que se tomaron los párrafos. En las otras herramientas, los tres párrafos no fueron identificados, siendo algunos de ellos marcados como plagio en diferentes grados de similitud, o incluso como originales, sin plagio. De esta forma, el uso de herramientas de detección de plagio debe tener en cuenta que cada una de ellas accede a un banco de documentos académicos diferenciado. La negación de plagio en una herramienta no significa que el documento sea totalmente original. También es necesario promover un mayor conocimiento del tema en el ámbito académico, con una adecuada formación en redacción científica, ya que muchas veces el plagio surge de la dificultad en la producción textual.

Palabras clave: Herramientas de detección de plagio; plagio académico; Recursos gratuitos.

1. Introdução

O plágio é identificado como uma violação do direito autoral e uma prática que prejudica não apenas o autor, mas todo o contexto intelectual envolvido no processo da base do desenvolvimento de conhecimentos. De acordo com Wachowicz e Costa (2016), o plágio é essencialmente uma questão ética que consiste no ato de tomar para si, de qualquer forma ou meio, uma obra intelectual de outra pessoa, apresentando-a como de sua autoria.

Não existe ainda, na legislação brasileira, uma lei específica sobre o plágio e a falta de integridade de trabalhos acadêmicos, porém, a lei do Direito Autoral (Lei nº 9.610/98) prevê proteção às obras intelectuais (Brasil, 1998).

Atualmente, destaca-se a preocupação do quanto o tema “plágio”, ainda pode ser considerado pouco investigado no contexto brasileiro e especialmente no ambiente acadêmico. Krokosz (2004) exemplifica esta afirmação ao apontar que as questões relacionadas à integridade da pesquisa, como o plágio, são praticamente inexistentes nos livros de metodologia e manuais ou diretrizes institucionais para a formação científica.

Pois, a partir da falta de amadurecimento dos conceitos metodológicos, pouco tempo disponível para estudo e livre acesso a dados científicos, é possível identificar que alguns pesquisadores, desenvolvem com uso de estratégias inadequadas e manipulação de dados suas pesquisas, obtendo resultados que podem gerar conclusões incorretas (Chiarini & Vieira, 2012; Elliot et al., 2013; Gomes, 2014).

O plágio tem se mostrado como complexo no ambiente acadêmico, já que quando acontece sua identificação entre pesquisadores, produz estremecimentos e ampla divulgação midiática, além de penalizações como perda de títulos ou eventuais, expulsões das instituições de pesquisa (Fossey, 2017).

Araújo e Führ (2020), desenvolveram um estudo bibliométrico na plataforma SciELO (Biblioteca Eletrônica Científica Online), onde encontraram 115 artigos indexados publicados entre 2000 e 2019 com a temática do plágio. A coleção SciELO Brasil foi a que mais teve artigos, com 34 trabalhos, seguida da coleção SciELO Colombia (21), coleção SciELO Chile (18). Foi possível identificar que apesar das oscilações na quantidade de artigos neste espaço temporal, o ano de 2016 contou com o maior número de publicações (19), denotando aumento na produção científica sobre o plágio neste período.

A preocupação e ampliação do interesse pela temática do plágio, pode ser explicada pelo avanço tecnológico, confirmando indicativos de que com a intensificação do uso da internet o plágio tem sido um assunto preocupante e de destaque no meio acadêmico (Santana, 2017).

Demonstrando que a facilidade de acesso e uso de informações nem sempre ocorrem de forma ética, e que assim que reconhecido o conceito de plágio, é importante identificar e discutir as possíveis causas que levam pesquisadores a esta atitude, alguns presumíveis fatores do cometimento do plágio, conforme Krokosz (2004), seriam: 1) razão acidental; 2) facilidade de acesso à informação eletrônica (internet) e de usos de recursos de edição de texto; 3) falta de tempo; 4) dificuldades na escrita acadêmica e hábito de reprodução textual; 5) interesse em aumentar o número de publicações; e 6) falta de ética.

Atualmente temos diversas ferramentas de verificação e detecção de plágio eficientes, com capacidade de realizar buscas infinitas nos universos dos objetos digitais, não somente identificando os textos citados, como também suas fontes originais, muitos deles destinados especificamente para os trabalhos acadêmicos (Aguaded, 2016).

A escolha adequada para o uso de uma destas ferramentas de verificação e detecção de plágio disponíveis, gratuitas ou pagas, evita a propagação de trabalhos cientificamente ineficazes, ou mesmo o plágio não intencional, pois são propostas técnicas de detecção automática, baseada na comparação dos documentos quanto as análises: de citação, conteúdo, estrutural ou paráfrase em várias plataformas de dados. As ferramentas são similares em suas estruturas, por possuírem o mesmo propósito de identificar o plágio documental, porém, cada uma delas estabelecem técnicas e algoritmos diferentes.

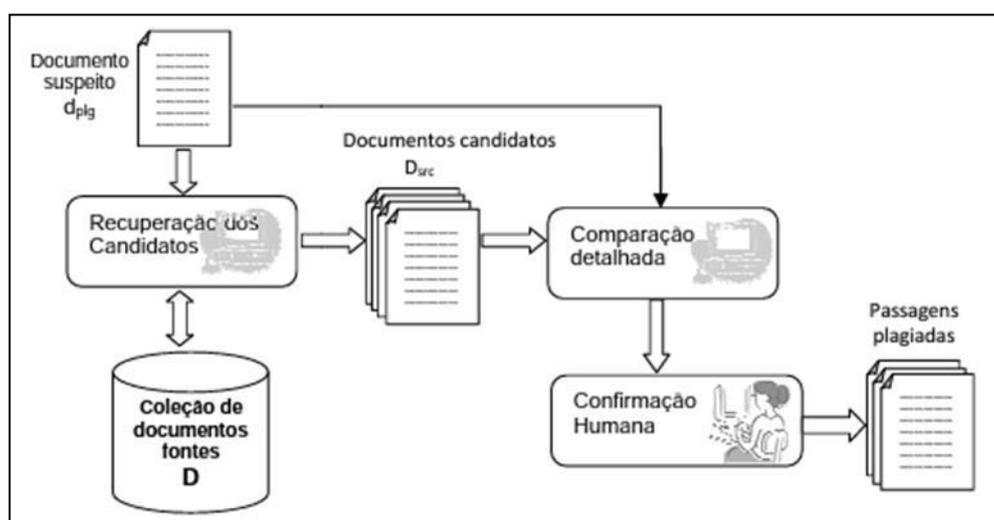
Segundo Maurer et al., (2006), são três categorias existentes de descoberta de plágio através de *software*:

- Comparação entre documentos: é a abordagem mais comum, é através da comparação do documento com um conjunto de documentos;
- Busca por parágrafo suspeito na Internet: submete para análise nos motores de buscas frases ou expressões suspeitas selecionadas pelo professor;
- Estilometria: analisa o estilo da escrita do texto através de comparações com documentos previamente escritos pelo mesmo autor. Este método é o mais complicado, pois envolve técnicas sofisticadas de inteligência artificial para a confecção do software.

