

**DIRETRIZES DO CSE**  
**PARA**  
**PROMOVER INTEGRIDADE**  
**EM PUBLICAÇÕES DE**  
**PERIÓDICOS CIENTÍFICOS**  
**ATUALIZAÇÃO DE 2012**





# Diretrizes do CSE para Promover Integridade em Publicações de Periódicos Científicos

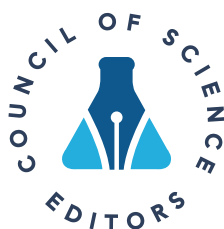
Atualização de 2012

CSE – Comitê de Política Editorial (2011-2012)

ABEC Brasil – Diretoria (2016-2017)

Obra originalmente publicada sob o título *CSE's White Paper on Promoting Integrity in Scientific Journal Publications, 2012 Update* CSE Editorial Policy Committee (2011-2012).

*Translated with permission from the Council of Science Editors. CSE takes no responsibility for the accuracy of the translation. The CSE document is a living document that can be found at <http://www.councilscienceeditors.org/resource-library/editorial-policies/white-paper-on-publication-ethics/>. This translation may not include the most recent updates. Portuguese language edition published by Associação Brasileira de Editores Científicos (ABEC Brasil).*



Permissão para tradução concedida pelo *Council of Science Editors*. O CSE não se responsabiliza pela precisão da tradução. Este é um documento vivo que pode ser acessado em: <http://www.councilscienceeditors.org/resource-library/editorial-policies/white-paper-on-publication-ethics/> (versão em inglês).

Esta versão traduzida pode não conter as atualizações mais recentes. Versão traduzida publicada pela Associação Brasileira de Editores Científicos (ABEC Brasil).

# Diretrizes do CSE para Promover Integridade em Publicações de Periódicos Científicos

Atualização de 2012

## Tradução

Ana Maria Tomasevicius

## Revisão Técnica

Ana Marlene Freitas de Moraes

Benedito Barraviera

Milton Shintaku

Rui Seabra Ferreira Júnior

Sigmar de Mello Rode

Suely de Brito Clemente Soares

Suzana Caetano da Silva Lannes

## Editoração

Linceu Editorial Ltda

## Capa

Andréa M. C. S. Fleury Curado

## Ficha catalográfica

Ingrid Torres Schiessl

## Impressão

CRIAÇÃO Indústria de Artes Gráfica e Editora Ltda.

---

D597

Diretrizes do CSE para promover integridade em publicações de periódicos científicos: atualização de 2012 = CSE's White Paper on Promoting Integrity in Scientific Journal Publications, 2012 Update/ CSE Editorial Policy Committee; tradução de Ana Maria Tomasevicius. – São Paulo: ABEC Brasil, 2017.

96 p. : il.

Traduzido de: CSE's White Paper on Promoting Integrity in Scientific Journal Publications, 2012 Update

Revisão técnica: Ana Marlene Freitas de Moraes; Benedito Barraviera; Rui Seabra Ferreira Júnior; Milton Shintaku; Sigmar de Mello Rode; Suely de Brito Clemente Soares; Suzanna Caetano da Silva Lannes.

ISBN 978-85-93910-00-5

<http://dx.doi.org/10.21452/978-85-93910-00-5>

1. Comunicação científica. 2. Ética na publicação científica. 3. Desenvolvimento da pesquisa. 4. Editoração científica. 5. Irregularidades na publicação científica I. Associação Brasileira de Editores Científicos. II. CSE Editorial Policy Committee. III. Tomasevicius, Ana Maria (trad.). IV. Título.

CDU 05=134.3

CDD 070.5

---



# Diretrizes do CSE para Promover Integridade em Publicações de Periódicos Científicos

## Atualização de 2012

CSE - Comitê de Política Editorial (2011-2012)  
www.CouncilScienceEditors.org

### **Kristi Overgaard (Chair)**

*American Orthopaedic Society for Sports Medicine*

### **Patricia Baskin**

*American Academy of Neurology*

### **Elizabeth Blalock**

*Journal of Investigative Dermatology*

### **Howard Browman**

*Institute of Marine Research, Storebø, Norway*

### **Bruce Dancik**

*NRC Research Press, University of Alberta*

### **Wim D'Haeze**

*Arena Pharmaceuticals, Inc.*

### **Robert L. Edsall**

*American Academy of Family Physicians*

### **Jill Filler**

*American Society for Pharmacology and Experimental Therapeutics*

### **Heather Goodell**

*American Heart Association*

### **Angela Hartley**

*Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses*

### **Kenneth Kornfield**

*American Society of Clinical Neurology*

### **Christine Laine**

*Annals of Internal Medicine*

### **Jennifer Mahar**

*Wiley-Blackwell*

### **Emilie Marcus**

*Cell*

### **Stephen Morrissey**

*New England Journal of Medicine*

### **Debra Parrish**

*Parrish Law Offices*

### **Michael Roy**

*American Psychiatric Publishing*

### **Daniel Salsbury**

*Proceedings of the National Academy of Sciences*

### **Mary Scheetz**

*Research Integrity Consulting, LLC*

### **Diane Scott-Lichter**

*American Association for Cancer Research*

### **Gene P. Snyder**

*Envision Pharma*

### **Anna Trudgett**

*American Society of Hematology*

## COMITÊ DE POLÍTICA EDITORIAL (2008-2009)

### **Heather Goodell (Presidente)**

*American Heart Association*

### **Elizabeth Blalock**

*Journal of Investigative Dermatology*

### **Bruce Dancik**

*NRC Research Press, University of Alberta*

### **Robert L. Edsall**

*American Academy of Family Physicians*

### **Jill Filler**

*American Society for Pharmacology and Experimental Therapeutics*

### **Angela Hartley**

*Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses*

### **Michael Kahn**

*Shire Development Inc.*

### **Christine Laine**

*Annals of Internal Medicine*

### **Jennifer Mahar**

*Wiley-Blackwell*

### **Tara Marathe**

*Science*

### **Harvey Marcovitch, CSE Board Liaison**

*Chair, Committee on Publication Ethics*

**Emilie Marcus**

*Cell*

**Stephen Morrissey**

*New England Journal of Medicine*

**Sharon Naron**

*St. Jude Children's Research Hospital*

**Kristi Overgaard**

*University of Michigan*

**Debra Parrish**

*Parrish Law Offices*

**Deborah Polly**

*American Urological Association*

**Daniel Salsbury**

*Proceedings of the National Academy of Sciences*

**Gene P. Snyder**

*Envision Pharma*

**Anna Trudgett**

*American Society of Hematology*

**Sinisa Zrinscak**

*Revija za Socijalnu Politiku (Journal of Social Policy)*

**EX-OFFICIO**

**Diane Scott-Lichter**

*American Association for Cancer Research*

**COMITÊ DE POLÍTICA EDITORIAL (2005-2006)**

**Diane Scott-Lichter (Presidente)**

*Blackwell Publishing, Inc.*

**Martin Blume**

*The American Physical Society*

**Bruce Dancik**

*NRC Research Press, University of Alberta*

**Heather Goodell**

*American Heart Association*

**Amy Halsted**

*American Physical Society, Editorial Office*

**Angela Hartley**

*Association of Women's Health, Obstetric  
and Neonatal Nurses*

**Michael Kahn**

*Cardinal Health*

**Christine Laine**

*Annals of Internal Medicine*

**Jennifer Mahar**

*Neuropsychopharmacology*

**Harvey Marcovitch**

*BMJ Journals*

*BMA House*

**Stephen Morrissey**

*New England Journal of Medicine*

**Debra Parrish**

*Parrish Law Offices*

**Deborah Polly**

*American Urological Association*

**Mike Rossner**

*The Journal of Cell Biology*

**Mary Scheetz**

*Office of Research Integrity*

**Anna Trudgett**

*American Society of Hematology*

**Michael Vasko**

*Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*

**John Ward**

*Centers for Disease Control and Prevention*

**CSE Board Liaison**

**Monica Bradford**

*American Association for the Advancement of Science*

**Agradecimentos**

O Comitê de Política Editorial do CSE agradece o esforço dos comitês anteriores, o qual serviu de base para este trabalho. O Comitê será sempre grato ao Conselho e os Membros do CSE que revisaram o conteúdo, cujo apoio e pontualidade contribuíram para a realização destas Diretrizes.

Agradecimentos especiais à SPI, pela preparação do material e disponibilização dos PDFs, e ao Grupo Sheridan, pela impressão da versão em inglês.



### **Direitos Autorais**

Copyright© 2012 *Council of Science Editors*. É permitida a reprodução de quadros, figuras ou trechos com a devida atribuição e sem fins comerciais. A não ser quando indicado, todo conteúdo destas páginas são protegidos por direitos autorais do *Council of Science Editors*. Com exceção do uso de tabelas, figuras ou trechos aqui referenciados, a reprodução, modificação, armazenamento em sistema de recuperação ou retransmissão, sob qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico, mecânico ou outros, por razões que não sejam pessoais, são estritamente proibidos sem a autorização prévia por escrito do CSE.

### **Citação Recomendada**

**Original em Inglês:** *Scott-Lichter D and the Editorial Policy Committee, Council of Science Editors. CSE's White Paper on Promoting Integrity in Scientific Journal Publications, 2012 Update. 3rd Revised Edition. Wheat Ridge, CO: 2012.*

**Versão traduzida em Português:** Scott-Lichter, D.; *Editorial Policy Committee, Council of Science Editors*. Diretrizes do CSE para Promover Integridade em Publicações de Periódicos Científicos, Atualização de 2012. 1 ed. Associação Brasileira de Editores Científicos, Botucatu, SP, 2017.

### **Council of Science Editors (CSE)**

10200 W 44th Ave Suite 304  
Wheat Ridge, CO 80033  
Phone: 720-881-6046  
Email: [CSE@CouncilScienceEditors.org](mailto:CSE@CouncilScienceEditors.org)  
Web: [www.councilscienceeditors.org](http://www.councilscienceeditors.org)

### **Associação Brasileira de Editores Científicos (ABEC Brasil)**

Rua Azaleia, 399 - Edifício 3 Office, 7º Andar, Sala 75  
Bairro Chácara Floresta  
CEP 18.603-550, Botucatu, SP  
Telefone: +55 14 3815 5095  
Email: [comunicacao@abecbrasil.org.br](mailto:comunicacao@abecbrasil.org.br)  
[www.abecbrasil.org.br](http://www.abecbrasil.org.br)

O texto completo em Inglês, com conteúdo atualizado, pode ser acessado gratuitamente através do endereço: <http://www.councilscienceeditors.org/i4a/pagesindex.cfm?pageid=3331>

A versão em Português pode ser acessada em: [www.abecbrasil.org.br/arquivos/whitepaper\\_CSE.pdf](http://www.abecbrasil.org.br/arquivos/whitepaper_CSE.pdf)





# SUMÁRIO

PREFÁCIO	11
1.0 INTRODUÇÃO	13
2.0 PAPÉIS E RESPONSABILIDADES NA PUBLICAÇÃO	14
2.1 Papel e Responsabilidades do Editor	14
2.1.1 Liberdade Editorial	20
2.1.2 Confidencialidade	21
2.1.3 Conflitos de Interesse	22
2.1.4 Comunicação de Conflitos de Interesse	23
2.1.5 Manipulação de Citação	25
2.1.6 Participação do Conselho Editorial	25
2.1.7 Pontualidade do Processo de Publicação	26
2.1.8 Erratas, Retratações e “Expressões de Preocupação”	26
2.1.9 Tratando Disputas de Autoria	26
2.1.10 Recurso para Reconsideração de Manuscritos Rejeitados	27
2.1.11 Lidando com Alegações ou Descobertas de Má Conduta (ver seção 3)	27
2.1.12 Referências	28
2.1.13 Recursos e Estudos de Caso	30
Apêndice	31
2.2 Autoria e Responsabilidades do Autor	32
2.2.1 Autoria	32
2.2.2 Modelos de Contribuição	33
2.2.3 Agradecimentos	35
2.2.4 Ordem dos Autores	35
2.2.5 Alterações na Lista de Autores	35
2.2.6 Responsabilidades do Autor	35
2.2.7 Referências	39
2.2.8 Recursos e Estudos de Caso	41

2.3	Papel e Responsabilidades dos Pareceristas	42
2.3.1	Seleção de Pareceristas	43
2.3.2	Responsabilidades Éticas dos Pareceristas	43
2.3.3	Exemplos de Impropriedade do Parecerista	44
2.3.4	Utilização de Pareceristas Anônimos: Críticas ao Processo	45
2.3.5	Recompensa aos Pareceristas	45
2.3.6	Referências	45
2.3.7	Recursos e Estudos de Caso	46
2.4	Papel e Responsabilidades dos Financiadores	47
2.4.1	Introdução	47
2.4.1.1	Planejamento da Publicação	47
2.4.1.2	Autoria	48
2.4.1.3	Controle de Processo (Seleção do Conteúdo e Escolha do Periódico)	48
2.4.1.4	Comunicação de Conflitos de Interesse	49
2.4.1.5	Acesso e Fornecimento de Dados	49
2.4.1.6	Direitos Autorais	50
2.4.1.7	Registro de Ensaio Clínico e Divulgação de Resultados	50
2.4.2	Conduta Adequada e Práticas Éticas do Financiador	50
2.4.3	Considerações Finais	51
2.4.4	Referências	51
2.5	Relações entre Editores, <i>Publishers</i> e Instituições Financiadoras	53
2.5.1	Recursos e Estudos de Caso	54
2.6	Responsabilidades para com os Meios de Comunicação	56
2.6.1	Recursos e Estudos de Caso	57
3.0	IDENTIFICAÇÃO DE MÁ CONDUTA CIENTÍFICA E ORIENTAÇÕES PARA A TOMADA DE DECISÃO	58
3.1	Descrição da Má Conduta em Pesquisa	58
3.1.1	Maus Tratos para com os Sujeitos da Pesquisa	58
3.1.2	Falsificação e Fabricação de Dados	59



3.1.3 Pirataria e Plágio	59
3.1.4 Referências	59
3.2 Modelos Internacionais para Responder a Má Conduta Científica	61
3.2.1 Órgãos Governamentais para Enfrentamento do Problema	61
3.2.2 Definição de Má Conduta em Pesquisa	67
3.2.3 Investigação	70
3.2.4 Questões Posteriores à Investigação	70
3.2.5 Referências	71
3.3 Relatando Manuscritos Suspeitos	73
3.3.1 Por que um Manuscrito Pode Ser Considerado Suspeito?	73
3.3.2 Quem Pode Notificar um Periódico sobre um Manuscrito Suspeito?	73
3.3.3 O que Deve Ser Feito quando a Má Conduta é Alegada?	73
3.3.4 A quem um Periódico Deve Notificar Sobre um Manuscrito Suspeito?	74
3.3.5 O que Fazer se a Resposta do Autor da Submissão não For Satisfatória	75
3.3.6 Quem Investiga Alegações de Má Conduta?	75
3.3.7 Quais Informações Devem Ser Fornecidas Durante as Investigações?	75
3.3.8 Lidando com Acusações de Fontes Anônimas	75
3.3.9 Referências	76
3.4 Imagens Digitais e Má Conduta	77
3.4.1 Diretrizes Para a Manipulação de Imagem	77
3.4.2 Procedimento para Lidar com Violação das Diretrizes	78
3.4.3 Referências	79
3.5 Corrigindo a Literatura	81
3.5.1 Definições	81
3.5.2 Processos e Considerações	82
3.5.2.1 Lista de Correções a Considerar do Editor	83
3.5.2.2 Lista de Elementos e Operações para Correções do Editor	84

3.5.3 Exemplos de Erratas, Retratações Parciais, Retratações e “Expressões de Preocupação”	86
3.5.3.1 Erratas	86
3.5.3.2 Retratação Parcial	86
3.5.3.3 Retratações	88
3.5.3.4 “Expressões de Preocupação”	89
3.6 Tratando Investigação por Terceiros sobre Má Conduta Científica	93
3.6.1 Mídia	93
3.6.2 Aconselhamento Legal	93
3.6.3 Agências Federais	93
APÊNDICE	95



# PREFÁCIO

**N**ão existe indivíduo “meio ético”! Ou somos éticos ou não! Portanto, podemos resumir: ser ético é fazer a coisa certa!

Assim, a vida de um pesquisador deve ser pautada pela ética e pela busca incessante das boas práticas em pesquisa, com total respeito e responsabilidade sobre aquilo que é publicado. Nesse contexto, encontram-se os periódicos científicos — principais veículos mundiais responsáveis pela publicação dos resultados das pesquisas.

Desde que o mundo é mundo, o ser humano sempre se viu tentado a encontrar o caminho mais rápido, mais fácil e que promovesse um ganho maior. Isto não é diferente com os pesquisadores. Quando estes submetem suas descobertas a um periódico científico para a avaliação por pares, na verdade estão colocando em julgamento suas definições, teorias e conclusões. Assim, além da falta de ética na condução da pesquisa em si — seja por falta de respeito aos sujeitos de pesquisa ou animais de experimentação, seja falsificando dados —, podemos ainda nos deparar com a questão do plágio na redação. Algumas técnicas comuns de burla do processo de revisão por pares consistem em comercializar manuscritos prontos, além de falsificar contas de autores e comentários de revisores.

Portanto, as punições aos autores após comprovação de má conduta devem ser exemplares! Quando alguém comete uma fraude acadêmica, a preocupação muitas vezes da instituição ou do periódico é a de evitar a punição ou mesmo a sua exposição, evitando prejudicar outro pesquisador ou a própria ciência. Dessa maneira, entendemos que o grande desafio das instituições brasileiras é elaborar estratégias para mudar essa cultura.

Existem atualmente inúmeros recursos que podem ser utilizados para reduzir o número de plágios. Essas ferramentas verificam a semelhança entre textos acadêmicos mediante a comparação com outros disponíveis na internet, quantificando-se o plágio por meio de uma porcentagem. Infelizmente, os *softwares* atuais não são capazes de detectar o plágio de ideias, apenas os escritos.

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) lançou o *Código de Boas Práticas Científicas*, em 2011. Nos anos seguintes, houve investigações, punições e exposição de casos de fraudes e má condutas científicas no país, revelando a importância desse tema.

O Código da Fapesp determina a investigação rigorosa de denúncias de fraude, preconizando que seja realizada sob sigilo para preservar a reputação dos suspeitos. No caso de comprovação de má conduta, visando coibir essa prática, a Fundação, então, expõe publicamente as conclusões do processo, divulgando os nomes, a instituição dos pesquisadores, a descrição do trâmite e a punição imposta. Recentemente, a FAPESP anunciou que “bloqueará verba de Instituição que não adotar medidas antiplágio”, indeferindo projetos de melhoria da infraestrutura das Instituições que não criarem um escritório voltado ao estímulo da integridade acadêmica.

As demais agências de fomento à pesquisa e as de regulação de programas de pós-graduação, tais como as Fundações Estaduais (FAPs), CNPq e CAPES, estão adotando a mesma conduta.

Para contribuir com essas boas práticas acadêmicas, a ABEC traz exclusivamente para o Brasil a versão em Português do *CSE’s White Paper on Promoting Integrity in Scientific Journal Publications*, sob permissão para tradução concedida pelo *Council of Science Editors* dos Estados Unidos. Esperamos que a obra ilumine a vida profissional dos pesquisadores brasileiros, bem como ajude os periódicos e as instituições na investigação e na tomada de decisões em casos de má conduta científica.

Rui Seabra Ferreira Junior  
Presidente da ABEC Brasil

A publicação dos resultados de uma pesquisa científica é a parcela de maior importância na construção do conhecimento. Com a divulgação à comunidade, os resultados podem ser avaliados e utilizados. Com isso, permite-se que a sociedade tome conhecimento dos mesmos e do que estes representam para a coletividade.

Periódicos científicos têm se tornado o meio mais confiável para a divulgação, pois se baseiam em regras específicas alinhadas com padrões éticos a fim de se preservar a integridade na pesquisa como um todo.

Embora o editor de um periódico possua “liberdade editorial”, precisa seguir orientações para disponibilizar conteúdo de relevância, selecionado por critérios essencialmente científicos e apoiado pelas melhores práticas para avaliação dos manuscritos. O editor precisa, ainda, lidar com os inúmeros problemas que surgem frequentemente, desde disputa de autoria, conflitos de interesse de pareceristas, pressão dos financiadores da pesquisa, além das exigências da academia, cada vez mais intensas, que podem levar à valorização da quantidade em detrimento da qualidade do que se publica.

A necessidade de capacitação dos editores é comum no mundo inteiro. O *Council of Science Editors* (CSE) criou, em 2012, o *CSE Publication Certificate Program* e, em 2015, estabeleceu parceria com a Associação Brasileira de Editores Científicos (ABEC Brasil), criando o Programa para Capacitação em Publicação Científica (ProCPC) a fim de facilitar a capacitação dos editores brasileiros. O ProCPC é mais uma ferramenta para o enfrentamento dos desafios que vêm sendo apresentados pela crescente mudança na publicação científica, não apenas para os editores-chefes, mas também para os demais atores envolvidos no processo, como autores, pareceristas, gestores, fornecedores de serviços editoriais, entre outros.

Nesse contexto, a ética na publicação tem se tornado um dos tópicos de maior importância e que requer dos editores muita informação a fim de abordarem com segurança as questões que podem surgir, bem como as formas para investigar e solucionar possíveis violações. Assim, a disponibilização da tradução para o português do *CSE White Paper on Promoting Integrity in Scientific Journal Publications* oferece aos participantes do ProCPC — e também aos demais editores — uma obra referencial para lidar com as dificuldades que se apresentam nesse âmbito.

Sob o título de *Diretrizes do CSE para Promover Integridade em Publicações de Periódicos Científicos*, são apresentados os temas: conflitos de interesse; publicação duplicada; plágio; falsificação de dados; fraudes em imagens; disputas de autoria; independência editorial; e conduta imprópria em pesquisa, além das abordagens adequadas para se investigarem suspeitas de violações éticas: uso de erratas, retratações, expressões de preocupação e punições.

Embora o material tenha forte referenciamento às ciências médicas, especialmente quanto à realidade dos Estados Unidos, as Diretrizes buscam orientar e informar editores brasileiros de todas as áreas, visto que a ética e a integridade em pesquisa são temas fundamentados em princípios universalmente compartilhados. Dessa forma, a ABEC Brasil, ciente da responsabilidade que lhe cabe, cumpre com seu papel ao apoiar editores na sua capacitação e no aprimoramento de seus periódicos.

Ana Marlene Freitas de Moraes  
Vice-presidente da ABEC Brasil



# 1.0 INTRODUÇÃO

O *Council of Science Editors* (CSE) e seu Comitê de Política Editorial encorajam todos os envolvidos no processo editorial para assumirem a responsabilidade pela promoção da integridade na publicação de periódicos científicos. Este documento servirá de base para desenvolver e melhorar práticas eficazes voltadas a esse objetivo. Publicamos estas Diretrizes pela primeira vez em 2006, atualizando-a pela última vez em 2009. Para a Edição de 2012, revisamos e atualizamos substancialmente cada seção; incluímos informações sobre manipulação de citação, planejamento de publicação por patrocinadores de pesquisa, bem como a sua conduta ética; reorganizamos a seção sobre a notificação acerca de manuscritos suspeitos; atualizamos as informações sobre os modelos internacionais para contestação das más condutas em pesquisa; e fornecemos exemplos mais recentes de correção, retratação e “expressão de preocupação”.

Por meio destas Diretrizes e de outras atividades, o Comitê de Política Editorial pretende estabelecer um diálogo referente a práticas éticas de publicação, informar os envolvidos no processo editorial e fomentar a tomada de decisão livre e esclarecida por parte dos editores. Pretendemos trabalhar com outras organizações profissionais para moldar o cenário das publicações científicas a fim de que a integridade de nossas publicações seja preservada. A partir do entendimento de que aquilo que pode ser apropriado para uma disciplina ou organização pode não o ser para outra, as Diretrizes pretendem informar e orientar ao invés de determinar. Quando houver mais informações publicadas e disponibilizadas pela comunidade biomédica sobre alguns dos tópicos deste trabalho, mais referências ou exemplos nessas áreas serão fornecidos. Contudo, nossa intenção é oferecer informações úteis para todas as ciências. Por favor, ajude-nos a manter este documento vivo, apontando as áreas que precisam ser expandidas ou atualizadas. Construiremos este trabalho através do esforço contínuo do Comitê e de suas contribuições. Envie comentários e sugestões para [CSE@CouncilScienceEditors.org](mailto:CSE@CouncilScienceEditors.org) e inclua “Comitê de Política Editorial” no campo “Assunto”.

*(Autores: Diane Scott-Lichter conduziu a redação deste capítulo das Diretrizes em nome do Comitê de Política Editorial do CSE. Heather Goodell revisou este capítulo para a atualização de 2009. Kristi Overgaard revisou este capítulo para a atualização de 2012. Membros do Comitê de Política Editorial e do Conselho de Diretores do CSE realizaram a revisão bem como os comentários. Esta seção foi formalmente aprovada pelo Conselho de Diretores do CSE em 30 de março de 2012).*

## 2.0 PAPÉIS E RESPONSABILIDADES NA PUBLICAÇÃO

### 2.1 Papel e Responsabilidades do Editor

Editores de periódicos científicos possuem responsabilidades para com os autores, que produzem o conteúdo das publicações; os pareceristas que avaliam os manuscritos; os leitores do periódico e a comunidade científica; as instituições que publicam os periódicos/editoras (referidas nesta tradução igualmente como “*Publishers*”); e o público em geral. Dependendo da relação entre o editor e o *Publisher*, em periódicos específicos, algumas das atribuições e responsabilidades das duas partes podem se sobrepor em alguns dos casos a seguir:

#### Responsabilidades do Editor para com os Autores

- Prover instruções aos autores quanto ao preparo e submissão de manuscritos.
- Declarar de forma objetiva a política do periódico quanto aos critérios de autoria.
- Tratar todos os autores com igualdade, cortesia, objetividade, honestidade e transparência.
- Estabelecer e definir políticas acerca de conflitos de interesse para todos os envolvidos no processo de publicação, incluindo editores, equipes de produção (por exemplo, departamentos editorial e comercial), autores e pareceristas.
- Proteger a confidencialidade do trabalho de cada autor.
- Estabelecer um sistema para avaliação rápida e eficaz (ver seção 2.3).
- Tomar decisões editoriais com velocidade razoável e comunicá-las de forma clara e construtiva.
- Estar alerta a fim de evitar a possibilidade de editores e/ou pareceristas atrasarem um manuscrito por motivos suspeitos.
- Estabelecer regras claras quanto a práticas aceitáveis de compartilhamento de materiais experimentais e informações, particularmente aquelas necessárias para repetir a pesquisa, antes e após a publicação.
- Estabelecer um procedimento para a reconsideração de decisões editoriais (ver seção 2.1.9).
- Descrever, implementar e revisar regularmente políticas para lidar com questões éticas e alegações ou achados de má conduta por parte de autores e de qualquer outra pessoa envolvida no processo de avaliação (ver seções 2.1.10 e 3).
- Informar autores de que a submissão será avaliada conforme os procedimentos padrão do periódico ou descrever o processo de tomada de decisão caso divirja de tais procedimentos.
- Desenvolver mecanismos, em colaboração com o *Publisher*, que garantam um prazo adequado para a publicação de manuscritos aceitos (ver seção 2.1.6).
- Comunicar de forma clara todas as outras políticas editoriais e padrões.

Os exemplos a seguir referem-se a políticas editoriais e ações que os editores podem requerer dos autores no processo de submissão:

- Declarar todas as fontes de financiamento à pesquisa e incluir essa informação na seção de agradecimentos do manuscrito submetido.
- Declarar no manuscrito, caso necessário, que o protocolo de pesquisa adotado foi aprovado por



comissão de avaliação institucional ou por comitê de ética para experimentos com humanos (incluindo células ou tecidos) e animais, e que todos os participantes humanos forneceram termo de consentimento apropriado.

