



## Programas de busca de similaridade no combate ao plágio: contribuições para educação\*

Software searching of similarity in fight against the plagiarism: contributions to education

Programas informáticos de búsqueda de similaridad en la lucha contra el plagio: contribuciones a la educación

Kenya de Lima Silva<sup>1</sup>, Bruna Luiza Dutra de Mello<sup>2</sup>, Flávia Meneguetti Pieri<sup>1</sup>, Yolanda Dora Martinez Évora<sup>3</sup>, Márcia Regina Antonietto da Costa Melo<sup>4</sup>

### RESUMO

**Descritores:** Software; Plágio; Educação; Enfermagem

Plágio é crime no Brasil, conforme Lei 9610/98, e séria violação aos direitos autorais. Diante disso, buscou-se identificar *softwares* antiplágio utilizados como ferramenta para auxiliar o combate a fraudes. Pesquisa exploratória-descritiva, realizada em cinco bases de dados indexadas, nas publicações de 2006 a 2011 nos idiomas inglês, espanhol e português utilizando os descritores: *software* e plágio (*plagiarism*). Foram identificadas 97 publicações, permanecendo para análise 58, dentre as quais 83% (48) referem-se a detectores de plágio de manuscritos acadêmicos, 12% (7) a detectores de códigos de programas e 5% (3) a detectores de plágio em sítios eletrônicos (*websites*). O desenvolvimento de programas de recuperação da informação tem avançado no sentido de dificultar o plágio nas produções científicas; contudo, é necessário um esforço da comunidade científica na inibição dessa prática e na criação de processos educativos e coercivos justos, corretos e legalmente transparentes que eduque os membros e crie mecanismos de intervenção eficientes, inclusive utilizando-se da tecnologia de recuperação da informação.

### ABSTRACT

**Keywords:** Software; Plagiarism; Education; Nursing

Plagiarism is a crime in Brazil according to Law 9610/98 and a serious violation of copyright. Thus, we sought to identify software against plagiarism used as a tool to help fight against fraud. Exploratory and descriptive research, in five pegged databases, publications from 2006 to 2011 in English, Spanish and Portuguese using the keywords: software and plagiarism (plagiarism). It was identified 97 publications, 58 remained for analysis, among them 83% (48) refer to plagiarism detectors academic manuscripts, 12% (7) to detectors codes programs and 5% (3) to detection of plagiarism in their websites (websites). The software development have improved heading to hamper plagiarism in scientific productions; however, an effort is required from the scientific community in the inhibition of this practice and the creation of educational and coercive processes that are fair, transparent and legally correct, and that educates members and create effective intervention mechanisms, including using the information technology retrieval.

### RESUMEN

**Descriptores:** Programas Informáticos; Plágio; Educación; Enfermería

El plagio es un delito en Brasil, de acuerdo con la Ley 9610/98 y una grave violación de los derechos de autor. Por lo tanto, tratamos de identificar el *software* contra el plagio como herramienta para ayudar a luchar contra el fraude. Investigación exploratoria y descriptiva, en cinco bases de datos fijos, publicaciones 2006-2011 en Inglés, Español y Portugués utilizando las palabras clave: *software* y el plagio (plagio). Se identificó 97 publicaciones, 58 permanecieron para el análisis, entre ellos 83% (48) se refiere a detectores de plagio manuscritos académicos, 12% (7) para detectores de códigos de programas y 5% (3) para la detección de plagio en sus sitios web (sitios web). El desarrollo de *software* se ha avanzado hacia el logro de obstaculizar el plagio en las producciones científicas; sin embargo, se requiere un esfuerzo de la comunidad científica en la inhibición de esta práctica y la creación de los procesos educativos y coercitivas que sean equitativas, transparentes y jurídicamente correcta, y que crea mecanismos eficaces de intervención, incluyendo el uso de la tecnología de recuperación de información.

\* Trabalho é resultado das atividades da disciplina Informática em Saúde, ministrada no Programa de Pós-graduação em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo.