Os sistemas de detecção de plágio podem ser classificados em intrínsecos ou extrínsecos. Os sistemas de detecção intrínsecos buscam identificar as partes de um documento que provavelmente foram escritas por um autor diferente, enquanto a detecção extrínseca compara um texto suspeito com uma coleção de referência de documentos originais (Pertile, 2015).

Conforme Stein et al., (2007), o processo de detecção do plágio é comumente dividido em três fases, conforme Figura 1. A primeira etapa é identificada como recuperação dos candidatos, em que um documento suspeito d_{plg} é analisado a partir de D e dos documentos D_{src} que são as fontes prováveis para os casos de plágio em d_{plg} . Na segunda etapa é realizada uma comparação detalhada de d_{plg} com cada documento em D_{src} para assim permitir a identificação de cada passagem plagiada. A terceira e última etapa exige o julgamento humano para que confirme ou não a suspeita de plágio.

Figura 1 – Processo de detecção de plágio.



Fonte: Adaptado de Stein; Eissen e Potthast (2007) apud (Pertile, 2015).

Alguns periódicos solicitam, que a submissão de manuscritos seja feita juntamente com relatório de alguma ferramenta de verificação de plágio ou similaridade. Sugerindo que este procedimento serve para manter a transparência das informações contidas na pesquisa. Entre as ferramentas ou *softwares*, que são solicitados para emitir os relatórios temos: o

CrossCheck (mediante pagamento mensal ou por avaliação individual de documento), o Plagiarism Detector (*download* com versão gratuita) e o CopySpider (*download* de *software freeware*). As ferramentas Plagiarism Detector e CopySpider farão parte das análises deste trabalho. O relatório do Plagiarism Detector tem o formato com gráfico de relação e porcentagens da possibilidade de haver similaridade, oferece opções que definem o modo detector de plágio e os parâmetros a serem indicados. O CopySpider em seu relatório deverá demonstrar que o documento analisado poderá possuir no máximo 3% de similaridade com outros arquivos, sendo solicitado que haja justificativa, caso a porcentagem seja superior.

As atividades acadêmicas exigem dos discentes, docentes e pesquisadores constantes análises, com a demonstração de metodologia correta e investigações que tenham fidedignidade e originalidade dos resultados científicos encontrados.

O objetivo deste trabalho, é realizar uma análise da efetividade das ferramentas de verificação e detecção de plágio disponíveis com versões gratuitas para o uso acadêmico.

2. Metodologia

Esta pesquisa consiste em uma revisão bibliográfica de caráter descritivo e abordagem qualitativa. Ressaltando que o levantamento bibliográfico foi realizado a partir de registros disponíveis (Severino, 2016), para o estudo de fatos da atualidade, que ainda não foram consolidados em forma de livros ou periódicos, as publicações especializadas no assunto são de fundamental importância (Santos; Filho, 2017).

O caráter descritivo tem como intenção a apresentação das características de uma população, fenômeno ou de uma experiência (Gil, 2008). Para Mayring (2002) a abordagem qualitativa na pesquisa, é delineada como um processo adaptado, não padronizado ao objeto de estudo, que possui caráter comunicativo e está inserida no contexto de métodos e técnicas que respaldam um caráter processual e reflexivo.

Além da pesquisa bibliográfica sobre a temática do Plágio em artigos científicos, foi realizada busca no *Google Acadêmico* com o descritivo: “ferramentas gratuitas de verificação e detecção do plágio” que não encontrou nenhum trabalho. Com este mesmo descritivo sem aspas foram encontrados 124 resultados, levando em consideração o período de 2012 a 2022, e trabalhos publicados em português. Dos trabalhos científicos encontrados nestes últimos dez anos, foram considerados somente os que continham no título as palavras: ferramenta, detecção e plágio. Chegando ao total de apenas dois artigos, uma dissertação e um trabalho de conclusão de curso, não tendo temática suficiente para colaborar com este trabalho, pois a intencionalidade era de através desta pesquisa online encontrar sugestões de ferramentas de detecção de plágio para posterior análise.

A busca teve continuidade no site *Google*, onde com o descritivo: ferramentas gratuitas de verificação e detecção do plágio, sem o uso de aspas, foram encontrados 15.000 resultados, neste momento, a pesquisa voltou-se sistematicamente a deter-se em páginas ou plataformas *online* das ferramentas de verificação e detecção de plágio.

Foram encontradas várias ferramentas tidas como antiplágio, das quais foram selecionados para análise as que possuíam versão gratuita, listadas a seguir por ordem alfabética: AntiPlagiarist, CheckForPlagiarism.net, CitePlag, Copyleaks, CopySpider, Dupli Checker, Farejador de Plágios, Noplag, Plagiarism Detector, Plagiarisma, Plagium, Plagtracker, PaperRater, Quetext e Víbora.

O AntiPlagiarist - compara múltiplos documentos, procurando por trechos de textos que foram copiados e colados. Os fragmentos suspeitos são relatados em um formato de fácil compreensão, contendo os trechos suspeitos, número de linha e coluna onde se encontram em seus respectivos documentos e o número de caracteres contidos em cada um. O *software* verifica os seguintes formatos de documentos: DOC, WPD, PDF, HTML, TXT e RTF (ACNP Software).

O CheckForPlagiarism.net - realiza busca por plágio em qualquer tipo de documento, utilizando as tecnologias mais recentes e avançadas, para identificar e apontar até mesmo as tentativas mais sensíveis de plágio, intencionais ou não. Realiza

verificação de palavras e frases e seus sinônimos, em base de dados, com análise de milhões de trabalhos e artigos submetidos no mundo todo. Analisa se a frase de um documento foi parafraseada impropriamente. Requer o navegador da *Web* com o *Adobe Flash Player* instalado e uma conexão com a internet para funcionar. Formatos de arquivo aceitos: DOC, WPD, PS, PDF e HTML. (CheckForPlagiarism.net).

O CitePlag - é um protótipo de sistema de detecção de plágio baseado em citações, sendo o primeiro a implementar a detecção de plágio baseada em CbPD, uma nova abordagem capaz de detectar também plágio fortemente disfarçado em textos acadêmicos (Greiner-Petter *et al.*, 2018). O CbPD analisa adicionalmente a colocação de citações no texto completo dos documentos, formando uma “impressão digital” semântica, independente de linguagem de similaridade de documentos (Schubotz *et al.*, 2017). A versão atual do CitePlag disponível para *download* só é capaz de processar textos NXML.

