

# Miss Marple – Proposta de Desenvolvimento de Ferramenta de Detecção de Indícios de Plágio com base no Método DIP – Detector de Indícios de Plágio

Catiane Priscila Barbosa Arenhardt<sup>1</sup>, Roseclea Duarte Medina<sup>1</sup>, Solange de Lurdes Pertile<sup>2</sup>, Ricardo Bianchim Gomes<sup>3</sup>, Vinicius Leal Trindade<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria - UFSM - Centro de Tecnologia – Programa de Pós-graduação em Informática - Mestrado em Computação – Cidade Universitária - 97105-900 - Av. Roraima - Santa Maria - RS, Brazil

<sup>2</sup>Instituto de Informática – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) Caixa Postal 15.064 – 91.501-970 – Porto Alegre – RS – Brazil

<sup>3</sup>Universidade Federal de Santa Maria - UFSM - Centro de Tecnologia – Curso de Ciência da Computação – Cidade Universitária - 97105-900 - Av. Roraima - Santa Maria - RS, Brazil

{catianepriscilabarbosa, roseclea.medina, [solangepertile](mailto:solangepertile@gmail.com)}@gmail.com,  
{ricardo, vinileal}@inf.ufsm.br

**RESUMO.** *O fácil acesso as informações devido a difusão da internet possibilita o enriquecimento intelectual, mas por vezes acaba por ser um meio de usufruir do conhecimento de outrem sem mencionar seus créditos/direitos autorais, o que por fim acaba na configuração do plágio. O plágio no meio acadêmico é uma tarefa difícil de ser controlada, devido o grande número de trabalhos que são feitos por uma vasta quantidade de alunos e também pelo excesso de tarefas dos professores e pelo pouco tempo que conseguem dedicar para o controle da qualidade e autenticidade dos trabalhos. Com isso, é importante contar com softwares que auxiliem no processo de verificação de indícios de plágio, desta maneira o presente trabalho vislumbra desenvolver uma nova ferramenta de análise de indícios de plágio bem como aprimorar o método DIP – Detector de Indícios de Plágio para auxiliar o docente na verificação da autenticidade dos trabalhos.*

**ABSTRACT.** *The easy access to information due to diffusion of the Internet, enables intellectual enrichment, but sometimes it ends up being a way to take advantage of the knowledge of others without mentioning their credit / copyright, which eventually ends up in the configuration of plagiarism. Plagiarism in academia is difficult to control because of the large number of works that are made by a large number of students and also for the extra tasks of teachers and the little time they can devote to quality control and authenticity of work. With this, it is important to have software that assist in the process of verifying evidence of plagiarism, thus this paper envisions developing a new tool for analyzing evidence of plagiarism as well as improve the method DIP - Evidence of Plagiarism Detector to aid teaching in verifying the authenticity of the work.*

## 1. Introdução

O plágio é caracterizado pela cópia total ou parcial de textos ou obras sem dar os devidos créditos ao autor. Em [PLAGIARISM.ORG, 2012] encontram-se algumas definições sobre as diversas formas de plágio, das quais se pode destacar: transformar o trabalho de alguém em seu próprio, copiar palavras ou ideias de alguém sem dar crédito, não colocar a devida citação, disponibilizar informações incorretas sobre a origem de uma citação, mudança nas palavras, copiar a estrutura das frases de uma fonte sem dar crédito e copiar palavras ou ideias de uma fonte que compõe quase que a totalidade do trabalho final.

O despreparo para escrever, a falta do discernimento do que configura plágio, o plágio intencional, o acesso a Internet e a grande quantidade de informações distribuídas na mídia digital, reduzidas ao fato de copiar e colar as informações diminui a capacidade do aluno no ato de pensar e escrever, essa apropriação das informações sem referenciar os autores acaba por configurar o ato ilegal do plágio. [MORAES, 2004]. Em [BARNBAUM, 2002], encontra-se que, a falta de conhecimento do que constitui o plágio leva muitos alunos a cometê-lo inconscientemente. Se não sabe exatamente o que o plágio é, não pode evitar fazê-lo.