<sup>1</sup> Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo - EERP/USP, Ribeirão Preto (SP), Brasil.

<sup>2</sup> Mestranda do Programa de Pós-graduação em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo - EERP/USP, Ribeirão Preto (SP), Brasil.

<sup>3</sup> Livre Docente do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo - EERP/USP, Ribeirão Preto (SP), Brasil.

<sup>4</sup> Professor Doutor do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo - EERP/USP, Ribeirão Preto (SP), Brasil.

## INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico tem contribuído com a disseminação e a recuperação da informação, sendo a internet um instrumento importante nesse processo. Observa-se que as facilidades dos programas para copiar têm estimulado práticas fraudulentas na estruturação de artigos, programas, pesquisas entre outros e promovido à disseminação do plágio. Todavia, essa mesma tecnologia auxilia na identificação das fraudes por meio de instrumentos para reduzir o uso inadequado das informações<sup>(1)</sup>, uma vez que os computadores estão a cada dia mais presente e atrelado às ações individuais e coletivas<sup>(2)</sup>.

O plágio pode ser denominado como a apresentação ou apropriação de ideia, palavras, processos ou resultado sem dar crédito apropriado<sup>(3)</sup>. O ato de plagiar pode ser considerado como assinar ou apresentar como seu trabalho literário ou científico de outrem, assim como imitar literalmente trabalho alheio, obra artística ou científica de outro<sup>(4)</sup>. No meio acadêmico, a fraude se relacionado, ainda, a apropriação indevida de material para falsificar resultados de pesquisa<sup>(5)</sup>.

No intuito de evitar tal prática muitas instituições têm aderido aos detectores de similaridade. Na Universidade da Flórida todas as teses e dissertações do departamento de Ciência da Computação são analisadas com um software antiplágio<sup>(6)</sup>. Para minimizar essa prática, na China, editores de um periódico analisaram 2233 artigos já publicados e identificaram plágio em 31%<sup>(7)</sup>. No Reino Unido, na Universidade de Birmingham, em 2006, foi inserido o detector para avaliar as versões finais dos trabalhos acadêmicos, o que resultou no afastamento de um aluno do programa<sup>(8)</sup>.

No Brasil, a temática ganhou destaque nos últimos anos, quando foram divulgadas fraudes em pesquisas acadêmicas. Conforme Lei n.º 9610/98<sup>(9)</sup> referente aos direitos autorais, o plágio é definido como crime. Além de violar a legislação específica, o indivíduo que plageou pode ser enquadrado no artigo 184 do Código Penal, no Crime Contra a Propriedade Intelectual<sup>(10)</sup>. Entretanto, pouco se sabe sobre o uso de ferramentas que identifiquem plágio nas escolas brasileiras.

Para dificultar o plágio nas produções científicas e garantir questões de ordem ética e por vezes econômica, os desenvolvedores de *software* tem elaborado programas capazes de detectar fraudes, por meio da comparação de manuscritos, imagens e programas com milhares de outros artigos, livros didáticos, jornais, revistas que estejam disponíveis na *World Wide Web (WEB)*<sup>(11)</sup>. Diante deste panorama, este artigo teve como objetivo principal identificar programas anti-plágios utilizados como ferramenta para auxiliar o combate a fraudes e apresentar algumas contribuições da utilização desses *softwares* para educação.

Salienta-se que não foi possível fazer uma avaliação mais criteriosa sobre a funcionalidade dos programas, pois, em sua maioria são comercializados, necessitando de financiamento para a sua aquisição e outros, de uso exclusivo das universidades. Além disso, o presente artigo não pretende emitir parecer ou juízo sobre nenhum software ou marca,

mas apenas apresentar possibilidades que possam auxiliar o processo de ensino.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo exploratório-descritivo. A pesquisa foi realizada nas seguintes bases de dados: *Computer Database, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL)*, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), PubMed (pertencente a *United States National Library of Medicine National Institutes of Health*) e Scopus, considerando o período de janeiro de 2006 a dezembro de 2011.