O Copyleaks - é uma plataforma de nuvem que rastreia conteúdo *online*, verificando o plágio. Emite relatórios de similaridade, com resultado abrangente e em formato de PDF, também traz análise completa de correspondências de palavras semelhantes, passagens de texto lado a lado, porcentagem de similaridade, podendo ser utilizado em qualquer idioma. A versão gratuita permite verificar até 20 páginas por mês. Para um maior número de páginas há planos que atendem a diversas necessidades (Copyleaks).

O CopySpider - foi desenvolvido pelo brasileiro Clever Teixeira, é um *software* antiplágio *freeware* que detecta documentos com suspeita de plágio. Após a verificação, apresenta relatórios com marcações em cores dos trechos semelhantes a outros documentos ou que estão referenciados de maneira incorreta, podendo ser configurado para o Inglês ou Português (Brasil). Também sendo possível escolher um nível de rigor para a busca na internet (rápida, normal ou detalhada). O programa aceita como entrada os arquivos nos formatos: DOC, PDF, TXT, HTML, RTF, DOCX, PPT, PPTX, XLS e XLSX (CopySpider).

O Dupli Checker - oferece uma ferramenta *online* para detecção de plágio. Apresenta seus resultados por meio de dados estatísticos que fornecem uma análise abrangente do texto desejado. O *software* verifica apenas 1.000 palavras por vez de textos inseridos na página inicial, caso necessário é preciso dividir o texto em fragmentos, para acessar não é necessário a criação de um perfil. Aceita arquivos nos formatos: TEX, TXT, DOC, DOCX, ODT, PDF e RTF (Dupli Checker).

O Farejador de Plágios - foi criado pelo professor brasileiro Maximiliano Pezzin, é um *software* indicado principalmente para docentes e instituições. Para iniciar a verificação basta inserir o texto desejado em um formulário e aguardar o recebimento com o relatório em Word, contendo a indicação de todos os critérios de análise. Por se tratar de uma ferramenta *online* o Farejador de Plágios é compatível com qualquer plataforma, incluindo MAC e celulares. O programa faz a análise em trabalhos que são submetidos eletronicamente (*upload*). A versão gratuita analisa apenas uma parte do arquivo enviado (50% do arquivo com tamanho até 200 kB). A verificação completa é disponibilizada apenas para assinantes (Farejador de Plágios).

O Noplag - é uma ferramenta *online* gratuita que confere o texto e compara a redação com conteúdos disponíveis, sejam eles repositórios públicos ou banco de dados acadêmicos, analisa mais de 10 milhões de publicações online e 1,3 milhão de *Websites*. A conferência é disponibilizada para universidades, faculdades e escolas, que queiram realizar verificação de plágio em seus trabalhos. Na versão gratuita o texto deve ser digitado na página inicial, os iniciantes podem analisar documentos nos formatos: DOC, TXT, RTF, DOCX e PDF. (Writing Assistance App).

O Plagiarism Detector - é um *software* antiplágio capaz de realizar a análise de múltiplos documentos. Após a verificação dos textos são gerados relatórios que indicam a possível ocorrência de plágio. Apresenta detecção automática de referência e processamento de vários documentos e algoritmos de detecção de cotas. Site e ferramenta com versão em português. Podem ser analisados documentos nos seguintes formatos: PDF, DOC, DOCX, HTML, TXT e RTF (Skyline).

O Plagiarisma - é uma ferramenta antiplágio que pode ser utilizada no próprio site inserindo os trechos desejados em uma caixa de texto ou realizando o *upload* do arquivo nos formatos: TXT, HTML, RTF, MS WORD DOC, DOCX, PPTX, XLSX, XLS, PDF, ODT, EPUB e FB2. A versão gratuita disponibiliza três tentativas por dia, a assinatura pode ser diária, mensal, trimestral ou semestral para a conta Premium, com todos os recursos. Também é possível fazer o *download* do *software* para Windows, Android e BlackBerry (Plagiarisma).

O Plagium - é uma ferramenta antiplágio *online*. Para iniciar a análise do texto, basta inserir os fragmentos do documento com no máximo 1.000 caracteres em uma caixa de texto disponível na página inicial do site. Para realizar pesquisas avançadas, fazer o *upload* de arquivos e obter modos de exibição adicionais é necessário realizar assinatura. Empresas, escolas e outras instituições podem criar uma conta institucional. Possui suporte para o português (Plagium).

O Plagtracker - é uma ferramenta *online*, com algoritmo de verificação exclusivo em banco de dados de trabalhos acadêmicos, relatório de fácil entendimento. A assinatura Premium tem verificação ilimitada de documentos. Realiza verificação de arquivos: DOC, DOCX e TXT. (Plagtracker).

O PaperRater - é um *software* baseado em nuvem, se aprofunda na sintaxe e na estrutura do texto sem a necessidade de inscrição, *login* ou *download*. Utiliza Inteligência Artificial e Ciência de Dados, os envios são analisados em tempo real, com os resultados geralmente aparecendo de 5 a 15 segundos após o envio (Paper Rater).

O Quetext - é uma ferramenta de detecção de plágio baseada na *Web* e assistente de citação para educação e criação de conteúdo. Utiliza a tecnologia *DeepSearch* usando análise contextual e algoritmos inteligentes para identificar o texto que é duplicado de outras fontes na *Web*. A ferramenta é capaz de identificar correspondências exatas e difusas e utilizar inteligência de contexto para pontuar o conteúdo. A funcionalidade *ColorGrade* usa codificação por cores para ajudar a entender o *feedback* e identificar o conteúdo plagiado rapidamente (Quetext).

O Víbora - é um *software* verificador de plágio *online*, *scanner* e ferramenta de detecção, com versão que pode ser paga conforme o número de documentos a serem verificados. Foi desenvolvido exclusivamente para acadêmicos e atualmente também verifica documentos corporativos. Permite a comparação de um texto específico com mais de 10 bilhões de fontes na internet ou no computador. Ao fazer a verificação é informado o URL completo de todas as fontes correspondentes para que seja possível encontrar o conteúdo original e realizar a comparação com o resultado. Aceita documentos de texto nos formatos: DOC, PDF, ODF, DOCX e PPTX (ScanMyEssay).

A partir das ferramentas de verificação e detecção de plágio serem definidos, os critérios de análise e caracterização das ferramentas estabelecidos foram os seguintes: (1) disponibilidade de versão gratuita; (2) disponibilidade de versão paga com maior funcionalidade; (3) plataforma; e (4) características de análise (por citação, conteúdo, estrutura e/ou paráfrase).