Contudo, a análise manual dos trabalhos é uma tarefa que depende de uma quantidade de tempo considerável e demanda de grande esforço por parte dos professores, devido o volume de trabalhos que se tem por turmas e conseqüentemente por período letivo, sendo assim, o uso de ferramentas para a detecção de indícios de plágio trata-se de uma boa alternativa no auxílio dessas tarefas, facilitando o trabalho de avaliadores de trabalhos. Desta forma, selecionaram-se a partir de pesquisas algumas ferramentas disponíveis para uso, das quais foram identificadas suas funcionalidades, a partir da análise bibliográfica em trabalhos já desenvolvidos em [SIBI, 2011], [LIMA e RESENDE, 2012], [PERTILE e MEDINA, 2011] e [SANTOS e FRANCO, 2010], e nos sites dos fabricantes [DOC COP, 2012], [EPHORUS, 2012], [ETBLAST, 2012], [FAREJADOR, 2012], [PLAGIARISMA, 2012], [PLAGIARISM.ORG, 2012], [PLAGIUM, 2012], [PLAGIUS, 2012], [PLAGIO.NET, 2012], [SCHOLARONE, 2012], [TURNITIN, 2012], [URKUND, 2012], [VIPER, 2012] e também foram realizados testes nas ferramentas que apresentaram licença gratuita. Com base nisso, foram identificadas e elencadas funções que precisam ser aprimoradas ou mesmo desenvolvidas para que uma ferramenta utilizada na detecção de indícios de plágio consiga tratar um número maior de especificidades de textos.

Dentre as limitações encontradas, pode-se destacar: as ferramentas que são de licença livre necessitam de cadastro de usuário, fazem buscas por termos similares somente na Internet, não fazem análise cruzada de arquivos inteiros, possuem verificação de arquivos com extensões limitadas; considerando a quantidade de termos permitidos para uma determinada análise, em algumas ferramentas, essa quantidade é limitada a um número máximo “x”, limitando consideravelmente a busca;

Neste contexto, o presente trabalho propõe o desenvolvimento de uma ferramenta de detecção de indícios de plágio textual, em arquivos com extensões .doc, .docx, .pdf e .rtf, utilizando técnicas de *stemming* (extração do radical das palavras e armazenamento em uma lista) que possibilita a comparação de palavras sinônimas. Outra funcionalidade que busca-se inserir é a análise de referências cruzadas, ou seja, busca na Internet de documentos suspeitos/similares em relação ao original e com base na similaridade encontrada, então se fará o *download* dos documentos, que serão armazenados em diretório e este por fim formará um repositório de documentos suspeitos. Na sequência, inicia-se o processo de comparação do documento original em relação aos documentos

suspeitos que compõe o repositório, concluindo a análise dos termos na Internet e dos documentos do repositório em relação ao original, culminando então com a geração do relatório de indícios de plágio com o percentual de indícios encontrados na Internet, apresentando uma lista de URLs e o percentual em relação aos documentos que compõem o repositório. Este trabalho é a continuidade, expansão e aprimoramento do módulo DIP – Detector de Indícios de Plágio, de [PERTILÉ e MEDINA, 2011].

## 2. Plágio no Meio Acadêmico e Ferramentas

Em [HANDBOOK, 2009], o plágio é definido como a utilização das palavras ou idéias de uma outra pessoa como se fosse seu próprio trabalho, cita-se como exemplos de plágio: copiar, traduzir um texto de um idioma para outro, ou parafrasear. Alguns exemplos que podem ser considerados como plágios são citados a seguir [HANDBOOK, 2009; OLIVEIRA e OLIVEIRA, 2008]:

- Citação: trata-se da cópia idêntica das palavras e ideias do autor.
- Paráfrase: usa-se das ideias do autor e das palavras, porém descritas de maneira diferente usando as palavras do próprio escritor, para torná-las um pouco distintas do original.
- Resumo: é uma paráfrase mais curta, porém não segue somente as ideias do autor, o escritor também expõe as suas, contudo não referencia o autor do qual utilizou para fundamentar o texto.
- Referência: este tipo de plágio ocorre quando se referencia resumos, paráfrase ou citações ao invés de referenciar a obra original.