A busca nas bases de dados foi realizada utilizando os descritores [(plágio or *plagiarism* or *plagio*) AND (*software*)], presentes no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) da Biblioteca Regional de Medicina (BIREME) e no MeSH (*Medical Subject Headings*) da *United States National Library of Medicine (NLM)*. Foram incluídas na pesquisa publicações de artigos científicos, reportagens, notas de periódicos, correspondências às revistas e editorial nos idiomas português, inglês ou espanhol, que apresentassem em sua temática “*software* para investigação de similaridade (anti-plágio)”. Foram excluídos do estudo todos os artigos que citavam a existência do *software* antiplágio, mas não o identificavam e artigos incompletos.

A seleção primária dos artigos quanto à adequação dos mesmos aos objetivos do estudo ocorreu por meio da leitura do título, texto (editorial, correspondência e notas), resumo (artigos) para identificar o tipo de detector.

A coleta de informações teve por base um instrumento utilizado para cada artigo com as seguintes informações: tipo de detector, identificação do artigo e autores, fonte de localização, objetivos, delineamento, metodologia, resultados e principais conclusões de cada estudo<sup>(12)</sup>. A essência da pesquisa está na categorização dos estudos, a qual se procede com a apresentação dos resultados e a discussão das informações de forma descritiva.

## RESULTADOS

O resultado do processo de investigação identificou 107 publicações entre artigos científicos, reportagens, notas de jornal, correspondência à revista e editorial. A análise dos títulos identificou duplicação de dezenove artigos em mais de uma das cinco bases de dados investigadas. Quanto ao idioma foram excluídos três, sendo dois textos suecos e um chinês. Dentre os títulos investigados, quatro foram excluídos por não ser possível a identificação do texto completo. Após a leitura dos títulos, resumos e objetivos das publicações duas foram excluídas por não se adequarem aos objetivos da pesquisa (Tabela 1).

A análise final foi realizada com 58 publicações, todas em inglês, sendo que 24 (41,4%) eram artigos científicos, 25 (43,1%) corresponderam a reportagens, a notas de periódicos, a correspondências a revistas e a nove (15,5%) editoriais. Com relação ao ano das publicações, 13 (22,4%) foram publicadas em 2011, 12 (20,3%) no ano de 2010, em 2009 foram publicadas 07 (11,9%), no ano de 2008 14 (24,1%), 10 (17%) em 2007 e 02 (3,4%) publicações em 2006.

**Tabela 1** - Número de publicações identificadas segundo base de dados utilizando os descritores *software* e plágio. Ribeirão Preto- SP, 2012.

Base de dados	Publicações		
	Identificados	Disponíveis	Selecionados
PUBMED	37	36	28
Scopus	23	16	12
Computer Database	24	23	11
CINAHL	22	10	7
LILACS	1	1	-
Total	107	86*	58**

\*Após exclusão das repetições

\*\*Após exclusão dos idiomas e das inadequações a pesquisa

Identificaram-se 37 títulos de periódicos a seguir: *Access* (02); *Annals of internal medicine* (01); *Association Computer Machine Inroads* (01); *The American Journal of Sports Medicine* (01); *Anaesthesiology Intensive Care* (01); *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynecology* (01); *British Medical Journal* (BMJ) (02); *Computer Applications in Engineering Education* (01); *Computers and Education* (01); *Current Opinion in Anesthesiology* (01); *Electronic Notes in Theoretical Computer Science* (01); *Ethics and Information Technology* (02); *Hippokratia* (01); *IEEE Transactions on Education* (04); *Information Today* (04); *Information World Review* (01); *International Journal of Computer and Information Science and Engineering* (01); *Journal of Food Science* (01); *Journal Pakistan Medical Association* (01); *Journal for Specialists in Pediatric Nursing* (01); *Journal of Nursing Scholarship* (01); *Medical Education* (01); *Medical Teacher* (01); *Nature structural & molecular biology* (01); *Nature* (06); *Network World* (01); *Nucleic Acids Research* (01); *Nurse Author & Editor* (Blackwell) (02); *Nurse Educator* (01); *Product News Network* (02); *Saudi Journal of Anaesthesia* (01); *Science* (02); *Science and Engineering Ethics* (01); *Journal Technological Horizons In Education* (02); *Technology & Learning* (02); *Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations* (03) e *Webology* (01).