Com o intuito de investigar a funcionalidade dessas ferramentas, serão realizados testes de detecção de plágio das versões gratuitas na análise de parágrafos retirados de três artigos da literatura. As 15 ferramentas serão ponderadas a partir da análise de três parágrafos, selecionados de revistas com Qualis Capes A1, A2 e B1, para ser possível identificar os reais recursos que cada ferramenta oferta em suas versões gratuitas, observando: os formatos dos seus relatórios, o limite de verificação diária, a possibilidade de obter relatório gratuito dos três parágrafos e se a verificação de plágio ocorre de maneira eficaz, segura e compreensível. Abaixo os parágrafos selecionados para análise.

Parágrafo 1, retirado de um periódico com Qualis A1:

“O conjunto de ações mais comuns no enfrentamento do plágio refere-se às estratégias de informação e capacitação. A abordagem formativa, que corresponde, por exemplo, à promoção de cultura de integridade acadêmica, em geral tem se apresentado pouco adotada, embora a literatura consultada indique que isso tem impacto positivo em relação à prevenção do plágio no ambiente universitário.” (Krokosz, 2011, p. 765).

Parágrafo 2, retirado de um periódico com Qualis A2:

“Portanto, é extremamente necessário, em qualquer investigação educativa na área de educação em ciências, que se certifique que os estudantes foco das intervenções propostas têm conhecimentos e habilidades suficientes para realizar adequadamente uma pesquisa, quando esta estratégia é prevista no planejamento dos estudos, visando à aprendizagem significativa pelos alunos.” (Gomes; Garcia; Giacomini, 2015, p.24).

Parágrafo 3, retirado de um periódico com Qualis B1:

“Na prática isto ocorre porque, periodicamente, diversos trabalhos com problemas são disponibilizados para que a comunidade tenha acesso. Ressalta-se que toda orientação recebida é fundamental e, se estas não forem feitas de forma adequada e eficiente, pode acarretar na estruturação de trabalhos com alguns problemas de violação de regras e, principalmente, gerando textos com plágio.” (Aires, 2019, p. 141).

3. Resultados e Discussão

3.1 Ferramentas de verificação e detecção de plágio

As ferramentas de detecção de plágio são soluções digitais capazes de comparar documentos com fontes prováveis, com a finalidade de identificar possíveis similaridades, e assim, assinalar casos de plágio, podendo serem usadas para detectar e prevenir o plágio. Como são soluções de propriedade particular, nos sites não há detalhes sobre os algoritmos utilizados por cada uma delas, as informações não apresentam um padrão na descrição de suas funcionalidades, estando voltados a venda de um produto, desta forma, as descrições até aqui demonstradas, são as que constam nas plataformas digitais de cada uma, para posterior análise das reais funcionalidades realizadas.

Na Tabela 1, é possível encontrar a demonstração comparativa de alguns recursos das ferramentas de verificação e detecção de plágio compilados através do acesso às páginas da internet de cada uma das 15 ferramentas.

Tabela 1 - Classificação de Ferramentas de verificação e detecção de plágio.

Nº	Ferramentas	Características						
		Versão Gratuita	Profissional/Pago	Plataforma	Análise de Citação	Análise de Conteúdo	Análise Estrutural	Plágio Parafraseado
01	AntiPlagiarist http://www.anticutandpaste.com/antiplagiarist/	sim	sim	Desktop/ Web		✓		
02	CheckForPlagiarism.net https://www.checkforplagiarism.net/service-features/free-plagiarism-checker	sim	sim	Web		✓	✓	✓
03	CitePlag https://citeplag.org/compare/110389/136117	sim	não	Web	✓			
04	Copyleaks https://copyleaks.com/	sim	sim	Web		✓		✓
05	CopySpider https://copyspider.com.br/main/pt-br	sim	sim	Desktop/ Web		✓		
06	Dupli Checker https://www.duplichecker.com/pt	sim	sim	Web		✓	✓	✓
07	Farejador de Plágios http://www.plagiarismcombat.com/	sim	sim	Desktop/ Web		✓		
08	Noplág https://noplág.com/	sim	sim	Web	✓	✓	✓	
09	Plagiarism Detector https://plagiarism-detector.com/c/es/index.php	sim	sim	Desktop/ Web		✓		
10	Plagiarisma http://plagiarisma.net/pt/	sim	sim	Desktop/ Web		✓		

11	Plagium https://www.plagium.com/pt/detectordeplagio	sim	sim	Web		✓		
12	Plagtracker https://www.plagtracker.com/	sim	sim	Web		✓	✓	
13	PaperRater https://www.paperrater.com/	sim	sim	Web		✓	✓	✓
14	Quetext https://www.quetext.com/	sim	sim	Web		✓		
15	Víborá https://www.scanmyessay.com/	sim	sim	Web		✓		

Fonte: Autores (2022).

Das 15 ferramentas analisadas, todas possuem versão gratuita, sendo que a única que não possui versão profissional/paga é a CitePlag que dispõe de código aberto (possibilidade de livre consulta, sem a necessidade de pagar uma licença), também sendo a única ferramenta que realiza análise através da citação. As versões gratuitas servem como atrativo comercial, para o acesso aos recursos dos *softwares*. Os formatos por assinatura oferecem recursos adicionais e a análise de documentos maiores. As ferramentas AntiPlagiarist, CopySpider, Farejador de Plágios, Plagiarism Detector e Plagiarisma requerem *download* e todas as 15 são utilizadas de maneira *online* para otimização das verificações. Plagiarism pode realizar verificação além da versão *download* em sua página inicial. A verificação de plágio através de análise de conteúdo é feita por 14 ferramentas, exceto pelo CitePlag. As ferramentas CheckForPlagiarism.net, Dupli Checker, Plagtracker e Paper Rater realizam a análise estrutural do texto e detecção de plágio parafraseado, Noplág realiza a análise textual, estrutural e de citação.

Foi verificada a forma de inserção dos textos e o formato dos relatórios em cada uma das 15 ferramentas, quando disponíveis as informações:

01 – AntiPlagiarist – a ferramenta possui licença gratuita para experimentação, na versão 2.7 para Windows. O *download* do programa se deu de maneira rápida, bastando seguir as confirmações para a instalação no computador, a ferramenta inicia rapidamente para utilização. Não está traduzida para o português. Conta com a possibilidade de comparação entre o documento suspeito de plágio e o potencialmente plagiado.

Várias opções de personalização de relatórios estão disponíveis. O formato do relatório da verificação está em inglês, mesmo assim de fácil entendimento para que o usuário identifique se existem fragmentos do texto que possam ser semelhantes.

02 - CheckForPlagiarism.net – oferta possibilidade de teste gratuito, com a intencionalidade de demonstrar seus recursos de verificação de plágio em publicações, não tendo a intenção de substituir uma “conta corrente” completa. O site contém muitas informações sobre a ferramenta.

