



Revista Bioética  
ISSN: 1943-8042  
bioetica@portalmedico.org.br  
Conselho Federal de Medicina  
Brasil

Cerqueira de Santana, Clarissa  
O tema da integridade científica nas pós-graduações em saúde no Brasil  
Revista Bioética, vol. 18, núm. 3, 2010, pp. 637-644  
Conselho Federal de Medicina  
Brasília, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=361533254010>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## O tema da integridade científica nas pós-graduações em saúde no Brasil

Clarissa Cerqueira de Santana

**Resumo** Este artigo apresenta pesquisa que objetiva conhecer a preocupação dos programas de pós-graduação em saúde na formação de novos pesquisadores, incluindo ensinamentos sobre integridade científica. O método utilizado foi o de pesquisa nas páginas eletrônicas de 126 programas de pós-graduação em saúde brasileiros, nas quais foram vistos os aspectos relacionados ao tema da integridade científica. Foram analisadas mais de uma disciplina por curso, totalizando 183. Os resultados mostram que dos programas avaliados 59,5% pertenciam à área médica e 97,6% possuíam páginas eletrônicas disponíveis na internet, mas nem todas disponibilizavam informações relativas ao tema. Os resultados indicam ainda que não existe preocupação com o tema da integridade científica por parte da maioria dos programas de pós-graduação em saúde no país. Disso se conclui que a honestidade científica, primordial para que a pesquisa acadêmica tenha credibilidade e valor científico, ainda não é prioridade das instituições de ensino que, juntamente com a comunidade científica, têm papel fundamental na formação de cientistas eticamente responsáveis.

**Palavras-chave:** Ensino. Ciência. Fraude científica.



**Clarissa Cerqueira de Santana**  
Bióloga pela Universidade Estadual de Feira de Santana, especialista em Biologia Molecular Aplicada à Medicina Forense pela Universidade do Estado da Bahia e mestre em Medicina e Saúde pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, Bahia, Brasil

O prestígio conferido ao conhecimento científico e o progressivo surgimento de escândalos envolvendo a má conduta científica têm feito com que a sociedade passe a se preocupar com a formação do pesquisador e com o controle social do que vem sendo produzido pela comunidade científica.

O conceito de *controle social* vem adquirindo diversos significados em sua trajetória histórica<sup>1</sup>. Cunhado inicialmente pelas ciências sociais exprimia o controle do Estado sobre os indivíduos. A conotação utilizada neste artigo, entretanto, reporta-se àquela conferida pelas ciências da saúde, que, mediante as múltiplas formas de inter-relação com a sociedade, ressignificou o conceito, caracterizando-o como o controle cidadão sobre as instituições e políticas públicas. Assim, no Brasil o controle social tanto se refere à pesquisa envolvendo seres humanos – normatizada pela criação dos comitês de ética em pesquisa (CEP) e do Sistema CEP/

Conep, cujo objetivo principal é a proteção dos sujeitos envolvidos na pesquisa –, como reflete-se também na proteção à boa ciência, isto é, da ciência sem fraudes, falsificação e plágios. Nesse caso, a solução construída pela comunidade científica vem sendo a criação de órgãos regulatórios, com atribuições de controle social <sup>2,3</sup>.

Em 1981, nos Estados Unidos, a comprovação de casos de má conduta científica produziu forte reação do Congresso estadunidense. Ações do governo federal daquele país começaram a surgir em 1985 e decorridos quatro anos dois órgãos foram criados: o Escritório de Integridade Científica (OSI) e o Escritório de Revisão de Integridade Científica (Osir), que em 1992 uniram-se, formando o Escritório de Integridade Científica (ORI) <sup>2</sup>. Aos Estados Unidos seguiram-se diversos países que também se envolveram na criação de seus próprios meios de regulação para a prática científica, quer repetindo o modelo americano quer criando modelo próprio.

No Brasil ainda não existe um órgão responsável por identificar e coibir a desonestidade científica. Por isso, até o presente momento é desconhecida a verdadeira dimensão do problema no país <sup>2,4</sup>. A falta de estudos sobre o tema remete a uma reflexão de Hans Jonas <sup>5</sup>: *Enquanto o perigo for desconhecido não se saberá o que há para se proteger e porque devemos fazê-lo...*

O trabalho de pesquisa apresentado neste artigo busca responder a essa situação de total ausência de informação sobre o assunto, tra-

zando uma contribuição inicial para que posteriormente se possa dimensionar o problema no Brasil. Para tanto, identificou-se a necessidade de conhecer a preocupação dos programas de pós-graduação em incluir ensinamentos sobre integridade científica na formação de novos pesquisadores. Com vistas a tal objetivo foram analisadas as páginas eletrônicas dos programas de pós-graduação em saúde, a fim de buscar indicativos desse tipo de ensino.

