

## **AValiação das Políticas Desenvolvidas e Ações Implementadas no Combate ao Plágio na Pós-Graduação**

João Paulo Aires (1); Luiz Alberto Pilatti (4)

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)  
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia - PPGECT

[joao@utfpr.edu.br](mailto:joao@utfpr.edu.br)  
[lapilatti@utfpr.edu.br](mailto:lapilatti@utfpr.edu.br)

**Resumo:** Este artigo teve como principal objetivo, analisar a existência de plágio em documentos produzidos em Instituições de Ensino Superior (IES), comparando com a disponibilidade de medidas institucionais para o combate sistêmico a este problema, especificamente em teses e dissertações produzidas nos programas de Mestrado, Mestrado Profissional e Doutorado. Trata-se de um levantamento com abordagem documental, sendo plenamente desenvolvido com base em programas de pós-graduação formalizados na área de Ensino. A população foi composta por 330 documentos (154 dissertações de Mestrado, 140 dissertações de Mestrado Profissional e 36 teses de Doutorado) distribuídos em 45 instituições, e que foram concluídos entre os anos de 2010 a 2012. Para efetuar a coleta dos dados e análise dos resultados, foi utilizada a ferramenta de busca do Google. O estudo realizou a análise de 50 trechos de cada documento - totalizando 16.500 trechos - selecionados aleatoriamente e obtidos das seguintes seções: 5 trechos da introdução, 30 trechos do referencial teórico, 5 trechos da metodologia e 10 trechos retirados dos resultados e discussão. A análise dos dados foi efetuada por meio de estatística descritiva. Com os dados obtidos, verifica-se um alto índice de trechos com plágio (11,8%) nos trabalhos analisados, inclusive nas instituições de ensino que promovem ações e desenvolvem medidas de combate ao plágio. Nota-se que quanto maior o número de ações desenvolvidas, não produz efeito positivo em eliminar ou reduzir os trechos com problema. Este estudo conclui que a atitude institucional, frente a esta temática, precisa ser intensificada, diagnosticando os problemas existentes e orientando a comunidade dos problemas relacionados ao plágio em trabalhos acadêmicos.

**Palavras-chave:** plágio, ações institucionais, desonestidade acadêmica

### **Introdução**

Nos dias atuais grande parte da comunicação científica formalizada no mundo, seguem a estrutura dentro de princípios éticos, honestos e que conservam o nome das instituições nos quais estão vinculados (CHIARINI, VIEIRA, 2012). Porém, muitos autores utilizam de mecanismos fraudulentos para modificar os dados apresentados, gerando conclusões inadequadas, incorretas e desonestas (BERLINCK, 2011; ELLIOTT; MARQUIS; NEAL, 2013; GOMES, 2014).

Acrescenta-se que, periodicamente, a sociedade recebe pela mídia (impressa ou digital), casos relacionados com a desonestidade científica (WATANABE, 2014). A falsificação (modificação de dados), a fabricação (criação de

dados não obtidos) e o plágio (cópia de trabalhos de outros autores) são os mecanismos que mais prejudicam a ciência (FANELLI, 2009; MARTIN, 2013; LIU, LO, WANG, 2013).

Uma Instituição de Ensino Superior (IES) deve disponibilizar à sociedade profissionais qualificados e que contribuam com a construção de uma comunidade diferenciada, por meio de medidas honestas e que as pesquisas desenvolvidas ocorram de forma aceitável (CHIARINI, VIEIRA, 2012). Assim, Vasconcelos et al. (2009), Anderson e Steneck (2011), Coury (2012) e Martin (2013) registram que o plágio deve ser combatido, e que a comunidade interna (alunos e professores) entenda o problema gerado, nos casos da produção científica inadequada.

Assim, cabe às IES produzirem conhecimento dentro de padrões aceitáveis e com resultados honestos, sendo necessário disponibilizar nos documentos internos (regulamentos, instruções normativas), as orientações necessárias à elaboração dos trabalhos produzidos. Adicionalmente, é necessária a capacitação e atividades de orientação, tais como palestras, seminários e cursos de extensão acerca das temáticas plágio e integridade em pesquisa (VASCONCELOS et al., 2009; MARSHALL et al., 2011; JORDAN; GRAY, 2012; GOMES, 2014).