Os tipos de plágio são definidos por [KIRKPATRICK, 2007 apud OLIVEIRA, 2007] os quais são subdivididos em:

- Plágio Direto: Cópia de uma fonte por completa sem usar citações ou referenciar o autor.
- Referência Vaga ou Incorreta: Como o próprio nome traz, esse tipo de plágio acontece quando uma referência é feita de maneira incorreta, ou seja, o escritor não informa o início e o fim da referência retirada da bibliografia.
- Plágio Mosaico: este tipo de plágio, trata-se de um misto de paráfrase com citações, ou seja, o escritor muda algumas palavras do autor e reformula os parágrafos, porém não faz referência a fonte, o que caracteriza o plágio. A proposta de trabalho que está sendo desenvolvida faz análise de plágio mosaico.

O plágio é uma prática bastante frequente, ainda mais quando se trata de trabalhos científicos no meio acadêmico. As causas apontadas são as mais diversas, entre elas destacam-se o acesso mais fácil às informações devido a grande quantidade de dados e a facilidade de acesso a esses proporcionado pela Internet, o desconhecimento por parte dos alunos e a falta de orientação sobre o que configura plágio, a inexperiência na escrita e também a desonestidade intelectual de copiar informações sem dar os devidos créditos aos autores. [MORAES, 2004][PLAGIO.NET, 2012].

Em [FURTADO, 2012], encontra-se:

Com o advento da *internet*, como já dissemos antes, e as extraordinárias facilidades que ela nos legou hodiernamente, essa situação se agravou, disseminando a ocorrência desses furtos virtuais. Deparamos-nos, então, com aquele plagiador que pratica a violação em proveito de si mesmo ou de outrem, sob encomenda, *comercializando* trabalhos acadêmicos prontos,

maquiados pela leviandade de quem assim age. Mais do que um ilícito civil, uma vez que afronta direito de personalidade do autor, constitucionalmente garantido, atingindo a sua criação intelectual, nos deparamos também com um ilícito criminal gravíssimo, coberto ainda pela inteira reprovação moral a que se sujeita aquele que pratica o plágio.

Segundo [MORAES, 2004], a Internet potencializa a incidência do plágio, porém o responsável pelo ato do plágio é sem dúvida o ser humano, a Internet é apenas o instrumento de pesquisa, assim como outros instrumentos que estão disponíveis para uso. Portanto, para auxílio na detecção de indícios de plágio se faz necessário contar com ferramentas computacionais, como as que serão apresentadas na Tabela 1, abaixo, as quais também foram estudadas em [LIMA e RESENDE, 2012]

**Tabela 1. Ferramentas para detecção de indícios de plágio**

Adaptada de [SIBI, 2011] e [PERTILE e MEDINA, 2011]

Ferramenta	Gratuita	Paga	WEB	Desktop	Extensões suportadas	Cadastro	Integrada a AVAs	Apresenta relatório
Araponga [SANTOS e FRANCO, 2010]	Sim	Não	Sim	Não	∅	Sim	Sim	Sim
DIP – Detector de Indícios de Plágio [PERTILE e MEDINA, 2011]	Sim	Não	Sim	Sim	.doc	Não	Sim	Sim
DOCCOP [DOCCOP, 2012]	Sim	Não	Sim	Não	.doc e .pdf	Não	∅	Sim
Ephorus [EPHORUS, 2012]	Não	Sim	Sim	∅	∅	Sim	Sim	Sim
Etblast [ETBLAST, 2012]	Sim	Não	Sim	Não	∅	∅	∅	Sim
Farejador de Plágio [FAREJADOR, 2012]	Sim	Sim	Não	Sim	.doc e .rtf	Sim	∅	Sim
Plagiarism Detect [PLAGIARISM.ORG, 2012]	Sim	Sim	Sim	Sim	∅	Sim	∅	Sim
Plagiarisma [PLAGIARISMA, 2012]	Sim	Não	Sim	Não	∅	Não	∅	Sim
Plagium – Online [PLAGIUM, 2012]	Sim	Não	Sim	Não	.txt	Não	Não	Sim
Plagius Detector [PLAGIUS, 2012]	Sim	Sim	Não	Sim	.doc, .pdf, .rtf, .HTML, .txt	Sim	∅	Sim