- Descrever na seção de metodologia como as linhagens celulares cultivadas foram autenticadas.
- Declarar, caso seja apropriado, aderência às normas concernentes ao uso de animais em pesquisa, ensino e ensaios. Governos, instituições e organizações profissionais possuem normas acerca do uso de animais em pesquisa. Por exemplo, verificar as normas da *Federation of American Societies for Experimental Biology*,<sup>1</sup> do *Canadian Council on Animal Care*<sup>2</sup> e, no caso de links para outros sites informacionais, a Universidade da Califórnia, São Francisco.<sup>3</sup>
- Caso raça/etnia seja mencionada, definir quem a determinou e, caso tenha sido o pesquisador, por que é considerada importante no estudo.
- Listar colaboradores que atendam aos critérios para autoria e identificar outros tipos de contribuição (por exemplo, análise estatística ou redação do texto), listando-os na seção de agradecimentos, após consulta e aprovação daqueles. Alguns periódicos podem requerer e publicar a declaração de contribuição de cada autor. Além disso, alguns periódicos exigem declaração de pesquisa original (muitas vezes, denominado de política de garantia) a fim de que pelo menos um autor, o qual tenha obtido acesso a todos os dados, tome a responsabilidade pela integridade do estudo e acurácia na análise dos dados. O JAMA publica tais declarações na seção de agradecimentos. A descrição das mesmas pode ser encontrada nas Instruções aos Autores do referido periódico.<sup>4</sup>
- Revelar qualquer potencial conflito de interesse dos autores, tanto na carta de apresentação quanto no manuscrito ou nos formulários,<sup>a</sup> conforme a política do periódico.
- Incluir a autorização (em geral, por escrito) de cada indivíduo identificado como fonte de comunicação pessoal ou dados originais.
- Descrever e fornecer cópias de trabalhos similares em desenvolvimento.
- Fornecer cópias de artigos citados, submetidos ou no prelo.
- Fornecer ao editor, quando solicitado, dados de suporte ao trabalho (por exemplo, dados reais que foram resumidos no manuscrito) ou indicar onde (fonte) os mesmos podem ser localizados.
- Compartilhar dados ou materiais necessários a outros pesquisadores para replicação do experimento. Por exemplo, a Instrução aos Autores do *Proceedings of the National Academy of Sciences* (PNAS)<sup>b</sup> declara que: “A fim de permitir que outros repliquem e tomem por base os trabalhos publicados no PNAS, os autores devem produzir materiais, dados e protocolos associados e disponibilizá-los aos leitores. Os autores devem divulgar, no processo de submissão do manuscrito, quaisquer restrições quanto à disponibilidade dos materiais ou das informações.”
- Citar e referenciar outros trabalhos relevantes já publicados nos quais o estudo submetido se baseia.

<sup>a</sup>Um exemplo de formulário pode ser visto em: <http://jama.ama-assn.org/cgi/data/295/1/103/DC1/1> (Acesso em 9 de março de 2012).

<sup>b</sup>*Proceedings of the National Academy of Sciences* (PNAS) Information for authors. Disponível em: <http://www.pnas.org/misc/forc.shtml> (Acesso em 9 de março de 2012).

- Obter autorização do detentor dos direitos autorais para utilizar/reproduzir conteúdo protegido (por exemplo, figuras e tabelas) no manuscrito submetido, se aplicável.<sup>c</sup>
- Fornecer autorização por escrito de quaisquer indivíduos potencialmente identificáveis referenciados ou revelados nas fotografias presentes no manuscrito.
- Declaração de transferência de direito autoral<sup>d</sup> ou acordo com uma licença.<sup>e</sup>

Alguns periódicos também podem requerer ou exigir observância para registro de ensaios:

- Informação de registro para ensaios clínicos (ver seção 2.2.6).<sup>f,5</sup>
- Aderência à declaração CONSORT,<sup>6</sup> que auxilia na padronização de relatórios de ensaios randomizados.
- Uso do diagrama de fluxo e do *check-list* STARD<sup>7</sup> para relato de testes diagnósticos.
- Observância das diretrizes MOOSE<sup>8</sup> para relato de meta-análises e revisões sistemáticas de estudos observacionais.
- Aderência aos *check-lists* da iniciativa STROBE<sup>9</sup> para relato de estudos observacionais do tipo coorte, caso-controle e transversal.
- Observância das diretrizes QUOROM<sup>10</sup> para relato de meta-análises e revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados.
- Aderência aos padrões MIAME<sup>11</sup> para relato de experimentos com micro arranjos.
- Aderência aos padrões específicos de cada disciplina para compartilhamento de dados e/ou arquivamento em acesso aberto.

A rede EQUATOR<sup>12</sup> é uma fonte de informações sobre muitas das diretrizes para relatos.

### *Avaliação por Pares*

Os editores são responsáveis por monitorar e garantir imparcialidade, prazo, eficácia e civilidade no processo editorial de revisão por pares de um manuscrito.

A avaliação realizada por pareceristas externos e com experiência reconhecida é o método mais comum para garantir a qualidade do manuscrito. No entanto, editores ou editores associados podem, muitas vezes, rejeitar manuscritos sem avaliação para fazer melhor uso de seus recursos. Isso acontece se o manuscrito está fora do escopo do periódico, não atende aos padrões de qualidade, possui mérito científico limitado, não apresenta originalidade ou informações recentes.

Os pareceristas podem ser escolhidos pelo editor, pelos editores associados ou por membros do conselho editorial a quem a tarefa foi delegada. O anonimato na avaliação pode variar. Alguns periódicos tentam mascarar as identidades tanto dos autores quanto dos pareceristas (duplo-cego); porém, embora oculta, a identidade dos autores pode ser descoberta pelos pareceristas, se pertencentes aos mesmos grupos de pesquisa. Muitos periódicos adotam a prática de manter apenas a identidade dos pareceristas anônima

<sup>c</sup>Um exemplo de informação para a qual geralmente se exige permissão a fim de reutilizar material protegido pode ser encontrado em: <http://www.nutrition.org/publications/guidelines-and-policies/permissions/> (Acesso em 9 de março de 2012).

<sup>d</sup>Um exemplo de acordo para transferência de direitos autorais está disponível em: <http://circres.ahajournals.org/misc/AHA-CTA08-2008.pdf> (Acesso em 9 de março de 2012).

<sup>e</sup>Um exemplo de acordo para licença está disponível em: [http://www.nature.com/nbt/pdf/nbt\\_license.pdf](http://www.nature.com/nbt/pdf/nbt_license.pdf) (Acesso em 9 de março de 2012).

<sup>f</sup>Algumas diretrizes para registro de ensaios clínicos podem ser encontradas em: <http://jama.ama-assn.org/cgi/content/full/292/11/1363> (Acesso em 9 de março de 2012).

(simples-cego). Alternativamente, alguns periódicos dão aos pareceristas a opção de revelarem seus nomes, mas poucos informam aos autores os nomes de todos os pareceristas envolvidos na avaliação do manuscrito.

A avaliação de um manuscrito geralmente é uma doação de tempo e não recompensada — e, para pesquisadores, tempo é um bem precioso. Portanto, é importante que os editores definam claramente as responsabilidades desses indivíduos e implementem processos que otimizem, tanto quanto possível, a avaliação (ver seção 2.3 para mais detalhes sobre as responsabilidades dos pareceristas).

### Responsabilidades do Editor para com os Pareceristas

- Atribuir manuscritos para avaliação conforme a área de interesse e especialidade de cada parecerista.
- Estabelecer um processo, garantindo que tratem o manuscrito confidencialmente e completem a avaliação no prazo.
- Informar aos pareceristas que não possuem autorização para fazer qualquer uso do trabalho reportado no manuscrito ou tirar vantagem do conhecimento que adquiriram ao avaliá-lo antes da publicação.
- Fornecer instruções explícitas sobre as expectativas do periódico quanto ao escopo, conteúdo, qualidade e pontualidade nos pareceres, para que realizem uma crítica consciente, imparcial, construtiva e informativa do trabalho submetido.
- Requerer a identificação de quaisquer conflitos de interesse e solicitar que recusem a tarefa caso não possam efetuar uma avaliação imparcial.
- Atribuir tempo adequado para completar as avaliações.
- Solicitar avaliações com frequência razoável para não sobrecarregá-los.
- Encontrar meios para reconhecer a contribuição, por exemplo, agradecendo-os publicamente no periódico; preparar cartas que possam ser usadas para promoção acadêmica; oferecer créditos de educação profissional; ou convidá-los a atuar no conselho editorial.

Os editores têm a responsabilidade de informar e educar os leitores. A tomada de decisões editoriais claras e racionais irá garantir a melhor seleção de conteúdo e contribuirá para a construção do conhecimento científico.

### Responsabilidades do Editor para com os Leitores e a Comunidade Científica

- Avaliar todos os manuscritos considerados para publicação, garantindo que cada um forneça as evidências das quais os leitores necessitam a fim de analisarem as conclusões dos autores e que estas reflitam tais evidências.
- Fornecer referências bibliográficas e informações de contato do autor correspondente para que leitores possam buscar mais informações.
- Identificar claramente a autoria individual e de grupo, assim como desenvolver mecanismos para assegurar que os critérios de autoria sejam cumpridos.
- Exigir que todos os autores revisem e aceitem a responsabilidade pelo conteúdo da versão final de cada manuscrito ou pelas partes em que tenham contribuído; isso pode envolver a assinatura de todos os autores ou apenas do autor correspondente em nome de todos os outros. Alguns periódicos pedem que apenas um dos autores dê o aval e assuma a responsabilidade pelo trabalho como um todo.

- Manter o padrão de qualidade do periódico (por exemplo, corrigir erros, identificar e diferenciar claramente os tipos de conteúdo, tais como relatórios de dados originais, artigos de opinião [por exemplo, editoriais e cartas ao editor], correções/errata, retratações, dados suplementares e material promocional ou publicidade; além disso, identificar todo material publicado com referências apropriadas).
- Assegurar que todos os envolvidos no processo de publicação compreendam que é inadequado manipular citações, como, por exemplo, exigir que autores citem artigos do periódico.<sup>13, 14</sup>
- Divulgar as fontes de financiamento, a instituição responsável pelo periódico e as autorias, por exemplo.
- Criar mecanismos para determinar se o periódico atende aos interesses dos leitores (por exemplo, por meio de pesquisa de opinião).
- Divulgar todos os potenciais conflitos de interesse dos envolvidos no processo de avaliação de um manuscrito ou declarar sua inexistência.<sup>15, 16</sup> Um exemplo referente a esse tópico pode ser encontrado no site do CSE.<sup>17</sup>
- Fornecer mecanismos para discussão mais aprofundada sobre os méritos científicos de um estudo, tal como na publicação de cartas ao editor, convidar especialistas para comentários, blogs, ou solicitar outras formas de exposição pública.
- Declarar explicitamente as políticas editoriais quanto à ética, embargo, submissão e taxas de publicação, além de acessibilidade de conteúdos (acesso aberto *versus* apenas para assinantes).
- Atuar juntamente com o *Publisher* para atrair os melhores manuscritos e pesquisas de interesse dos leitores.
- Em alguns casos, o *Publisher* pode pressionar o editor a publicar determinado artigo original ou de revisão para aumentar os lucros com reimpressão. O editor tem a responsabilidade para com os leitores e a comunidade científica de resistir a tal pressão.<sup>18</sup>

### *Proprietários do Periódico*

Periódicos são tipicamente propriedade de sociedades ou associações profissionais, fundações, universidades, hospitais, instituições de pesquisa, bibliotecas, organizações governamentais, organizações sem fins lucrativos ou editoras comerciais.<sup>NT</sup>

### **Responsabilidades do Editor para com os *Publishers***

- Conduzir a avaliação dos manuscritos submetidos.
- Observar as diretrizes e procedimentos, incluindo quaisquer termos especificados no contrato.
- Fazer recomendações sobre a melhoria da avaliação e a disseminação de material científico.
- Aderir às políticas fiscais do *Publisher* em relação ao periódico, sem prejuízo à independência editorial.
- Aderir à missão acordada, às práticas de publicação e ao cronograma.

Cumprir todas as obrigações, que, às vezes, competem entre si, e lidar com as demandas de outros indivíduos e grupos (como sociedade fundadora, *Publishers*, financiadores/patrocinadores, autores, leitores, anunciantes, meios de comunicação e agências governamentais) exigem que os editores tenham liberdade editorial, compreendendo autoridade e autonomia. Deve-se reconhecer que esse é um árduo desafio e, portanto, os editores não devem hesitar em consultar colegas e/ou organizações, como o CSE, assim que preocupações ou incertezas vierem à tona.

<sup>NT</sup>Nota do Tradutor: Nesta Diretrizes, os proprietários do periódico serão denominados como "*Publishers*"

## Responsabilidades dos Editores para com o Público

Muitas das responsabilidades dos editores para com o público são expressas através dos mecanismos estabelecidos para os processos e circunscrições anteriormente mencionados. O papel dos editores tem beneficiado a sociedade de muitas maneiras, desde as medidas para controle de qualidade, tomadas ao se considerarem os manuscritos para publicação, até a exigência para que os autores aceitem padrões que promovam o avanço da ciência e depositem informações em bases de dados públicas livremente disponíveis como condição para a publicação (por exemplo, compartilhamento de dados). Os editores têm tomado medidas regularmente para verificar se os resultados da empreitada científica beneficiam o público. Isso inclui identificar pesquisas de uso dual, isto é, investigações que podem ser mal utilizadas para prejudicar o público ou o seu bem-estar.

### *Pesquisa de Uso Dual*

Uma área adicional que emergiu com os avanços na ciência, na tecnologia e no intercâmbio global de informação é a consideração da “pesquisa de uso dual”. Trata-se de uma investigação com propósito científico legítimo, mas que pode ser mal utilizada, representando uma ameaça à saúde pública e/ou à segurança nacional. Conforme definido pelo *United States National Science Advisory Board for Biosecurity* (NSABB), a Pesquisa de Uso Dual (DURC, do Inglês *Dual Use Research of Concern*) é um subconjunto da pesquisa “que, com base no entendimento corrente, pode ser razoavelmente antecipada para fornecer conhecimento, produtos ou tecnologias que poderiam ser diretamente mal aplicados por outras pessoas, ameaçando a saúde e a segurança públicas, bem como a agricultura, a fauna e a flora, o meio ambiente e a matéria.”<sup>19</sup> Exemplos incluem conhecimento, produtos ou tecnologias que poderiam ser mal aplicados para criar ou aumentar os efeitos prejudiciais de agentes biológicos ou toxinas, interromper a imunidade das vacinas e aumentar a transmissão de substâncias nocivas; ou, então, alterar agentes biológicos e toxinas para torná-los resistentes à profilaxia clínica ou agrícola, bem como a intervenções terapêuticas, ou, inversamente, aumentar a suscetibilidade de uma população hospedeira a danos.

Todos têm responsabilidade na gestão responsável de DURC, especialmente os pesquisadores individualmente, instituições e grupos institucionais (por exemplo, comitês institucionais de biossegurança), agências de financiamento, sociedades científicas, organizações governamentais/órgãos reguladores, editores de periódicos e a comunidade científica global. Nos Estados Unidos, a *National Policy on the Transfer of Scientific, Technical, and Engineering Information*, emitida em 1985 (*National Security Decision Directive-189*),<sup>20</sup> afirma que, na medida do possível, a pesquisa fundamental financiada pelo governo federal que não é classificada não terá restrições impostas pelo governo sobre sua conduta ou relatórios. Legislação mais recente, como o *USA PATRIOT Act of 2001* (P.L. 107-56)<sup>21</sup> e o *Public Health Security and Bioterrorism Preparedness and Response Act of 2002* (P.L. 107-188, H.R. 3448), toma medidas adicionais destinadas a prevenir o bioterrorismo, incluindo a criação de uma base de dados nacional sobre patógenos potencialmente nocivos e a imposição de requisitos de segurança e proteção para instalações e indivíduos com acesso a elas.

A identificação e consideração de DURC em todo o processo de pesquisa antes da submissão de manuscritos para publicação é uma etapa inicial importante. No entanto, embora editores de periódicos não tenham responsabilidade exclusiva pela gestão de DURC, inevitavelmente, serão confrontados com submissões que podem ser consideradas DURC e com os desafios que surgem ao se lidar com elas. Considerar os riscos e benefícios da publicação de uma DURC é uma tarefa na qual muitos editores não têm experiência. Identificar uma DURC é algo subjetivo, sendo difícil, até mesmo para os editores e pesquisadores mais experientes, gerenciar submissões que

forneçam contribuições científicas legítimas sem censurar sua comunicação por causa do potencial uso nocivo.

Em 2003, a “*Statement on Scientific Publication and Security*”<sup>22</sup> foi publicada por um grupo de editores simultaneamente na *Science*, no PNAS, na *Nature* e nos periódicos da *American Society for Microbiology*. Essa declaração reconhece o desafio da pesquisa de uso dual e documenta o empenho dos editores e autores no sentido de equilibrar de forma responsável e eficaz a necessidade de segurança pública, exigindo-se que os resultados científicos sejam relatados de forma transparente. Pode haver casos em que seja apropriado “encorajar os investigadores a comunicarem os resultados da pesquisa de forma a maximizar os benefícios públicos e a minimizar os riscos de uso indevido”. Raramente, algumas informações necessárias para reproduzir o experimento devem ser eliminadas ou o próprio manuscrito não deva ser publicado. Editores que potencialmente possam receber submissões de DURC devem considerar o estabelecimento de boas práticas para o processamento desses manuscritos.

A NSABB e organizações em todo o mundo têm iniciado diálogos com todas as partes interessadas para encontrar formas de assegurar que a ciência continue a ser produzida e divulgada livremente, o que gera a necessidade de ser consciente e, ao mesmo tempo, minimizar os riscos e consequências do uso indevido. Ferramentas e informações sobre esse tópico têm sido construídas e compartilhadas pela comunidade global.

Os editores podem orientar conselhos editoriais, pareceristas e autores; estabelecer métodos de triagem para reconhecer uma DURC; obter avaliações desses manuscritos por especialistas com conhecimentos técnicos e de segurança; criar uma rede para compartilhar experiências e aprimorar ainda mais as maneiras de gerenciar a DURC.

Os editores devem desenvolver diretrizes e procedimentos para permitir a análise científica, bem como a avaliação do possível risco de se divulgarem informações com potencial de uso dual. Informações adicionais sobre o que considerar ao se avaliar um manuscrito com potencial uso dual podem ser encontradas no relatório intitulado *Biotechnology Research in the Age of Terrorism*.<sup>23</sup>

### 2.1.1 Liberdade Editorial

Um editor é essencialmente responsável pelo que se publica em seu periódico. Para estabelecer e manter um alto conteúdo editorial, o editor deve, antes de aceitar a função, obter uma declaração explícita do *Publisher*, definindo suas responsabilidades e autonomia. Independentemente do campo científico, os editores devem ter total responsabilidade pelas decisões editoriais sobre cada manuscrito (ver seção 2.5). O direito do editor à liberdade editorial pode ser apoiado pelos seguintes itens e deve ser acordado tanto pelo editor quanto pelo *Publisher*:

- Declaração da missão do periódico.
- Prioridades editoriais, objetivos e indicadores de sucesso (por escrito).
- Políticas editoriais (por escrito).
- Descrição (por escrito) do cargo, detalhando especificamente os componentes da liberdade editorial, incluindo o grau de controle sobre o conteúdo editorial, aprovação e publicação, além de conteúdo publicitário (uma descrição do trabalho pode ser encontrada no Apêndice desta seção).
- Um conselho editorial — que inclui editores associados, assistentes e editores de área —, nomeado ou indicado, o qual deve se reportar ao editor.
- Suporte suficiente da sociedade fundadora, *Publisher* ou outros patrocinadores, tanto no financiamento quanto para a equipe, a fim de realizar a missão declarada do periódico.
- Um mecanismo para a avaliação regular e objetiva do seu desempenho pelo *Publisher*, com base em indicadores de sucesso predeterminados e acordados.

- Linhas de comunicação direta com o *Publisher* e qualquer órgão de supervisão da publicação.
- Um mecanismo para evitar a influência de terceiros e para lidar com os conflitos de forma objetiva e transparente a fim de resolver os problemas e manter a confiança.

Muito do que foi mencionado pode ser estabelecido em contrato, cujos termos devem especificar a duração da nomeação do editor e os motivos para a rescisão, de ambas as partes.

### 2.1.2 Confidencialidade

Os editores e a equipe de publicação devem manter confidenciais todas as informações sobre o manuscrito submetido, compartilhando-as somente com os envolvidos na avaliação e na publicação.

Os editores devem considerar a inclusão de uma nota de confidencialidade em todo material de trabalho, incluindo formulários de avaliação, para servir como um lembrete aos autores, editores e pareceristas.

Para minimizar o potencial de influência em decisões editoriais, muitos periódicos têm como política a não liberação de conteúdo para o departamento comercial até que o manuscrito tenha sido aprovado ou publicado.

Os periódicos devem ter um mecanismo — consistente com padrões industriais estabelecidos — para armazenar, arquivar e/ou destruir com segurança os arquivos de avaliação de manuscritos, tanto impressos quanto eletrônicos, assim como seu conteúdo relacionado. Devem ser documentados, por escrito, e revisados regularmente os registros e horários de retenção, tal como por quanto tempo manter os manuscritos publicados/rejeitados e a correspondência associada.

Os periódicos podem ser intimados a fornecerem informações sobre manuscritos; nesse caso, aconselha-se consultoria jurídica. As intimações formais só podem ser emitidas por uma agência reguladora ou tribunal de jurisdição competente. Solicitações de escritórios de advocacia, por exemplo, podem ser recusadas educadamente, citando-se a confidencialidade como justificativa. De modo geral, os editores não devem revelar informações confidenciais ao receberem uma intimação, a menos que sejam aconselhados a fazê-lo por orientação jurídica. Geralmente, não só as informações solicitadas são confidenciais, mas, muitas vezes, liberar TODAS as informações (para as quais os advogados são treinados a perguntar) pode ser demorado, caro e interromper as atividades de rotina. Pode ser útil citar, por exemplo, a *Avoidance of Undue Burden or Expense Under Rule 45(c)(1)* das *Federal Rules of Civil Procedure*.<sup>24</sup>

As informações confidenciais não devem ser usadas para os interesses do editor e este deve tomar medidas razoáveis para assegurar que tal informação não seja usada inadequadamente para a vantagem de outras pessoas. Nos casos de violação da confidencialidade pelos envolvidos no processo de avaliação de um manuscrito, deve-se entrar em contato com as partes e dar seguimento ao caso até que sejam resolvidos de forma satisfatória.

Geralmente, os editores de periódicos com políticas de embargo devem aplicá-las para incentivar a confidencialidade do conteúdo da publicação até a data de liberação do embargo, a menos que o editor esteja autorizado pelo proprietário dos direitos autorais ou obrigado por lei a divulgar as informações. O proprietário dos direitos autorais é, muitas vezes, o *Publisher* ou a sociedade fundadora, mas pode ser também o autor. Há duas exceções gerais sob as quais um editor pode liberar o conteúdo do manuscrito para outras pessoas não envolvidas na consideração do manuscrito antes da publicação: (1) para um autor, se um comentário ou editorial está sendo solicitado para destacar o manuscrito, e (2) ao público em geral, quando os resultados da pesquisa tiverem grande impacto na saúde ou na sociedade (um evento raro). Nesse último caso, os periódicos geralmente preferem coordenar a liberação dos resultados do estudo avaliado com anúncios ao público para que os detalhes

sejam claramente apresentados e amplamente divulgados. Esse tipo de conteúdo geralmente é disponibilizado gratuitamente *on-line* antes da impressão. Um bom resumo sobre a importância de divulgar informações ao público e honrar os embargos é descrito em um editorial do JAMA<sup>25</sup> (ver seção 2.6).

### 2.1.3 Conflitos de Interesse

Os conflitos de interesse podem ser definidos como condições nas quais uma pessoa detém interesses conflitantes ou concorrentes que poderiam influenciar as decisões editoriais. Conflitos de interesse podem ser apenas potenciais, percebidos ou ainda factuais. Considerações pessoais, políticas, financeiras, acadêmicas ou religiosas podem afetar a objetividade de uma avaliação de várias maneiras.

Os editores devem estabelecer e monitorar regularmente uma política de conflito de interesse para editores, pareceristas, membros do conselho editorial, corpo editorial e autores.<sup>15,16</sup> Um exemplo referente a esse tópico pode ser encontrado no site do CSE.<sup>17</sup> Essas políticas devem ser publicadas no periódico com a data de sua adoção ou publicação e serem facilmente acessíveis a todos os leitores através de uma publicação *on-line* em paralelo (normalmente como parte das Instruções aos Autores). Os editores devem se empenhar para manter a justiça e a imparcialidade em suas políticas. Isso só pode ser alcançado se todas as partes envolvidas no processo de avaliação do manuscrito revelarem todos e quaisquer conflitos e permitirem que o editor decida como devem ser resolvidos. Também é importante reconhecer que um editor e/ou parecerista pode ser imparcial, apesar de estar em conflito de interesse. Dado que a presença de conflito de interesse é prejudicial para a reputação de um periódico, evitar até mesmo a percepção de tais conflitos deve ser uma prioridade. A aplicação dessas políticas também deve ser considerada: as práticas para se lidar com violações premeditadas ou inadvertidas da política de conflito de interesse do periódico devem ser declaradas por escrito, regularmente revisadas e realizadas de forma consistente.

Um desafio para os editores é reconhecer o potencial de vieses decorrentes de conflitos de interesse no processo de publicação e tomar as medidas apropriadas quando esses vieses são prováveis. Alguns tipos específicos de conflito de interesse são mencionados a seguir:

- **Conflitos pessoais.** Os editores devem evitar tomar decisões sobre manuscritos que conflitam com seu próprio interesse, tais como os submetidos por seu departamento ou colaboradores de pesquisa, coautores (no caso de colaboradores ou coautores, determinado período de tempo deve ser estabelecido, como “nos últimos cinco anos”), concorrentes, ou aqueles que tratam de um assunto que poderá lhes trazer algum ganho financeiro (por exemplo, ações de uma empresa cujo produto é discutido no artigo). Se os editores tiverem um conflito de interesse, devem delegar a tomada de qualquer decisão para outros editores. Além disso, os editores devem enviar seus próprios manuscritos para o periódico somente se o mascaramento completo do processo puder ser assegurado (por exemplo, anonimato dos pareceristas e falta de acesso aos registros de seu próprio manuscrito). É necessário que os periódicos tenham um procedimento para orientar o envio por parte de editores, editores associados, membros do conselho editorial e dos colegas/alunos de quaisquer destes para permitir a avaliação bem como a tomada de decisão que evite conflito de interesse. Editoriais e/ou artigos de opinião são uma exceção a essa regra.
- **Conflitos financeiros.** A forma mais evidente de um potencial conflito de interesse financeiro surge quando um indivíduo ou organização pode se beneficiar financeiramente de uma decisão para publicar ou rejeitar um manuscrito. Conflitos financeiros podem incluir salário, concessões de uma empresa com interesse nos resultados, honorários, ações ou participações e direitos de propriedade intelectual (patentes,



*royalties* e direitos autorais). Alguns exemplos de potenciais conflitos de interesse financeiros diretos e indiretos que devem ser evitados são apresentados a seguir:

**Direto:** O editor, autor ou parecerista relata ou considera um estudo que envolva um produto comercial específico enquanto detém participações ou opções de ações na empresa que o produz e, assim, tem possibilidade de obter ganho financeiro direto se a avaliação for favorável.