## Método

A análise documental foi a técnica utilizada para a execução do presente estudo. Os documentos coletados foram do tipo secundário, disponíveis em meio eletrônico, disponibilizados nas páginas eletrônicas dos cursos de pós-graduação selecionados. A coleta foi feita obedecendo aos seguintes passos: inicialmente foi levantada no *site* da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) a lista dos cursos de pós-graduação avaliados pela instituição. A seguir, foram selecionados os programas que obedeciam aos seguintes critérios de inclusão: a) curso da área da saúde; b) programa com mestrado acadêmico e doutorado; e c) programa com conceito da Capes igual ou superior a cinco.

De posse da listagem com a identificação dos programas, a página eletrônica de cada um foi explorada quanto às informações referentes ao programa (nome, conceito, localização, instituição e correio eletrônico) e às disciplinas (conteúdo programático, créditos, carga horária, ementa e objetivos) que pudessem trazer conteúdos concernentes ao tema da

integridade científica – a exemplo da bioética, metodologia da pesquisa e tópicos avançados em pesquisa, entre outros. As informações de interesse foram anotadas em um banco de dados, construído especialmente para esse fim, que utilizou o programa Access 2000.

A coleta de documentos foi realizada num prazo de dez dias, no período de 2 a 12 de janeiro de 2008. Anteriormente, foi feito um teste piloto para ajustes na metodologia e avaliação da qualidade dos dados encontrados. Terminada a coleta de dados, os cursos de pós-graduação foram agrupados nas seguintes áreas: Educação Física, Medicina, Saúde Coletiva, Enfermagem, Odontologia e Farmácia, obedecendo a classificação em áreas proposta pela Capes. Na área de Educação Física foram também agrupados os cursos de Fisioterapia, assim como o de Nutrição foi agrupado com os da área médica.

Com relação à identificação da existência de preocupação com a integridade científica nos programas de pós-graduação analisados, os dados foram assim categorizados: 1) dados indisponíveis, quando a página do programa de pós-graduação não estava disponível; 2) presente na ementa do curso, se havia menção ao tema na ementa; 3) presente no conteúdo programático do curso, quando o tema fazia parte do conteúdo proposto para uma ou mais disciplinas; 4) presente nos objetivos do curso, se explicitados nos objetivos a serem alcançados; ou 5) ausente, quando não havia citação. As frases usadas para identificar a preocupação com o tema de estudo foram: *a ética e a pesquisa, aspectos éticos da pesquisa,*

*a fraude científica, ética versus ciência.* A escolha dos descritores fundamentou-se pela verificação da presença desses termos na bibliografia referente ao tema.

## Resultados

Foram encontrados 126 programas de pós-graduação que satisfaziam os critérios de inclusão previamente estabelecidos, os quais foram agrupados conforme citação na metodologia.

Do total avaliado, 82,5% pertenciam a programas cujas instituições se localizam na região Sudeste. A maioria dos cursos foi categorizada na área médica (59,5%), seguida pela Odontologia (16,6%), Saúde Coletiva (7,9%), Educação Física (6,4%), Farmácia (5,6%), e Enfermagem (4,0%), respectivamente. Dentre os 126 programas, em 15 as disciplinas não estavam disponíveis; em três as páginas eletrônicas estavam indisponíveis e em um a seção referente às disciplinas ainda estava em construção no período da coleta de dados.

Foram selecionadas todas as disciplinas de cada programa que pudessem apresentar o conteúdo de integridade científica. Foram analisadas 183 disciplinas, pois em alguns programas foram encontradas mais de uma disciplina com menção ao tema.

Várias frases foram identificadas nos conteúdos programáticos das disciplinas, em sua ementa ou no objetivo de cada programa, que levaram a acreditar que se tratava de tema relacionado à integridade científica. O termo

*fraude científica* foi citado em três disciplinas, que pertencem a programas da área médica, duas delas de um mesmo programa. A expressão *a ética e a pesquisa* foi repetida 16 vezes; já o termo *ética versus ciência* foi utilizado uma única vez. Além desses, foram encontradas em 15 disciplinas a utilização de termos diversos, a exemplo de *conduta científica* e *má conduta em ciência*.

Das 183 disciplinas estudadas, 16 (8,7%) abordam a questão ética na pesquisa científica na ementa do curso; 15 (8,2%) a tratam no conteúdo programático e cinco (2,7%), nos objetivos. As demais (80,4%) eram omissas quanto ao tema pesquisado. Dos cursos avaliados percebe-se existir maior preocupação com a ética na pesquisa científica entre os da área de Medicina (10,3%), seguidos pela Odontologia (6,3%) e Enfermagem (2,4%), respectivamente.