ScholarOne [SCHOLARONE, 2012]	Não	Sim	∅	∅	∅	∅	∅	Sim
Turnitin [TURNITIN, 2012]	Não	Sim	Sim	Sim	∅	Não	Sim	Sim
Urkund [URKUND, 2012]	Não	Sim	Sim	∅	∅	∅	Sim	Sim
VIPER [VIPER, 2012]	Sim	Não	Sim	Sim	∅	Sim	∅	Sim

Legenda: ∅ = não foram encontradas informações.

Após realizar o levantamento dessas ferramentas que foram listadas (veja Tabela 1), considerou-se as características apresentadas e observou-se o quanto ainda se faz necessário a melhoria e implementação de ferramentas para a detecção de indícios de plágio, pois ainda apresentam limitações como por exemplo, requerem em sua grande maioria cadastro de usuário, fazem buscas por termos similares somente na Internet, não fazem análise cruzada de arquivos inteiros, possuem verificação de arquivos com extensões limitadas; considerando a quantidade de termos permitidos para uma determinada análise, em algumas ferramentas, essa quantidade é limitada a um número máximo “x”, limitando consideravelmente a busca; as extensões de arquivos que suportam, custo de tempo durante a análise e custo para aquisição da ferramenta, como pode-se observar nas ferramentas [FAREJADOR, 2012] e [PERTILE e MEDINA, 2011].

Sendo assim, nesse trabalho busca-se o desenvolvimento de uma nova ferramenta denominada *Miss Marple*, que traz como proposta a análise de indícios de plágio em arquivos com extensões .doc, .docx, .pdf e rtf através de pesquisas na internet a partir da API de pesquisa do Google - *API Google Search Ajax*, adoção de técnicas de *stemming* usando a biblioteca *Lucene - JAVA* para indexação dos termos e também análise de referência cruzada em um repositório de arquivos. Este trabalho visa também, dentro da ferramenta nova que está sendo desenvolvida, contribuir e aprimorar a ferramenta DIP – Detector de Indícios de Plágio.

### 3. Método DIP – Detector de Indícios de Plágio

O Método DIP trata-se de uma ferramenta desenvolvida em [PERTILE e MEDINA, 2011], que analisa e calcula o percentual de indícios de plágio. São verificados arquivos com extensão .doc através de buscas realizadas na internet, utilizando a API de buscas do Google - *API Google Search Ajax*. O cálculo da similaridade e o percentual de indícios de plágio, é realizado levando em consideração o número de termos similares do arquivo submetido em relação ao *content* (breve descrição do que se trata o resultado associado a pesquisa) retornado de uma pesquisa. DIP apresenta-se em duas versões, desktop e acoplada ao AVA Moodle e MLE Moodle.