O presente trabalho teve por objetivo analisar se as Instituições de Ensino Superior (IES) que desenvolvem políticas de enfrentamento ao plágio e que ofertam programas de mestrado e doutorado na área de Ensino, possuem trechos com plágio, comparando a eficácia das medidas implementadas para o combate sistêmico deste problema.

## **Metodologia**

Foi realizado um trabalho do tipo levantamento, no qual o *corpus* documental é formado por teses e dissertações produzidas no período de 2010 a 2012 nos programas de Mestrado, Mestrado Profissional e Doutorado da área de Ensino.

A amostra mínima (calculada por meio da Equação 1) foi de 330 documentos, classificados de forma estratificada, com base na quantidade de trabalhos defendidos em cada programa, sendo: 154 trabalhos obtidos nos programas de Mestrado, 140 desenvolvidos no Mestrado Profissional e 36

produzidos no Doutorado. Para realizar o cálculo amostral, adotou-se um desvio padrão com 95% de confiança e uma margem de erro de 5%.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{(N - 1) - e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}$$

#### Equação 1 – Cálculo para pequenas amostras

No qual:

n = tamanho da amostra

N = tamanho da população

Z = desvio padrão para o valor médio. Se o nível de confiança desejado é 95%, adota-se para Z o valor de 1,96. Se o nível de confiança for 99%, adota-se para Z o valor de 2,575

e = é a margem de erro máxima (5% ou 1%)

p = é a proporção desejada. Por padrão, como não se conhece este valor, adota-se o valor 50 (equivalente a 50%)

Para todos os 330 documentos, foram selecionados aleatoriamente 50 trechos (frases com seis palavras em sequência) disponíveis nas seções: Introdução - 5 trechos, Referencial Teórico - 30 trechos, Metodologia - 5 trechos e Discussões - 10 trechos, que totalizou 16.500 trechos avaliados. Foram considerados apenas trechos que continham citações indiretas, preferencialmente, aqueles que não apresentavam a fonte utilizada.

A verificação da incidência de plágio em cada trecho foi efetuada utilizando comparação textual, com o apoio da ferramenta de busca Google, na qual realiza uma “varredura” de dados nas mais variadas mídias disponíveis na internet (páginas, livros/e-books, artigos publicados em periódicos e em congressos, entre outros). Optou-se por não utilizar nenhuma ferramenta de detecção, pois, a análise manual gera resultados mais precisos.

Todo trecho em que havia alguma semelhança com algum documento disponível na internet, era classificado em categorias “Parcialmente coincidente” (trecho parecido com o original), “Coincidente” (trecho idêntico ao original), e “Não

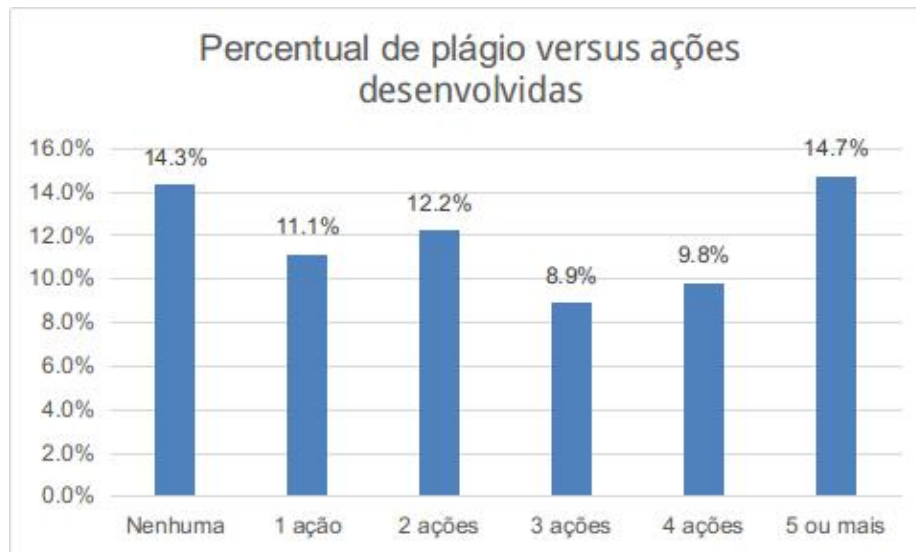
coincidente” (sem trecho equivalente). Para cada trecho analisado, e que foi classificado como plágio, foram registradas as informações completas da fonte (autor original, tipo da fonte - livro, página, artigo, ano de produção, link para acesso).