## Discussão

A preocupação com as questões éticas nas áreas de Medicina, Odontologia e Enfermagem sugere que temas relacionados à eticidade das pesquisas estejam mais difundidos nas mesmas.

A frase “*a ética e a pesquisa*” foi a mais encontrada, o que remete a questões referentes não apenas à integridade científica, objeto de interesse deste estudo, mas também à pesquisa envolvendo seres humanos, bem como à utilização de animais em laboratório. Dessa forma, não ficou clara a real intenção do curso ao utilizar essa expressão. Apenas dois cursos da

área médica deixam explícita a preocupação com a questão da integridade científica, pois utilizam o termo *fraude em pesquisa* em ementa de disciplina.

Alguns autores enfatizam a responsabilidade de pesquisadores e instituições científicas na promoção de boas práticas na ciência e na elaboração e implantação de medidas preventivas à fraude<sup>6</sup>, dentre as quais está a formação de pesquisadores íntegros<sup>7</sup>. Não há dúvidas de que se pode formular e transmitir um código de conduta para a prática científica responsável e comprometida<sup>8</sup>. Porém, os resultados do levantamento sobre o assunto nos sites dos programas de pós-graduação da área da saúde indicam que a preocupação com a integridade científica em nosso país ainda é limitada a poucos cursos.

Diante desse hiato na formação dos profissionais da área, pode-se inferir que no Brasil, independente de ações governamentais, os professores, pesquisadores, grupos de pesquisa e universidades devem assumir práticas educativas que objetivem a formação de todas as pessoas envolvidas com a pesquisa<sup>2,4</sup>. As instituições de ensino superior devem estar preparadas para transmitir aos estudantes e aos jovens pesquisadores a importância de exercer a atividade científica com rigor e honestidade.

Os resultados obtidos demonstraram que não existe preocupação com o tema da integridade científica na maioria dos programas de pós-graduação em saúde desenvolvidos no país, pois apenas 19,56% das disciplinas avaliadas expressaram preocupação com a honestidade

científica. Nos programas que fazem menção à ética em ciência, os termos utilizados são vários e a maioria não expressa objetivamente a preocupação com a integridade científica. Há que se considerar, porém, que este estudo limitou-se à análise de documentos disponíveis nos *sites* dos programas de pós-graduação avaliados no período estabelecido para a coleta. Dessa forma, é necessário assinalar que a avaliação desses programas precisa ser conotada como parcial, haja vista que a análise baseou-se apenas nas informações disponíveis no momento do acesso. Não foi realizado outro tipo de comunicação para a obtenção de informações adicionais. Assim, parece recomendável a continuidade do estudo para que se possa conhecer a real dimensão do problema na formação de pesquisador no Brasil.

### Considerações finais

Situações como fabricação de dados, falsificação de resultados e currículos, plágio, autoria indevida de trabalhos, conflito de interesses, interpretação tendenciosa de dados, resistência à publicação de pesquisas com resultados negativos, entre outras práticas indesejáveis, têm chamado atenção e preocupado a comunidade científica e a sociedade em geral, especialmente em países tecnicamente avançados<sup>8</sup>. A fraude em pesquisa científica é prática perigosa e dispendiosa, pois além da perda de tempo e do gasto de recursos públicos, principalmente no que diz respeito às pesquisas em saúde, os resultados forjados podem ser tomados como referências e levados à prática, o que colocaria em risco a vida de seres humanos.

A honestidade científica, tanto na condução quanto na apresentação dos experimentos, é primordial para que a pesquisa cumpra o objetivo de produzir conhecimento de relevante valor científico. Para alcançar essa meta as instituições de ensino e a comunidade científica têm papel fundamental, pois estão diretamente relacionadas e são responsáveis pela formação de futuros cientistas. Tal responsabilidade não se esgota na transmissão de conhecimento técnico, mas diz respeito, inclusive, à disseminação da postura ética, condição essencial para conferir credibilidade ao pesquisador e ao experimento.

Por conseguinte, professores, pesquisadores e instituições devem estar aptos tanto a educar para a prática profissional e a pesquisa, pautadas pela ética, quanto a coibir a desonestidade na ciência. A transmissão desse conhecimento pode ocorrer por meio do ensino formal planejado para as diferentes disciplinas, por intermédio do bom exemplo de professores e pesquisadores e, até, pelas sanções da comunidade e instituições acadêmicas àqueles pesquisadores e profissionais que infringirem as normas e princípios éticos em suas atividades. Esta seria uma forma de exercício do controle social entre os pares.