Inicialmente, o usuário escolhe um diretório onde deseja salvar seus relatórios retornados pelo DIP. Em seguida, os arquivos são submetidos no DIP, que envia

parágrafos com um número x de palavras que são enviadas para análise, a análise se dá a partir da comparação dos parágrafos com o *content* das pesquisas do Google. Após é gerado um relatório, em pdf, no qual é apresentado o percentual de indícios de plágio de cada parágrafo bem como as URLs onde se encontram. Nas Figuras 1, 2 e 3, ilustra-se o DIP, versão desktop, integrado dentro do Moodle e também no MLE-Moodle, respectivamente. [PERTILE e MEDINA, 2011]

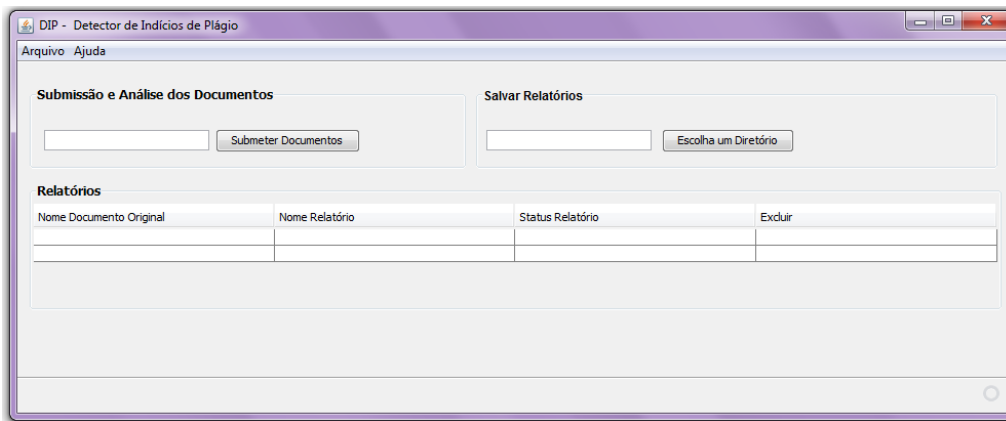


Figura 1 - DIP – Versão Desktop. [PERTILE e MEDINA, 2011]

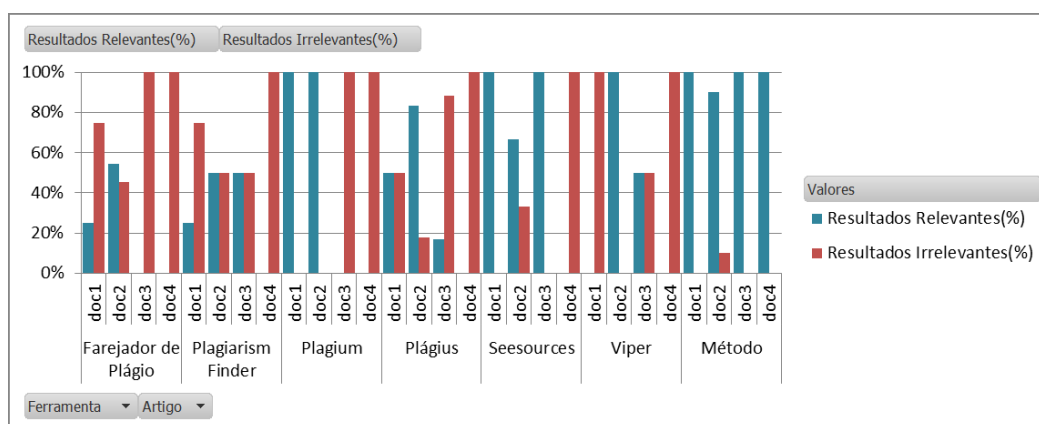


Figura 2 - DIP – Versão Moodle. [PERTILE e MEDINA, 2011]



Figura 3 - DIP – Versão MLE-Moodle. [PERTILE e MEDINA, 2011]

Após desenvolver o DIP, foram realizadas análises e testes do método desenvolvido em relação a algumas ferramentas, o resultado dessa análise pode ser observada no Gráfico 1 de [PERTILE e MEDINA, 2011].



**Gráfico 1 – Resultado da Análise de relevância dos arquivos. [PERTILE e MEDINA, 2011]**

O Gráfico 1 apresentado ilustra a precisão dos resultados retornados na verificação de cada um dos documentos analisados por 7 ferramentas. A análise do percentual de resultados relevantes foi realizada de forma manual, ou seja, foi aberta cada referência indicada como contendo similaridades ao documento suspeito e verificado se a mesma era ou não indício de plágio.