Para comparar a proporção de plágio obtida, cada IES foi classificada conforme o volume de ações de combate ao plágio implementadas. De modo a preservar a identidade das IES foi criada uma codificação de 1 a 45 (IES 1, IES 2, ... IES 45), sendo utilizada após a seguinte classificação (em ordem alfabética crescente): a) região de oferta (Centro-Oeste, Nordeste, Norte, Sul, Sudeste); b) nome da IES.

## **Resultados e Discussão**

Conforme recomendado pela Capes e discutido na literatura (ELLIOT; MARQUIS; NEAL, 2013; GOMES, 2014), as instituições precisam implementar medidas (ações e políticas) para combater de forma sistemática o plágio no ambiente acadêmico. O que se espera, ao implementar ações que visem eliminar este problema, é que nestas IES não sejam encontrados trabalhos com plágio. Porém, isto não foi possível apresentar a eficácia das ações desenvolvidas, uma vez que a quantidade de plágio encontrado nos trechos analisados nas IES que não promovem nenhuma ação (14,3%) é menor do que nas IES que possuem cinco ou mais medidas implementadas (14,7%). Com isso, comparando o volume de plágio encontrado e com as ações desenvolvidas nas IES, destaca-se que aumentar a quantidade de medidas não proporciona melhora no controle, uma vez que as IES que mais realizam ações, apresentaram o pior resultado global (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Volume de plágio versus quantidade de ações desenvolvidas



Os dados das ações implementadas pelas IES, foram coletados por meio de levantamento realizado no sítio institucional na internet, sendo estruturados utilizando as categorias de apresentadas em Krokosz (2011), conforme segue:

- a) Ações institucionais:** 1. Disponibilizar uma página com informações sobre plágio e/ou integridade em pesquisa; 2. Implementar política institucional, incluindo a temática plágio; 3. Desenvolver cartilhas e/ou manuais sobre o assunto; 4. Designar comissão de Integridade Científica.

**b) Ações preventivas:** 1. Desenvolver atividades para orientação de alunos e professores (palestras, seminários, formulários de declaração de autoria); 2. Ações de capacitação interna (cursos de qualificação).

**c) Medidas diagnósticas:** 1. Software de detecção de plágio.

**d) Medidas corretivas:** 1. Regulamentos internos que contemplem a descrição do plágio; 2. Adoção de medidas punitivas (aplicação de advertência, suspensão ou expulsão).

De acordo com o levantamento realizado, verificou-se que 10 instituições não implementam nenhuma ação, 10 IES tem apenas uma ação implementada, sete instituições tem formalizada duas ações, seis IES promovem periodicamente três ações, nove das instituições analisada implementam quatro ações, e apenas três das IES desenvolvem cinco ou mais ações. O Quadro 1 registra as

IES e a quantidade de ações que elas implementam.