O formato do relatório de verificação desta ferramenta tem como objetivo destacar o possível conteúdo plagiado nos documentos com a marcação das fontes detectadas. Porém, a utilização deste recurso é limitada, o relatório de verificação é devolvido para o *e-mail* cadastrado, sendo que, se não for recebido em até 3 horas após o envio, a fila de avaliação gratuita está cheia e o documento não pôde ser processado.

03 – CitePlag – disponível na *Web* com fácil acesso, sendo necessário ter dois arquivos para que as citações sejam comparadas, um arquivo seria o “documento suspeito” e outro o “documento de comparação”.

O sistema está disponível com “código aberto”, possuindo somente a versão gratuita.

O formato de relatório da verificação conforme evidenciado na página inicial, pode demonstrar: os destaques do texto, das citações, apenas das citações correspondentes, mostrar conexões entre citações correspondentes ou mostrar/ocultar

navegador de documentos, também traz estatísticas quanto: o comprimento de plágio de texto empilhado ou força de acoplamento bibliográfico.

04 – Copyleaks – ferramenta com fácil acesso com a conta *Google*, bastando na página inicial clicar acima à direita o ícone “Conecte-se”, carregar o documento em “novo *scan*” e “arquivo”.

A conta gratuita permite a verificação de 20 páginas ao mês. O formato do relatório da verificação indica os locais e a porcentagem em que cada trecho do texto foi encontrado na *Web*.

05 – CopySpider - Para fazer *download* da ferramenta não é necessário fazer cadastro no site, sendo necessário possuir o Java, o ícone da ferramenta fica na área de trabalho do computador. O *software* também possui como recurso o Gerador de Referência Bibliográfica (ABNT, Vancouver, APA 7th, NLM, MLA 8).

O CopySpider possui dois tipos de licenças, a “Pessoal” com no máximo 5 análises diárias sem limite para o tamanho do arquivo e “Apoiador” que não tem limite estipulado. A versão “Pessoal” está associada a uma licença *freeware* e a versão “Apoiador” está disponível no portal de colaboração coletiva chamado “Apoia.se”, sem fazer citação a valores.

O formato do relatório de verificação, traz o resumo com os sites em que encontrou similaridade, os documentos com o número de termos e termos em comum, seguido das porcentagens, sendo possível ao clicar em exibir, ter acesso ao parágrafo com os termos similares em vermelho, detalhando as semelhanças, aparece em uma página online e pode ser baixado em PDF.

Algumas revistas que adotam esta ferramenta determinam um limite de 3% para um documento não ser considerado plágio. Este limite está relacionado à comparação e identificação de trechos raros entre documentos (exemplo: A e B). Os trechos raros são sequências de palavras que aparecem poucas vezes, geralmente apenas uma, em cada documento.

06 - Dupli Checker – Para utilizar este recurso *online*, é preciso digitar ou colar o texto com no máximo 1.000 palavras ou carregar o arquivo, sem a necessidade de realizar cadastro na página inicial, o resultado será exibido em formato de relatório. A página possui várias guias comerciais, e indicou não ter limites de verificação desde que seja respeitado o número máximo de palavras. Também disponibiliza além de detector de plágio, as seguintes ferramentas: Parafraseando Ferramenta - para parafrasear textos com no máximo 2.000 palavras, Verificação Gramatical, Contador de palavras, Verificação ortográfica, Conversor de imagem para texto entre outros.

O formato do relatório da verificação é exibido logo abaixo do local onde o texto for digitado, colado ou inserido por arquivo, trazendo as propriedades de digitalização com número de palavras, os resultados encontrados e também o gráfico indicando através de porcentagem a possibilidade de ser plágio ou um texto único. Assinantes contam com a possibilidade de relatório em PDF. É importante ressaltar que os relatórios foram iguais, para os parágrafos inseridos através de arquivo Word ou copiados e colados na página inicial.

07 - Farejador de Plágios - disponibiliza um ícone para que o programa possa ser baixado grátis e instalado. A versão gratuita foi de fácil instalação no computador com Windows 10, em arquivo ZIP na versão Plagiarism 16.5.1. Os arquivos podem ser verificados com clareza de entendimento, bastando serem inseridos no local indicado e clicando no ícone “processar”, o resultado é devolvido ao computador em documento Word, sem a necessidade de realizar cadastro do *e-mail*, porém com a demonstração de 50% dos dados relevantes por ser a versão gratuita.

O programa é o mesmo com ou sem registro, ao ser utilizado gratuitamente apresenta restrições relativas ao tamanho (200kB) e resultados (50%).

O formato do relatório de verificação traz os principais sites e o número de vezes onde o texto analisado foi encontrado. O programa indica quando a análise do arquivo foi gerada, o número de locais e a porcentagem, para usuários registrados. Na versão paga também iria trazer os trechos dos textos e os sites em que foram encontrados.

08 – Noplag – traz em sua versão gratuita espaço para a digitação do texto a ser verificado, não tem a indicação do número de caracteres disponíveis para análise.

O formato do relatório de verificação não é exemplificado na página *online* da ferramenta.

09 - Plagiarism Detector – em sua página inicial, é possível iniciar o *download* da última versão desta ferramenta, ao clicar no ícone “Obter Demo”. Para que o programa seja instalado é necessário Windows 10 (8.7, Vista, XP), acesso à internet, navegador Chrome, Firefox ou Edge e a recomendação de que tenha conexão de banda larga.

Ao abrir o programa no computador, a ferramenta possui comandos rápidos e ícone “novo assistente” com o passo a passo para a verificação do arquivo. Não é detalhado por quanto tempo a versão gratuita pode ser utilizada, nem as funcionalidades.

O formato do relatório de verificação inicia com gráfico de relação, e traz as porcentagens referentes a possibilidade de o texto ter sido plagiado, pode ser visto *online* ou salvo em PDF, HTML, CSV ou compartilhado. O *software* oferece opções quanto ao modo detector de plágio e parâmetros, que no caso optou-se por ser “verificação da internet”, após o carregamento do arquivo, para iniciar a detecção é necessário clicar em “iniciar cheque”.

10 – Plagiarisma – em sua página inicial traz os locais: para inserir o texto, digitar a URL ou fazer *upload* do arquivo a ser verificado e clicar em “Verificar conteúdo duplicado”. O espaço para a digitação do texto não descreve o limite de caracteres ou palavras, neste formato apresenta limite de verificação diária. Também pode ser feito o *download* gratuito, porém a página indica ser um site suspeito e o antivírus do computador deixou em quarentena, não permitindo a execução.

O formato do relatório de verificação aparece descrito logo abaixo do local de inserção das informações, com a indicação em porcentagem em ser um texto único, o total de caracteres, de palavras, frases únicas e os sites onde foram encontradas as possíveis duplicidades.