O método desenvolvido apresentou resultados satisfatórios em relação às demais ferramentas, obtendo resultados relevantes de 90% e 100%, somente no documento 2 o sistema apresentou um percentual de resultados irrelevantes de 10%. As demais ferramentas analisados tiveram uma variação entre 0% e 100% na precisão dos resultados.

#### 4. A Ferramenta proposta: Miss Marple

A ferramenta que está sendo proposta utiliza como base de desenvolvimento o Método DIP [PERTILE e MEDINA, 2011]. O Método DIP apresenta algumas restrições conforme as apresentadas no Capítulo 3 deste artigo, com vista nessas restrições é que objetivou-se o desenvolvimento desse trabalho, o qual busca o desenvolvimento de uma nova ferramenta de detecção de indícios de plágio, denominada *Miss Marple*, para auxiliar na verificação da autenticidade dos trabalhos acadêmicos. A Tabela 2 resume as alterações bem como as novas funcionalidades propostas neste trabalho.

**Tabela 2. Ferramentas para detecção de indícios de plágio**

Adaptada de [PERTILE e MEDINA, 2011]

	<b>Extensão de arquivos</b>	<b>Análise</b>	<b>Técnicas de stemming</b>
Método DIP – Detector de Indícios de Plágio	Analisa arquivos apenas .doc	- Feitas a partir da API de buscas do Google - <i>API Google Search Ajax</i> , onde os arquivos são enviados para análise e a comparação e o cálculo de similaridade é feito em relação ao <i>content</i> retornados da pesquisa	Não
Miss Marple – Detector de	.doc, .docx, .pdf, ou rtf	- Feitas a partir da API de buscas do Google - <i>API Google Search Ajax</i> , onde os	Sim

Indícios de Plágio		arquivos são enviados para análise e a comparação e o cálculo de similaridade é feito em relação ao <i>content</i> retornado da pesquisa - Análise em relação ao arquivos que compõe o repositório	
--------------------	--	---	--

Na ferramenta Miss Marple, o usuário poderá submeter arquivos com diversas extensões, como .doc, .docx, .pdf, ou rtf. Todos os arquivos, independente do tipo de extensão utilizada, serão convertidos em texto puro .txt, para facilitar o pré-processamento onde ocorre a remoção das figuras, espaços, indexação de palavras e remoção das *stopwords* (palavras que são consideradas irrelevantes na análise de indícios de plágio, por exemplo: advérbios, artigos, conjunções, preposições e pronomes [DIAS, 2004]) e posterior são enviados para a API de pesquisa do Google - *API Google Search Ajax*. Esta API examinará a similaridade com o *content* (*breve descrição do que se trata a pesquisa*) do Google e coletará as fontes/URLs, das quais serão feitas o download dos arquivos que contenham pelo menos 60% de termos similares em seu *content*, o *percentual limite para demonstração e análise de indícios de plágio foi fixado em 60% devido os testes já realizados em* [PERTILE e MEDINA, 2011], que mostrou que esse percentual foi o que melhor apresentou resultados relevantes.

Após o *download*, esses arquivos serão armazenados em um diretório na máquina do usuário que formará o repositório dos arquivos para análise detalhada. Assim, é nesta biblioteca digital que será realizada a avaliação de referências cruzadas, ou seja, será realizada a análise de indícios de plágio do documento original em relação aos documentos que fazem parte do repositório. Na análise também será levado em consideração a indexação dos termos, a partir da utilização da biblioteca Lucene – Java, essa biblioteca possibilita a aplicação de técnicas de *stemming* ao indexar termos, para que assim facilite a comparação de termos que contenham o mesmo radical, por exemplo: Carro e Carroça, ambos têm o mesmo radical, mas são palavras distintas. Ao final da análise na internet e análise no repositório, será então gerado um relatório que apresentará o percentual de indícios de plágio de ambas, no qual apresentará os trechos do texto plagiado bem como suas referências e URLs.