Quadro 1 - Ações desenvolvidas e IES que as implementam

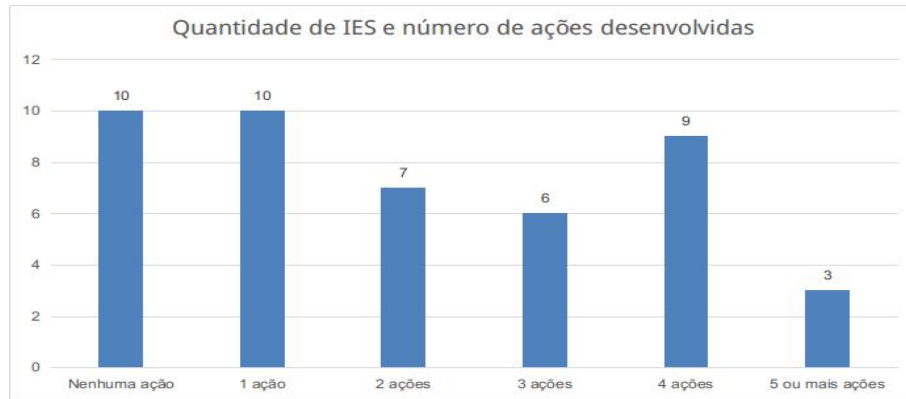
Quantidade de Ações / Instituições
<p><b>Nenhuma ação</b> 10 IES - 22,2%</p> <p>(IES 17, IES 25, IES 27, IES 29, IES 33, IES 35, IES 37, IES 41, IES 42, IES 44)</p>
<p><b>Uma ação</b> 10 IES - 22,2%</p> <p>(IES 4, IES 6, IES 14, IES 22, IES 23, IES 24, IES 28, IES 30, IES 31, IES 34)</p>
<p><b>Duas ações</b> 7 IES - 15,6%</p> <p>(IES 3, IES 5, IES 7, IES 8, IES 12, IES 13, IES 26)</p>
<p><b>Três ações</b> 6 IES - 13,3%</p> <p>(IES 10, IES 15, IES 16, IES 19, IES 21, IES 43)</p>
<p><b>Quatro ações</b> 9 IES - 20,0%</p> <p>(IES 2, IES 11, IES 20, IES 32, IES 36, IES 38, IES 39, IES 40, IES 45)</p>
<p><b>Cinco ações ou mais</b> 3 IES - 6,7%</p> <p>(IES 1, IES 9, IES 18)</p>

Fonte: Autoria própria (2017)

Conforme pode-se avaliar no Gráfico 2, a maioria das IES implementam, no máximo duas ações. Destaca-se que o levantamento realizado junto às IES, relativo às ações desenvolvidas institucionalmente, apenas três delas possuem cinco ou mais ações (sendo o máximo seis ações desenvolvidas de nove possíveis). Adicionalmente, é nítido verificar que, quando se trata de combate ao plágio, não há um padrão. Cada IES adota medidas diferentes e, muitas vezes, desarticuladas entre graduação e pós-graduação ou, como pode-se levantar junto às instituições, entre os próprios programas, uma vez que alguns possuem estratégias que não são adotadas por outros (na mesma IES).

Gráfico 2 - Volume de ações e quantidade de IES





Um dado importante de ser apresentado é a gravidade de plágio obtido. Os documentos que apresentaram o maior percentual de plágios (acima de 61,7% de trechos) foram retirados junto às instituições que desenvolvem o maior número de medidas. Destaca-se que este resultado pode ser tratado como surpreendente. Isto se deve, em grande parte, por conta da baixa eficiência na divulgação das medidas disponíveis nas instituições, ou seja, a comunidade acadêmica, mesmo tendo conhecimento, ignorou as medidas e praticou atos inadequados. Foi possível confirmar que, aumentar a quantidade de ações não necessariamente produz melhores resultados para eliminar o plágio nos trabalhos acadêmicos. Como exemplo, tem-se que IES que implementam apenas uma ação obtiveram resultados melhores do que aquelas que tem duas ações.

## Conclusões

Conforme dados obtidos e os resultados apresentados, é possível entender que simplesmente aumentar deliberadamente o número de medidas implementadas, não produz efeito positivo quando o assunto é combater o plágio. O volume de trechos com problema foi elevado, ainda mais se tratando de IES que, em teoria, tal problema deveria inexistir, visto que desenvolvem diversas ações para o controle da desonestidade em pesquisa.

Mesmo nos dias atuais, onde o acesso à internet é ilimitado, o ideal é a inexistência de problema relacionados a plágio, nos mais variados trabalhos desenvolvidos pela comunidade de estudantes e pesquisadores. Porém, o que se verificou foi a quantidade alta de trechos classificados com problema, totalizando 11,8% (1.942 trechos) do total analisado. Ainda, é possível afirmar a limitação institucional quando o assunto é combater o plágio, visto que 27 IES analisadas desenvolvem, no máximo, duas ações (dentre nove

categorias identificadas).