11 – Plagium - em sua página inicial, disponibiliza gratuitamente a verificação de textos com até 1.000 caracteres. Oferece duas opções de verificação “Busca rápida” ou “Busca avançada” sendo a segunda para assinantes. Para análise de arquivos é necessário ter uma conta paga.

O formato do relatório da verificação se dá através de mensagem com a porcentagem de similaridade e site onde o texto foi encontrado.

12 – Plagtracker – a página inicial possibilita a realização de verificação gratuita, bastando clicar no ícone “*Check your paper for free now*” (tradução: “verifique seu papel gratuitamente agora”), inserir o texto *online* e clicar em “Iniciar verificação”, porém ao seguir esta orientação aparece como: “A URL solicitada não foi encontrada neste servidor.” Não emitindo o relatório.

O formato do relatório de verificação, conforme descrição no site, indica que conterà informações sobre seções da varredura que precisam ser citadas e uma lista de fontes.

13 – PaperRater - oferece verificação gratuita em sua página inicial, bastando clicar no ícone “*Use Now Free*” (tradução: “Use agora gratuitamente”), colar o texto, preencher os campos obrigatórios com “Selecione o nível de escolaridade do autor deste artigo”, “Selecione o tipo de trabalho que você está enviando”, “Detecção de plágio (opcional)”, clicar em “Li e concordo com os termos de serviço abaixo” e clicar em “*Get Report*” (tradução: “Obter relatório”).

O formato do relatório de verificação, indica sugestões de ortografia, gramática, escolha de palavras, estilo, palavras de vocabulário e verificação de plágio.

14 – Quetext – traz em sua página inicial, o ícone “Verifique se há plágio”, ao clicar será direcionado para um espaço online, onde se deve digitar ou colar o texto a ser verificado, não indica se há limite de caracteres ou palavras. Oferece também as seguintes ferramentas: assistente de citação, relatório de originalidade, exclusão de origem e texto de trecho interativo. As análises possuem limite diário.

O formato de relatório da verificação gratuita indica que as frases sublinhadas são sentenças potencialmente plagiadas e a porcentagem de o texto ter sido plagiado ou não.

15 - VÍbora – conta com verificador de plágio *online*, com local para digitar ou colar o texto e o ícone “*Scaneie agora*”, é necessário fazer *login* para o recebimento dos relatórios. Através do armazenamento do trabalho autoral é possível verificar as digitalizações anteriores e rascunhos realizando a detecção de autoplágio.

Depois de fazer *login* no aplicativo, você verá opções de verificações gratuitas e pagas. Mesmo anunciando versão gratuita ao realizar o *login* com conta *Google*, abre outra página para carregar o arquivo, com mensagem de que equivale a 1 crédito e solicita pagamento, ou seja, não foi possível obter nenhum relatório de maneira gratuita.

O formato do relatório de verificação é obtido após a varredura, conforme o site, traz o detalhamento sobre o possível plágio que o documento possa conter, com a correspondência individual de pontuação e pontuação geral para o documento. O relatório pode ser baixado.

3.3 Ferramentas de detecção e verificação de plágio e os recursos disponibilizados

Através das tentativas de obter relatórios de verificação de plágio dos três parágrafos previamente selecionados, foi possível confirmar que tais *softwares* e/ou ferramentas são produtos comerciais, que disponibilizam a possibilidade de acesso gratuito para que o usuário possa conhecer seus recursos, sendo somente o Citeplag com código aberto, porém não foi possível obter relatório de nenhum dos três parágrafos com esta ferramenta que destina-se mais especificamente a detectar citações.

Das 15 ferramentas analisadas nesta pesquisa, duas são de autoria de brasileiros e as demais são internacionais. Foi feito *download* dos *softwares*: Antiplagiarist (emitiu os três relatórios iguais), CopySpider (relatórios diferentes e detalhados), Farejador de Plágio (enunciou os três relatórios, versão gratuita com 50% dos dados relevantes) e o Plagiarism Detector (dos três relatórios resultantes, dois foram iguais).

Na Tabela 2 são apresentados os resultados de análise dos três parágrafos para cada uma das 15 ferramentas.

Tabela 2 – Resultados dos relatórios emitidos pelas Ferramentas de verificação e detecção de plágio.

	Ferramentas	Resumo Relatório Parágrafo 1	Resumo Relatório Parágrafo 2	Resumo Relatório Parágrafo 3	Resultados
01	AntiPlagiarist	0 fragmentos semelhantes	0 fragmentos semelhantes	0 fragmentos semelhantes	Não detectou o plágio nos parágrafos.
02	CheckForPlagiarism.net	-	-	-	Não foi possível obter relatórios.
03	CitePlag	-	-	-	Não foi possível obter relatórios.
04	Copyleaks	7 vezes 100% similaridade e 1 vez 98% de palavras semelhantes	0 documento similar	100% similar com o próprio artigo	Detectou plágio nos parágrafos 1 e 2.
05	CopySpider	2,23% similaridade, 27 termos comuns	0,73% similaridade, 47 termos comuns	0,85% similaridade, 54 termos comuns	Indicou baixo nível de similaridade dos parágrafos não constatando o plágio.
06	Dupli Checker	67% de similaridade	0% plágio 100% único	0% plágio 100% único	Detectou plágio apenas no parágrafo 1.
07	Farejador de Plágios	386 locais, possível similaridade de 88%	373 locais, possível similaridade de 70%	386 locais, possível similaridade de 89%	Detectou plágio nos três parágrafos, mas similaridade não atingiu 100%
08	Noplág	-	-	-	Não foi possível obter relatórios.
09	Plagiarism Detector	100% plagiado	100% plagiado	100% plagiado	Detectou plágio nos três parágrafos e similaridade de 100%.
10	Plagiarisma	0% único	0% único	-	Não detectou o plágio nos parágrafos. Terceiro não analisado por limitação da conta gratuita.
11	Plagium	100% similaridade = 1 documento, 96,6% similaridade = 1 documento	0 documentos similares	0 documentos Similares	Detectou plágio apenas no parágrafo 1.
12	Plagtracker	-	-	-	Não foi possível obter relatórios.
13	PaperRater	-	-	-	Não foi possível obter relatórios.
14	Quetext	100% de possibilidade de semelhança, indicando site	Nenhum plágio encontrado.	-	Detectou plágio apenas no parágrafo 1. Não detectou plágio no parágrafo 2. Terceiro não analisado por limitação da conta gratuita.
15	Víborá	-	-	-	Não foi possível obter relatórios.

Fonte: Autores (2022).