Na avaliação dos 24 artigos científicos havia três revisões; dois estudos de prevalência; duas reflexões; um inquérito; um estudo experimental; um estudo longitudinal; e 14 artigos não citaram o tipo do estudo. Destes últimos, quatro eram referentes ao desenvolvimento de *software* detector ou técnica para detectar plágio, três eram reflexões éticas sobre o uso do *software* para auxiliar o ensino, dois avaliavam artigos com detectores de plágio, dois referiam à experiência do uso dos detectores no ensino, um apresentava revisão sobre tipos de detectores, outro uma série histórica do uso dos detectores de plágio em uma universidade e o último avalia a eficácia do software detector.

No tocante ao país de realização das pesquisas, 11 foram nos Estado Unidos; três no Reino Unido; dois na Espanha; dois na França; dois na Grécia; um na Sultania de Omán, um no Canadá; mais um na Coréia do Sul e outro na Croácia.

Quanto aos tipos de *software* identificados 83% (48) das publicações referiram-se a detectores de plágio de manuscritos acadêmicos, 12% (7) a detectores de códigos de programas e 5% (3) a detectores de plágio em sítios eletrônicos (*websites*).

Dentre os detectores de plágio de manuscritos acadêmicos, os mais citados foram: *softwares* Turnitin® (18), Dèjavu® (16), CrossCheck® (13), iThenticate® (12) e o eTBLAST® (07). O programa Adobe photoshop foi identificado em um artigo como modificador e identificador de alterações de imagens. No tocante aos detectores de plágio de códigos de programas foram identificados sete: MOSS (*Measure of Software Similarity*), PlagDetect, Jpalg, YAP3 (*Yet Another Plague*), *Call grafts*, PK2 e o *Jarpeb system*. Dentre os detectores de similaridade em sítios eletrônicos e impressões digitais foram citados: fingerprinting, FreeDiff, WinDiff e o Match HTML.

## DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa demonstraram que os detectores de plágio têm sido utilizados como ferramenta de combate a fraudes por escolas, faculdades e editores de revistas. Além disso, indicam o plágio como um problema mundial e crescente, que vem sendo discutido em todos os continentes, na América<sup>(3,6,13)</sup>; Europa<sup>(14-19)</sup>; África<sup>(20)</sup>; e na Ásia<sup>(21)</sup>. Ocorre com maior frequência nos países em que a internet vem se expandindo.

Empresas e algumas universidades vêm desenvolvendo tecnologias que funcionam como aliadas para detecção de similaridades. Programas que identificam plágio em manuscritos podem comparar o artigo com banco de dados fornecido pelo usuário ou inúmeras páginas da *web*, bases de dados, *blogs*, redes sociais entre outros<sup>(1)</sup>.

Essa comparação é feita por meio de palavras-chave significativas (incluindo sinônimos, acrônimos, variantes lexicais), conteúdo parafraseado e/ou alinha frases para calcular medida de similaridade, sendo geralmente exibidos como uma lista ou lado a lado para que o usuário faça o julgamento final<sup>(22-23)</sup>. Outros ainda podem armazenar a informação do artigo avaliado para que este possa ser comparado com outros textos no futuro<sup>(24)</sup>.

Após análise do manuscrito os programas apresentam o percentil de similaridade identificado no texto e localiza os links onde os trechos podem ser encontrados. Contudo, cabe ao professor ou editor fazer a análise e o julgamento do texto, avaliando se os trechos destacados pelo detector são: citação direta, parágrafo parafraseado, se possui citação, se a citação é semelhante à identificada ou se está diante de um plágio.