O andamento do trabalho já foi realizado a pesquisa e testes das ferramentas de análise de indícios de plágio, estudo do DIP, revisão bibliográfica, e atualmente encontra-se em fase de programação, mais especificamente na parte de processamento de textos, onde se utiliza a biblioteca Lucene, em seguida será desenvolvido e pesquisado qual a fórmula mais precisa para o cálculo de similaridade para apresentação dos indícios de plágio e por fim os testes e validação da ferramenta desenvolvida, além da escrita final do trabalho.

## 5. Considerações Finais

A evolução da computação e conseqüentemente da velocidade e quantidade de informações disponíveis acabou por remeter os olhos dos professores para a verificação de autenticidade dos trabalhos desenvolvidos pelos alunos, mas por se tratar de uma tarefa dispendiosa de tempo é importante contar com o auxílio de softwares. Durante as pesquisas foram encontradas várias ferramentas com a finalidade de análise de indícios de plágio, porém poucas de uso gratuito, e com restrições. Contanto verificou-se o



quanto ainda são necessários aprimoramento e desenvolvimento de novas ferramentas, desta maneira, é que foi proposto o aprimoramento do Método DIP, que já foi testado e apresentou resultados satisfatórios em relação a outras ferramentas. A proposta desse trabalho que está em andamento é o desenvolvimento de uma nova ferramenta de análise de indícios de plágio com novas funcionalidades, análise de documentos com extensões .doc, .docx, .pdf, .rtf, bem como a verificação também em um repositório de arquivos que apresentam algum grau de similaridade. Esta proposta utilizará como base o método DIP, o qual também receberá contribuições.

## Referências

- BARNBAUM, C. PLAGIARISM: A Student's Guide to Recognizing It and Avoiding It. Valdosta State University, (2002). Disponível em: <[http://www.valdosta.edu/~cbarnbau/personal/teaching\\_MISC/plagiarism.htm](http://www.valdosta.edu/~cbarnbau/personal/teaching_MISC/plagiarism.htm)>. Acesso em: 15 de julho de 2012.
- DIAS, M. A. L. Extração Automática de Palavras-Chave na Língua Portuguesa Aplicada a Dissertações e Teses da Área das Engenharias, 2004. 127 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação, Campinas, SP.
- DOC COP. (2012). Disponível em: <<http://www.doccop.com/>>. Acesso em: 20 de junho de 2012.
- EPHORUS. Ephorus: liderança na Europa, (2012). Disponível em: <<http://www.ephorus.pt/home>>. Acesso em: 21 de julho de 2012.
- ETBLAST, 2012. Disponível em: <<http://etest.vbi.vt.edu/etblast3/>>. Acesso em: 20 de junho de 2012.
- FAREJADOR. Farejador de Plágios, (2012). Disponível em: <<http://www.farejadordeplagio.com.br/>>. Acesso em: 21 de julho de 2012.
- FURTADO. J. A. X. P. Trabalhos acadêmicos em Direito e a violação de direitos autorais através de plágio Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/5640-5632-1-PB.htm>> Acesso em: 21 de julho de 2012.
- HANDBOOK, A. (Brasil). 07.11 - Code of Practice on Plagiarism, v. 1, (2009).
- LIMA. C. E., RESENDE. P. M. A., 2012. Análise qualitativa e quantitativa entre as principais ferramentas de detecção de plágio. Disponível em: <[http://www.c3.furg.br/arquivos/download/04\\_lima\\_resende.pdf](http://www.c3.furg.br/arquivos/download/04_lima_resende.pdf)> Acesso em 15 de agosto de 2012.
- MORAES, R. O plágio na pesquisa acadêmica: a proliferação da desonestidade intelectual. In: Revista Diálogos Possíveis - Faculdade Social da Bahia, Bahia, n. 1, p. 92-109, jun. 2004. Disponível em: <<http://www.faculdadesocial.edu.br/dialogospossiveis/artigos/4>>. Acesso em: 02 de julho de 2012
- NEIL, R. (2004). Cheating in online student assessment: Beyond plagiarism. Online Journal of Distance Learning Administration, Volume VII, Number II, State University of West Georgia, Distance Education Center.
- OLIVEIRA, M. et al.. Bibliotecas Digitais Aliadas na Detecção Automática de Plágio. Seminário Internacional de Bibliotecas Digitais Brasil. 2007. Disponível em: <<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=23482>>. Acesso em: 05 de julho de 2012.