As ferramentas que emitiram os relatórios individuais dos três parágrafos com recursos gratuitos foram: o AntiPlagiarist – relatórios indicando os parágrafos como únicos, ou seja, não plagiados, denotando incoerência; o Copyleaks – três relatórios individuais e diferentes para cada um dos três parágrafos analisados, indicando número de citações e palavras semelhantes, porém, não detectou que o Parágrafo 2 havia sido retirado de um artigo científico já publicado; o CopySpider - relatórios individuais para cada parágrafo, identificou em seus relatórios a porcentagem de similaridade de cada um dos três parágrafos com os documentos científicos dos quais foram retirados, com a porcentagem indicativa inferior a 3%, que para esta ferramenta ainda não se configura como plágio, desde que os parágrafos estejam devidamente citados; o Dupli Checker – um relatório indicando o Parágrafo 1 com similaridade com outros dois documentos e os relatórios dos parágrafos 2 e 3 identificados como trechos únicos, que não haviam sido plagiados, porém, os três parágrafos foram retirados de documentos já existentes na internet; o Farejador de Plágio – emitiu relatórios individuais para cada um dos três parágrafos, porém a versão gratuita indica apenas 50% dos resultados, apontando vários possíveis locais, ou seja, documentos dos quais os parágrafos

teriam similaridade; o Plagiarism Detector – foram emitidos os três relatórios individuais dos parágrafos, indicando 100% de plágio; e o Plagium – emitiu os três relatórios, apenas o primeiro indicando a porcentagem de similaridade com um documento e os outros dois relatórios não identificaram documentos similares, nem mesmo com os artigos dos quais os trechos foram retirados.

Já CheckForPlagiarism, Citeplag, Noplag, Plagtracker, PaperRater e VÍbora, mesmo informando ter versão gratuita, não emitiram relatórios, devido as seguintes causas: a versão gratuita servir apenas para demonstrar os recursos da ferramenta sem obrigatoriedade de emissão de relatório caso haja fila de documentos em espera, erro na página, limite diário excedido, tamanho do arquivo, necessidade de o texto estar traduzido para o inglês e cobrança para emitir o relatório após *upload*.

Sendo importante ressaltar que os relatórios foram emitidos pelas ferramentas, conforme os recursos individuais de cada uma. Como síntese temos:

O Parágrafo 1 obteve nove relatórios com resultados bastante discrepantes entre si: 0 fragmentos semelhantes (AntiPlagiarist); 7 vezes 100% citado e 1 vez 98% palavras semelhantes (Copyleaks); 2,23% similaridade, 27 termos comuns (CopySpider); 67% de similaridade (Dupli Checker); 386 locais, possível similaridade de 88% (Farejador de Plágios); 100% plagiado, 0% original, 0% referenciado (Plagiarism Detector); 0% único (Plagiarisma); 100% similaridade = 1 documento, 96,6% similaridade = 1 documento (Plagium); 100% de possibilidade de semelhança, indicando site (Quetext).

O Parágrafo 2 também teve nove relatórios, que demonstraram variação na detecção do plágio: 0 fragmentos semelhantes (AntiPlagiaris); 0 documento similar (Copyleaks); 0,73% similaridade, 47 termos comuns (CopySpider); 0% plágio, 100% único (Dupli Checker); 373 locais, possível similaridade de 70 % (Farejador de Plágios); 100% plagiado, 0% original, 0% referenciado (Plagiarism Detector); 0% único (Plagiarisma); 0 documentos similares (Plagium); nenhum plágio encontrado (Quetext).

O Parágrafo 3 teve sete relatórios, dois a menos que os outros dois parágrafos devido as ferramentas já terem excedido o limite de verificação (versão conta gratuita), da mesma forma como os relatórios dos Parágrafos 1 e 2, os resultados oscilam entre ser plágio ou não: 0 fragmentos semelhantes (AntiPlagiarist); 100% similar com o próprio artigo (Copyleaks); 0,85% similaridade, 54 termos comuns (CopySpider); 0% plágio, 100% único (Dupli Checker); 386 locais, possível similaridade de 89% (Farejador de Plágios); 100% plagiado de fonte única (Plagiarism Detector); 0 documentos similares (Plagium).

4. Considerações Finais

O plágio é uma temática com várias interfaces, em que a principal consiste no respeito ao direito autoral, onde os discentes, docentes e pesquisadores devem possuir aprendizagens acadêmicas suficientes para que não corram o risco do cometimento de reproduções indevidas. As consequências do plágio podem variar entre ético, acadêmico e pessoal, pois caso o trabalho seja considerado um plágio o responsável poderá sofrer sanções, conforme as normativas dos periódicos ou instituições, que podem variar entre: trabalho impróprio para publicação, reprovação avaliativa ou até mesmo suspensão e/ou expulsão de curso ou vaga de trabalho.

Assim, as ferramentas de verificação e detecção de plágio, deveriam possibilitar a análise de textos e trabalhos acadêmicos, indicando possíveis transcrições impróprias, dando “segurança” de que mesmo pautado em trabalhos já publicados, o novo trabalho irá acrescentar novos resultados científicos e seguros à temática pesquisada. O propósito das ferramentas de verificação e detecção do plágio em trabalhos científicos deve ser: a – identificar o conteúdo duplicado, demonstrando os pontos similares entre o conteúdo apresentado e a cópia do banco de dados; b – demonstrar o percentual de similaridade, explicando qual valor denota plágio; c – indicar possíveis soluções, como a reescrita de trecho do texto com a devida citação.

Neste trabalho foi realizada uma análise de ferramentas de detecção de plágio em suas versões gratuitas, foram

selecionadas 15 ferramentas, sendo as mesmas caracterizadas em termos de suas funcionalidades e formas de detecção de plágio: AntiPlagiarist, CheckForPlagiarism.net, CitePlag, Copyleaks, CopySpider, Dupli Checker, Farejador de Plágios, Noplag, Plagiarism Detector, Plagiarisma, Plagium, Plagtracker, PaperRater, Quetext e Víbora.

As ferramentas de detecção de plágio foram testadas utilizando parágrafos retirados de artigos da literatura. O Parágrafo 1 foi detectado como plágio corretamente em cinco das nove ferramentas, são elas: Copyleaks, Dupli Checker, Farejador de Plágios, Plagiarsim Detector, Plagium e Quetext. O Parágrafo 2 foi detectado como plágio corretamente em duas das nove ferramentas, são elas: Farejador de Plágios e Plagiarism Detector. O Parágrafo 3 foi detectado como plágio corretamente em três das sete ferramentas, são elas: Copyleaks, Farejador de Plágios e Plagiarism Detector. Das 15 ferramentas apenas uma o Plagiarism Detector foi capaz de constatar que os três parágrafos retirados de periódicos da literatura eram efetivamente textos plagiados. Os resultados indicam que a detecção do plágio pelas ferramentas depende basicamente do banco de dados e documentos acadêmicos nos quais a busca de similaridade é realizada.