Por fim, de acordo com os dados apresentados neste trabalho, pode-se concluir que, em se tratando do combate ao plágio acadêmico, há um esforço abaixo do esperado entre as IES analisadas, em virtude da baixa eficiência das ações por elas desenvolvidas. Assim, torna-se necessário que as instituições intensifiquem a promoção de ações e a divulgação junto à comunidade, reforçando os inúmeros problemas causados, quando o assunto é plágio.

## Referências

ANDERSON, M. S.; STENECK, N. H. The problem of plagiarism. **Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations**, v. 29, n. 1, feb. 2011. Disponível em: <<https://goo.gl/Dph2Ju>>. Acesso em: 24 jan. 2017.

BERLINCK, R. G. S. The academic plagiarism and its punishments - a review. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 21, n. 3, jun. 2011. Disponível em: <<https://goo.gl/cJrHvS>>. Acesso em: 24 jan. 2017.

CHIARINI, T.; VIEIRA, K. P. Universidades como produtoras de conhecimento para o desenvolvimento econômico: sistema superior de ensino e as políticas de CT&I. **Revista Brasileira de Economia**, v. 66, n. 1, jan. 2012. Disponível em: <<https://goo.gl/X3kjFv>>. Acesso em: 24 jan. 2017.

COURY, H. J. C. G. Integridade na pesquisa e publicação científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 16, n. 1, fev. 2012. Disponível em: <<https://goo.gl/2rP6UG>>. Acesso em: 24 jan. 2017.

ELLIOTT, T. L.; MARQUIS, L. M.; NEAL, C. S. Business ethics perspectives: faculty plagiarism and fraud. **Journal of Business Ethics**, v. 112, n. 1, feb. 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/yFd17s>>. Acesso em: 24 jan. 2017.

FANELLI, D. How many scientists fabricate and falsify research? A systematic review and meta-analysis of survey data. **PloS One**, v. 4, n. 5, may. 2009. Disponível em: <<https://goo.gl/AgU9HJ>>. Acesso em: 24 jan. 2017.



GOMES, S. L. R. O Acesso Aberto ao conhecimento científico: o papel da universidade brasileira. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, v. 8, n. 2, 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/47SR98>>. Acesso em: 24 jan. 2017.

JORDAN, S. R., GRAY, P. W. Research Integrity in Greater China: Surveying regulations, perceptions and knowledge of research integrity from a Hong Kong perspective. **Developing world bioethics**, v. 13, n. 3, dec. 2012. Disponível em <<https://goo.gl/efykr1>>. Acesso em 24 jan. 2017.

KROKOSZ, M. Abordagem do plágio nas três melhores universidades de cada um dos cinco continentes e do Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, v. 16, n. 48, set. 2011. Disponível em: <<https://goo.gl/bKL6MB>>. Acesso em: 24 jan. 2017.

LIU, G.; LO, H.; WANG, H. Design and usability testing of a learning and plagiarism avoidance tutorial system for paraphrasing and citing in english: a case study. **Computers & Education**, v. 69, nov. 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/b12Q8h>>. Acesso em: 24 jan. 2017.

MARSHALL, T., TAYLOR, B., HOTHERSALL, E., PÉREZ-MARTÍN, L. Plagiarism: a case study of quality improvement in a taught postgraduate programme. **Medical Teacher**, v. 33, n. 7, jun. 2011. Disponível em: <<https://goo.gl/b2YyRf>>. Acesso em: 24 jan. 2017.

MARTIN, B. R. Whither research integrity? Plagiarism, self-plagiarism and coercive citation in an age of research assessment. **Research Policy**, v. 42, n. 5, apr. 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/SLSf3r>>. Acesso em: 24 jan. 2017.

VASCONCELOS, S.; LETA, J.; COSTA, L.; PINTO, A.; SORENSON, M. M. Discussing plagiarism in latin american science. **EMBO Reports**, v. 10, n. 7, june 2009. Disponível em: <<https://goo.gl/zfZSMe>>. Acesso em: 24 jan. 2017.

WATANABE, E. H. A não linearidade entre a reação de quem copia e de quem é copiado. **Estudos Avançados**, v. 28, n. 80, abr. 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/VIHIym>>. Acesso em: 24 jan. 2017.