**Direto:** O parecerista obtém conhecimentos básicos ao avaliar o estudo de um grupo de pesquisa concorrente e os utiliza antes da publicação do trabalho, porém não o cita em seu próprio pedido de patente.

**Indireto:** Uma pessoa envolvida no processo de publicação é empregada por uma organização que poderia obter vantagens com a publicação favorável relacionada ao seu produto; ou então pode receber uma compensação se o referido produto obtiver sucesso, resultante de um relato favorável publicado no periódico. Da mesma forma, o autor de um editorial que comente sobre a importância de uma pesquisa pode minimizar os resultados positivos se ele for consultor de uma empresa que venda produtos concorrentes.

**Indireto:** Uma situação diferente ocorre quando um pesquisador estuda o produto de uma empresa da qual recebeu fundos anteriormente (por exemplo, honorários de consultoria, de trabalho ou de palestras). Nesse caso, não há relação direta entre a avaliação e o ganho pessoal que o pesquisador possa antecipar. No entanto, os pagamentos previamente recebidos poderiam influenciar a opinião do pesquisador; portanto, devem ser considerados como um potencial conflito de interesse.

**Indireto:** O autor está sendo considerado para uma concessão de pesquisa, e a publicação de um artigo favorável à companhia que verifica as concessões pode influenciar o recebimento do auxílio.

- **Conflitos não financeiros.** Outros conflitos de interesse não financeiros também devem ser evitados ou comunicados. Alguns deles incluem conflitos pessoais, políticos, acadêmicos e religiosos. Os exemplos são listados a seguir.
  - O parecerista, ao avaliar um manuscrito que apresente resultados de pesquisa semelhantes aos que ele está preparando para submeter, pode ser tentado a adiar a avaliação até que seu manuscrito seja aceito ou pode ser indevidamente influenciado pelos conceitos ou hipóteses em sua pesquisa em curso e ainda não publicada.
  - Um parecerista com fortes opiniões a respeito de um tema controverso pode ser parcial em relação a um manuscrito que verse sobre esse tema, podendo publicá-lo ou rejeitá-lo independentemente do mérito científico.
  - Um editor que chefe um departamento pode ter dificuldades para chegar a uma decisão objetiva sobre um manuscrito submetido por determinado membro do corpo docente devido ao seu compromisso com o progresso acadêmico desses pesquisadores.

#### 2.1.4 Comunicação de Conflitos de Interesse

**Explicação e divulgação de autoria.** É de responsabilidade dos editores estabelecer critérios de autoria para seus periódicos. Muitas publicações da área de biomedicina seguem os padrões estabelecidos pelo *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE).<sup>26</sup> Da mesma forma, os editores são responsáveis pela publicação de critérios de autoria (em mídia impressa e/ou eletrônica) e, em seguida, fazer cumprir esses padrões por meio da coleta de documentação dos autores. A coleta pode ocorrer na etapa de submissão do manuscrito, ou em alguma etapa da avaliação, mas de preferência antes de qualquer compromisso de aceitar e publicar um estudo.

Um estudo realizado por Bates et al.<sup>27</sup> sugere que, entre 3 periódicos biomédicos altamente conceituados, a eficácia da autoria e das políticas de contribuição varia.

Quanto aos conflitos de interesse, os periódicos devem exigir comunicação de todos os envolvidos no processo de publicação: editores, pareceristas, membros do conselho editorial, equipe editorial e autores. O objetivo é permitir que outros tomem uma decisão baseada sobre a existência e o impacto de potenciais conflitos de interesse ou vieses, incluindo a necessidade de recusa ou desqualificação sob circunstâncias extraordinárias. Os editores estarão bem mais preparados para tomar decisões sobre potenciais vieses se tiverem pleno conhecimento de todas as circunstâncias, e os leitores e pareceristas terão mais informações para interpretar o trabalho quando houver uma divulgação. Todavia, alguns argumentam que a comunicação mandatória de conflitos reais ou percebidos não permite que um manuscrito seja julgado apenas pelos seus méritos científicos, o que pode introduzir certo preconceito. As circunstâncias nas quais a comunicação é necessária e a forma como é tratada variam entre os periódicos.

- **Comunicação do autor.** Alguns editores e periódicos exigem que os autores identifiquem as organizações que apoiaram sua pesquisa e descrevam o papel desempenhado por essas organizações no estudo e na análise dos resultados. Os autores também podem ser obrigados a divulgar todas as relações pessoais, financeiras e outras que possam ter com o fabricante de qualquer produto mencionado no manuscrito ou com os fabricantes de produtos concorrentes. Por exemplo, alguns periódicos não permitem a consideração de manuscritos que descrevam pesquisas relacionadas a determinado produto comercial quando o estudo foi subsidiado financeiramente por organização comercial envolvida na fabricação ou venda de tal produto. Outros preferem que editoriais ou artigos de revisão não sejam escritos por indivíduos com potenciais conflitos de interesse financeiros, visto que essas categorias dependem grandemente da interpretação e da objetividade. Muitos periódicos seguem a recomendação do ICMJE de manter confidenciais os conflitos de interesse revelados no parecer. Isso permite que o editor considere os potenciais conflitos após o mérito científico ser avaliado. Os periódicos que solicitam e publicam informações específicas sobre conflitos de interesse são mais propensos a evitar a manipulação inconsistente, mas podem usar desnecessariamente o espaço editorial para tal finalidade. Enquanto alguns periódicos pedem que todos os possíveis conflitos financeiros sejam comunicados, outros solicitam aos autores que identifiquem apenas aqueles que excedam determinado montante.

O ICMJE<sup>28</sup> afirma: “Os editores devem publicar essa informação se acreditarem que é importante para avaliar o manuscrito.” Essa abordagem dá ao editor a discricão para decidir se o potencial conflito é suficientemente significativo para ser comunicado. Exemplos de formulários para comunicação e divulgação podem ser encontrados nos *Annals of Internal Medicine*,<sup>g</sup> nos periódicos *Blood*, da *American Society of Hematology*,<sup>h</sup> e *Neurology*, da *American Academy of Neurology*.<sup>i</sup>

- **Comunicação dos pareceristas.** Determinados periódicos estabelecem políticas que exijam dos pareceristas a comunicação de potenciais conflitos de interesse, pessoais ou financeiros, em relação aos autores ou ao conteúdo dos manuscritos; do mesmo modo, exigem que informem quando não há conflitos. Na maioria

<sup>g</sup>As informações do *Annals of Internal Medicine* sobre conflitos de interesse estão disponíveis em: [http://www.annals.org/site/shared/author\\_conflict.xhtml](http://www.annals.org/site/shared/author_conflict.xhtml) (Acesso em 9 de março de 2012).

<sup>h</sup>Formulário de transferência de direitos autorais e de comunicação de conflitos de interesse da *Blood*. Disponível em: [http://bloodjournal.hematologylibrary.org/site/forms/copyright\\_transfer.xhtml](http://bloodjournal.hematologylibrary.org/site/forms/copyright_transfer.xhtml) (Acesso em 9 de março de 2012).

<sup>i</sup>Formulário de comunicação da *Neurology*. Disponível em: <http://www.neurology.org/misc/DisclosureFormDummyForRef.pdf> (Acesso em 9 de março de 2012).

dos casos, quando tais conflitos existem, os editores solicitam que os pareceristas se recusem a analisar o manuscrito. Contudo, se o parecerista é colega do autor, mas acredita que pode realizar uma avaliação objetiva, o editor pode, então, autorizá-lo. Muitos periódicos usam o mesmo formulário de comunicação de conflito de interesse para pareceristas e autores, pois os riscos são muito semelhantes.

### 2.1.5 Manipulação de Citação

A maioria das métricas de desempenho, incluindo o *Journal Impact Factor* (Fator de Impacto -FI), são baseadas em citações de artigos publicados. Isso pode gerar uma forte inclinação ao aumento indevido do número de citações, algo que é referido como manipulação de citação.

A manipulação de citação refere-se a qualquer prática sistemática que pressiona inapropriadamente os autores a citarem material com o objetivo principal de aumentar o número de citações. O CSE considera todas essas práticas inaceitáveis.

As seguintes formas de manipulação de citação, com esse propósito, foram relatadas:<sup>14, 29-36</sup>

- **Coerção.** Em alguma etapa do parecer, os editores (ou qualquer outra pessoa envolvida no processo) solicitam que os autores adicionem citações de seu próprio periódico (ou de outro do mesmo *Publisher*).
- **Editoriais.** Editores escrevem editoriais em que é citado um número desproporcional de artigos de seus próprios periódicos.
- **Sugestão de pareceristas.** Estes podem sugerir que os autores citem seus artigos.
- **Autocitação.** Os autores citam de forma desproporcional um grande número de seus próprios artigos em todas ou na maioria de suas publicações.
- **Troca de citações.** Um grupo de colegas (estudantes ou indivíduos associados a um determinado pesquisador) concorda em citar preferencialmente e regularmente os artigos uns dos outros em todas ou na maioria de suas publicações.

Deve-se ressaltar que algumas dessas práticas são inadequadas somente se as citações adicionais solicitadas não contribuam significativamente para o conteúdo acadêmico do manuscrito (ou seja, a intenção do pedido é questionável). Para atenuar tais preocupações, o CSE recomenda que os editores lidem com essas questões informando claramente os autores de que eles não devem se sentir pressionados a citarem artigos simplesmente porque foram solicitados a fazê-lo, sobretudo se o pedido aparentemente não apresentar mérito científico.

Qualquer pessoa envolvida na avaliação de um manuscrito pode se tornar uma parte da manipulação de citação. Logo, é responsabilidade de cada participante julgar a razoabilidade de tais pedidos. As partes interessadas na avaliação e no processo editorial devem estar alertas à manipulação de citação e trazer possíveis casos ao editor, ao *Publisher* ou outra parte responsável. Os periódicos também podem decidir publicar uma política condenando as práticas de manipulação de citações. Deve-se notar que a maioria das fórmulas para cálculo de fator de impacto indicam a necessidade de um monitoramento quando a autocitação em um periódico atinge níveis inaceitáveis. Embora tal comportamento possa resultar em um ganho de curto prazo, a estratégia pode não funcionar em longo prazo.

### 2.1.6 Participação do Conselho Editorial

O editor-chefe deve definir os termos e atribuições dos demais editores e do conselho editorial que são indicados e a ele subordinados. Como já mencionado, o editor-chefe deve exigir a comunicação de qualquer

conflito de interesse. Alguns editores-chefes pedem aos candidatos a editor para que mostrem seu trabalho realizado em outros conselhos, podendo considerá-lo inadequado devido às decisões editoriais e financeiras da publicação concorrente.

O editor-chefe deve assegurar que os editores e o conselho editorial sejam identificados na página de rosto do periódico, recebam a formação e supervisão necessárias para exercer adequadamente as funções e desempenhem ativamente suas responsabilidades, tais como designar pareceristas a manuscritos e aconselhar em questões de política editorial.

### 2.1.7 Pontualidade do Processo de Publicação

Os editores são responsáveis por monitorar o tempo de execução de cada etapa de publicação, desde o recebimento do manuscrito até a aprovação ou recusa. A análise de dados e a observação de tendências podem ajudar os editores a examinarem as taxas de aprovação e recusa a tipos específicos de manuscritos, gerir o inventário/reserva de manuscritos aceitos, acompanhar o desempenho dos editores associados e pareceristas, bem como analisar as necessidades de pessoal.

Anualmente, alguns periódicos publicam relatórios editoriais,<sup>j</sup> que incluem o número total de manuscritos submetidos, as taxas de aprovação (de trabalhos convidados e não convidados) e o tempo médio de execução da avaliação do manuscrito. Muitos periódicos adotam a prática de listar as datas de recebimento e aprovação do manuscrito como um item no artigo publicado. Essas informações ajudam a informar leitores e autores em potencial sobre quanto tempo levarão para terem seu trabalho publicado. A responsabilidade do editor quanto à pontualidade se estende às respostas e decisões rápidas para todas as atividades relacionadas ao periódico, incluindo respostas às indagações dos autores.

### 2.1.8 Erratas, Retratações e “Expressões de Preocupação”

Os editores têm a responsabilidade de manter a integridade da literatura mediante a publicação, o mais rápido possível, de erratas ou correções que identifiquem quaisquer questões importantes, além de retratações e “expressões de preocupação” (ver seção 3.5). Quando apropriado, devem prover um fórum (por exemplo, cartas aos editores) para oferecer opiniões alternativas.

Erros em artigos já publicados exigem correção ou errata. Essas correções devem ser efetuadas de tal modo que os serviços de publicação secundários, como o *PubMed*, possam identificá-las e associá-las à publicação original. Muitos periódicos *on-line* fornecem um *link* direto entre o artigo original e a correção publicada posteriormente.

Os editores devem monitorar o número e os tipos de erros que aparecem no periódico. Essa verificação pode ser feita comparativamente mediante a verificação das estatísticas de outro periódico. Os editores devem tomar medidas corretivas quando há evidência de aumento dos erros evitáveis.

### 2.1.9 Tratando Disputas de Autoria

Os editores são responsáveis por promover a integridade da literatura e fomentar boas práticas de publicação. Os periódicos devem desenvolver e definir critérios de autoria ou de contribuição para minimizar equívocos quanto a expectativas (ver seção 2.2). As disputas persistem apesar dos atuais esforços conjuntos para tornar a autoria ou a contribuição mais transparentes. Exemplos incluem a listagem “honorífica” de pessoas que não

<sup>j</sup>Um exemplo de relatório editorial está disponível em: <http://www.conbio.org/Publications/Newsletter/Archives/2008-8-August/news1013.cfm> (Acesso em 9 de março de 2012).

atendem aos critérios de autoria, submissão de um manuscrito sem o conhecimento ou consentimento de um autor/colaborador, declaração falsa de contribuição e solicitação de esclarecimento quanto aos nomes dos autores quando indicam maior nível de participação do que é permitido. As Instruções aos Autores devem definir os critérios para a autoria ou contribuição, mas as práticas editoriais precisam ser bem definidas para se lidar consistentemente com as disputas. Por exemplo, um indivíduo pode entrar em contato com o editor alegando não estar incluído no rol de autores do manuscrito submetido apesar de ter atendido aos critérios de autoria. Nesse caso, o editor deve consultar o autor correspondente quanto à reivindicação. Dependendo da resposta, o periódico talvez precise encaminhar a investigação da queixa para a(s) instituição(ões) onde o trabalho relatado no manuscrito foi realizado. Na maioria dos casos, o periódico não obtém informações suficientes para fazer um julgamento sobre a alegação. A publicação do manuscrito pode, então, ser adiada até a resolução da queixa. Os abusos de autoria podem ser impulsionados por fatores que estão além do papel do editor (decisões de posse, financiamento, prêmios ou competição entre os autores). Os editores, no entanto, devem colaborar com instituições de pesquisa e outras organizações para verificar por que as disputas de autoria continuam a surgir e trabalhar a fim de solucioná-las.<sup>37-42</sup> Um exemplo referente a esse tópico pode ser encontrado no site do CSE.<sup>17</sup>

### **2.1.10 Recurso para Reconsideração de Manuscritos Rejeitados**

Apesar dos esforços dos editores para que sejam realizadas avaliações justas e imparciais — e a fim de tomar as melhores decisões de interesse do periódico, bem como de seus leitores —, os autores ainda podem querer contestar as decisões editoriais. Os editores devem ter uma política em vigor para atender reclamações e ajudar a resolver essas questões, embora não seja fácil explicar a um autor que seu manuscrito não justifica a publicação em comparação com muitos outros em consideração. É recomendável:

- Determinar se a decisão foi claramente explicada ao autor, garantindo que não foi baseada em informações erradas ou questionáveis, por exemplo, em uma interpretação errada do manuscrito ou falta de orientação do parecerista.
- Reconsiderar manuscritos rejeitados quando o autor fornecer boas razões pelas quais a decisão pode ter sido incorreta e dispondo-se a enviar uma nova versão do manuscrito em resposta aos comentários válidos dos pareceristas e editores. Muitos periódicos permitem que os autores escrevam uma carta de réplica explicando por que seu manuscrito deve passar por uma nova avaliação.
- Incentivar a ressubmissão de manuscritos potencialmente aceitáveis, que foram rejeitados por necessitarem revisões importantes ou dados adicionais, explicando objetivamente o que é necessário para tornar o manuscrito aceitável, bem como o processo e os procedimentos que serão adotados no processo de avaliação da nova versão.

### **2.1.11 Lidando com Alegações ou Descobertas de Má Conduta (ver seção 3)**

Em geral, preocupações acerca de possível má conduta científica em um manuscrito que está em avaliação ou já foi publicado são dirigidas primeiramente aos editores. Os periódicos devem desenvolver uma política consistente para encorajar a denúncia de indicações de má conduta, as alegações e lidar com as consequências. Além disso, devem incluir uma declaração geral nas Instruções aos Autores de que as alegações de má conduta serão diligenciadas. Embora o editor não seja o único responsável pelo monitoramento de possíveis falhas no cumprimento das normas legais ou ética, faz parte de suas atribuições criar e aplicar políticas que incentivem as boas práticas de publicação.<sup>43</sup> Um exemplo referente a esse tópico pode ser encontrado no site do CSE.<sup>17</sup> Quando as alegações e/ou constatações de

má conduta forem apresentadas, o editor será confrontado com seu nível de responsabilidade para investigar, julgar e/ou penalizar o autor quanto a tais condutas. O CSE recomenda que cada periódico articule uma política específica sobre a responsabilidade do editor para notificar a instituição do autor caso haja falha no cumprimento dos padrões éticos da publicação. Além disso, os editores têm a responsabilidade de informar formalmente os leitores, assim como os demais envolvidos e/ou interessados, sobre trabalhos plagiados, fabricados e falsificados.<sup>44-47</sup> Um exemplo referente a esse tópico pode ser encontrado no site do CSE.<sup>17</sup>

## 2.1.12 Referências

1. *Federation of American Societies for Experimental Biology (FASEB). Animals in research and education.* Disponível em: <http://www.faseb.org/Policy-and-Government-Affairs/Science-Policy-Issues/Animals-in-Research-and-Education.aspx> (Acesso em 9 de março de 2012).
2. *Canadian Council on Animal Care. Terms of reference for animal care committees.* Disponível em: [http://www.ccac.ca/en/CCAC\\_Programs/Guidelines\\_Policies/POLICIES/TERMS00E.HTM](http://www.ccac.ca/en/CCAC_Programs/Guidelines_Policies/POLICIES/TERMS00E.HTM) (Acesso em 9 de março de 2012).
3. *University of California, San Francisco, additional research links.* Disponível em: <http://www.research.ucsf.edu/arc/index.asp> (Acesso em 9 de março de 2012).
4. *JAMA Instructions for authors.* Disponível em: <http://jama.ama-assn.org/site/misc/fora.xhtml> (Acesso em 9 de março de 2012).
5. *The Council of Science Editors' endorsement statement of the ICMJE policy regarding clinical trial registration.* Disponível em: <http://www.councilscienceeditors.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=3377> (Acesso em 9 de março de 2012).
6. *The CONSORT statement.* Disponível em: <http://www.consort-statement.org> (Acesso em 9 de março de 2012).
7. *STARD flow diagram.* Disponível em: <http://www.clinchem.org/cgi/content/full/49/1/1> (Acesso em 9 de março de 2012).
8. *MOOSE guidelines.* Disponível em: <http://jama.ama-assn.org/cgi/content/full/283/15/2008> (Acesso em 9 de março de 2012).
9. *STROBE statement.* Disponível em: <http://www.strobe-statement.org/> (Acesso em 9 de março de 2012).
10. *QUORUM guidelines.* Disponível em: [http://www.consort-statement.org/mod\\_product/uploads/QUORUM%20Statement%201999.pdf](http://www.consort-statement.org/mod_product/uploads/QUORUM%20Statement%201999.pdf) (Acesso em 9 de março de 2012).
11. *MIAME standards.* Disponível em: [http://www.mged.org/Workgroups/MIAME/miame\\_1.1.html](http://www.mged.org/Workgroups/MIAME/miame_1.1.html) (Acesso em 9 de março de 2012).
12. *The EQUATOR network.* Disponível em: <http://www.equator-network.org/> (Acesso em 9 de março de 2012).
13. Kleinert S, Wager E. *Responsible research publication: international standards for editors. A position statement developed at the 2nd World Conference on Research Integrity, Singapore, July 22-24, 2010. Section 2.3 Journal metrics and decision-making.* Disponível em: [http://publicationethics.org/files/International%20standard\\_editors\\_for%20website\\_11\\_Nov\\_2011.pdf](http://publicationethics.org/files/International%20standard_editors_for%20website_11_Nov_2011.pdf) (Acesso em 9 de março de 2012).
14. Wilhite AW, Fong EA. *Coercive citation in academic publishing.* *Science.* 2012;335:42-43.
15. *Committee on Publication Ethics (COPE). What to do if a reviewer suspects undisclosed conflict of interest (Col) in a submitted manuscript (flowchart).* Disponível em: <http://www.publicationethics.org/resources/flowcharts> (Acesso em 9 de março de 2012).
16. *Committee on Publication Ethics (COPE). What to do if a reader suspects undisclosed conflict of interest (Col) in a published article (flowchart).* Disponível em: <http://www.publicationethics.org/resources/flowcharts> (Acesso em 9 de março de 2012).
17. *Council of Science Editors. Sample correspondence.* Disponível em: <http://www.councilscienceeditors.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=3335> (Acesso em 9 de março de 2012).
18. Marcovitch H. *Editors, publishers, impact factors, and reprint income.* *PLoS Med.* 2010;7:e1000355. Disponível em: <http://www.plosmedicine.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pmed.1000355> (Acesso em 9 de março de 2012).
19. *National Science Advisory Board for Biosecurity. Proposed framework for the oversight of dual use life sciences research: strategies for minimizing the potential misuse of research information, June 2007.* Disponível em: [http://oba.od.nih.gov/biosecurity/pdf/Framework%20for%20transmittal%200807\\_Sept07.pdf](http://oba.od.nih.gov/biosecurity/pdf/Framework%20for%20transmittal%200807_Sept07.pdf) (Acesso em 9 de março de 2012).
20. *National Security Decision Directives. National policy on the transfer of scientific, technical, and engineering information.* Disponível em: <http://www.fas.org/irp/offdocs/nsdd/nsdd-189.htm> (Acesso em 9 de março de 2012).
21. *USA PATRIOT Act.* Disponível em: [http://www.fincen.gov/statutes\\_regs/patriot/CSE\\_White\\_Paper\\_Ch-01](http://www.fincen.gov/statutes_regs/patriot/CSE_White_Paper_Ch-01) (Acesso em 9 de março de 2012).
22. *Journal Editors and Authors Group. Statement on Scientific Publication and Security.* *Science.* 2003;299(5610):1149. Disponível em: [www.sciencemag.org/site/feature/data/security/statement.pdf](http://www.sciencemag.org/site/feature/data/security/statement.pdf) (Acesso em 9 de março de 2012).

23. *Committee on Research Standards and Practices to Prevent the Destructive Application of Biotechnology, National Research Council. Biotechnology Research in an Age of Terrorism.* Disponível em: [http://www.nap.edu/catalog.php?record\\_id=10827](http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=10827) (Acesso em 9 de março de 2012).
24. Parrish, DM, Bruns, DE. *US legal principles and confidentiality of the peer review process.* JAMA. 2002;287(21):2839-2841.
25. Fontanarosa PB, DeAngelis CD. *The importance of the journal embargo.* JAMA 2002;288(6):748-750. Disponível em: <http://jama.ama-assn.org/cgi/content/full/288/6/748> (Acesso em 9 de março de 2012).
26. *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals.* Disponível em: <http://www.icmje.org> (Acesso em 9 de março de 2012).
27. Bates T, Anic A, Marusic M, Marusic A. *Authorship criteria and disclosure of contributions.* JAMA. 2004;292:86-88.
28. *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. Conflicts of interest.* Disponível em: [http://www.icmje.org/ethical\\_4conflicts.html](http://www.icmje.org/ethical_4conflicts.html) (Acesso em 9 de março de 2012).
29. Arnold DN, Fowler KK. *Nefarious numbers. Notices of the AMS.* 2011;8:434-437.
30. *Browman HI, Stergiou KI (Eds). 2008. The use and misuse of bibliometric indices in evaluating scholarly performance. Ethics in Science and Environmental Politics.* 2008;8:1-107.
31. Brumback RA. *Impact factor wars: Episode V - The empire strikes back. Journal of Child Neurology.* 2009;24:260-262.
32. Epstein D. *Impact factor manipulation. The Write Stuff, The Journal of the European Medical Writers Association.* 2007;16(3):133-134.
33. Falagas ME, Alexiou VG. *The top-ten in journal impact factor manipulation. Archivum Immunologiae et Therapiae Experimentalis.* 2008;56(4):223-226.
34. Metz K. *Bureaucrats, researchers, editors, and the impact factor - a vicious circle that is detrimental to science. Clinics.* 2010;65:937-940.
35. Smeyers P, Burbules NC. *How to improve your impact factor: questioning the quantification of academic quality. Journal of Philosophy of Education.* 2011;45:1-17.
36. *The PLoS Medicine Editors. The impact factor game. PLoS Medicine.* 2006;3(6):e291. Disponível em: <http://www.plosmedicine.org/article/info:doi/10.1371/journal.pmed.0030291> (Acesso em 9 de março de 2012).
37. *Committee on Publication Ethics (COPE). Changes in authorship - Corresponding author requests addition of extra author before publication (flowchart).* Disponível em: <http://www.publicationethics.org/resources/flowcharts> (Acesso em 9 de março de 2012).
38. *Committee on Publication Ethics (COPE). Changes in authorship - Corresponding author requests removal of author before publication (flowchart).* Disponível em: <http://www.publicationethics.org/resources/flowcharts> (Acesso em 9 de março de 2012).
39. *Committee on Publication Ethics (COPE). Changes in authorship - Request for addition of extra author after publication (flowchart).* Disponível em: <http://www.publicationethics.org/resources/flowcharts> (Acesso em 9 de março de 2012).
40. *Committee on Publication Ethics (COPE). Changes in authorship - Request for removal of author after publication (flowchart).* Disponível em: <http://www.publicationethics.org/resources/flowcharts> (Acesso em 9 de março de 2012).
41. *Committee on Publication Ethics (COPE). What to do if you suspect redundant (duplicate) publication - Suspected redundant publication in a submitted manuscript (flowchart).* Disponível em: <http://www.publicationethics.org/resources/flowcharts> (Acesso em 9 de março de 2012).
42. *Committee on Publication Ethics (COPE). What to do if you suspect redundant (duplicate) publication - Suspected redundant publication in a published article (flowchart).* Disponível em: <http://www.publicationethics.org/resources/flowcharts> (Acesso em 9 de março de 2012).
43. *Committee on Publication Ethics (COPE). What to do if you suspect an ethical problem with a submitted manuscript (flowchart).* Disponível em: <http://www.publicationethics.org/resources/flowcharts> (Acesso em 9 de março de 2012).
44. *Committee on Publication Ethics (COPE). What to do if you suspect plagiarism - Suspected plagiarism in a submitted manuscript (flowchart).* Disponível em: <http://www.publicationethics.org/resources/flowcharts> (Acesso em 9 de março de 2012).
45. *Committee on Publication Ethics (COPE). What to do if you suspect plagiarism - Suspected plagiarism in a published article (flowchart).* Disponível em: <http://www.publicationethics.org/resources/flowcharts> (Acesso em 9 de março de 2012).
46. *Committee on Publication Ethics (COPE). What to do if you suspect fabricated data - Suspected fabricated data in a submitted manuscript (flowchart).* Disponível em: <http://www.publicationethics.org/resources/flowcharts> (Acesso em 9 de março de 2012).
47. *Committee on Publication Ethics (COPE). What to do if you suspect fabricated data - Suspected fabricated data in a published article (flowchart).* Disponível em: <http://www.publicationethics.org/resources/flowcharts> (Acesso em 9 de março de 2012).