A necessidade de fomentar o mais alto grau de eticidade no meio acadêmico, bem como entre os profissionais da área da saúde, essencial à produção científica de qualidade, revela-se especialmente importante em nosso país, que ainda não conta com instituições públicas destinadas a exercer as funções de normatização e controle da ética científica. Em decorrência

desse hiato normativo e institucional é imprescindível contar com o apoio da sociedade para identificar, inibir e desmascarar a falta de ética na prática científica. Dessa forma se estará expandindo o controle social a uma esfera mais ampla, utilizando esse mecanismo – já consolidado nas diferentes áreas da saúde – também para promover a integridade científica em nosso país.

Torna-se importante salientar que este estudo merece considerações, pois se limitou a análi-

se de documentos disponíveis nos sites dos programas de pós-graduação avaliados no período estabelecido para a coleta. Dessa forma, deve-se considerar que foi feita uma avaliação apenas parcial dos programas, usando apenas as informações disponíveis para o acesso. Não foi realizado outro tipo de comunicação para obter informações adicionais. Assim sendo, recomenda-se a continuidade de estudos similares para que se possa melhor conhecer a real dimensão do problema na formação do pesquisador no Brasil.

*Agradeço à doutora Eliane S. Azevêdo, orientadora de minha dissertação sobre integridade científica no curso de pós-graduação de Medicina e Saúde da UFBA, pela orientação e revisão do artigo, e ao prof. José Tavares-Neto, da UFBA, pela discussão sobre o tema.*

## Resumen

---

### **El tema de la integridad científica en las pos-graduaciones en salud en Brasil**

Este artículo presenta pesquisa que objetiva conocer la preocupación de los programas de pos-graduación en salud en la formación de nuevos investigadores, incluyendo enseñanzas sobre integridad científica. El método utilizado fue el de pesquisa en las páginas electrónicas de 126 programas de pos-graduación en salud brasileños, en las cuales fueron analizados los aspectos relacionados al tema de la integridad científica. Fueron analizadas más de una disciplina por curso, totalizando 183. Los resultados muestran que de los programas evaluados el 59,5% pertenecían al área médica y el 97,6% poseía páginas electrónicas disponibles en la internet, pero no todas ponían a disposición informaciones relativas al tema. Los resultados indican también que no existe preocupación con el tema de la integridad científica por parte de la mayoría de los programas de pos-graduación en salud en el país. De eso se concluye que la honestidad científica, primordial para que la pesquisa académica tenga credibilidad y valor científico, todavía no es prioridad de las instituciones de enseñanza que, juntamente con la comunidad científica, tienen papel fundamental en la formación de científicos éticamente responsables.

**Palabras-clave:** Enseñanza. Ciencia. Fraude científico.

## Abstract

---

### **The scientific integrity issue in health graduate courses in Brazil**

This article presents a survey that aims at knowing the concern of health graduate course in formation of new researchers, including teachings on scientific integrity. The method used was the survey on 125 homepages of Brazilian graduate courses in health in which features related to scientific integrity were analyzed. More than one subject per course was analyzed, totalizing 183. The results show that out of evaluated programs, 59.5% belonged to medical area, and 97.6% had homepages available in the web, but not all made information related to the topic available. From it, one concludes that scientific honesty, fundamental in order to academic research gain credibility and scientific value, it is not yet a priority for teaching institution that, jointly with the scientific community, has a essential role in training ethically responsible scientists.

**Key words:** Education. Science. Scientific fraud.

## Referências

---

1. Alvarez MC. Controle social: notas em torno de uma noção polêmica. São Paulo Perspect 2004;8(1):168-76.
2. Azevêdo EES. Honestidade científica: outro desafio ao controle social da ciência. Gaz Méd Bahia 2006;76:35-41.
3. Smith R. The need for a national body for research misconduct. BJM 1998;316:1686-87.
4. Azevêdo EES. Desafios da bioética no século XXI. Gaz Méd Bahia 2008;78:37-40.
5. Jonas H. O princípio da responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: PUC Rio; 2006.
6. Sponholz G. Teaching scientific integrity and research ethics. Forensic Sci In 2000;113: 511-4.
7. Rocha SMM, Ogata MN. Guidelines for scientific integrity. Rev Esc Enferm USP 2004;38(4):475-7.
8. Bacallao J, Barber A, Roca G. Las conductas impropias em la actividad científica. Rev Cuba Salud Pública 2003;29(10):61-4.

Recebido: 10.7.2010

Aprovado: 8.11.2010

Aprovação final: 15.11.2010

## Contato

---

Clarissa Cerqueira de Santana - [cissacerqueira@yahoo.com.br](mailto:cissacerqueira@yahoo.com.br)

Universidade Estadual de Feira de Santana, Laboratório de Pesquisa em Microbiologia-Labio, sala 29 - Av. Transnordestina s/nº CEP 44036-900. Feira de Santana/BA, Brasil.