- OLIVEIRA, M. G. D.; OLIVEIRA, E. Uma Metodologia para Detecção Automática de Plágios em Ambientes de Educação a Distância. In: Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância – ESUD 2008, Gramado, RS, 2008. 1-20.
- PLAGIARISMA. (2012). Disponível em: < <http://plagiarisma.net/>>. Acesso em: 20 de junho de 2012.
- PLAGIARISM.ORG, 2012. What is plagiarism? Plagiarism.org. Disponível em: <[http://www.plagiarism.org/plag\\_article\\_what\\_is\\_plagiarism.html](http://www.plagiarism.org/plag_article_what_is_plagiarism.html)>. Acesso em: 21 de julho de 2012.
- PLAGIUM. (2012). Disponível em: <<http://www.plagium.com/>>. Acesso em: 12 julho de 2012.
- PLAGIUS. Plagius - The ultimate in plagiarism detection, 2012. Disponível em: <<http://www.plagius.com/s/en/default.aspx>>. Acesso em: 21 de julho de 2012.
- PLAGIO.NET, 2012. Disponível em: < <http://www.plagio.net.br/pesquisa-e-publicacoes.html>>. Acesso em: 02 de julho de 2012
- PERTILE, S. L. ; MEDINA, R. D. . Desenvolvimento e Aplicação de um Método para Detecção de Indícios de Plágio. In: Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2011, Aracajú. Anais do XXII SBIE - XVII WI, (2011). p. 1673-1682.
- . Desenvolvimento e Aplicação de um Método para Detecção de Indícios de Plágio. In: Conferência IADIS Ibero Americana WWW/INTERNET 2011, 2011, Rio de Janeiro. Conferência IADIS Ibero Americana WWW/INTERNET (2011).
- . “*Desenvolvimento e Aplicação de um Método para Detecção de Indícios de Plágio*”. Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Informática, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), 2011.
- SANTOS, A. O. F., FRANCO, R. H. R. L. (2010) Criação de Ferramenta de Detecção de Plágio em Ambiente Virtual de Aprendizagem. Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica, Universidade Federal de Itajubá-MG. Disponível em:< <http://adm-net-a.unifei.edu.br/phl/pdf/0037064.pdf>>. Acesso em: 02 de julho de 2012
- SIBI. Sistema Integrado de Bibliotecas - Universidade de São Paulo. (2011) Disponível em: < [http://www.workshop.sibi.usp.br/relatorios/Lista\\_softwares\\_prevencao\\_plagio.pdf](http://www.workshop.sibi.usp.br/relatorios/Lista_softwares_prevencao_plagio.pdf)> Acesso em: 01 de agosto de 2012.
- SCHOLARONE. (2012). Disponível em: < <http://scholarone.com/>>. Acesso em: 21 de julho de 2012.
- TURNITIN. Prevent plagiarism, (2012). Disponível em: <<http://turnitin.com/static/index.html>>. Acesso em: 25 de julho de 2012.
- URKUND. (2012). Disponível em: <<http://www.urbund.com/int/en/>>. Acesso em: 25 de julho de 2012.
- VIPER. The Anti-plagiarism Scanner, (2012). Disponível em: <<http://www.scanmyessay.com>>. Acesso em: 25 de julho de 2012.