### 2.1.13 Recursos e Estudos de Caso

*American Chemical Society. Ethical guidelines to publication of chemical research.* Disponível em: <http://pubs.acs.org/userimages/ContentEditor/1218054468605/ethics.pdf> (Acesso em 9 de março de 2012).

*American Society for Pharmacology and Experimental Therapeutics. Authorship responsibility, financial disclosure, and copyright transfer.* Disponível em: [http://jpet.aspetjournals.org/misc/JPET\\_copyright\\_form.pdf](http://jpet.aspetjournals.org/misc/JPET_copyright_form.pdf) (Acesso em 9 de março de 2012).

*Annals of Internal Medicine. Authorship Issues.* Disponível em: <http://www.annals.org/site/misc/fora.xhtml#criteria-and-policy> (Acesso em 9 de março de 2012).

*Biophysical Journal. Copyright permission form.* Disponível em: [http://www.mednet.cl/medios/servicios/mednet/copyright\\_permission\\_form.pdf](http://www.mednet.cl/medios/servicios/mednet/copyright_permission_form.pdf) (Acesso em 9 de março de 2012).

Bossuyt PM, Reitsma JB, Bruns DE, et al; for the STARD Group. *Towards complete and accurate reporting of studies of diagnostic accuracy: the STARD Initiative.* *Clin Chem.* 2003; 49:1-18.

Brazma A, Hingamp P, Quackenbush J, et al. *Minimum information about a microarray experiment (MIAME): toward standards for microarray data.* *Nature Genetics.* 2001;29:365-371.

DeAngelis CD, Drazen JM, Frizelle FA, et al. *Clinical trial registration: a statement from the International Committee of Medical Journal Editors.* *JAMA.* 2004;292:1363-1364.

*JAMA. Authorship responsibility, financial disclosure, copyright transfer, and acknowledgment.* Disponível em: <http://jama.ama-assn.org/cgi/data/292/1/112/DC1/1> (Acesso em 9 de março de 2012).

*Neurology. Authorship, non-financial, and financial disclosure form.* Disponível em: <http://www.neurology.org/misc/DisclosureFormDummyForRef.pdf> (Acesso em 9 de março de 2012).

*Society for Conservation Biology. Conservation Biology Editors' Report: turnaround time.* Disponível em: <http://www.conbio.org/Publications/Newsletter/Archives/1997-8-August/aug97008.cfm#A14> (Acesso em 9 de março de 2012).

Stroup DF, Berlin JA, Morton SC, et al. *Meta-analysis of observational studies in epidemiology: a proposal for reporting.* *JAMA.* 2000;283:2008-2012.

*(Autores: Diane Scott-Lichter e Deborah Polly conduziram a redação desta seção das Diretrizes em nome do Comitê de Política Editorial do CSE. Diane Scott-Lichter e Deborah Polly revisaram esta seção para a atualização de 2009. Howard Browman e Bruce Dancik revisaram esta seção para a atualização de 2012. Membros do Comitê de Política Editorial e do Conselho de Diretores do CSE realizaram a revisão bem como os comentários. Esta seção foi formalmente aprovada pelo Conselho de Diretores do CSE em 30 de março de 2012).*



# Apêndice

Exemplo da Descrição para Atuação dos Editores

## EDITOR-CHEFE

Elaborar relatórios para o Comitê de Publicações e para o Conselho de Diretores do periódico. Recomendar quanto à melhor forma de divulgar o material científico. Supervisionar a equipe do departamento de publicações.

### A. DEVERES

1. Possuir amplo conhecimento científico nas áreas abrangidas pelo periódico e qualificação para escrever, editar, fazer avaliações críticas, negociar, além de possuir habilidades para agir com diplomacia.
2. Publicar artigos originais, importantes, bem documentados e avaliados por pares sobre os diversos tópicos científicos de interesse aos leitores de seu periódico.
3. Estabelecer políticas para:
  - Submissão de manuscritos e critérios de autoria/contribuição.
  - Processo de avaliação por pares, para avaliação e decisões editoriais e métodos para reconsideração dos manuscritos rejeitados.
  - Identificação e seleção de temas e suplementos para publicação.
  - Conflito de interesse e divulgação.
  - Tratamento de alegações e descobertas de má conduta científica.
4. Comunicar diretrizes e políticas de publicação (por exemplo, Instruções aos Autores, Instruções aos Pareceristas, orientações éticas, relatórios editoriais e textos para os Editoriais).
5. Prover, quando solicitado, relatórios sobre as atividades do periódico ao *Publisher*, ao comitê de supervisão das publicações e/ou ao conselho editorial.
6. Presidir reuniões anuais do conselho editorial e dos comitês executivos.
7. Receber, analisar e se posicionar em relação às reclamações dos envolvidos no processo de publicação.
8. Revisar e aprovar o orçamento anual do periódico, conforme proposto pelo editor-gerente, para aprovação pelo comitê de gestão.
9. Representar o conselho editorial em negociações com o *Publisher*.

### B. LIBERDADE EDITORIAL

O editor-chefe terá plena autoridade para determinar o conteúdo editorial dentro do escopo definido do periódico e participar do desenvolvimento da política de divulgação.

### C. PRAZO DA NOMEAÇÃO

1. O editor-chefe deverá atuar nessa função por [um número definido de] anos.
2. No caso de incapacidade para completar o período de nomeação, deverá informar os [número] meses que faltam para completar o mesmo. O editor-chefe pode recomendar potenciais sucessores para o *Publisher*.

## 2.2 Autoria e Responsabilidades do Autor

A confiança é fundamental para a comunicação científica: confiança de que os autores relataram com precisão seus métodos e achados, divulgaram todos os potenciais conflitos de interesse e de que os editores foram diligentes o suficiente para garantir relatos precisos por parte dos autores. Infelizmente, os problemas com a autoria não são incomuns e podem ameaçar a integridade da pesquisa científica.<sup>1</sup> Com o objetivo de diminuir esses problemas, esta seção se concentra em princípios para orientar decisões, políticas, práticas e responsabilidades relacionadas à autoria.

### 2.2.1 Autoria

Em geral, os autores são definidos como pessoas que contribuíram o suficiente em um resultado científico para ter seus nomes listados nos créditos do artigo publicado. Muitos periódicos fornecem diretrizes sobre autoria em suas instruções para os autores. Algumas associações de classe, órgãos de fomento e instituições acadêmicas também oferecem tais orientações. Princípios, costumes e práticas de autoria diferem de uma área científica para outra. Este documento tem por objetivo resumir os princípios comuns para orientar a autoria em todas as áreas científicas.

Princípios relacionados à autoria com consenso geral incluem:

- A identificação de autores e de outros colaboradores é responsabilidade de quem realiza o estudo (pesquisadores) e não de quem o publica (editores e *Publisher*). Os pesquisadores devem determinar quais indivíduos contribuíram suficientemente para o estudo a fim de justificar sua identificação como autor.
- Os indivíduos que contribuíram para o estudo, mas cujas contribuições não foram de magnitude suficiente para justificar a autoria devem ser identificados em uma seção destinada a agradecimentos.
- Todos os indivíduos qualificados para autoria ou agradecimento devem ser identificados. Cada pessoa identificada como autor ou contribuidor deve ser qualificada pelo seu papel.
- Indivíduos listados como autores devem rever e aprovar o manuscrito antes da publicação.
- Os editores devem requerer que os autores e colaboradores descrevam suas contribuições ao estudo para disponibilizar aos leitores.
- A razão principal para a identificação de autores e outros colaboradores é estabelecer a responsabilidade final pelo estudo relatado.

Não há muita concordância quanto à melhor forma de solicitar e relatar contribuições, se autoria implica responsabilidade apenas por partes específicas ou por todo o trabalho e se os editores devem estabelecer critérios rígidos para distinguir autores de colaboradores.

Na área da biomedicina, muitos periódicos adotaram o conceito do ICMJE, que define autoria pelos seguintes critérios: 1) contribuições substanciais à concepção e planejamento, aquisição ou análise/interpretação dos dados; 2) esboço ou revisão crítica do artigo de modo a criar conteúdo intelectual importante; e 3) aprovação final da versão a ser publicada.<sup>2</sup> Embora uma pessoa que tenha realizado essas três contribuições justifique claramente seus créditos como autor, há uma crescente preocupação sobre a relevância dessa definição conforme aumenta a complexidade da pesquisa científica e de sua divulgação. É difícil prescrever um conjunto definido de contribuições que atendam as condições mínimas de autoria.<sup>3-7</sup>

Além disso, as contribuições necessárias para completar a estrutura de um trabalho científico diferem entre as áreas, até mesmo entre diferentes tipos de estudos dentro de uma mesma área. A *National Institutes of Health* (NIH) define autoria de forma um pouco mais flexível do que o ICMJE. De acordo com a NIH, “Para cada indivíduo, o privilégio de autoria deve ser baseado em uma contribuição significativa para a conceituação, planejamento, execução e/ou interpretação da pesquisa, bem como no esboço ou revisão substancial do artigo e na disposição para assegurar a responsabilidade pelo estudo.”<sup>8</sup>

O *Committee on Publication Ethics* (COPE), que inclui mais de 4.000 periódicos de todos os campos de pesquisa, reconhece que “não há uma definição universalmente aceita de autoria, embora tentativas tenham sido realizadas... No mínimo, os autores devem assumir a responsabilidade por uma determinada seção do estudo.”<sup>9</sup>

O CSE, ciente das diferenças na exigência para autoria em diversas áreas, começou a considerar a atualização das recomendações durante um evento especial sobre autoria no CSE Annual Meeting de 2009. Editores de periódicos, pesquisadores e representantes da comunidade acadêmica de diferentes áreas apresentaram suas experiências e visões sobre autoria, assim como as políticas editoriais relacionadas. As conclusões do evento refletem-se nos princípios comuns já listados e nas instruções que se seguem.

Autores são indivíduos identificados pelo grupo de pesquisa por ter contribuído substancialmente para o trabalho relatado e concordado em ser responsável por essas contribuições. Além de ser responsável pelas partes do trabalho que realizou, o autor deve ser capaz de identificar quais dos seus coautores são responsáveis por outras partes específicas do estudo. Ademais, um autor deve ter confiança na integridade das contribuições de seus coautores. Todos os autores devem rever e aprovar o manuscrito final.

Há consenso sobre alguns tipos de contribuições que, isoladamente, não justificam a identificação como autor. Redatores que participaram apenas da elaboração do manuscrito e não tiveram um papel na concepção e condução do estudo ou na interpretação dos resultados devem ser identificados na seção de agradecimentos, juntamente com informações sobre potenciais conflitos de interesse, incluindo se foram recompensados pela tarefa e, em caso afirmativo, por qual(is) entidade(s). É inaceitável negligenciar a identificação desses indivíduos. Outras contribuições que por si só não justificam a autoria incluem: auxiliar na pesquisa fornecendo aconselhamento, espaço para pesquisa, supervisão departamental, apoio financeiro, análises isoladas ou fornecimento de reagentes/pacientes/animais/outros materiais de estudo.

### **2.2.2 Modelos de Contribuição**

Na década de 1990, em resposta às dificuldades para a definição de autoria em ciência, partes interessadas na publicação científica começaram a defender um “modelo de contribuição”, no qual os artigos publicados incluíam uma lista de colaboradores em vez dos créditos de autor publicados na seção de agradecimentos. Os defensores desse modelo acreditam que isso permitiria aos editores uma melhor obtenção das contribuições reais dos autores e transmitiria uma noção mais precisa da responsabilidade de cada um pelo estudo.<sup>10, 11</sup>

Esse modelo de “contribuição” foi adotado pelos principais periódicos da área biomédica, e seu objetivo geral é fazer com que os autores descrevam exatamente o que cada um fez durante o estudo desde o seu início até a publicação, com base em uma taxonomia criada pelos editores. Por exemplo, obter financiamento para a pesquisa; recrutar participantes; coordenar, coletar e analisar os dados; escrever/revisar o manuscrito.<sup>10-11</sup> De acordo com esse modelo, espera-se que os autores também designem seu papel funcional dentro do grupo

(i.e., pesquisador principal, estatístico, autor colaborador etc.).<sup>10-11</sup> Acredita-se que essa informação adicional contribui para uma maior transparência por parte dos autores.<sup>12</sup>

O propósito da declaração das contribuições é fazer com que cada autor e/ou colaborador afirme pessoalmente o seu papel, a fim de expressar publicamente aos leitores o que cada um fez,<sup>12</sup> e obter deles o que Jerome Kassirer descreveu como “responsabilidade pública pelo conteúdo [do artigo].”<sup>13</sup> Embora os critérios do ICMJE forneçam orientação sobre os tipos de contribuições que caracterizam os autores, é, em última instância, papel dos próprios pesquisadores — e não dos editores — decidir quais indivíduos contribuíram o suficiente para obter a designação de “autor”. Já os indivíduos que tiveram contribuição menos substancial devem ser identificados na seção de Agradecimentos.

Os problemas de autoria inapropriados que os editores tentam identificar e abordar são variados, incluindo-se autor convidado, autoria honorária ou presenteada e autoria fantasma.<sup>12,14,15</sup>

**Autor convidado.** Trata-se de um tipo de autoria com base unicamente na expectativa de que a inclusão de um nome específico melhorará as chances de o estudo ser publicado ou aumentará o status percebido da publicação. O autor “convidado” não faz contribuições discerníveis ao estudo, logo, não atende a nenhum dos critérios para autoria.

**Autoria honorária ou presenteada.** Trata-se de um tipo de autoria baseada unicamente em uma afiliação tênue com o estudo. Um exemplo evidente seria a “autoria” fundamentada na posição de chefe do departamento no qual o estudo foi realizado.

**Autoria fantasma.** Trata-se de autor que participa da pesquisa, análise de dados e/ou redação do manuscrito, mas não é mencionado nos créditos do artigo ou na seção de agradecimentos. Exemplos incluem funcionários de empresas farmacêuticas ou de equipamentos, escritores da área médica, de *marketing* e de relações públicas, bem como pessoal subordinado que escreve para indivíduos de hierarquia superior.<sup>16</sup> Qualquer pessoa que contribua substancialmente para um manuscrito deve estar listada nos créditos do artigo, se apropriado, ou nos agradecimentos, juntamente com as afiliações institucionais, caso seja relevante.<sup>17,18</sup>

**Autor anônimo.** Como a autoria deve ser transparente e exigir responsabilidade pública, não é adequado usar pseudônimos ou publicar relatórios científicos anonimamente. Em casos extremamente raros, quando o autor consegue afirmar com credibilidade que anexar o seu nome ao documento acarretará graves problemas (por exemplo, ameaça à segurança pessoal ou perda de emprego), o editor pode decidir publicar conteúdo anônimo.

Outras categorias que podem ser aceitáveis em certas circunstâncias incluem a autoria coletiva e a inclusão de autores falecidos ou incapacitados.

**Autoria coletiva.**<sup>19</sup> Pode ser adequada quando um grupo de pesquisadores colaborou em um projeto, como um estudo multicêntrico, um documento consensual ou um painel de especialistas. Visto que listar todos os colaboradores pode ser algo impreciso e até impossível (alguns não atenderiam aos critérios básicos de autoria do ICMJE e o espaço para os créditos pode impedir tal inclusão), os autores devem pensar em como comunicar o crédito e a responsabilidade pelo conteúdo. Os editores do JAMA descreveram 2 modelos de autoria coletiva:<sup>17</sup>

- Autoria em grupo, no qual cada pessoa listada atende aos critérios de autoria, com a ressalva de que os editores podem exigir pelo menos um coautor para assumir a responsabilidade pelo conteúdo.
- Autoria em grupo no qual um subgrupo de autores é selecionado para representar todos os autores.

***Autores falecidos ou incapacitados.*** Nos casos em que um coautor falece ou torna-se incapacitado durante as etapas de elaboração, submissão ou avaliação, os coautores devem obter documentação de divulgação e direitos autorais mediante procuração familiar ou legal.<sup>17</sup>

### 2.2.3 Agradecimentos

Na seção de Agradecimentos, os autores podem querer incluir os nomes e contribuições daqueles cujo envolvimento no estudo não os qualifica para autoria ou que, devido à política do periódico sobre a quantidade de autores não podem ser incluídos nos créditos. Um exemplo pode ser a assistência em laboratório ou na redação do artigo, que deve ter a contribuição específica observada. Os autores devem obter a assinatura de cada pessoa listada nos Agradecimentos com a concordância na divulgação de seus nomes. Os colaboradores cujo trabalho foi reconhecido devem comunicar possíveis conflitos de interesse.

### 2.2.4 Ordem dos Autores

A ordem dos nomes nos créditos é uma decisão coletiva dos autores ou do grupo de pesquisa. Os desacordos sobre a ordem dos autores devem ser resolvidos pelos mesmos antes de o artigo ser submetido para publicação. As disputas ocasionadas após a submissão podem atrasar ou impedir a publicação. Os autores não devem esperar que os editores se envolvam nas disputas quanto à colocação dos nomes nos créditos.

Muito se tem discutido sobre o significado de cada posição nos créditos do artigo, particularmente entre os 6 primeiros autores.<sup>17</sup> Alguns periódicos especificam quantos nomes serão aceitos na lista de autores. Um exemplo referente a esse tópico pode ser encontrado no site do CSE.<sup>20</sup>

### 2.2.5 Alterações na Lista de Autores

Qualquer alteração na lista de autores após a submissão inicial do estudo deve ser feita por escrito, sendo necessário que o documento contenha a assinatura de todos os autores, incluindo aqueles que serão adicionados ou removidos. A nova lista de autores deve incluir uma justificativa para a mudança. Um exemplo referente a esse tópico pode ser encontrado no site do CSE.<sup>20</sup>

### 2.2.6 Responsabilidades do Autor

***Confidencialidade.*** A relação autor-editor é baseada na confidencialidade. Os autores devem manter confidenciais todas as comunicações com o periódico, designar um contato específico durante a avaliação e o processo de publicação (se aceito), além de observar a política do periódico sobre acesso a pareceristas externos (a política pode variar caso o periódico utilize o sistema duplo-cego ou não) bem como sobre os embargos de pré-publicação (ver seção 2.6 sobre responsabilidades para com os meios de comunicação).

***Originalidade.*** Os autores devem fornecer uma declaração atestando a originalidade do estudo que submeteram para consideração. A originalidade é crucial, pois muitos periódicos têm espaço limitado e os editores podem dar baixa prioridade às pesquisas que, independentemente da precisão e validade científica, não tragam avanços no conhecimento. Alguns periódicos podem solicitar aos autores que forneçam cópias de relatos de outros estudos (artigos, manuscritos e resumos) relacionados à pesquisa em questão. Um exemplo referente a esse tópico pode ser encontrado no site do CSE.<sup>20</sup>

***Declarações.*** Os autores têm a responsabilidade de cumprir os requisitos de submissão do periódico. Isso envolve informações sobre a originalidade do conteúdo, uma declaração de contribuição real do autor

para o estudo e informações sobre questões financeiras e de conflitos de interesse. Alguns periódicos também exigem declarações sobre o status regulatório de quaisquer medicamentos ou equipamentos utilizados no estudo. Os autores devem esperar que os editores publiquem todas as informações relevantes caso o manuscrito seja aceito. Um exemplo referente a esse tópico pode ser encontrado no site do CSE.<sup>20</sup>

Muitos periódicos exigem que os autores declarem todas as fontes de financiamento para o estudo (governamentais, empresariais e outras), assim como quaisquer produtos ou serviços (tais como materiais e equipamentos, análise estatística e redação científica) fornecidos por terceiros durante a pesquisa, análise ou relato. Alguns periódicos estipulam que os autores divulguem as transações financeiras e seus limites. Os itens a serem referidos incluem serviços, consultorias, titularidade de ações, honorários, pareceres de especialistas e patentes.<sup>k</sup>

Alguns periódicos utilizam um formulário no qual os autores atestam suas contribuições específicas e devem esperar que os editores as publiquem se o manuscrito for aceito.<sup>l</sup>

**Atribuição de direitos autorais.** Em publicações da área médica, geralmente se espera que os autores atribuam os direitos autorais para o periódico. A atribuição de direitos autorais é um documento legal em que os autores cedem determinados direitos ao *Publisher*. Alternativamente, alguns periódicos podem usar licenças. Embora os procedimentos possam variar, tais acordos permitem que os autores retenham certos direitos sobre o material. Em qualquer um dos casos, o conteúdo em questão deve ser original e não estar protegido por direitos autorais de outrem (em todo ou em parte). Os autores devem assegurar que o estudo em questão é original e não contém plágio. Além do mais, devem evitar a publicação duplicada, reproduzindo o conteúdo textual de suas outras publicações. Alguns editores podem não considerar submissões com conteúdo reproduzido pelos autores, pois isso pode violar a política de direitos autorais e indicar que o estudo traz apenas contribuições secundárias para a literatura.

**Permissões.** Os autores frequentemente optam por reutilizar imagens publicadas bem como outros materiais protegidos por direitos autorais. É responsabilidade do autor seguir as diretrizes do periódico ou do *Publisher* para reutilizar qualquer material protegido por lei e fornecer a atribuição adequada. Isso inclui o próprio trabalho do autor se o direito autoral foi transferido para um *Publisher* ou periódico. Os autores devem entrar em contato com o periódico ou *Publisher* do material de origem ou então consultar as informações sobre “permissões”, que podem ser encontradas em seus sites. A permissão deve ser concedida por escrito, e os autores devem manter essa documentação. O editor também pode solicitar uma cópia da notificação.

**Submissões múltiplas.** Em ciências biomédicas, é inaceitável que os autores submetam um estudo a vários periódicos ao mesmo tempo, incluindo manuscritos em etapa de avaliação ainda não recusados pelo periódico original ao qual foi submetido. Autores que não seguem esse padrão podem ter artigos recusados por editores considerarem uma violação da política editorial. Além disso, tal prática pode ser uma violação dos direitos autorais.

Se os autores desejarem submeter seu artigo a um periódico, porém o estudo já está sendo considerado em outro, deverão enviar uma notificação formal ao editor do periódico no qual o trabalho está sob consideração, solicitando que seja retirado do processo (ver seção 3.1.3). Todos os coautores devem concordar com o pedido de retirada, e o acordo deve ser claro para o editor do periódico em questão. Os autores deverão solicitar o reconhecimento formal do periódico quanto à compreensão por parte dos editores de que o manuscrito foi retirado

<sup>k</sup>Exemplos de formulários estão disponíveis em: <http://www.nejm.org/userimages/ContentEditor/1277392443758/ICMJEDisclosureForm0521101RE.pdf> (Acesso em 9 de março de 2012) e <http://mts-npp.nature.com/letters/NPPcoi.pdf> (Acesso em 9 de março de 2012).

<sup>l</sup>Exemplos de formulários de contribuição estão disponíveis em: [http://www.springer.com/cda/content/document/cda\\_download/document/ABJSTAwSigLines.pdf?SGWID=0-0-45-495798-p173705903](http://www.springer.com/cda/content/document/cda_download/document/ABJSTAwSigLines.pdf?SGWID=0-0-45-495798-p173705903) (Acesso em 9 de março de 2012).

de consideração futura. Após receberem a notificação desse reconhecimento, os autores poderão submeter seu manuscrito a outros periódicos, sendo necessário conservar uma cópia do documento em questão.

**Compartilhamento de dados.** É a prática de disponibilizar a outros pesquisadores dados usados em pesquisas acadêmicas.<sup>21</sup> Os autores devem estar cientes das responsabilidades de compartilhamento de dados impostas por suas agências de financiamento. O objetivo dessa política é promover a reprodutibilidade e a disponibilidade dos conjuntos de dados subjacentes. No início de um estudo, os autores devem considerar onde irão submeter os dados assim como os periódicos para os quais desejam enviar o seu estudo, além de rever as políticas de compartilhamento de dados de cada um.

**Registro de ensaios clínicos.** Os periódicos-membros do ICMJE<sup>22</sup> e muitos outros exigem que, para ser considerado para publicação, qualquer estudo de pesquisa clínica prospectiva e intervencionista tenha um registro de ensaio aprovado antes da inscrição do primeiro sujeito.<sup>23,24</sup> O objetivo dessa política é promover a disponibilidade pública de uma base de dados abrangente de ensaios clínicos. O registro é realizado por pesquisadores experimentais ou patrocinadores (ver seção 2.4 sobre atribuições e responsabilidades dos patrocinadores). O ICMJE recomenda que os periódicos publiquem o número de registro do ensaio no final do *abstract* e que os autores especifiquem o número de registro na primeira vez em que usarem um acrônimo experimental no manuscrito.<sup>24</sup> Antes do início de um estudo, os autores devem considerar se os periódicos para os quais pretendem submeter o estudo adotam essa política.

O ICMJE aceita o procedimento nos seguintes registros:

- *Australian New Zealand Clinical Trial Registry.*<sup>25</sup>
- *ClinicalTrials.gov.*<sup>26</sup>
- *International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN) Register.*<sup>27</sup>
- *University Hospital Medical Information Network Clinical Trials Registry (UMIN-CTR).*<sup>28</sup>
- *Netherlands Trial Register.*<sup>29</sup>

Além desses registros, o ICMJE aceita o procedimento em qualquer dos registros primários que participam da *WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP).*<sup>30,31</sup> Os autores devem verificar periodicamente para identificar outros registros que possam ser adicionados a essa lista. Um exemplo referente a esse tópico pode ser encontrado no site do CSE.<sup>20</sup>

Para a maioria dos estudos clínicos, a entrada de dados de “resultados básicos” no registro é necessária em 12 meses de coleta de dados.<sup>32</sup> O ICMJE não considera os resultados inscritos no registro de um ensaio como publicação anterior se forem apresentados apenas como um breve resumo estruturado (menos de 500 palavras) ou tabela. Os periódicos que não são membros do ICMJE são instados a seguir a mesma diretriz.<sup>32</sup> Ao enviarem um artigo, os autores devem divulgar para os editores, de forma completa, toda publicação dos resultados da pesquisa ou de trabalho estreitamente relacionado nos registros. Ao decidirem se devem considerar um ensaio clínico para publicação, os editores podem rever os campos de dados do estudo para garantir que sejam completos e informativos.

**Requisitos de acesso público das agências de financiamento.** Uma lei federal dos Estados Unidos exige que a versão eletrônica de todos os manuscritos submetidos a periódicos que relatem estudos financiados total ou parcialmente pela NIH deve ser enviada à *National Library of Medicine (NLM)* do *PubMed Central* após aprovação para publicação. O material deve ser disponibilizado ao público no prazo máximo de 12 meses após a data oficial de publicação.<sup>33</sup> Os objetivos dessa política são: garantir acesso público aos resultados de todas as pesquisas financiadas pela NIH; criar um arquivo de publicação de pesquisas resultantes do financiamento da

NIH; criar um compêndio de estudos financiados pela NIH para ajudar a agência a gerenciar e monitorar a produtividade científica, além de estabelecer prioridades.<sup>34</sup>

As instruções de acesso público da NIH<sup>35</sup> e as perguntas mais frequentes<sup>36</sup> estão disponíveis *on-line*. Há 4 opções para enviar manuscritos ao *PubMed Central*.<sup>37</sup> Para garantir o cumprimento das normas, a *NIH Program Officials* irão verificar as citações em pedidos de financiamento, propostas ou relatórios de progresso para os *PubMed Central Identifiers* ou alternativas adequadas.<sup>38</sup>

Uma série de outras agências de financiamento dos Estados Unidos e de outros países (por exemplo, *Canadian Institutes of Health Research*,<sup>39</sup> *Howard Hughes Medical Institute*,<sup>40</sup> *Wellcome Trust*<sup>41</sup> e *United Kingdom's Medical Research Council*<sup>42</sup>) possuem requisitos de acesso público. É responsabilidade do autor compreender e aderir às exigências de qualquer agência que financie a pesquisa.