Os *softwares* que avaliam similaridade de programas possuem uma linguagem técnica específica, voltada para a lógica computacional. Estes *softwares* fazem a interface textual da programação, avaliam a arquitetura do programa, outros são capazes de fazer a análise léxica da programação, a correlação das métricas ou do algoritmo dos pares de programas<sup>(15,17,20)</sup>. Na Espanha, há universidades desenvolvendo *software* para detectar similaridade em programas<sup>(15)</sup>. Enquanto outras, a exemplo da Universidade de Atenas, Grécia, os detectores auxiliam os alunos na elaboração da programação e evita o plágio na fase de desenvolvimento do programa<sup>(16)</sup>.

Os *softwares* de sítios eletrônicos e impressões digitais são capazes de comparar o conteúdo original e o revisado a partir de arquivos acessíveis localmente ou de URLs (*Uniform Resource Locator – Localizador Universal de Recursos*), ou seja, do endereço virtual<sup>(11)</sup>. Outros fazem a comparação de páginas da *web* para identificar se o código de proteção da página original esta sendo utilizado por outra página. Quando são identificados códigos de páginas semelhantes, alguns analisam a licença da página para verificar quem detém a autorização<sup>(25)</sup>.

Apesar da existência de todo esse aparato tecnológico, a feroz competição existente no meio acadêmico tem convertido os artigos científicos em moeda de troca, uma vez que o elevado número de publicações pode assegurar o financiamento de projetos de pesquisa. A duplicação de uma pesquisa para publicação pode ser útil para o meio científico, mas a simples reprodução de uma publicação ou cópia de seu próprio conteúdo caracteriza a desonestidade acadêmica<sup>(26)</sup>.

Consequentemente, é necessário refletir sobre a função dos detectores de plágio, uma vez que envolve questões legais e éticas que permeiam entre os benefícios e malefícios da utilização deste tipo de programa. Quando se refere à questão legal reporta-se à produção de provas contra a propriedade intelectual e a conduta adotada pelo professor/editor pode implicar em penalidades criminais para autores e acadêmicos, a qual pode ferir a reputação de qualquer instituição ou meio de publicação<sup>(24,27)</sup>.

Quando a referência é a questão ética, é preciso pensar: qual a função educacional desses programas? Dentro do contexto de ensino o que é mais importante, punir ou ensinar ao aluno maneiras para expressar de forma lógica e com comunicação efetiva seus resultados de pesquisa<sup>(28)</sup>. Estratégias como: anotar e discutir textos, evitar copiar/colar, explicar o porquê não plagiar, oferecer exemplos; ensinar os alunos a gerirem suas tarefas; ajudar a identificar quando as referências são necessárias, escrever parafraseando e inserindo as referências, não esquecer as aspas, rever todo o texto ao finalizar, encorajar o uso de *software* gestores de referências à utilização de detectores de plágios antes da submissão, são condutas que podem prevenir o plágio<sup>(3,28-29)</sup>.

Em uma Universidade na Croácia, três grupos de alunos que cursavam a disciplina de informática médica, entre os anos de 2000 a 2005, foram orientados a produzir um texto a partir da leitura de três publicações e comunicados que não deveriam plagiar, pois, o material passaria por um detector de similaridade. Durante os seis anos foram analisados 290 textos, e identificado plágio

em 140, a avaliação revelou que a similaridade com outros textos atingiu índice acima de 10% da estrutura do manuscrito<sup>14</sup>. Em outra pesquisa realizada nos Estados Unidos com material da apresentação de 4975 candidatos a residência de cinco especialidades médicas, identificou similaridade maior que 10% em 259, destes dois apresentaram 100% de similaridade<sup>(30)</sup>.