Durante este trabalho ficou evidente que os relatórios emitidos gratuitamente de um mesmo parágrafo oscilam, entre serem um trecho original ou com diferentes graus de similaridade ou totalmente plagiados em relação aos textos acessados pelas ferramentas. Desta forma, o resultado de que um texto não é plagiado por uma dessas ferramentas deve ser adotado com cautela e deve-se buscar a utilização de mais de uma ferramenta pois elas acessam a banco de dados diferentes.

O ideal seria que não fosse necessário utilizar essas ferramentas de detecção de plágio já que temos academicamente como utilizar o conteúdo textual de outras fontes através das citações. A citação é o instrumento adequado para trazer o embasamento e reconhecimento das contribuições científicas existentes; bem como é utilizada para avaliar a qualidade dos artigos científicos. É necessário promover no meio acadêmico uma maior conscientização sobre o plágio bem como realizar uma adequada formação em redação científica, pois muitas vezes o plágio surge da dificuldade na produção textual.

Visamos dar continuidade a pesquisas e elaboração de trabalhos científicos sobre o plágio nos contextos escolar e acadêmico, considerando a importância de sua difusão, e o quanto as questões que envolvem esta temática dizem respeito a importância da ética na pesquisa, com a significação e a importância de exercitar a escrita científica, de modo a produzir trabalhos acadêmicos com maior qualidade e o devido embasamento e reconhecimento da literatura existente.

Referências

- ACNP Software. (2021). *AntiPlagiarist*. <http://www.anticutandpaste.com/antiplagiarist>
- Aguaded, I. (2016). *Plágio, antiplágio e autoplágio*. <https://www.revistacomunicar.com/wp/escola-de-autores/plagio-antiplagio-e-autoplágio/>
- Aires, J. P. (2019). O plágio e a integridade em pesquisa: uma revisão sistemática no Brasil. *Ensino & Pesquisa*, 17 (2), 125-145.
- Araújo, P. C. de, Führ, F. (2020). Dados sobre a produção científica sobre plágio indexada na Scientific Library Online (SciELO). *Repositório Digital Institucional UFPR*. <https://bdc.c3sl.ufpr.br/handle/123456789/80>
- Brasil. (1998). *Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998*. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm
- CheckForPlagiarism.net. (2021). <https://www.checkforplagiarism.net/>
- Chiarini, T., & Vieira, K.P. (2012). Universidades como produtoras de conhecimento para o desenvolvimento econômico: sistema superior de ensino e as políticas de CT&I. *Revista Brasileira de Economia*, Rio de Janeiro, 66 (1), 117-132. <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbe/article/view/3599>
- Copyleaks. (2021). <https://copyleaks.com/pt/>
- CopySpider. (2021). *Software Antiplágio*. <https://copyspider.com.br/main/>
- Dupli Checker. (2021). *About us*. <https://www.duplichecker.com/pages/about-us>
- Elliott, T.L., Marquis, L.M., & Neal, C.S. (2013). Business ethics perspectives: Faculty plagiarism and fraud. *Journal of business ethics*, 112 (1). <https://ideas.repec.org/a/kap/jbuset/v112y2013i1p91-99.html>
- Farejador de Plágios. (2021). *Como funciona*. <http://www.farejadordeplagios.com.br>

- Fossey, M. F. (2017). Plágio: considerações éticas no contexto de avaliação de escrita. *Intersecções*, 23 (2), 98 – 109.
- Gil, A.C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. (6a ed.) Ed. Atlas.
- Gomes, A., Garcia, I., & Giacomini, A. (2015). Plágio x Pesquisa: uma dualidade nem sempre diferenciada e a necessidade do ensino de metodologia da pesquisa no ensino médio. *Revista Areté*, 8 (17), 12-26.
- Gomes, S.L.R. (2014). O Acesso Aberto ao conhecimento científico: o papel da Universidade brasileira. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde*, 8 (2). <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/receis/article/view/618>
- Greiner-Petter, A. et al. (2018). *MathTools: uma API aberta para manuseio conveniente de MathML*. <https://zbmath.org/?q=an:06957961>
- Krokosczyk, M. (2004). *Autoria e plágio: um guia para estudantes, professores, pesquisadores e editores*.
- Krokosczyk, M. (2011). Abordagem do plágio nas três melhores universidades de cada um dos cinco continentes e do Brasil. *Revista Brasileira de Educação*, 16 (48).
- Maurer, H., Kappe, F., & Zaka, B. (2006). Plagiarism - A Survey. *Journal of Universal Computer Science*, 12 (8), 1050-1084.
- Mayring, Ph. (2002). *Einführung in die qualitative Sozialforschung* [Introdução à pesquisa social qualitativa]. Weinheim, DE: Beltz.
- Paper Rater. (2021). <https://www.paperrater.com/>
- Pertile, S. de L. (2015). *Combinando Métricas Baseadas em Conteúdo e em Referências para a Detecção de Plágio em Artigos Científicos*. Porto Alegre: PPGC da UFRGS.
- Plagiarisma. (2021). *Free Online Plagiarism Checker for Students, Teachers, Scholars, Educators, Scientists, Essayists, Writers*. <http://plagiarisma.net>
- Plagium. (2021). *Detector de plágio*. <http://www.plagium.com/pt/detectordeplagio>
- Plagtracker. (2022). *Verificador de plágio*. <https://www.plagtracker.com/>
- Quetext. (2021). <https://www.quetext.com/>
- Santana, M. S. D. (2017). A ética na pesquisa científica: mapeamento de estudos nos periódicos de Ciência da Informação. *Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia*, 12 (1). <http://www.periodicos.ufpb.br/index.php/abcib/article/view/34233>.
- Santos, J.A., & Filho, D.P. (2017). *Metodologia Científica*. (2a ed.), Cengage Learning.
- ScanMyEssay. (2022). *Verificador de plágio gratuito, scanner e ferramenta de detecção*. <https://www.scanmyessay.com/features.php>
- Schubotz, M. et al. (2017). *VMEXT: uma ferramenta de visualização para árvores de expressão matemática*. <https://zbmath.org/?q=an:06751330>
- Severino, A. J. (2016). *Metodologia do Trabalho Científico*. Ed. 24. Cortez.
- Skyline. (2021). *Plagiarism Detector*. <https://plagiarismdetector.net/pt>
- Stein, B., Eissen, S.M. & Potthast, M. (2007). Strategies for retrieving plagiarized documents. In: *Proceeding of the 30th Annual International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval*. New York, NY, USA, ACM. (SIGIR '07), 825-826.
- Wachowicz, M., & Costa, J. A. F. (2016). *Plágio acadêmico*. Curitiba: Gedai Publicações/UFPR. <http://www.gedai.com.br/publicacoes/plagio-academico/>
- Writing Assistance App. (2022). *Noplag*. <https://noplag.com/>