**Pesquisa com seres humanos.** Todos os periódicos devem exigir a declaração formal de que a pesquisa com seres humanos, na qual o manuscrito, se baseia foi aprovada por Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) (do inglês: *Institutional Review Board*, IRB) ou está de acordo com a Declaração de Helsinque<sup>43</sup> e/ou os formulários da NIH.<sup>44</sup> Os pesquisadores devem conduzir o estudo conforme protocolo aprovado e padrões de pesquisa aceitáveis, incluindo a obtenção do termo de consentimento livre e esclarecido dos indivíduos utilizados no estudo. Um exemplo referente a esse tópico pode ser encontrado no site do CSE.<sup>20</sup> Embora alguns CEPs possam considerar certos tipos de estudo isentos de aprovação, como relatos de casos, ainda pode ser necessário atender essa determinação. Os editores podem solicitar uma cópia da declaração do CEP durante a submissão do manuscrito. Ademais, os autores devem obter o termo de consentimento livre e esclarecido (por escrito) dos indivíduos dos relatos de caso e permissão (também por escrito) para usar quaisquer imagens identificáveis.

**Pesquisa com animais.** Todos os periódicos devem exigir a declaração formal de que qualquer pesquisa envolvendo animais foi aprovada por um comitê de cuidado e uso de animais e conduzida de acordo com protocolo aprovado e padrões de pesquisa aceitáveis para experimentação animal. Um exemplo referente a esse tópico pode ser encontrado no site do CSE.<sup>20</sup>

**Autenticação de linhagens celulares.** A contaminação e identificação errônea de linhagens celulares tem sido reconhecidas desde a década de 1960.<sup>45</sup> A questão permanece sem solução e há uma crescente preocupação com o uso contínuo e generalizado de linhagens celulares mal identificadas. Embora exista um consenso geral na comunidade científica de que se trata de um sério problema, há menos concordância sobre as possíveis soluções.

A autenticação de linhagens celulares refere-se à utilização de métodos apropriados para verificar se as linhagens utilizadas em estudos específicos estão corretamente identificadas. Tem sido proposto que a pesquisa com linhagens celulares sem autenticação não deve ser financiada ou publicada.<sup>45</sup> A NIH, que publicou uma notificação sobre o tema,<sup>46</sup> considera essa solução impraticável, confiando, em vez disso, nos pareceristas das agências de financiamento e dos periódicos, cujas atribuições são, em parte, examinar os métodos experimentais utilizados pelos pesquisadores e garantir que são apropriados.

Os autores devem estar cientes do problema para garantir que apresentem pesquisas válidas. Atualmente, os editores de periódicos e *Publishers* têm determinado uma forma de lidar com a questão da autenticação de linhagens celulares, para que diretrizes possam ser desenvolvidas no futuro.



## 2.2.7 Referências

1. Marušić A, Bošnjak L, Jerončić A. *A systematic review of research on the meaning, ethics and practices of authorship across scholarly disciplines*. PLoS One. 2011;6(9):e23477. Epub 2011 Sep 8. Disponível em: <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0023477> (Acesso em 9 de março de 2012).
2. *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Authorship and Contributorship*. Disponível em: [http://www.icmje.org/ethical\\_1author.html](http://www.icmje.org/ethical_1author.html) (Acesso em 9 de março de 2012).
3. Cottingham K. *The Ethics of Authorship: Feature Overview — How Should Authorship be Decided?* Science. March 30, 2001. Disponível em: [http://sciencecareers.sciencemag.org/career\\_magazine/previous\\_issues/articles/2001\\_03\\_30/noDOI.1470170286102423077](http://sciencecareers.sciencemag.org/career_magazine/previous_issues/articles/2001_03_30/noDOI.1470170286102423077) (Acesso em 9 de março de 2012).
4. Noble M. *The Ethics of Authorship: Policies for Authorship of Articles Submitted to Scientific Journals*. Science. March 30 2001. Disponível em: [http://sciencecareers.sciencemag.org/career\\_magazine/previous\\_issues/articles/2001\\_03\\_30/noDOI.9203462371499238483](http://sciencecareers.sciencemag.org/career_magazine/previous_issues/articles/2001_03_30/noDOI.9203462371499238483) (Acesso em 9 de março de 2012).
5. Wilcox L. *The Ethics of Authorship: An Ombudsperson's Perspective*. Science. March 30, 2001. Disponível em: [http://sciencecareers.sciencemag.org/career\\_magazine/previous\\_issues/articles/2001\\_03\\_30/noDOI.14314302689040751822](http://sciencecareers.sciencemag.org/career_magazine/previous_issues/articles/2001_03_30/noDOI.14314302689040751822) (Acesso em 9 de março de 2012).
6. *The Ethics of Authorship: Does it Take a Village to Write a Paper?* Science. March 30, 2001. Disponível em: [http://sciencecareers.sciencemag.org/career\\_magazine/previous\\_issues/articles/2001\\_03\\_30/noDOI.2580479737297545632](http://sciencecareers.sciencemag.org/career_magazine/previous_issues/articles/2001_03_30/noDOI.2580479737297545632) (Acesso em 9 de março de 2012).
7. Gottesman M. *The Ethics of Authorship: Authorship by prior Agreement—Principles and Pitfalls*. Science. March 30, 2001. Disponível em: [http://sciencecareers.sciencemag.org/career\\_magazine/previous\\_issues/articles/2001\\_03\\_30/noDOI.17090511604525562351](http://sciencecareers.sciencemag.org/career_magazine/previous_issues/articles/2001_03_30/noDOI.17090511604525562351) (Acesso em 9 de março de 2012).
8. *National Institutes of Health. Guidelines for the conduct of Research in the Intramural Research program at NIH*. Disponível em: <http://sourcebook.od.nih.gov/ethic-conduct/Conduct%20Research%206-11-07.pdf> (Acesso em 9 de março de 2012).
9. Albert T, Wager E. *How to handle authorship disputes: a guide for new researchers*. The COPE Report 2003. Disponível em: <http://publicationethics.org/files/u2/2003pdf12.pdf> (Acesso em 9 de março de 2012).
10. Rennie D, Yank V, Emmanuel L. *When authorship fails: a proposal to make contributors accountable*. JAMA. 1997;278:579-585.
11. Yank V, Rennie D. *Disclosure of researcher contributions: a study of original research articles in The Lancet*. Ann Intern Med. 1999;130:661-670.
12. *Report to the Council of Biology Editors from the Task Force on Authorship. Who's the author? Problems with biomedical authorship and some possible solutions*. Science Editor. 2000;23:111-119.
13. Kassirer JP. *Authorship criteria*. Science. 1995;268:785-786.
14. *Committee on Publication Ethics (COPE). What to do if you suspect ghost, guest or gift authorship (flowchart)*. Disponível em: <http://publicationethics.org/resources/flowcharts> (Acesso em 11 de janeiro de 2012).
15. *Committee on Publication Ethics (COPE). How to spot authorship problems (flowchart)*. Disponível em: <http://publicationethics.org/resources/flowcharts> (Acesso em 9 de março de 2012).
16. Flanagan A, Rennie D. *Acknowledging ghosts*. JAMA. 1995;273(1):73.
17. *American Medical Association Manual of Style: A Guide for Authors and Editors, 10th edition*. Oxford: Oxford University Press; 2007:128-140.
18. Laine C, Mulrow CD. *Exocising ghosts and unwelcome guests*. Ann Intern Med. 2005; 143:611-612.
19. *Council of Science Editors (CSE). The CSE recommendations for group-author articles in scientific journals and bibliometric databases*. Disponível em: <http://www.councilscienceeditors.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=3373> (Acesso em 9 de março de 2012).
20. *Council of Science Editors. Sample correspondence*. Disponível em: <http://www.councilscienceeditors.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=3335> (Acesso em 9 de março de 2012).
21. *Data Sharing Definition* [http://en.wikipedia.org/wiki/Data\\_sharing](http://en.wikipedia.org/wiki/Data_sharing) (Acesso em 9 de março de 2012).
22. *Journals that have requested inclusion on the list of publications that follow the ICMJE's Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals*. Disponível em: <http://www.icmje.org/journals.html> (Acesso em 9 de março de 2012).

23. *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Is this clinical trial fully registered? A statement from the International Committee of Medical Journal Editors.* May 2005. Disponível em: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMe058127> (Acesso em 9 de março de 2012).
24. *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Obligation to register clinical trials.* Disponível em: [http://www.icmje.org/publishing\\_10register.html](http://www.icmje.org/publishing_10register.html) (Acesso em 9 de março de 2012).
25. *Australian New Zealand Clinical Trial Registry.* Disponível em: <http://www.anzctr.org.au/Survey/UserQuestion.aspx> (Acesso em 9 de março de 2012).
26. *ClinicalTrials.gov.* Disponível em: <http://www.clinicaltrials.gov/> (Acesso em 9 de março de 2012).
27. *International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN) Register.* Disponível em: <http://isrctn.org/> (Acesso em 9 de março de 2012).
28. *University Hospital Medical Information Network Clinical Trials Registry (UMIN-CTR).* Disponível em: <http://www.umin.ac.jp/ctr/index.htm> (Acesso em 9 de março de 2012).
29. *Netherlands Trial Register.* Disponível em: <http://www.trialregister.nl/trialreg/index.asp> (Acesso em 9 de março de 2012).
30. *WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP).* Disponível em: <http://www.who.int/ictRP/about/details/en/index.html> (Acesso em 9 de março de 2012).
31. *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Clinical trial registration: looking back and moving ahead.* *Ann Intern Med.* 2007; 147:275-7. Disponível em: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMe078110> (Acesso em 9 de março de 2012).
32. *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Basic results reporting at ClinicalTrials.gov and "prior publication."* Disponível em: [http://www.icmje.org/update\\_fdaaa.html](http://www.icmje.org/update_fdaaa.html) (Acesso em 9 de março de 2012).
33. *National Institutes of Health. Public access policy.* Disponível em: <http://publicaccess.nih.gov/> (Acesso em 9 de março de 2012).
34. *National Institutes of Health. Policy on enhancing public access to archived publications resulting from NIH-funded research. Notice Number: NOT-OD-05-022, February 3, 2005.* Disponível em: <http://grants.nih.gov/grants/guide/notice-files/NOT-OD-05-022.html> (Acesso em 9 de março de 2012).
35. *NIH public access instructions.* Disponível em: <http://publicaccess.nih.gov/> (Acesso em 9 de março de 2012).
36. *NIH public access frequently asked questions.* Disponível em: <http://publicaccess.nih.gov/FAQ.htm> (Acesso em 9 de março de 2012).
37. *NIH public access submission methods.* Disponível em: [http://publicaccess.nih.gov/submit\\_process.htm](http://publicaccess.nih.gov/submit_process.htm) (Acesso em 9 de março de 2012).
38. *National Institutes of Health Office of Extramural Research. Extramural Nexus. October 2008.* Disponível em: <http://grants1.nih.gov/grants/nexus.htm> (Acesso em 9 de março de 2012).
39. *The public access requirements of the Canadian Institutes of Health Research.* Disponível em: <http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/32005.html> (Acesso em 9 de março de 2012).
40. *The public access requirements of the Howard Hughes Medical Institute.* Disponível em: <http://www.hhmi.org/about/research/sc320.pdf> (Acesso em 9 de março de 2012).
41. *The public access requirements of the Wellcome Trust.* Disponível em: <http://www.wellcome.ac.uk/About-us/Policy/Policy-and-position-statements/WTD002766.htm> (Acesso em 9 de março de 2012).
42. *The United Kingdom's Medical Research Council position statement on public access.* Disponível em: <http://www.mrc.ac.uk/Ourresearch/Ethicsresearchguidance/Openaccesspublishing/Positionstatement/index.htm> (Acesso em 9 de março de 2012).
43. *World Medical Association Declaration of Helsinki. Ethical principles for medical research involving human subjects. October 22, 2008.* Disponível em: <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html> (Acesso em 9 de março de 2012).
44. *National Institutes of Health, Office of Human Subjects Research (OHSR). OHSR information sheets/forms.* Disponível em: <http://ohsr.od.nih.gov/info/info.html> (Acesso em 9 de março de 2012).
45. *Nardone RM. Eradication of cross-contaminated cell lines: A call for action.* *Cell Biol Toxicol.* 2007;23:367-372.
46. *NIH notice regarding authentication of cultured cell lines.* Disponível em: <http://grants.nih.gov/grants/guide/notice-files/NOT-OD-08-017.html> (Acesso em 9 de março de 2012).

## 2.2.8 Recursos e Estudos de Caso

*Committee on Publication Ethics (COPE). Guidelines.* Disponível em: <http://publicationethics.org/resources/guidelines> (Acesso em 9 de março de 2012).

*International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals.* Disponível em: <http://www.icmje.org> (Acesso em 9 de março de 2012).

*National Cancer Institute, National Institutes of Health. Informed consent template for cancer treatment trials (English language).* May 23, 2006. Disponível em: <http://www.cancer.gov/clinicaltrials/understanding/simplification-of-informed-consent-docs/page3> (Acesso em 9 de março de 2012).

Utiger RD, for the *Education Committee of the World Association of Medical Editors (WAME). A syllabus for prospective and newly appointed editors.* Disponível em: <http://www.wame.org/syllabus.htm#policies/resources/editor-s-syllabus> (Acesso em 9 de março de 2012).

*(Autores: Michael Vasko conduziu a redação desta seção das Diretrizes em nome do Comitê de Política Editorial do CSE. Kristi Overgaard e Sharon Naron revisaram esta seção para a atualização de 2009. Christine Laine e Jennifer Mahar revisaram esta seção para a atualização de 2012. Membros do Comitê de Política Editorial e do Conselho de Diretores do CSE realizaram a revisão bem como os comentários. Esta seção foi formalmente aprovada pelo Conselho de Diretores do CSE em 30 de março de 2012).*

## 2.3 Papel e Responsabilidades dos Pareceristas

A revisão por pares é o principal mecanismo de avaliação da qualidade da pesquisa. A maioria das decisões para financiamento em ciência e o progresso acadêmico dos cientistas baseiam-se em publicações submetidas a parecer.

Como o número de artigos científicos publicados a cada ano continua a crescer, a qualidade das avaliações e do conselho editorial são citados como influência primária na reputação, fator de impacto e permanência de um periódico em sua área.

Os periódicos científicos que publicam artigos avaliados por pares dependem fortemente dos pareceristas que geralmente oferecem seu tempo e experiência. Na maioria dos casos, pelo menos 2 pareceristas são solicitados a avaliar um manuscrito; alguns periódicos solicitam 3 avaliações. Isso pode ser necessário em situações, por exemplo, nas quais a avaliação realizada por um estatístico seja necessária. Em casos de controvérsia ou forte desacordo quanto aos méritos do estudo, um parecer adicional também pode ser solicitado ou um dos editores do periódico poderá realizar a avaliação adicional. Algumas vezes, mais de 3 pareceristas são requisitados se profissionais de várias áreas forem necessários para avaliação completa de um artigo.

Além de imparcialidade no julgamento e experiência na área, os pareceristas têm responsabilidades significativas em relação aos autores, editores e leitores.

### Responsabilidades dos Pareceristas para com os Autores

- Fornecer pontualmente retorno por escrito e imparcial quanto aos méritos acadêmicos e ao valor científico do manuscrito, juntamente com a base documental de sua opinião sobre a avaliação.
- Indicar se a redação é clara, concisa e relevante, além de classificar o tipo de contribuição, a precisão científica, a originalidade e o interesse para os leitores do periódico.
- Evitar comentários ou críticas pessoais.
- Manter a confidencialidade do parecer: não compartilhar, discutir com terceiros ou divulgar informações do artigo.

### Responsabilidades dos Pareceristas para com os Editores<sup>1-4</sup>

- Notificar imediatamente o editor se não for possível realizar a avaliação no prazo e fornecer nomes de potenciais pareceristas.
- Notificar o editor sobre qualquer potencial conflito de interesse, pessoal ou financeiro, e recusar-se a realizar a avaliação quando houver a possibilidade de um conflito (ver seção 2.3.2).
- Cumprir com as instruções por escrito do editor sobre as expectativas do periódico quanto ao escopo, conteúdo e qualidade da avaliação.
- Proporcionar uma avaliação criteriosa, justa, construtiva e informativa do manuscrito avaliado, incluindo material suplementar fornecido ao periódico pelo autor, se houver.
- Determinar o mérito científico, a originalidade e o escopo do manuscrito; indicar maneiras de melhorá-lo; e recomendar aprovação ou reprovação usando a escala de classificação definida pelo editor.
- Observar as preocupações éticas, tais como violação de normas estabelecidas para tratamento de sujeitos humanos ou animais, bem como semelhança substancial entre o manuscrito e qualquer artigo publicado ou manuscrito submetido simultaneamente a outro periódico que possa ser de seu conhecimento.
- Abster-se do contato direto com o autor.

Um exemplo referente a esse tópico pode ser encontrado no site do CSE.<sup>5</sup>

### Responsabilidades dos Pareceristas para com os Leitores

- Assegurar que os métodos estão adequadamente detalhados para permitir ao leitor julgar o mérito científico do estudo e ser capaz de replicá-lo, se assim o desejar.
- Garantir que o artigo cite todos os trabalhos relevantes de outros cientistas.

#### 2.3.1 Seleção de Pareceristas

Os editores frequentemente recorrem às bases de dados eletrônicas mantidas pelos periódicos para selecionar e convidar pareceristas cujos conhecimentos mais se aproximam do tema do manuscrito. Os editores também consideram o número de manuscritos recebidos por um parecerista para não sobrecarregá-lo. Alguns periódicos incentivam os autores a sugerirem pareceristas, assim como apontar aqueles que gostariam que fossem excluídos da avaliação de seu manuscrito.

Idealmente, o processo de seleção de pareceristas e as políticas internas do periódico abordam a questão de potencial viés, excluindo os especialistas da mesma instituição do(s) autor(es) e pedindo aos pareceristas que comuniquem qualquer conflito de interesse em potencial. Os pareceristas também podem ser solicitados a informar ao editor qualquer relação pessoal ou profissional com o(s) autor(es) e recusar a função se acreditarem que existe um potencial conflito de interesse, não se sentirem qualificados para realizar a avaliação ou não puderem executar o trabalho no prazo. Esse “rastreamento de viés” no momento da seleção do parecerista pode ser informado nos formulários do sistema de submissão *on-line*, no e-mail enviado para solicitar a avaliação ou publicado no site do periódico como uma política editorial.

#### 2.3.2 Responsabilidades Éticas dos Pareceristas

**Confidencialidade.** O material sob avaliação não deve ser compartilhado ou discutido com qualquer pessoa fora do processo, a menos que seja necessário e haja autorização do editor.<sup>6-7</sup> Um exemplo referente a esse tópico pode ser encontrado no site do CSE.<sup>5</sup> O material enviado para avaliação é uma comunicação privilegiada e, portanto, confidencial, sendo necessário preservar a identidade do autor e seu trabalho. Os pareceristas não podem reter cópias dos manuscritos submetidos assim como utilizar o conhecimento de seu conteúdo para qualquer propósito não relacionado à avaliação.

Embora se espere que o editor e os pareceristas tenham acesso ao manuscrito enviado, os autores possuem expectativa de que o processo permanecerá estritamente confidencial. Se um parecerista não tiver certeza quanto às políticas para obter ajuda de outros no processo de avaliação, então deve perguntar ao editor.

**Crítica construtiva.** Os comentários dos pareceristas devem reconhecer aspectos positivos do manuscrito, identificar aspectos negativos de forma construtiva e indicar as melhorias necessárias. Caso contrário, o autor não terá ideia dos problemas presentes no trabalho submetido. O parecerista deve explicar e apoiar seu julgamento com clareza suficiente para que editores e autores possam entender a fundamentação dos comentários. O parecerista deve assegurar que observações ou argumentos previamente relatados sejam acompanhados por uma citação relevante, alertando imediatamente o editor ao perceber a publicação duplicada.

O objetivo da avaliação não é demonstrar a proficiência do especialista na identificação de falhas. Os pareceristas têm a responsabilidade de identificar pontos fortes e fazer comentários construtivos para ajudar o autor a resolver os problemas encontrados no manuscrito. Além disso, deve respeitar a independência intelectual do autor.

Embora as avaliações sejam confidenciais, todos os comentários devem ser corteses e contrários ao escrutínio público. Alguns periódicos pedem aos pareceristas que forneçam 2 grupos de comentários: um para o autor e outro somente para o editor. O segundo grupo pode, às vezes, ser elaborado de modo mais direto, com a recomendação de que o manuscrito seja aprovado ou rejeitado (algo que, indiscutivelmente, não deve ser parte dos comentários enviados ao autor).

**Competência.** Os pareceristas que perceberem que possuem conhecimentos limitados acerca do assunto em avaliação têm a responsabilidade de tornar claro ao editor o seu nível de competência. Não é necessário que sejam especialistas em todos os aspectos do conteúdo de um artigo, mas devem aceitar uma atribuição somente se tiverem conhecimento adequado para fazer comentários com autoridade. Um parecerista sem esse conhecimento específico corre o risco de recomendar a aprovação de um manuscrito com deficiências substanciais ou a rejeição de um trabalho meritório. Nesses casos, o parecerista deve recusar a atribuição.

**Imparcialidade e integridade.** Os comentários e conclusões do parecerista devem se basear em uma consideração objetiva e imparcial dos fatos, excluindo-se o viés pessoal ou profissional. A avaliação deve se basear unicamente no mérito científico, na originalidade e na qualidade da redação do trabalho, bem como na relevância para o escopo e a missão do periódico, independentemente da raça, origem étnica, sexo, religião ou cidadania dos autores.

O parecerista não deve tirar vantagem científica, financeira, pessoal ou outra do material disponível devido à comunicação privilegiada, e todos os esforços devem ser feitos para evitar até mesmo a suposta ideia de tirarem proveito das informações obtidas. Os potenciais pareceristas que perceberem a existência de um conflito de interesse substancial devem recusar a solicitação de avaliação e/ou comunicar o editor.

**Comunicação de conflito de interesse.** Na medida do possível, o processo de avaliação deve ser elaborado para minimizar o viés real ou percebido no que se refere ao parecerista. Se os especialistas tiverem qualquer interesse que possa interferir na objetividade da avaliação, devem recusar a atribuição ou comunicar o conflito de interesse ao editor, indagando sobre a melhor forma de lidar com a questão. Alguns periódicos exigem que os pareceristas assinem um termo para comunicação de conflito de interesse semelhante ao assinado pelos autores.

**Pontualidade e responsividade.** Os pareceristas são responsáveis por agir prontamente, aderir às instruções para concluir a avaliação e enviá-la pontualmente. Caso contrário, a avaliação é prejudicada; assim, todos os esforços devem ser feitos para concluí-la dentro do prazo solicitado. Se não for possível, o parecerista deve recusar prontamente a atribuição ou verificar se algo pode ser feito para resolver o problema.

### 2.3.3 Exemplos de Impropriedade do Parecerista

- Deturpar fatos em uma avaliação.
- Atrasar a avaliação de forma insensata.
- Criticar injustamente o trabalho de um concorrente.
- Violar a confidencialidade da avaliação.
- Propor alterações que parecem apoiar meramente seu próprio trabalho ou hipóteses.<sup>7</sup>
- Fazer uso de informações confidenciais para obter ganho pessoal ou profissional.
- Usar ideias ou o texto de um manuscrito em processo de avaliação.
- Incluir crítica pessoal ou *ad hominem* ao(s) autor(es).
- Não comunicar conflito de interesse que o teria excluído do processo.

### 2.3.4 Utilização de Pareceristas Anônimos: Críticas ao Processo

Em muitos periódicos científicos, a avaliação é do tipo simples-cego, no qual os nomes dos pareceristas não são revelados aos autores, mas os nomes dos autores são conhecidos pelos pareceristas e editores. Outros periódicos adotam o sistema duplo-cego, no qual os pareceristas não sabem a identidade dos autores ou sua afiliação.

Há uma discussão contínua sobre se o modelo mais comumente usado, com mascaramento parcial, é o melhor, e alguns periódicos e editores<sup>8</sup> propõem um sistema totalmente aberto no qual todos os participantes conhecem as identidades dos outros. Existem fortes argumentos a favor e contra cada modelo, mas a maioria dos editores considera o anonimato do parecerista uma norma a qual não estão dispostos a mudar.

A crítica mais forte à avaliação parcialmente mascarada é que, mesmo quando todas as precauções são tomadas, o processo permanece altamente subjetivo, confiando-se em pareceristas que podem tirar proveito das ideias que encontram em manuscritos ainda não publicados. Há também a possibilidade de viés a favor ou contra um pesquisador, instituição ou ideia, assim como qualificação insuficiente do especialista para fornecer uma avaliação com autoridade ou até mesmo abuso da própria atribuição porque não se considera responsável.

No entanto, o conceito de avaliação aberta (no qual a identidade de todas as partes é totalmente revelada) possui seus próprios dilemas. O conhecimento dos nomes dos pareceristas pode torná-los objetos de animosidade ou comportamento vingativo e, conseqüentemente, os pareceristas podem tornar-se menos críticos e imparciais, especialmente ao julgarem o trabalho de seus colegas. Isso também pode ocorrer no sistema com mascaramento parcial, sobretudo em algumas especialidades nas quais os pesquisadores conseguem descobrir facilmente quem fez a avaliação.

### 2.3.5 Recompensa aos Pareceristas

Alguns periódicos consideram útil agradecer publicamente aos pareceristas pelos seus generosos esforços voluntários, podendo publicar uma lista com seus nomes de forma regular (anual ou semestralmente). Os periódicos também podem oferecer créditos para educação continuada quando as avaliações são concluídas.

### 2.3.6 Referências

1. *Committee on Publication Ethics (COPE). What to do if a reviewer suspects undisclosed conflict of interest (Col) in a submitted manuscript (flowchart)*. Disponível em: [http://publicationethics.org/files/u2/05A\\_Col\\_Submitted.pdf](http://publicationethics.org/files/u2/05A_Col_Submitted.pdf) (Acesso em 9 de março de 2012).
2. *Committee on Publication Ethics (COPE). What to do if you suspect redundant (duplicate) publication – Suspected redundant publication in a submitted manuscript (flowchart)*. Disponível em: [http://publicationethics.org/files/u2/01A\\_Redundant\\_Submitted.pdf](http://publicationethics.org/files/u2/01A_Redundant_Submitted.pdf) (Acesso em 9 de março de 2012).
3. *Committee on Publication Ethics (COPE). What to do if you suspect plagiarism – Suspected plagiarism in a submitted manuscript (flowchart)*. Disponível em: [http://publicationethics.org/files/u2/02A\\_Plagiarism\\_Submitted.pdf](http://publicationethics.org/files/u2/02A_Plagiarism_Submitted.pdf) (Acesso em 9 de março de 2012).
4. *Committee on Publication Ethics (COPE). What to do if you suspect fabricated data – Suspected fabricated data in a submitted manuscript (flowchart)*. Disponível em: <http://publicationethics.org/files/u7140/Flowchart%20Fabricated%20A%20revised%20May%202011.pdf> (Acesso em 9 de março de 2012).
5. *Council of Science Editors. Sample correspondence*. Disponível em: <http://www.councilscienceeditors.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=3335> (Acesso em 9 de março de 2012).
6. *Committee on Publication Ethics (COPE). What to do if you suspect an ethical problem with a submitted manuscript (flowchart)*. Disponível em: [http://publicationethics.org/files/u2/06\\_Ethics\\_Submitted.pdf](http://publicationethics.org/files/u2/06_Ethics_Submitted.pdf) (Acesso em 9 de março de 2012).
7. *Committee on Publication Ethics (COPE). What to do if you suspect a reviewer has appropriated an author's ideas or data (flowchart)*. Disponível em: [http://publicationethics.org/files/u2/07\\_Reviewer\\_misconduct.pdf](http://publicationethics.org/files/u2/07_Reviewer_misconduct.pdf) (Acesso em 9 de março de 2012).