Pesquisa realizada com material produzido por alunos, em uma Universidade no Reino Unido, identificou que apesar dos alunos terem sido informados sobre o que é plágio, que os trabalhos seriam monitorados por um detector e que haveria punição, o índice de similaridade só foi reduzido após estes terem participado, de forma ativa, em um seminário sobre plágio para o qual grupos de alunos foram formados para dar parecer em um artigo (anônimo). Após este artigo ser analisado pelo *software*, os alunos deveriam também definir qual a provável punição para o aluno anônimo<sup>(8)</sup>.

No intuito de prevenir tal conduta, uma bibliotecária em uma Escola primária, nos Estados Unidos, já orienta crianças sobre a maneira correta de realizar pesquisa, alertando-as sobre as implicações negativas do plágio. Demonstra aos alunos a separação de informação relevantes das irrelevantes, explica que, transcrever texto é plagiar, ou seja, roubar ideia. Enfatiza ainda, a necessidade de separar a informação referente a cada autor e citar as fontes utilizadas<sup>(31)</sup>.

Os detectores precisam ser utilizados sem dano ao sistema educacional, direcionando o aluno no intuito deste não infringir a legislação. É preciso cuidado para que o *software* não interfira na relação de confiança professor/aluno, sem inserir rótulo de culpado em sala de aula<sup>(31)</sup>. Entretanto, nas publicações de pesquisas científicas é preciso identificar a má conduta, pois os efeitos, em longo prazo, podem ser significativos, como a citação em outras pesquisas, a inclusão em revisões e metanálise. Para tanto, o Conselho de Ética possui papel importante, tanto na aprovação dos protocolos quanto na fiscalização do desenvolvimento da pesquisa<sup>(13)</sup>.

## CONCLUSÃO

O desenvolvimento de *software* tem avançado no sentido de dificultar o plágio nas produções científicas. Contudo, é necessário que docentes, discentes, editores, autores, membros de conselhos de ética, chefes de departamento, gestores de instituições de saúde estejam empenhados no sentido de inibir tal prática.

Salienta-se que tão importante quanto desenvolver ou aplicar um *software* que detecte plágio, é realizar ações voltadas para a conscientização de indivíduos em formação e para a promoção de práticas éticas. Condição que deve existir desde as séries iniciais (ensino fundamental), com ênfase ainda maior no ensino da graduação e pós-graduação.

## AGRADECIMENTOS

Ao professor Márcio Mattos Borges de Oliveira, da Faculdade de Administração e Economia da USP/RP, por disponibilizar seu detector de plágio para demonstração aos alunos da disciplina durante a apresentação do seminário.