8. Rennie D. *Freedom and responsibility in medical publication: setting the balance right*. JAMA. 1998;280:300-302. Disponível em: [http://www.ama-assn.org/public/peer/7\\_15\\_98/pv71038x.htm](http://www.ama-assn.org/public/peer/7_15_98/pv71038x.htm) (Acesso em 9 de março de 2012).

### 2.3.7 Recursos e Estudos de Caso

*American Society of Plant Biologists (ASPB). ASPB ethics in publishing: ASPB policies and procedures for handling allegations of editorial misconduct*. Disponível em: <http://www.aspb.org/publications/editorialethics.cfm> (Acesso em 9 de março de 2012).

Black N, van Rooyen S, Godlee F, Smith R, Evans S. *What makes a good reviewer and a good review for a general medical journal?* JAMA. 1998;280:231-233.

*Committee on Publication Ethics (COPE)*. Disponível em: <http://publicationethics.org/> (Acesso em 9 de março de 2012).

*American Chemical Society. Ethical guidelines to publication of chemical research, January 2000*. Disponível em: <http://pubs.acs.org/userimages/ContentEditor/1218054468605/ethics.pdf> (Acesso em 9 de março de 2012).

Evans AT, McNutt RA, Fletcher SW, Fletcher RH. *The characteristics of peer reviewers who produce good quality reviews*. J Gen Intern Med. 1993;8:422-428.

*House of Commons Science and Technology Committee. Peer Review in Scientific Publications. Eighth Reports of Session 2010-12*. Disponível em: <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm201012/cmselect/cmsctech/856/85602.htm> (Acesso em 9 de março de 2012)

*International Congress on Peer Review and Biomedical Publication*. Disponível em: <http://www.ama-assn.org/public/peer/peerhome.htm> (Acesso em 9 de março de 2012).

*Living Spring Journal. Guidelines for reviewers*. Disponível em: <http://www.bath.ac.uk/lispring/journal/reviewgd.htm> (Acesso em 9 de março de 2012).

Lock S. *A Difficult Balance: Editorial Peer Review in Medicine*. New York, NY: Lippincott Williams & Wilkins; 1985.

*Office of Research Integrity, Office of Public Health and Science, US Department of Health and Human Services. Managing allegations of scientific misconduct: a guidance document for editors*. Disponível em: [http://ori.dhhs.gov/documents/masm\\_2000.pdf](http://ori.dhhs.gov/documents/masm_2000.pdf) (Acesso em 9 de março de 2012).

*Research Ethics Program, University of California, San Diego. Responsible conduct of research (RCR) internet instruction*. Disponível em: <http://ethics.ucsd.edu/courses/integrity/about.html> (Acesso em 9 de março de 2012).

van Rooyen S, Godlee F, Evans S, Smith R, Black N. *Effect of blinding and unmasking on the quality of peer review: a randomized trial*. JAMA. 1998;280:234-237.

*World Association of Medical Editors (WAME). Reviewer conflict of interest*. Disponível em: <http://www.wame.org/ethics-resources/reviewer-conflict-of-interest/> (Acesso em 9 de março de 2012).

*(Autores: Anna Trudgett conduziu a redação desta seção das Diretrizes em nome do Comitê de Política Editorial do CSE. Anna Trudgett e Robert Edsall revisaram esta seção para a atualização de 2009. Stephen Morrissey e Kristi Overgaard revisaram esta seção para a atualização de 2012. Membros do Comitê de Política Editorial e do Conselho de Diretores do CSE realizaram a revisão bem como os comentários. Esta seção foi formalmente aprovada pelo Conselho de Diretores do CSE em 30 de março de 2012).*





## 2.4 Papel e Responsabilidades dos Financiadores

### 2.4.1 Introdução

A comunicação entre pesquisadores, financiadores da pesquisa, instituições de ensino e órgãos de comunicação, assim como entre os autores e o periódico, é crucial para garantir que o papel dos financiadores seja devidamente definido e exercido. Para manuscritos que identifiquem as contribuições dos financiadores, o editor e/ou o *Publisher* podem solicitar o nome e as informações de contato de um representante para atuar como correspondente, por exemplo, para resolver questões que são melhor gerenciadas por uma pessoa que não seja necessariamente um dos autores. Esse representante pode ser um terceiro (isto é, um agente que não esteja diretamente empregado pelo órgão financiador).

As organizações financiadoras, aqui referidas como “financiador” (incluindo, mas não se limitando a empresas farmacêuticas, de equipamentos médicos ou de biotecnologia; organizações de pesquisa ou de manufatura; instituições acadêmicas ou de pesquisa), estão envolvidas principalmente nos seguintes aspectos do processo de publicação:

- Planejamento da publicação.
- Autoria.
- Controle de processo (seleção do conteúdo e do periódico).
- Comunicação de conflitos de interesse.
- Acesso e fornecimento de dados.
- Direito autoral.
- Registro de ensaios clínicos e divulgação dos achados.

Autores, financiadores, instituições de ensino e órgãos de divulgação e/ou comunicação médica compartilham a responsabilidade de publicar informações sob a forma de artigo avaliado por pares ou apresentação em conferência científica de maneira responsável e ética, conforme as recomendações das diretrizes *Good Publication Practices* (GPP2).<sup>1</sup>

#### 2.4.1.1 Planejamento da Publicação

Planejamento da publicação é o processo normalmente utilizado pelas empresas farmacêuticas, de equipamentos e de biotecnologia para coordenar a publicação efetiva e pontual dos resultados do estudo clínico. Idealmente, um plano de publicação é concebido e gerenciado para apoiar os autores “em seus esforços para garantir uma comunicação apropriada, eficiente e completa.”<sup>1</sup> Um plano de publicação completo define os marcos durante a preparação do manuscrito de acordo com a progressão do estudo clínico (por exemplo, prazo para submissão de manuscrito/resumo), identifica temas para novas publicações (por exemplo, análise de dados agrupados ou novas análises de subgrupos) e ajuda a evitar publicações duplicadas e/ou incompletas.<sup>1</sup>

O planejamento deve ser usado como uma ferramenta para facilitar a publicação de dados científicos/ clínicos de acordo com as diretrizes estabelecidas. Os planos de publicação não devem ser usados para influenciar favoravelmente mercados para produtos ainda não aprovados. Quando o planejamento da publicação envolve a contribuição substancial de mentores, redatores, estatísticos e pareceristas, seus respectivos papéis devem ser divulgados em detalhes.

#### 2.4.1.2 Autoria

A designação de autores em manuscritos e outras apresentações científicas que relatem resultados de um estudo financiado está vinculada aos requisitos de autoria estabelecidos pelo periódico. Para os periódicos da área biomédica, esses requisitos são frequentemente baseados nos *Uniform Requirements for Authorship* do ICMJE.<sup>2</sup> Particularmente, cada autor listado em uma publicação deve cumprir *todos* os três requisitos a seguir: “1) contribuir substancialmente para a concepção e planejamento, bem como aquisição ou análise e interpretação de dados; 2) esboçar ou revisar o artigo criticamente com conteúdo intelectual importante; 3) aprovar a versão final a ser publicada.”<sup>1,2</sup>

Os autores de manuscritos devem seguir os requisitos do ICMJE para autoria e aplicá-los consistentemente para a preparação de publicações patrocinadas ou não, sendo necessário evitar interpretações errôneas e mau uso<sup>3</sup> desses requisitos. Portanto, é inapropriado oferecer convites ou autoria de “cortesia”, definida como a inclusão de um indivíduo nos créditos sem que atenda aos critérios de autor.

Se um indivíduo faz qualquer contribuição substancial para a redação de um manuscrito, porém essa informação não é divulgada no trabalho, tem-se a chamada “autoria fantasma”, segundo a *World Association of Medical Editors* (WAME).<sup>4</sup> Foram relatados casos de autoria fantasma pela indústria farmacêutica,<sup>5</sup> bem como por instituições acadêmicas,<sup>6</sup> sendo que trabalhos de autores fantasmas foram publicados por periódicos com elevado fator de impacto.<sup>7</sup> A autoria fantasma é eticamente inaceitável<sup>1</sup> e pode colocar a saúde dos pacientes em risco.<sup>8</sup> Observe-se que, por exemplo, contribuições à análise de dados não atribuídas também podem constituir autoria fantasma. Se um médico contribui para o manuscrito, os financiadores devem consultar as diretrizes de autoria do periódico em questão, o ICMJE,<sup>2</sup> a *European Medical Writers Association* (EMWA)<sup>9</sup> e a *American Medical Writers Association* (AMWA)<sup>10</sup> para determinar se a contribuição qualifica o médico para autoria.

Os editores normalmente exigem que os autores correspondentes sejam francos acerca de todos os colaboradores e cumpram os critérios para autoria do periódico. Um redator pode não atender aos critérios de autoria, mas sim aos critérios do periódico para a seção de agradecimentos. Nesses casos, o periódico pode solicitar aos autores que obtenham uma declaração assinada de todos os colaboradores reconhecidos, detalhando suas contribuições. Os periódicos também podem solicitar a comunicação quanto a conflitos de interesse desses colaboradores (consulte a seção 2.2 para mais informações sobre autoria). Contribuições substanciais (por exemplo, coleta e análise de dados, análises estatísticas, esboço do manuscrito e revisão crítica) de todos os autores listados, bem como de outros colaboradores que não atendam aos requisitos para autoria, devem ser listadas e divulgadas em seções apropriadas.<sup>1</sup>

#### 2.4.1.3 Controle de Processo (Seleção do Conteúdo e Escolha do Periódico)

A independência autoral é fundamental. No processo de submissão, os editores e *Publishers* podem exigir a declaração dos autores de que estão submetendo o manuscrito por sua própria vontade, sem a influência do financiador. Os autores podem ser obrigados a declarar que concordam com a interpretação dos resultados e as conclusões da forma em que estão indicadas no manuscrito. Qualquer que seja a sua relação com o financiador, os autores devem garantir que os resultados e a sua interpretação, como apresentados no manuscrito, são baseados unicamente em critérios científicos (independentemente dos achados). Além disso, os autores devem ter liberdade para enviar o manuscrito ao periódico que considerarem mais adequado.

#### 2.4.1.4 Comunicação de Conflitos de Interesse

As diretrizes do ICMJE afirmam que “todos os participantes das etapas de avaliação e publicação devem divulgar as relações que possam ser vistas como potenciais conflitos de interesse.”<sup>2</sup> Conflitos de interesse incluem vínculos financeiros (por exemplo, ensaios clínicos patrocinados) e não financeiros (por exemplo, autores com relacionamentos pessoais) que podem afetar o julgamento profissional do manuscrito em questão.<sup>1</sup> A comunicação de potenciais conflitos de interesse por todos os envolvidos, incluindo resumos e apresentação de pôsteres em conferências científicas, é fundamental para permitir ao leitor avaliar uma publicação.

Os financiadores devem ser transparentes na divulgação de apoio financeiro ou em espécie fornecido aos autores. Da mesma forma, os autores devem comunicar todo apoio financeiro ou em espécie recebido dos financiadores e divulgar os vínculos atuais com essa(s) fonte(s). O vínculo do financiador com os autores deve ser claro e totalmente apresentado na declaração de conflito de interesse assinada pelos autores, sendo necessário também listar todo o apoio recebido do financiador, incluindo o fornecimento de materiais para pesquisa, serviços, honorários, subsídios e todos os outros tipos de apoio material e financeiro. Os editores também podem solicitar que a função específica do financiador no desenvolvimento do manuscrito seja declarada (isto é, o papel do financiador na concepção da pesquisa, na coleta e análise dos dados, na decisão de publicar, assim como na escolha do periódico). Também deve ser declarado se o financiador não desempenhou tais papéis no estudo (consulte os requisitos de autoria do ICMJE<sup>2</sup> para maiores detalhes e as diretrizes GPP2<sup>1</sup> para recomendações adicionais).

Um estudo recente, ao investigar o efeito de ensaios clínicos patrocinados pela indústria sobre o fator de impacto e ganho financeiro de 6 grandes periódicos médicos, mostrou que a publicação dos resultados de tais estudos correlaciona-se com o aumento nos fatores de impacto e que a renda gerada pelas vendas de reimpressão constitui parte significativa da renda total de alguns periódicos médicos de primeira linha.<sup>11</sup> Nesse sentido, e para cumprir as diretrizes do ICMJE quanto à comunicação de conflitos de interesse, é altamente recomendável que os periódicos também divulguem informações financeiras (por exemplo, receita aumentada projetada devido às vendas de reimpressão de uma publicação patrocinada) e não financeiras (por exemplo, membro da equipe editorial com relacionamento pessoal dentro da empresa que patrocinou um determinado manuscrito) de maneira semelhante à que os autores são obrigados a fazer.<sup>5, 11, 12</sup>

#### 2.4.1.5 Acesso e Fornecimento de Dados

Para proteger a integridade dos resultados publicados, todos os pesquisadores do estudo e autores do manuscrito devem ter acesso ao conjunto completo de dados da pesquisa e o direito de utilizar todos os dados para publicação, além de acesso ao conjunto completo de dados com tempo suficiente para analisar e rever esse conjunto, caso necessário.<sup>1</sup> Os editores e *Publishers* podem exigir dos financiadores a garantia de que todos os autores do manuscrito submetido possuem pleno acesso a todos os dados e resultados relatados e/ou exigir dos autores o reconhecimento de que lhes foi concedido o acesso total. Caso seja solicitado, os financiadores da pesquisa devem fornecer, tanto aos pesquisadores quanto aos periódicos, políticas claramente delineadas para o compartilhamento de dados e de materiais. Os financiadores devem estar preparados para colaborar com os autores no cumprimento dos requisitos do periódico quanto aos dados. Alguns periódicos podem solicitar o registro de ensaios clínicos de Fase 3. Embora alguns registros não especifiquem de quem é a responsabilidade de registrar um ensaio clínico, esta pode ser do financiador (consulte a seção 2.4.1.7), do autor (consulte a seção 2.2.6) ou de ambos (consulte também o endosso do

CSE para a declaração do ICMJE quanto ao registro de ensaios clínicos<sup>13</sup>). Financiadores e pesquisadores devem evitar a celebração de acordos os quais limitam a partilha de dados e materiais que apoiem a publicação. Os financiadores devem estar cientes de que muitos periódicos possuem políticas que exigem o compartilhamento de dados e de materiais de um manuscrito aceito. Os autores devem ser capazes de excluir seus nomes de um manuscrito caso não lhes seja fornecido o acesso completo aos dados.

#### 2.4.1.6 Direitos Autorais

Os financiadores que atestam a propriedade dos dados relatados, juntamente com os autores do manuscrito, podem ser solicitados a transferir direitos autorais para o periódico. Os financiadores devem estar cientes dos termos desses acordos e respeitá-los.

Novos manuscritos não devem ser submetidos para apreciação de vários periódicos ao mesmo tempo. A ressubmissão de resultados significativamente semelhantes aos de outro periódico, sob a direção ou influência do financiador, pode exigir a autorização do detentor dos direitos autorais. Os financiadores devem evitar a publicação duplicada e redundante dos resultados do estudo primário. As publicações secundárias resultantes de um estudo devem citar a publicação primária e ser suficientemente diferentes para justificar uma publicação secundária (por exemplo, tradução para uma língua diferente ou reanálise extensiva dos dados já publicados).<sup>1,2</sup>

#### 2.4.1.7 Registro de Ensaios Clínicos e Divulgação de Resultados

Nos Estados Unidos, os financiadores de ensaios clínicos são obrigados a registrá-los e relatar os achados conforme definido no Título VIII do *Food and Drug Administration Amendments Act of 2007* (FDAAA).<sup>14</sup> O financiador, juntamente com os pesquisadores do ensaio clínico e o periódico no qual será publicado, devem assegurar a inclusão do número de registro publicamente acessível para cada ensaio clínico submetido para publicação. Um exemplo referente a esse tópico pode ser encontrado no site do CSE.<sup>15</sup>

### 2.4.2 Conduta Adequada e Práticas Éticas do Financiador

A conduta adequada do financiador e as práticas éticas incluem, mas não se limitam a:

- Não influenciar indevidamente os autores na seleção ou interpretação dos resultados e/ou na formulação das conclusões.
- Utilizar publicações (manuscritos, resumos e pôsteres) para comunicar dados científicos e observações, bem como interpretação científica equilibrada e consequente discussão.
- Não participar de, ou não apoiar, autoria fantasma ou de convidados.
- Divulgar todos os vínculos financeiros e não financeiros que possam influenciar o julgamento de um manuscrito ou outra apresentação científica.
- Permitir que os autores decidam a qual periódico submeterão um manuscrito.
- Não pressionar os pareceristas a avaliarem de modo favorável os manuscritos que respaldem produto ou equipamento patrocinados.
- Fornecer pontualmente todos os dados ou materiais aos autores e pesquisadores, conforme solicitado ou divulgado.
- Registrar ensaios clínicos conforme exigido por lei.

### 2.4.3 Considerações Finais

A má conduta do financiador ou seu envolvimento em práticas antiéticas pode justificar a correção ou retratação do periódico se tais decisões forem consideradas adequadas pelo editor após uma investigação completa e imparcial (consulte a seção 3). É importante aderir a diretrizes detalhadas<sup>1, 2, 4, 6, 10</sup> que descrevem práticas éticas relacionadas à publicação de estudos patrocinados (isto é, pesquisas financiadas por financiadores industriais e por centros de pesquisa biomédica). Em alguns casos, o envolvimento em práticas de publicação inaceitáveis e antiéticas resultou em penas severas, tendo sido colocada em risco a saúde dos pacientes.<sup>8</sup>

Desse modo, recomenda-se impor as diretrizes de publicação ética das pesquisas patrocinadas em políticas uniformes, cujo cumprimento deve ser observado. Tal controle poderia ser feito por departamentos jurídicos dentro das indústrias e dos centros de pesquisa, assim como por editores de periódicos. Também é importante que autores, financiadores, pareceristas e editores se envolvam com frequência em debates informativos a fim de assegurar que os padrões éticos de publicação sejam atendidos. Fornecer diretrizes éticas aplicáveis e informações associadas aos indivíduos envolvidos na preparação de publicações baseadas em pesquisa patrocinada pela indústria, bem como por centros de pesquisa médica, também pode ser benéfico. E, mais importante ainda, as publicações devem continuar a ser um meio de comunicação tanto para a comunidade científica quanto para o público em geral.

### 2.4.4 Referências

1. Graf C, Battisti WP, Bridges D, Bruce-Winkler V, Conaty JM, Ellison JM, Field EA, Gurr JA, Marx ME, Patel M, Sanes-Miller C, Yarker YE; for the International Society for Medical Publication Professionals. *Good publication practice for communicating company sponsored medical research: the GPP2 guidelines*. *BMJ* 2009;339:b4330.
2. International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). *Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. II.A Authorship and contributorship*. Disponível em: [http://www.icmje.org/ethical\\_1author.html](http://www.icmje.org/ethical_1author.html) (Acesso em 9 de março de 2012).
3. Matheson A. *How industry uses the ICMJE guidelines to manipulate authorship and how they should be revised*. *PLoS Med.* 2011;8:e1001072. Disponível em: <http://www.plosmedicine.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pmed.1001072> (Acesso em 9 de março de 2012).
4. World Association of Medical Editors (WAME) *policy statement on ghost writing initiated by commercial companies*. Disponível em: <http://www.wame.org/wamestmt.htm#ghost> (Acesso em 9 de março de 2012).
5. Egilman DS, Druar NM. *Corporate versus public interests: community responsibility to defend scientific integrity*. *Int. J. Occup. Environ. Health.* 2011;17:181-185.
6. Lacasse JR, Leo J. *Ghostwriting at elite academic medical centers in the United States*. *PLoS Med.* 2010;7:e1000230. Disponível em: <http://www.plosmedicine.org/article/info:doi%2F10.1371%2Fjournal.pmed.1000230> (Acesso em 9 de março de 2012).
7. Wislar JS, Flanagan A, Fontanarosa PB, DeAngelis CD. *Honorary and ghost authorship in high impact biomedical journals: a cross sectional survey*. *BMJ.* 2011;343:d6128.
8. Fugh-Berman AJ. *The haunting of medical journals: how ghostwriting sold "HRT."* *PLoS Med.* 2010;7:e1000335. Disponível em: <http://www.plosmedicine.org/article/info:doi/10.1371/journal.pmed.1000335> (Acesso em 9 de março de 2012).
9. Jacobs A, Wager E. *European Medical Writers Association (EMWA) Guidelines on the role of medical writers in developing peer-reviewed publications*. *Curr Med Res Opin.* 2005;21:317-321. Disponível em: <http://www.emwa.org/Mum/EMWAguidelines.pdf> (Acesso em 9 de março de 2012).
10. *American Medical Writers Association (AMWA). Position statement on the contribution of medical writers to scientific publications*. Disponível em: <http://www.amwa.org/default.asp?Mode=DirectoryDisplay&id=308> (Acesso em 9 de março de 2012).

11. Lundh A, Barbateskovic M, Hróbjartsson A, Gotzsche PC. *Conflicts of interest at medical journals: the influence of industry-supported randomised trials on journal impact factors and revenue – cohort study*. PLoS Med. 2010;7:e1000354. Disponível em: <http://www.plosmedicine.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pmed.1000354> (Acesso em 9 de março de 2012).
12. Marcovitch H. *Editors, publishers, impact factors, and reprint income*. PLoS Med. 2010;7:e1000355. Disponível em: <http://www.plosmedicine.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pmed.1000355> (Acesso em 9 de março de 2012).
13. Council of Science Editors (CSE). *Endorsement of principles: The ICMJE's statement on clinical trial registration*. Disponível em: <http://www.councilscienceeditors.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=3377> (Acesso em 9 de março de 2012).
14. *Food and Drug Administration Amendments Act of 2007 (FDAAA)*. Disponível em: <http://www.fda.gov/oc/initiatives/hr3580.pdf> (Acesso em 9 de março de 2012).
15. Council of Science Editors. *Sample correspondence*. Disponível em: <http://www.councilscienceeditors.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=3335> (Acesso em 9 de março de 2012).

*(Autores: Michael Kahn e Heather Goodell conduziram a redação desta seção das Diretrizes em nome do Comitê de Política Editorial do CSE. Michael Kahn, Heather Goodell e Gene Snyder revisaram esta seção para a atualização de 2009. Wim D'Haese e Michael Kahn revisaram esta seção para a atualização de 2012. Membros do Comitê de Política Editorial e do Conselho de Diretores do CSE realizaram a revisão bem como os comentários. Esta seção foi formalmente aprovada pelo Conselho de Diretores do CSE em 30 de março de 2012).*

## 2.5 Relações entre Editores, *Publishers* e Instituições Financiadoras

A ética científica e editorial baseia-se na integridade, competência e responsabilidade de proteger o interesse comum e do público. Os editores científicos esforçam-se para avançar na divulgação da ciência de forma a garantir os mais elevados padrões de confiabilidade, acessibilidade, transparência e integridade do empreendimento científico, assim como promover os interesses éticos e comuns mais amplos da ciência no domínio público.

Os editores devem ter total responsabilidade, autoridade e compromisso com o conteúdo científico do periódico, o que é geralmente referido como “independência editorial.” O periódico deve ter uma política expressa sobre a independência editorial e deve explicitar que o material publicado não representa a opinião do *Publisher* ou da instituição financiadora. Os editores devem evitar qualquer atitude que possa comprometer a independência editorial, devendo ser livres para autorizar a publicação de relatos de pesquisa submetidos a avaliação e outros apropriados, bem como notícias da sociedade, publicidade adequada e outros materiais. Os editores devem ter autoridade independente para selecionar seus conselhos editoriais. O *Publisher* e a instituição financiadora são geralmente responsáveis por questões financeiras e outras referentes a gestão e políticas de negócios, mas devem sempre reconhecer e aceitar a integridade científica e a objetividade do periódico, além da independência editorial do editor, evitando interferir na avaliação, seleção ou edição dos artigos. A relação entre editor, *Publisher* e instituição financiadora deve ser baseada na confiança e no respeito.

É necessário que essas partes tenham um contrato assinado para garantir liberdade editorial adequada e responsabilidade. O contrato deve identificar diretores, comitês ou outros grupos de gestão nos quais o editor é o principal responsável. O *Publisher* ou a instituição financiadora devem assegurar que o editor tenha acesso direto ao nível mais alto de gerência e, preferencialmente, se reporte a um órgão dirigente e não a um administrador ou proprietário individual. O contrato deve estabelecer os direitos e deveres do editor e conter a descrição de suas funções, responsabilidades e métricas de desempenho (ver seção 2.1). É preciso que estas incluam as expectativas científicas, editoriais e administrativas de todas as partes; vigência do contrato; condições financeiras, com despesas operacionais e remuneração (se houver); e os termos de rescisão por qualquer uma das partes. Ademais, é necessário um mecanismo para resolução de conflitos entre editor e *Publisher* ou instituição financiadora. Deve ser considerado um comitê independente e objetivo para supervisionar os periódicos quanto a revisão e avaliação de desempenho e resolução de conflitos.

Para manter a autonomia associada à publicação de manuscritos submetidos a avaliação, os editores não devem permitir que seu julgamento editorial seja influenciado por considerações políticas, comerciais ou outras. Também devem ser capazes de expressar pontos de vista que possam ser contrários às posições, objetivos comerciais ou planos estratégicos do *Publisher* ou da instituição financiadora responsável pelo periódico. Os editores devem ter o direito de rever e recusar publicidades e anúncios. Considerações acerca de publicidade não devem influenciar as decisões editoriais.

O editor, o *Publisher* ou a instituição financiadora responsável pelo periódico devem dialogar sobre quaisquer incidentes de ordem política, comercial ou outros que possam prejudicar a credibilidade científica da publicação, além de concordar com as medidas necessárias para garantir que tais incidentes não afetem as decisões editoriais.

Os editores devem divulgar anualmente quaisquer atividades cientificamente relacionadas (sejam elas editoriais ou não) nas quais estão comprometidos com o *Publisher* e a instituição financiadora responsável pelo periódico, independentemente de o editor ser voluntário ou atuar em regime parcial ou integral.

É necessário que a avaliação e outras atribuições relacionadas a publicação sejam executadas por especialistas qualificados, conforme necessário, os quais devem divulgar quaisquer conflitos de interesse com o editor, autores, *Publisher*, instituição financiadora ou instituição responsável pelo periódico. Devem-se instituir procedimentos que previnam potenciais conflitos envolvendo o editor ou a instituição responsável pelo periódico.

Editores, *Publishers*, instituição financiadora ou instituição responsável pelo periódico devem unir esforços para garantir que os serviços contratados — e outros interesses comerciais necessários para a publicação adequada — sejam selecionados com base no mérito. *Publishers*, instituições financiadoras ou a instituição responsável pelo periódico devem considerar a manutenção do seguro necessário para cobrir a si mesmos e outros tomadores de decisão contra ações legais.