## REFERÊNCIAS

1. Bamidis PD, Lithari C, Konstantinidis ST. Revisiting information technology tools serving authorship and editorship: a case-guided tutorial to statistical analysis and plagiarism detectio. *Hippokratia*. 2010;14(Suppl1):38-48.
2. Cavalcante RB, Ferreira MN, Maia LLQGN, Araújo A, Silveira RCP. Uso de tecnologias da informação e comunicação na educação em saúde de adolescentes escolares. *J. Health Inform*. 2012;4(4):182-6.
3. Anderson MS, Steneck NH. The problem of plagiarism. *Urol Oncol*. 2011;29(1):90-
4. Ferreira ABH. Pequeno dicionário da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; 1986.
5. Rocha ESS, Santos JCF, Silva MR, Rodrigues V. Ética e integridade na produção do conhecimento científico. *Alexandria: Revista de Ciencias de la Información*. 2012;6(9):58-76.
6. Kaner C, Fiedler RL. A cautionary note on checking software engineering papers for plagiarism. *IEEE Trans Educ*. 2008; 51(2):184-8.
7. Zhang Y. Chinese journal finds 31% of submissions plagiarized. *Nature*. 2010. 467(7312):153.
8. Marshall T, Taylor B, Hothersall E, Pérez-Martín L. Plagiarism: a case study of quality improvement in a taught postgraduate programme. *Med Teach*. 2011; 33(7):e375-e81.
9. Lei nº 9.610 de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais. *Diário Oficial da União [Internet]* 19 fev 1998. [Acesso em 2012 Fev 02]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9610.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9610.htm)
10. Lei 10.695 de 01 de julho de 2003 Altera e acresce parágrafo ao art. 184 e dá nova redação ao art. 186 do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. *Diário Oficial da União [Internet]* 01 jul 2003. [Acesso em 2012 Fev 02]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/2003/L10.695.htm#art1art184](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.695.htm#art1art184)
11. Gibbs M. Differencing with HTML Match. *Network World*; 2006.
12. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto Enferm*. 2008;17(4):758-64.
13. Miller DR. Publication fraud: implications to the individual and to the specialty. *Curr Opin Anesthesiol*. 2011;24(2):154-9.
14. Bilic-Zulle L, Azman J, Frkovic V, Petroveckí M. Is there an effective approach to deterring students from plagiarizing? *Sci Eng Ethics*. 2008;14(1):139-47.
15. Rosales F, García A, Rodríguez S, Pedraza JL, Méndez R, Nieto MM. Detection of plagiarism in programming assignments. *IEEE Trans Educ*. 2008;51(2):174-83.
16. Spinellis D, Zaharias P, Vrechopoulos A. Coping with plagiarism and grading load: randomized programming assignments and reflective grading. *Comput. Appl. Eng. Educ*. 2007;15(2):113-23.
17. Chilowicz M, Duris E, Roussel G. Finding similarities in source code through factorization. *ENTCS*. 2009;238(5):47-62.
18. Culwin F. A longitudinal study of nonoriginal content in final-year computing undergraduate projects. *IEEE Trans Educ*. 2008; 51(2):189-94.
19. Cosma G, Joy M. Towards a definition of source-code plagiarism. *IEEE Trans Educ*. 2008; 51(2):195-200.
20. Al-Khanjari ZA, Fiaidhi JA, Al-Hinai RA, Kutti NS. PlagDetect: a Java programming plagiarism detection tool. *ACM Inroads*. 2010;1(4):66-71.
21. Butakov S, Scherbinin V. The toolbox for local and global plagiarism detection. *Computers & Education*. 2009;52(4):781-8.
22. Bischoff WB, Ábrego PC. Rapid assessment of assignments using plagiarism detection software. *Nurse Educ*. 2011;36(6):236-7.
23. Garner HR. Combating unethical publications with plagiarism detection services. *Urol Oncol*. 2011;29(1):95-9.
24. Vanacker B. Returning students' right to access, choice and notice: A proposed code of ethics for instructors using Turnitin. *Ethics Inf Technol*. 2011;3(4):327-38.
25. Ouddan MA, Essafi HA. Multilanguage source code retrieval system using structural-semantic fingerprints. *Int J Comput Inform Sci Eng*. 2007;1(2):96.
26. Errami M, Sun Z, Long TC, George AC, Garner HR. Dejavu: a database of highly similar citations in the scientific literature. *Nucleic Acids Res*. 2009;37:D921-4.
27. Chaudhuri J. Deterring digital plagiarism, how effective is the digital detection process? *Webology*. 2008;5(1):a50.
28. Fischer BA, Zigmond MJ. Educational approaches for discouraging plagiarism. *Urol Oncol*. 2011;29(1):100-3.
29. Shashok K. Authors, editors, and the signs, symptoms and causes of plagiarism. *Saudi J Anaesth*. 2011;5(3):303-7.
30. Segal S, Gelfand BJ, Hurwitz S, Berkowitz L, Ashley SW, Nadel ES, et al. Plagiarism in residency application essays. *Ann Intern Med*. 2010.153(2):112-20.
31. Paterson J. A war of words: software programs developed to combat the scourge of student plagiarism have found opposition from the very circle of educators they're meant to help. *T H E Journal*. 2007;34(9):18.
32. McLester S. The accidental plagiarists: a growing sentiment that lack of awareness is often the cause of student plagiarism is prompting educators to reconsider their use of the technology made to stop it. *T H E Journal*. 2011;38(1):39.