Os editores não devem divulgar informações confidenciais sobre as submissões, a menos que sejam autorizados pela fonte das mesmas — existem alegações de má conduta que exigem o acesso a informações confidenciais para uma investigação adequada (ver seção 3.6) — ou sejam obrigados por lei a fazê-lo. No caso de má conduta, se o editor determinar que a divulgação é justificada e apropriada, as alegações deverão ser repassadas ao *Publisher*, à instituição financiadora ou à instituição responsável pelo periódico. Para manter a independência editorial, é preciso existir um acordo entre editor, *Publisher*, instituições financiadoras e instituição responsável pelo periódico quanto à natureza do material editorial (sejam manuscritos, avaliações ou atas) que possa ser seguramente considerado como confidencial e, portanto, indisponível para a instituição responsável pelo periódico.

O editor pode ser chamado para auxiliar o *Publisher*, a instituição financiadora ou a instituição responsável pelo periódico na orientação e treinamento de novos editores.

### 2.5.1 Recursos e Estudos de Caso

*American Medical Association Manual of Style: A Guide for Authors and Editors*, 10th ed. New York: Oxford University Press; 2007:246-59.

Callahan ML. *Journal policy on ethics in scientific publication*. *Ann Emerg Med*. 2003;41:82-89.

Committee on Publication Ethics (COPE). *Code of conduct and best practice guidelines for journal editors*. Disponível em: [http://publicationethics.org/files/Code%20of%20conduct%20for%20journal%20editors\\_0.pdf](http://publicationethics.org/files/Code%20of%20conduct%20for%20journal%20editors_0.pdf) (Acesso em 9 de março de 2012).

Committee on Publication Ethics (COPE). *Code of conduct for journal publishers*. Disponível em: [http://publicationethics.org/files/Code%20of%20conduct%20for%20publishers%20FINAL\\_1.pdf](http://publicationethics.org/files/Code%20of%20conduct%20for%20publishers%20FINAL_1.pdf) (Accessed January 12, 2012).

Davis RM, Mullner M. *Editorial independence at medical journals owned by professional associations*. *Sci Eng Ethics*. 2002;8:513-528.

Gastel B. *The relationship between journal editors and journal owners*. *Science Editor*. 2001;24:43.

Geological Society of America. *Ethical guidelines for publication*. Disponível em: <http://www.geosociety.org/pubs/ethics.htm> (Acesso em 9 de março de 2012).

International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). *Uniform requirements for manuscripts submitted to*





*biomedical journals. II.B. Editorship.* Disponível em: [http://www.icmje.org/ethical\\_2editor.html](http://www.icmje.org/ethical_2editor.html) (Acesso em 9 de março de 2012).

*World Association of Medical Editors (WAME). Relation of the journal to the sponsoring society.* Disponível em: <http://www.wame.org/resources/publication-ethics-policies-for-medical-journals#sponsoring> (Acesso em 9 de março de 2012).

*World Association of Medical Editors (WAME). The relationship between journal editors-in-chief and owners.* Disponível em: <http://www.wame.org/resources/policies#independence> (Acesso em 9 de março de 2012).

*(Autores: Stephen Morrissey conduziu a redação desta seção das Diretrizes em nome do Comitê de Política Editorial do CSE. Stephen Morrissey e Elizabeth Blalock revisaram esta seção para a atualização de 2009. Howard Browman e Stephen Morrissey revisaram esta seção para a atualização de 2012. Membros do Comitê de Política Editorial e do Conselho de Diretores do CSE realizaram a revisão bem como os comentários. Esta seção foi formalmente aprovada pelo Conselho de Diretores do CSE em 30 de março de 2012).*

## 2.6 Responsabilidades para com os Meios de Comunicação

Os periódicos atuam com os meios de comunicação para garantir que avanços científicos sejam relatados com precisão pela imprensa. Do ponto de vista de uma publicação, a cobertura de artigos científicos pela mídia tem pelo menos 4 propósitos:

- Aumentar a probabilidade do público entender as novas descobertas científicas.
- Apoiar os autores no aumento do impacto de suas pesquisas, alcançando audiências além daquela do periódico apenas.
- Apoiar a construção e/ou reconhecimento da identidade de um periódico entre a comunidade científica e o público em geral.
- Proporcionar tráfego adicional na Internet e citações, aumentando o valor do periódico.

Para auxiliar os meios de comunicação a abordarem a ciência de forma responsável, os periódicos devem considerar a adoção de algumas ou todas as seguintes práticas:

- Avaliar frequentemente o interesse do público quanto a artigos que serão publicados no periódico. Identificar artigos de interesse jornalístico, se possível em conjunto com uma assessoria de imprensa, instituição financiadora ou *Publisher*, e desenvolver planos para destacar esses artigos em materiais de imprensa. Se um artigo é considerado muito especializado para interessar o público em geral, alguns *Publishers* fornecem material direcionado a profissionais, como e-mails para membros da sociedade específica.
- Preparar materiais de imprensa em linguagem concisa e do cotidiano, apresentando com precisão a pesquisa relatada no artigo. Isso pode ser feito por uma assessoria de imprensa própria, bem como pela instituição responsável pelo periódico ou pelo *Publisher*. Para ajudar os jornalistas a avaliarem a importância do artigo, o material deve fornecer informações básicas, descrever as limitações do estudo e incluir informações sobre os potenciais conflitos de interesse dos autores, se houver.
- Além de preparar material para a imprensa, os periódicos devem ajudar os meios de comunicação a produzirem relatos precisos respondendo a perguntas, fornecendo cópias antecipadas do artigo, bem como informações de contato do(s) autor(es) que falarão sobre o estudo, além de encaminhar os jornalistas aos especialistas adequados. A notificação 1 semana antes da publicação (enquanto ainda for honrada a data do embargo com relação à liberação oficial) fornece aos meios de comunicação tempo suficiente para preparar a cobertura.

Nos Estados Unidos e em alguns outros países, alguns periódicos liberam material para a imprensa e acesso a artigos relacionados durante o período de embargo, o qual se refere a acordo ou pedido para que um veículo de comunicação se abstenha de relatar informações até uma data e/ou horário específicos em troca do acesso prévio às informações. O período de embargo fornece tempo para que a mídia desenvolva matérias antes do artigo científico ser publicado. Em geral, um periódico deve adotar políticas de embargo que ajudem o maior número possível de representantes da mídia a cobrirem com precisão o conteúdo científico reportado na publicação. No entanto, alguns periódicos especificam o tipo de jornalista que poderá ter acesso às informações sob embargo. Quanto maior o período de embargo, mais tempo os jornalistas terão para desenvolver uma matéria. Um período de embargo de 3 a 5 dias é razoável, e o artigo completo, quando disponível, deve ser fornecido aos meios de comunicação. O embargo da edição

completa (*on-line* ou impressa) pode ser removido no dia da divulgação ao público. Se nenhuma data de embargo for estabelecida, a data disponível será a da publicação (*on-line* ou impressa). Se um jornalista violar os termos de um embargo, o caso deverá ser levado ao conhecimento do veículo em questão. Os representantes da mídia que não honrarem o embargo poderão ter negado o acesso a futuros materiais embargados.

Os periódicos devem informar os autores sobre a elaboração de material para imprensa para seu artigo e os acordos feitos com os meios de comunicação. Financiadores e jornalistas devem seguir as diretrizes do periódico quanto à mídia. Se a instituição de determinado autor planeja um comunicado independente à imprensa ou outra estratégia de divulgação, o melhor momento para isso deverá ser estabelecido com o periódico e o *Publisher* (se aplicável). Os autores devem entrar em contato com o periódico antes de falar com a imprensa para verificar períodos de embargo, informações básicas e data de publicação. Há *Publishers* que fornecem aos autores um resumo do impacto de seu artigo (repercussão na mídia), o que pode ser interessante para alguns.

Os autores são incentivados a conceder entrevistas ou discutir outras informações relacionadas ao seu estudo, desde que o jornalista concorde em honrar o embargo, a fim de divulgar informações claras e precisas sobre um artigo. O embargo permite que o jornalista tenha tempo para preparar uma matéria bem elaborada.

### 2.6.1 Recursos e Estudos de Caso

*Committee on Publication Ethics* (COPE). Disponível em: <http://publicationethics.org/> (Acesso em 9 de março de 2012).

*Improving public understanding: guidelines for communicating emerging science on nutrition, food safety, and health. J Natl Cancer Inst.* 1998;90:194-199. Disponível em: <http://jncicancerspectrum.oxfordjournals.org/cgi/content/full/jnci.90/3/194> (Acesso em 9 de março de 2012).

Fontanarosa FB, DeAngelis CD. *The Importance of the Journal Embargo.* JAMA. 2002;288(6):748-750. Disponível em: <http://jama.ama-assn.org/content/288/6/748.full> (Acesso em 9 de março de 2012).

Loscalzo J, Bonow RO, Jacobs AK. *Coronary Calcium Screening and the American Heart Association News Embargo.* *Circulation.* 2004; 110: 3504-3505. Disponível em: <http://circ.ahajournals.org/content/110/23/3504.full> (Acesso em 9 de março de 2012).

Godle F. *Breaking the Embargo.* BMJ. 2008; 337. Disponível em: [www.bmj.com/content/337/bmj.a2852.full](http://www.bmj.com/content/337/bmj.a2852.full) (Acesso em 9 de março de 2012).

*(Autores: John Ward e Jennifer Mahar conduziram a redação desta seção das Diretrizes em nome do Comitê de Política Editorial do CSE. Jennifer Mahar revisou esta seção para a atualização de 2009. Stephen Morrissey e Heather Goodell revisaram esta seção para a atualização de 2012. Membros do Comitê de Política Editorial e do Conselho de Diretores do CSE realizaram a revisão bem como os comentários. Esta seção foi formalmente aprovada pelo Conselho de Diretores do CSE em 30 de março de 2012).*

## 3.0 IDENTIFICAÇÃO DE MÁ CONDUTA CIENTÍFICA E ORIENTAÇÕES PARA A TOMADA DE DECISÃO

### 3.1 Descrição da Má Conduta em Pesquisa

Embora não exista uma definição padrão de má conduta em pesquisa, e novas variações provavelmente surgirão à medida em que os métodos científicos progredirem, a má conduta em pesquisa geralmente se enquadra em uma das seguintes áreas:

- Maus tratos dos sujeitos da pesquisa.
- Falsificação e fabricação de dados.
- Pirataria e plágio.

Como regra geral, o termo “má conduta em pesquisa” aplica-se a qualquer ação que envolva maus tratos à sujeitos de pesquisa ou manipulação deliberada do registro científico de tal forma que este já não reflete a verdade observada. A *Joint Consensus Conference on Misconduct in Biomedical Research*, realizada em outubro de 1999, levou à seguinte definição de má conduta: “Comportamento de um pesquisador, intencional ou não, que está aquém de um bom padrão ético e científico”.<sup>1</sup> Esta seção busca definir objetivamente as práticas de pesquisa que não atendam a esses padrões subjetivos.

O *U.S. Office of Research Integrity* (ORI) define a má conduta em pesquisa como “fabricação, falsificação ou plágio na proposição, execução ou na revisão de pesquisa, bem como na divulgação de seus resultados”.<sup>2</sup>

Os conceitos de negligência e engano são fundamentais para a definição de má conduta. Nem todos os casos de danos a um sujeito de pesquisa são necessariamente resultado de má conduta. Todavia, editores e outros devem considerar a conduta imprópria nas circunstâncias em que o dano ocorre no cenário ou como resultado direto das práticas que não cumprem as normas éticas — ou também como resultado direto do comportamento irresponsável do pesquisador.

Da mesma forma, nem todos os relatórios imprecisos são resultado de má conduta. Por exemplo, a *Wellcome Trust*, maior instituição assistencial biomédica da Grã-Bretanha, afirma especificamente que a má conduta não inclui erros honestos ou diferenças honestas na concepção, execução, interpretação ou julgamento na avaliação de métodos ou resultados de pesquisa.<sup>3</sup> A definição do ORI tem uma declaração semelhante.<sup>2</sup> A pesquisa de baixa qualidade não é má conduta, a menos que os pesquisadores usem métodos com a intenção de enganar, sem levar em conta o dano que pode recair sobre os sujeitos.

#### 3.1.1 Maus Tratos para com os Sujeitos da Pesquisa

Os pesquisadores têm obrigação para com os sujeitos que estudam, independentemente de serem humanos ou animais e se organismo inteiro ou apenas espécimes estão sendo estudados. Quando a pesquisa envolve sujeitos humanos ou seus espécimes, a falha em aderir aos princípios da Declaração de Helsinque<sup>4</sup> e em buscar aprovação e aderência aos padrões éticos de comitê institucional ou nacional apropriado sobre experimentação humana é uma forma grave de má conduta. Para os pesquisadores que estudam animais, o não seguimento de recomendações institucionais ou nacionais para o cuidado e uso de animais de laboratório também é um tipo grave de má conduta em pesquisa.

Exemplos de ações que constituem maus tratos a sujeitos de pesquisa são:

- Falha em obter aprovação de um conselho de avaliação ética antes de iniciar o estudo.
- Não seguir o protocolo aprovado durante a realização do estudo.
- Ausência ou inadequação do consentimento informado de sujeitos humanos.
- Maus tratos a animais de laboratório.
- Exposição de sujeitos a danos físicos ou psicológicos sem informá-los dos riscos em potencial.
- Exposição de sujeitos (ou do ambiente) a danos porque práticas ou protocolos de pesquisa não atendem a padrões aceitos e/ou especificados.
- Falha em manter a confidencialidade dos dados humanos sem consentimento específico do sujeito.

Um exemplo referente a esse tópico pode ser encontrado no site do CSE.<sup>5</sup>

O ICMJE aborda essa questão em *Uniform Requirements*.<sup>6</sup>

Os pacientes têm direito à privacidade, o qual não deve ser violado sem consentimento. A identificação, incluindo nomes de pacientes, iniciais ou registro hospitalar, não deve ser publicada em descrições, fotografias e pedigrees, a menos que a informação seja essencial para fins científicos e o paciente (ou pai ou responsável) dê o consentimento por escrito para publicação.

### 3.1.2 Falsificação e Fabricação de Dados

Talvez a forma de má conduta em pesquisa mais flagrante e fácil de definir (embora nem sempre fácil de detectar) seja a fabricação ou falsificação de dados. Fabricação refere-se à invenção, registo ou relato de dados. Falsificação refere-se à alteração de materiais de pesquisa, equipamentos, protocolos, dados ou resultados. Fabricação e falsificação são 2 pontos ao longo de um espectro, mas ambos são graves formas de má conduta porque resultam em um registro científico que não reflete com precisão a verdade observada. Um exemplo referente a esse tópico pode ser encontrado no site do CSE.<sup>5</sup>

### 3.1.3 Pirataria e Plágio

A pirataria é definida como a reprodução não autorizada ou o uso de ideias, dados ou métodos de terceiros sem permissão ou reconhecimento adequado. Novamente, a fraude desempenha um papel central nessa forma de má conduta. A intenção do perpetrador é a apropriação das ideias ou métodos como seu próprio.<sup>2</sup>

O plágio é uma forma de pirataria que envolve o uso não autorizado ou imitação da linguagem (figuras, imagens ou tabelas) e pensamentos de outros, assim como a representação como sua própria obra original, sem permissão ou reconhecimento pelo autor da fonte desses materiais. O plágio geralmente envolve o uso de materiais de outros, mas pode se aplicar à duplicação de resultados previamente publicados pelos pesquisadores (isso às vezes é chamado de autoplágio ou publicação em duplicado).<sup>2</sup> Um exemplo referente a esse tópico pode ser encontrado no site do CSE.<sup>5</sup>

### 3.1.4 Referências

1. *Joint consensus conference on misconduct in biomedical research: 28th and 29th October 1999: consensus statement. The COPE Report 2000.* Disponível em: <http://publicationethics.org/static/2000/2000pdf5.pdf> (Acesso em 9 de março de 2012).
2. *Office of Research Integrity. Definition of Research Misconduct.* Disponível em: [http://ori.hhs.gov/misconduct/definition\\_misconduct.shtml](http://ori.hhs.gov/misconduct/definition_misconduct.shtml) (Acesso em 9 de março de 2012).

3. *Fraud and misconduct in medical research: causes, investigation and prevention: a report of the Royal College of Physicians.* J. R. Coll. Physicians Lond. 1991;25:89–94.
4. *World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects.* JAMA. 2000;284:3043-3045.
5. *Council of Science Editors. Sample correspondence.* Disponível em: <http://www.councilscienceeditors.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=3335> (Acesso em 9 de março de 2012).
6. *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. II.E. Privacy and confidentiality. II.E.1. Patients and study participants.* Disponível em: [http://www.icmje.org/ethical\\_5privacy.html](http://www.icmje.org/ethical_5privacy.html) (Acesso em 9 de março de 2012).

*(Autores: Christine Laine conduziu a redação desta seção das Diretrizes em nome do Comitê de Política Editorial do CSE. Christine Laine revisou esta seção para a atualização de 2009. Gene Snyder e Heather Goodell revisaram esta seção para a atualização de 2012. Membros do Comitê de Política Editorial e do Conselho de Diretores do CSE realizaram a revisão bem como os comentários. Esta seção foi formalmente aprovada pelo Conselho de Diretores do CSE em 30 de março de 2012).*

## 3.2 Modelos Internacionais para Responder a Má Conduta Científica

À medida que a comunicação (eletrônica) aproxima a comunidade científica, a variação cultural entre os cientistas e as normas para conduzir e relatar a pesquisa se tornam mais importantes. A seção a seguir explora os diferentes modelos internacionais de resposta à má conduta científica/de pesquisa/acadêmica, incluindo as diversas definições utilizadas pelas organizações que investigam a conduta imprópria, os processos (formais e informais), assim como as sanções e ações corretivas tomadas após a conclusão de uma investigação.

### 3.2.1 Órgãos Governamentais para Enfrentamento do Problema

Poucos países desenvolveram respostas nacionais a alegações de má conduta científica. Mecanismos governamentais formais existem ou estão em desenvolvimento na Austrália, Canadá, China, Dinamarca, Finlândia, Alemanha, Índia, Noruega, Polônia, Suécia e Estados Unidos. Os sistemas mais formais, desenvolvidos e experimentados existem nos Estados Unidos e na Dinamarca. Outros países, como a Grã-Bretanha, abordaram o problema por meio de entidades privadas.<sup>m</sup> Na Europa, a *European Science Foundation* criou o “*The European Code of Conduct for Research Integrity*”, apresentado na *World Conference on Research Integrity*, em 2010. O Código é uma publicação que pode ser considerada “um cânone para a autorregulação”.<sup>n</sup> Alguns dos tópicos abordados pelo Código incluem diretrizes internacionais para boas práticas, princípios recomendados para a investigação de casos de má conduta em pesquisa e texto sugerido pelo *OECD Global Science Forum Coordinating Committee* para acordos internacionais na condução de investigações internacionais de má conduta.

Os órgãos governamentais que respondem a esses casos desempenham uma variedade de papéis. Na maioria dos sistemas, a instituição de pesquisa que emprega o cientista sob acusação é responsável por investigar as alegações de má conduta em pesquisa.<sup>n</sup> Isso é apropriado porque terão acesso ao pessoal e aos registros necessários para conduzir uma investigação com credibilidade. Além disso, como beneficiários de fundos do governo, devem ter a responsabilidade de lidar com tais alegações. Consequentemente, a maioria dos órgãos governamentais<sup>o</sup> têm funções de revisão e apelação para investigação em instituições universitárias e de pesquisa e apenas conduzem a investigação primária se existirem aparentes conflitos de interesse dentro de uma instituição — ou então a instituição não possui os recursos necessários ou várias instituições estão envolvidas, sendo impraticável e ineficaz para as mesmas investigarem a questão. No entanto, em alguns países, os órgãos governamentais são responsáveis por conduzir a investigação preliminar de uma alegação de má conduta.

Muitos dos órgãos foram criados no início dos anos 1990. Um dos mais antigos órgãos governamentais existe nos Estados Unidos, onde, antes de 1989, os casos de má conduta científica foram investigados por agências de concessão individuais. Em 1989, o *Office of Scientific Integrity* (OSI), parte dos *United States NIH*, e o *Office of Scientific Integrity Review* (OSIR), parte do *Office of the Assistant Secretary for Health*, foram criados para tratar casos de má conduta em saúde pública. Os escritórios foram compostos por cientistas, e advogados foram consultados periodicamente. Em 1992, o OSI e o OSIR fundiram-se para criar o ORI, cuja equipe é composta por cientistas e advogados. A *National Science Foundation* (NSF) é o outro órgão federal dos Estados

<sup>m</sup>A principal resposta à questão foi dada através da *Association of the British Pharmaceutical Industry*, os vários *Royal Colleges*, o *COPE* (uma junta compreendendo editores dos melhores periódicos médicos) e a *MedicoLegal Investigations*, uma agência privada que, desde 1996, investigou 52 estudos e 16 médicos.

<sup>n</sup>Isso é válido para os sistemas australiano, canadense e norte-americano.

<sup>o</sup>Isso é válido segundo os modelos adotados na Finlândia, Suécia e nos Estados Unidos.

Unidos, o qual tem sido mais ativo na área de má conduta científica desde 1988, tendo unido também a lei com a ciência ao avaliar esses casos. Outras agências federais norte-americanas têm tratado os casos de má conduta, mas nenhuma possui tanta experiência quanto a NSF e o ORI.

Os países nórdicos têm sido ativos na criação de órgãos nacionais que respondem ao problema. O sistema dinamarquês, criado em 1992, é administrado pelo *Danish Committee on Scientific Dishonesty* (DCSD), e composto por um comitê de 8 membros, um juiz do Tribunal Superior e 7 pesquisadores médicos seniores. Entre os anos de 2002 e 2003, o comitê confirmou 2 dos 14 casos relatados, embora em nenhum tenha encontrado intenção ou negligência grave. Os critérios contra os quais a desonestidade científica é julgada são “a existência de falsificação ou distorção de uma mensagem científica ou graves declarações falsas sobre o envolvimento de uma pessoa na pesquisa”<sup>p,2</sup>

Casos de má conduta também têm sido investigados por instituições nos Países Baixos. Por exemplo, a Universidade de Tilbury suspendeu um pesquisador em meio a temores de que ele tivesse fabricado dados em publicações.<sup>3,4</sup> O Reitor da universidade formou um comitê para investigar as publicações.<sup>4</sup> Pouco tempo depois, a Universidade de Groningen iniciou uma investigação sobre o trabalho desse autor quando era filiado a essa instituição, e a Universidade de Amsterdã iniciou uma investigação acerca de sua tese de doutorado.<sup>5</sup> De acordo com o relatório preliminar da Universidade de Tilburg, a má conduta foi descoberta em pelo menos 30 artigos, e possivelmente com cerca de 150 publicações afetadas.<sup>6</sup> Após a divulgação do relatório, a *Science* emitiu uma “expressão de preocupação” sobre uma das publicações do acusado no início de novembro de 2011, emitindo uma retratação apenas em dezembro de 2011 com as desculpas do autor investigado.<sup>7</sup>

Outro pesquisador foi demitido do Erasmus MC em novembro de 2011 depois que um comitê investigativo o considerou culpado de má conduta acadêmica de acordo com suas políticas.<sup>8</sup> Segundo o relatório, o pesquisador não obteve o consentimento dos participantes do estudo, tendo coletado as informações de modo inadequado e fabricado os dados.<sup>9</sup> O estudo tratou da saúde de pacientes submetidos a cirurgia e analisou quais fatores podem reduzir o risco de complicações cirúrgicas; a má conduta não causou complicações médicas para nenhum dos participantes.<sup>10</sup> O comitê também fez várias recomendações para evitar problemas como esse no futuro, incluindo o uso de sistemas para verificação de coleta de dados e incentivo aos chefes de departamento a instituir medidas para prevenir os pesquisadores de trabalharem isoladamente sem se reportarem ou discutirem com os colegas.<sup>9</sup>

Em novembro de 1994, o *Research Council of Norway* também estabeleceu um comitê nacional de 8 membros, composto por pesquisadores ativos nomeados pela comunidade de pesquisa e por pelo menos um juiz. Em 2011, a Noruega publicou um relatório detalhando uma investigação sobre uma alegação de má conduta relacionada a um artigo publicado.<sup>11</sup> As alegações foram levantadas pela *Aqua Gen AS* em janeiro de 2009, enviando uma carta ao comitê e solicitando que este avaliasse as conclusões a que os autores chegaram no artigo.<sup>f</sup> A Universidade de Bergen investigou a má conduta alegada, contratou peritos anônimos e transmitiu ao comitê o seu relatório, em novembro de 2009, para esclarecer os pesquisadores sobre qualquer má conduta, concluindo que poderia haver motivos para algumas críticas.<sup>f</sup> À empresa que levantou as alegações, foi dada a oportunidade de comentar sobre o relatório institucional, porque o comitê tem a responsabilidade de garantir que o caso seja “bem informado”.<sup>s</sup> Como o comitê ficou preocupado com o anonimato dos peritos na investigação institucional, decidiu investigar o

<sup>p</sup>Danish Executive Order No. 933, 15 December 1998, section 3, subsection 1.

<sup>q</sup>Referência 10, pp 9-10.

<sup>r</sup>Referência 11, p 5.

<sup>s</sup>Referência 11, p 6.



caso em maio de 2010, tendo procurado especialistas internacionais.<sup>†</sup> Concluiu que 3 inquiridos não eram culpados de má conduta, afirmando que “os pontos merecedores de críticas, nem individualmente nem em conjunto, podem ser considerados graves de acordo com os critérios do Código de Ética Científica”.<sup>‡</sup>

Também em 1994, a Finlândia estabeleceu um sistema descentralizado sob o qual o *Finnish National Research Ethics Committee*, composto por 12 membros (1 chanceler universitário, 6 professores, 1 teólogo e 4 funcionários públicos), atua como um órgão de apelação. A partir de 1999, o *National Research Ethics Council of Finland*, que é nomeado por 3 anos pelo *Council of State*, publicou diretrizes para a prevenção, tratamento e investigação de má conduta e fraude em pesquisa científica. De acordo com o *2009 Annual Report of the National Advisory Board of Research Ethics in Finland*, 92 organizações, incluindo instituições de pesquisa e universidades, assinaram as diretrizes estabelecidas pela Diretoria em 2002, intituladas *Good Scientific Practice and Procedures for Handling Misconduct and in Science*.<sup>‡</sup>

Por último, em 1997, o *Swedish Medical Research Council* criou um grupo de trabalho especial composto por 10 membros, presidido por um juiz do Supremo Tribunal Administrativo e um representante de cada uma das faculdades médicas do país (5 indivíduos), um representante da *Swedish National Agency for Social Affairs*, um representante da *National Medical Product Agency* e 2 leigos que atuam em conselhos hospitalares municipais.

Em 1990, o *Australian National Health and Medical Research Council* aprovou um conjunto de diretrizes e procedimentos a serem implementados por todas as instituições que solicitam subsídios. A Austrália estabeleceu recentemente um órgão para lidar com a má conduta.

O *Australian Research Integrity Committee* entrou em operação em fevereiro de 2011, com 4 membros nomeados.<sup>‡</sup> Estabelecido pelo *National Health and Medical Research Council* e o *Australian Research Council*, o Comitê fornece uma revisão organizacional das políticas institucionais e de respostas às alegações de má conduta em pesquisa. O regimento do Comitê declara explicitamente que este não deve investigar qualquer alegação de má conduta.<sup>‡</sup> Além disso, não pode julgar o mérito de qualquer instituição, a menos que o processo utilizado pela instituição seja falho e o erro afete o achado.<sup>‡</sup>

Na Nova Zelândia, não existe uma organização central formalizada que trate da má conduta em pesquisa. Se houver suspeita de má conduta, é prática usual relatar o assunto à instituição do pesquisador ou a uma agência governamental apropriada, como o *Health Research Council*, se tiverem financiado a pesquisa. Médicos afetados também podem relatar suas preocupações para o *New Zealand Medical Council* ou para a *Health and Disability Commission* se a ética da pesquisa se relaciona com pacientes. Porém, o país é suficientemente pequeno, e, como disse um editor, “um pequeno sinal de problema e todo mundo sabe”.

No Canadá, o *Tri-Council* compreende o *Medical Research Council of Canada*, o *Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada* e o *Social Sciences and Humanities Research Council of Canada*, cada qual sendo uma corporação independente do governo. O *Tri-Council* incentivou as universidades e instituições a desenvolverem diretrizes específicas que tratassem de “questões de integridade da pesquisa”. As instituições deveriam ter adotado essas diretrizes até 30 de janeiro de 1995 ou perderiam sua elegibilidade para fundos federais de pesquisa. Em 2004, o *Tri-Council* publicou uma declaração detalhada sobre má conduta científica em pesquisa.

<sup>†</sup>Referência 11, p 7.

<sup>‡</sup>Referência 11, p 21.

<sup>‡</sup>Referência 14, p 6.

O Canadá divulgou recentemente uma avaliação baseada em evidências para o governo federal a fim de apoiá-lo em seu trabalho de desenvolvimento de políticas públicas quanto à má conduta.<sup>w, 15</sup> O relatório indicou que o Canadá precisa desenvolver uma cultura positiva para a promoção da integridade em pesquisa e aplicação de sanções. Como parte da avaliação, o relatório detalha modelos usados por outros países para combater problemas de conduta em pesquisa. Em agosto de 2011, foi lançada uma consulta dentro do ambiente universitário como esforço a fim de fortalecer a atual estrutura para a revisão da política institucional do *Tri-Council*.<sup>16</sup> Atualmente, as universidades têm a responsabilidade de investigar a má conduta em pesquisa.

O *Canadian Medical Association Journal*, maior periódico médico do país, emprega um único indivíduo que atua tanto como eticista quanto como ouvidor. Depois que um autor responde a uma alegação ou suspeita de má conduta, a questão é discutida com o eticista. Depois de receber o parecer, os editores podem tomar outras medidas, o que, em alguns casos, implica notificar a instituição envolvida ou, nos casos em que não há instituição identificada, informar as autoridades de licenciamento médico ou órgãos profissionais similares. Não está claro se editores de periódicos menores de subespecialidade no Canadá têm procedimentos semelhantes. Não há órgãos nacionais e provinciais no Canadá dedicados à investigação de casos de possível má conduta em pesquisa.

Na Grã-Bretanha, como não existem inspetorias e a indústria teve a maioria dos casos até agora, as ações quanto a esse problema têm sido baseadas em referências da *Association of the British Pharmaceutical Industry ao General Medical Council* (GMC).<sup>17</sup> Dois outros órgãos do Reino Unido têm defendido a reforma institucional para abordar as alegações de má conduta: o COPE e a *Association of Medical Research Charities* (AMRC).

O COPE é uma organização voluntária não estatutária cujos membros incluem editores de 175 periódicos de toda a Europa, bem como alguns da Ásia e da Australásia, cujos editores e *Publishers* adotaram o código de conduta do COPE.<sup>18</sup> O Comitê reúne-se bimestralmente, sendo que qualquer membro têm direito a participar e todos são encorajados a apresentar casos para debate. Seu comitê executivo determina as políticas e compreende 4 editores de periódicos de primeira linha, assim como um *Publisher*, um oficial do GMC e um bioestatístico, havendo planos para incluir um representante dos pacientes.

Em suas reuniões bimestrais, cada caso é discutido, e o aconselhamento em consonância com o código de conduta é dado ao editor. Em geral, isso significa que, quando o grupo concorda que pode haver má conduta, aconselha o editor a obter uma resposta do(s) autor(es). Quando a resposta é insatisfatória, o editor geralmente entra em contato com a instituição dos autores e/ou instituição financiadora solicitando a investigação. Os editores são incentivados a solicitar os resultados da investigação periodicamente, porque algumas instituições são notórias por usarem estratégias de atraso. Quando os editores acreditam que os pacientes podem estar em risco por causa da pesquisa, ou quando ocorre um comportamento antiético grave, eles podem informar ao órgão nacional no qual o pesquisador está registrado ou que lhe dá uma licença para praticar a pesquisa.

No Reino Unido, as regras de governança exigem que um editor seja um clínico praticante ou pesquisador médico e registrado no GMC, devendo indicar a essa organização qualquer outro membro cuja conduta ou desempenho possa ser significativamente prejudicado. Isso incluiria alegações de pesquisa antiética e desonestidade sob qualquer forma. A constatação de falta de aptidão para a prática, devido às razões apresentadas, pode trazer consequências para o registro do médico, quer por condições relacionadas ao seu trabalho (como a proibição de

<sup>w</sup>Informação fornecida também por Cate Meechan, do *Council of Canadian Academies* (*Director, Communications*).

realizar pesquisas por um determinado período ou a exigência de que todo o trabalho seja supervisionado de perto e aprovado), quer por suspensão da prática clínica por até um ano (o que resulta em uma multa pesada, porque o médico pode não ter um rendimento durante esse tempo), ou até mesmo pelo cancelamento do registro. O último é reservado para casos muito graves e foi utilizado em pelo menos um caso de fraude em pesquisa. O GMC é um órgão estatutário cujas atividades são regidas pelo *Medical Act*, e suas decisões podem ser apeladas para o Tribunal Superior.

Durante os últimos 10 anos, o GMC acusou 18 médicos de conduta profissional grave como resultado de suposta má conduta. Quase todos esses casos foram relatados ao GMC por um corpo de investigação privado criado pela *Association of the British Pharmaceutical Industry*. A publicação não era um problema na maioria dos casos, mas sim a má conduta ou desonestidade na realização ou registro de dados em estudos multicêntricos patrocinados pela indústria.

Em dezembro de 2004, o COPE adotou um código de conduta para editores que são membros da organização. As reclamações que não possam ser resolvidas sob os auspícios do periódico em questão serão investigadas, e um ouvidor será nomeado para lidar com os procedimentos de recurso. As principais limitações da organização são seu caráter consultivo e a impossibilidade de aplicarem sanções (exceto para excluir um membro). Até agora, as tentativas de criar um sistema semelhante ao dos Estados Unidos ou da Dinamarca não vingaram, mas as organizações que representam a indústria e as universidades, bem como o próprio COPE, têm exercido certa pressão para criar um organismo amplamente constituído e formalmente constituído.

Em dezembro de 1997, o *Medical Research Council*, principal fonte de apoio à investigação biomédica no Reino Unido, adotou uma política e um procedimento para responder a alegações de má conduta. O AMRC tem defendido regulamentos mais rigorosos para responder a tais alegações do que aqueles impostos pelo *Medical Research Council*.

Em 1997, na Alemanha, a *Deutsche Forschungsgemeinschaft* (DFG), principal agência de subvenção do país, criou uma comissão internacional composta por 7 a 10 cientistas proeminentes para discutir padrões de pesquisa e procedimentos de supervisão científica que podem ser adotados na Alemanha e internacionalmente. O DFG emitiu diretrizes, exigiu a nomeação de mediadores e, em 2001, começou a ameaçar a retenção de financiamento de instituições que não apresentavam conformidade. O DFG também nomeou 3 ouvidores para receber reclamações e possui um comitê permanente, o *Committee of Inquiry on Allegations of Scientific Misconduct*, tendo estabelecido uma cadeira com mais 4 cientistas. Além disso, a *Max Planck Society for the Advancement of the Sciences*, principal organização de pesquisa na Alemanha, desenvolveu em novembro de 1997 (emendados em novembro de 2000) diretrizes e procedimentos para detectar, avaliar e sancionar a fraude em pesquisas intitulados “*Rules of Procedure in Cases of Suspected Scientific Misconduct*.”

Antes de 2011, na Polônia, casos de má conduta em pesquisa foram tratados em grande parte por instituições de pesquisa ou universidades.<sup>19</sup>

As preocupações entre a comunidade científica e o governo polonês em relação à integridade científica inspiraram a criação de um sistema nacional de supervisão; os casos de má conduta foram reduzidos ao longo dos anos.<sup>19</sup> A nova comissão será composta por até 9 membros, e suas tarefas incluirão a criação de um código de conduta nacional para cientistas, recorrendo a decisões de má conduta em pesquisa feitas em outras instituições, além de verificar casos que não foram devidamente investigados em nível institucional e defender a integridade da pesquisa.<sup>19</sup>

Recentemente, cientistas indianos passaram a solicitar um serviço nacional de integridade em pesquisa para investigar e impor sanções sobre cientistas que cometerem má conduta em pesquisa.<sup>20</sup> Em uma reunião em julho 2011, organizada pelo *Institute of Mathematical Sciences e pelo Forum for Global Knowledge Sharing*, um professor de engenharia de materiais do *Indian Institute of Science* ilustrou o aumento da taxa de retratação entre os autores indianos, ressaltando que a taxa média foi de 70 retratações por 100.000 artigos publicados entre 2001 e 2010; 45 dessas retratações ocorreram por má conduta.<sup>20</sup> Em comparação, a taxa de retratação para autores chineses foi de 48 por 100.000 artigos publicados.

Houve também uma atividade significativa na China. No final de 2009, 2 pesquisadores foram demitidos da Universidade de Jínggāngshān, depois que editores do periódico *Acta Crystallographica Section E* retrataram 70 estruturas de cristal publicadas que eles afirmavam terem sido fabricadas.<sup>21</sup> Os editores usaram um software que detecta erros e características químicas aparentemente incomuns.<sup>21</sup> Muitos das estruturas cristalinas que foram identificadas não faziam sentido quimicamente, e os editores alegaram que verificariam todas as submissões da Universidade de Jínggāngshān.<sup>21</sup> O Ministério de Ciências da China tinha mais de 6.000 pesquisadores listados e suspeitos de má conduta, mas, a partir de janeiro de 2010, os resultados não foram mais relatados.<sup>21</sup> No entanto, de acordo com fontes da *Nature*, aproximadamente um terço dos pesquisadores verificados admitiram fabricação, falsificação ou plágio.<sup>21</sup> De acordo com uma entrevista de março de 2011 à *Nature*, o novo presidente da *Chinese Academy of Sciences*, Bai Chunli, afirmou que o programa de pós-graduação da Academia tem considerado a obrigatoriedade de uma disciplina sobre ética em pesquisa a fim de promover uma “cultura de prestação de contas” para os pesquisadores mais jovens.<sup>22</sup>

Na Croácia, o Ministério da Ciência, da Educação e dos Desportos (que financia a pesquisa) começou a introduzir regulamentação no domínio da publicação científica, principalmente por editores e *Publishers*. Editores individuais às vezes buscam casos de forma semelhante à recomendada pelo COPE, mas a maioria deles não está ciente da investigação e regulação no campo da má conduta em pesquisa.

Um relatório recente do *Centre for Evaluation in Education and Science* (CEON) para o Ministério da Ciência da Sérvia descobriu que cerca de 11% dos artigos publicados em periódicos do país por autores sérvios eram plagiados.<sup>23</sup> Também foi relatado que 0,35% dos artigos nos índices de citações sérvios foram publicados de forma idêntica 2 vezes. O diretor do CEON atribuiu esse problema específico aos editores que rastreiam manuscritos “manualmente”, esquecendo-se de marcar os artigos já publicados.<sup>23</sup> Apesar da taxa de plágio, de acordo com o blogueiro Tatalovic, apenas 6 retratações dos 445 periódicos listados aparecem em uma pesquisa de índice de “retratações”, tanto em Inglês quanto em Sérvio.<sup>23</sup> Nenhuma das retratações veio dos autores, mas sim dos editores.<sup>23</sup> É importante ressaltar que o Ministério da Ciência planeja atualizar suas diretrizes para avaliar escritos científicos, incluindo um trabalho sobre plágio.<sup>23</sup>

Em 2003, o Conselho do Japão emitiu um relatório abrangente sobre a má conduta em pesquisa no país e recomendou que as alegações de má conduta fossem investigadas por comitês de terceiros dirigidos por ministérios nacionais ou sociedades científicas, em vez de universidades ou institutos. Um pesquisador da Faculdade de Medicina da Universidade de Dokkyo teve recentemente um segundo artigo retratado de um periódico devido à publicação de imagens duplicadas.<sup>24</sup> De acordo com a postagem em um blog, os periódicos retrataram seu trabalho 8 vezes devido à reutilização de imagens.<sup>24</sup>

Infelizmente, há muitos países que não desenvolveram um órgão nacional para responder ao problema da má conduta científica, apesar da ampla conscientização do problema.<sup>25</sup> Embora existam outras organizações

para tratar de problemas relacionados ao uso indevido de animais ou seres humanos na experimentação, violação no manejo de radiação e má conduta financeira, o advento de organizações que abordam outras formas de má conduta científica é relativamente recente.

### 3.2.2 Definição de Má Conduta em Pesquisa

A responsabilidade desses órgãos é ditada pela definição de má conduta científica. Infelizmente, uma única definição não existe na comunidade científica, embora a maioria inclua falsificação, fabricação e plágio. Essa multiplicidade de definições pode ser explicada em parte por haver vários órgãos dentro de um país que podem tentar resolver o problema. Além disso, na maioria dos países que desenvolveram uma resposta formal, as universidades e instituições de pesquisa são incentivadas a desenvolver suas próprias definições, desde que as definições e os processos contenham elementos exigidos pelas regulamentações nacionais.

Por fim, as definições de má conduta são influenciadas pela estrutura jurídica dos países onde existem, pela natureza do órgão nacional que assumiu a maior responsabilidade na resposta ao problema e pelas normas éticas da comunidade científica.

O problema da definição é maior nos países onde vários órgãos são envolvidos na resposta ao problema. Por exemplo, na Grã-Bretanha, a *Association of the British Pharmaceutical Industry* define a “fraude em pesquisa” como a geração de dados falsificados com a intenção de enganar, e o *Royal College of Physicians* define “má conduta científica” como pirataria, plágio e fraude.\* Por sua vez, o *Medical Research Council* (MRC) define má conduta científica como:

Fabricação, falsificação, plágio ou engano ao propor, executar ou relatar resultados de pesquisa e desvios deliberados, perigosos ou negligentes da prática aceita na realização de pesquisas. Inclui o não cumprimento dos protocolos estabelecidos, se isso resultar em risco não razoável ou danos ao ser humano, a outros vertebrados ou ao meio ambiente, além de facilitar a conduta imprópria por conluio ou ocultação de tais ações por terceiros. A má conduta não inclui erros honestos na concepção, execução, interpretação ou julgamento ao se avaliarem os métodos de pesquisa ou resultados de má conduta (incluindo má conduta grave) não relacionados ao processo de pesquisa.

O COPE define má conduta como “a intenção de fazer com que outros considerem como verdade aquilo que não é”. A 2000 *Joint Consensus Conference on Misconduct in Biomedical Research*, que incluiu 10 conselhos médicos, sociedades profissionais, fundações e indústrias no Reino Unido, levou a uma definição mais ampla: “Comportamento de um pesquisador, intencional ou não, que fica aquém do bom padrão ético e científico.”

A *Wellcome Trust*, maior instituição assistencial biomédica da Grã-Bretanha, define má conduta como:

Fabricação, falsificação, plágio ou engano ao propor, executar ou relatar resultados de pesquisa ou desvios deliberados, perigosos ou negligentes de práticas aceitas na realização de pesquisas. Inclui o não cumprimento dos protocolos estabelecidos, se isso resultar em risco não razoável ou danos ao ser humano, a outros vertebrados ou ao meio ambiente, além de facilitar a conduta

\*Estes termos são definidos como segue: Pirataria é a exploração deliberada de ideias de outros sem reconhecimento. Plágio é a cópia de ideias, dados ou texto (ou várias combinações dos 3) sem permissão ou reconhecimento. A fraude envolve o engano deliberado, geralmente com a invenção de dados. (*A Report of the Royal College of Physicians, Fraud and Misconduct in Medical Research, Causes, Investigation and Prevention. London, England: Royal College of Physicians; 1991:3.*)

imprópria em pesquisa por conluio ou ocultação de tais ações por terceiros. Também inclui o uso intencional e não autorizado, divulgação, exclusão ou prejuízo a propriedades de terceiros relacionadas à pesquisa, incluindo aparelhos, materiais, escritos, dados, *hardware* ou *software*, assim como quaisquer outras substâncias ou dispositivos usados na condução da pesquisa. Não inclui erros honestos na concepção, execução, interpretação ou julgamento na avaliação de métodos de pesquisa ou resultados ou má conduta não relacionados ao processo de pesquisa. Da mesma forma, não inclui pesquisa deficiente, a menos que isso englobe a intenção de enganar.

Várias definições são encontradas até mesmo nos Estados Unidos, que têm apresentado a maior experiência e histórico no tratamento de tais casos e se envolveram em um debate aberto e amplo sobre a definição de má conduta científica.

Essas múltiplas definições existem apesar das fortes recomendações da comunidade científica para uma única definição. As 2 agências norte-americanas mais ativas em matéria de má conduta científica, ORI e NSF, têm utilizado definições diferentes nos últimos 15 anos. Em dezembro de 2000, no entanto, o *White House Office of Science and Technology Policy* emitiu uma definição federal de má conduta e incentivou todas as agências, incluindo NSF e ORI, a adotarem a mesma.

Em vigor desde 16 de junho de 2005, o *United States Public Health Service (PHS)*, que administra seu programa de integridade através do ORI, definiu a má conduta em pesquisa como:

Fabricação, falsificação ou plágio, na proposição, execução ou revisão de pesquisas, ou na divulgação de seus resultados.

- a. Fabricação é a produção de dados ou resultados, além de seu registro ou relato.
- b. Falsificação é a manipulação de materiais, equipamentos ou processos de pesquisa, bem como a alteração ou omissão de dados ou resultados, de forma que a pesquisa não seja representada com precisão em seu registro.
- c. Plágio é a apropriação de ideias, processos, resultados ou palavras de outra pessoa sem o devido crédito.
- d. A má conduta em pesquisa não inclui erros honestos ou diferenças de opinião.

A NSF incluiu cada um dos componentes da definição do PHS e, até 17 de abril de 2002, também considerou em sua definição a retaliação contra aqueles que trazem tais alegações. Nessa mesma data, adotou uma definição de má conduta que rastreia o *White House Office of Science and Technology Policy*. Assim, a definição atual da NSF é:

Má conduta em pesquisa significa fabricação, falsificação ou plágio ao propor ou realizar pesquisas financiadas pela NSF, ao analisar propostas de pesquisa submetidas à NSF ou relatar resultados de pesquisa financiados pela NSF.

1. Fabricação significa produzir dados ou resultados, além de registrá-los ou relatá-los.
2. Falsificação significa manipular materiais, equipamentos ou processos de pesquisa, bem como alterar ou omitir dados ou resultados, de forma que a pesquisa não seja representada com precisão em seu registro.
3. Plágio significa a apropriação de ideias, processos, resultados ou palavras de outra pessoa sem o devido crédito.

4. A pesquisa, para fins do parágrafo (a) desta seção, inclui propostas submetidas à NSF em todos os campos da ciência, engenharia, matemática e educação, assim como os resultados dessas propostas.

5. A má conduta em pesquisa não inclui erros honestos ou diferenças de opinião.

As agências federais dos Estados Unidos incentivam as instituições de pesquisa a estabelecerem suas próprias definições, desde que cumpram os requisitos básicos das agências. Assim, no país, a proliferação de definições ocorre nos níveis federal e institucional, o que faz as determinações de má conduta dependerem da agência que financiou a pesquisa e da instituição onde o estudo foi realizado.

Nos países nórdicos, a má conduta científica é definida de forma ampla, e as conceituações precisas não são consideradas nem desejáveis ou mesmo viáveis. O sistema dinamarquês afirma:

A. Desonestidade científica inclui todo o trabalho fraudulento deliberado, a qualquer momento, durante o processo de aplicação-pesquisa-publicação, bem como casos extremos de negligência em que a questão da credibilidade profissional se torna um problema. Isso corresponde aos conceitos legais de intenção e negligência grave.

B. A área de desonestidade científica que é coberta pelo DCSD é caracterizada por falsificação ou distorção da mensagem científica, assim como um crédito falso ou ênfase dada a um cientista. Isso inclui, mas não está limitado a:

- Construção de dados.
- Rejeição seletiva e oculta de resultados indesejáveis.
- Substituição por dados fictícios.
- Manipulação deliberada de estatísticas com a intenção de tirar conclusões além do que os dados garantem.
- Interpretações distorcidas dos resultados e das conclusões.
- Plágio de resultados ou de artigos inteiros.
- Representações distorcidas dos resultados de outros cientistas.
- Crédito inadequado como autor.
- Aplicações enganosas.

A Noruega tem uma definição ainda mais ampla de má conduta que foi desenvolvida com uma contribuição significativa da experiência dinamarquesa. Trata-se simplesmente de, “Todo o desvio grave das práticas éticas de pesquisa aceitas ao propor, executar e relatar a pesquisa.” Inclui (1) fabricação e/ou falsificação de resultados, (2) plágio de dados ou artigos, (3) seleção proposital ou retenção de resultados para publicação quando estes são relevantes para a conclusão, (4) uso indevido de métodos estatísticos ou outros, (5) negligência intencional ou grave na retenção de detalhes em métodos, (6) lista errônea de autores, (7) apresentação errônea de pesquisas por outros pesquisadores, (8) apresentação de pesquisa ao público em geral sem publicação científica e (9) publicação duplicada inaceitável. As definições utilizadas na Finlândia e na Suécia são igualmente amplas.

A conceituação usada no sistema australiano é a definição textual do ORI, com uma frase adicional que se refere a autoria imprópria (fantasma, honorária, além do não reconhecimento da contribuição de cientistas juniores).

Violações de regulamentos relacionados a sujeitos humanos constituiriam má conduta científica sob

os modelos britânico, canadense e dinamarquês. Além disso, sob os sistemas dinamarquês e australiano, as disputas de autoria são investigadas.<sup>y</sup>

### 3.2.3 Investigação

Conforme mencionado, na maioria dos sistemas, a universidade ou instituição de pesquisa tem a responsabilidade principal de investigar as alegações de má conduta e, em seguida, relatar os resultados da investigação a um órgão nacional. Se (e qual) a agência federal dos Estados Unidos tem a jurisdição para tratar de má conduta dependerá de se (e qual) agência federal financiou ou foi convidada a financiar a pesquisa. Se uma agência federal não financiou a pesquisa, nenhuma delas terá jurisdição. Se a pesquisa foi financiada pelo PHS, o ORI tem jurisdição sobre o caso, e este geralmente irá prosseguir sob as orientações do ORI para investigar alegações de má conduta científica. Se a pesquisa foi financiada pela NSF, será considerada a jurisdição.

As instituições são obrigadas pela regulamentação dos Estados Unidos a conduzir a investigação de uma alegação de má conduta científica com indivíduos que possuam experiência adequada e imparcialidade. A investigação deve seguir um cronograma e a má conduta, demonstrada por provas.

As descobertas de má conduta do ORI e da NSF podem ser apeladas. Até agora, apenas as conclusões do ORI foram apeladas. O último passo no processo do PHS pode envolver recurso para um juiz de direito administrativo, sendo possível que este solicite assistência científica. Nos Estados Unidos, apenas 2 casos ouvidos pelo órgão de apelação final incluíram um cientista.<sup>26</sup>

Em 1999, o PHS indicou que pretendia incluir no modelo sempre 2 cientistas. Porém, nos regulamentos propostos em abril de 2004, o ORI indicou que se afastaria do modelo e permitiria que todos os casos fossem ouvidos por um juiz de direito administrativo, que teria a liberdade de contratar um especialista científico.

Existe um modelo de recurso similar no sistema dinamarquês, que possui 3 membros e 3 substitutos, sendo que 2 dos membros e 2 dos substitutos devem ser pesquisadores ativos. Da mesma forma, de acordo com o modelo recomendado pelo MRC, “os peritos científicos avaliam as evidências e extraem conclusões”.<sup>27</sup> No processo do MRC, o investigado tem acesso a todo o material relevante para a alegação, avaliação, investigação e apelação. Sob o sistema do MRC inglês, um recurso deve ser apresentado no prazo de 20 dias após a notificação ter sido enviada.

Em setembro de 1999, o COPE forneceu aos editores orientações sobre como responder a má conduta quando ela surgir. No entanto, a maioria concorda que, embora exista um papel para os editores que detectam má conduta, estes geralmente não têm recursos e acesso às partes, nem aos documentos necessários para realizar uma investigação completa.

### 3.2.4 Questões Posteriores à Investigação

**Sanções.** Os indivíduos envolvidos em má conduta científica, conforme definido pela norma governamental, recebem uma variedade de sanções impostas pela instituição que os empregava, pelo órgão nacional e pelas sociedades profissionais. Essas sanções vão desde cartas de censura de um superior acadêmico até uma proibição de recebimento de fundos federais e perda de licença médica profissional. No Reino Unido, 9 dos

<sup>y</sup>Referência 25, p 126. Confira: Case No. 11 dos casos de 1993 investigados pelo *Danish Committee on Scientific Dishonesty and Good Scientific Practice*, bem como a definição australiana de “má conduta científica”.



10 médicos encaminhados para indícios de má conduta foram suspensos ou excluídos do registo médico. Ao contrário, em um caso na Polónia,<sup>28</sup> nenhuma ação foi tomada porque, de acordo com a lei polonesa de ensino superior, a ação deve ocorrer no prazo de 3 anos da infração, e muito tempo se passou entre o plágio alegado e a sua detecção.

A recuperação de fundos de pesquisa associados com casos de má conduta científica não tem sido prosseguida em outros países além dos Estados Unidos, mas tem sido considerada no Canadá.

**Confidencialidade dos resultados.** Além da multiplicidade de definições que existem nos Estados Unidos, há várias filosofias sobre sanções pós-investigação e ações corretivas. O ORI divulga amplamente os nomes daqueles que julga culpados de má conduta; os relatórios completos das suas investigações e as investigações de universidades que lhes foram fornecidas estão disponíveis com informações limitadas. Em contrapartida, a NSF não fornece os nomes dos indivíduos culpados, os quais são removidos dos seus relatórios. Da mesma forma, o DCSD não publica os nomes de cientistas que tenham cometido má conduta científica. No âmbito do processo do MRC do Reino Unido, a comunidade científica, os financiadores e outras “partes interessadas” são informados das conclusões de má conduta.

### 3.2.5 Referências

1. *European Science Foundation. The European Code of Conduct for Research Integrity.* Disponível em: [http://www.nsf.gov/od/oise/Code\\_Conduct\\_ResearchIntegrity.pdf](http://www.nsf.gov/od/oise/Code_Conduct_ResearchIntegrity.pdf) (Acesso em 9 de março de 2012).
2. *Danish Agency for Science, Technology, and Innovation. Annual reports (in English).* Disponível em: <http://en.fi.dk/councils-commissions/the-danish-committees-on-scientific-dishonesty/publications>. (Acesso em 9 de março de 2012).
3. Marcus A. *Dutch university investigating psych researcher Stapel for data fraud. Retraction Watch Blog, September 7, 2011.* Disponível em: <http://retractionwatch.wordpress.com/2011/09/07/dutch-universityinvestigating-psych-researcher-stapel-for-data-fraud/> (Acesso em 9 de março de 2012).
4. *Tilburg University Press Release. Prof. Diederik Stapel Suspended. September 7, 2011.* Disponível em: [http://uvtapp.uvt.nl/fsw/spits.npc.ShowPressReleaseCM?v\\_id=4082238588785510](http://uvtapp.uvt.nl/fsw/spits.npc.ShowPressReleaseCM?v_id=4082238588785510) (Acesso em 9 de março de 2012).
5. Marcus A. *Stapel inquiry widens to the University of Groningen, University of Amsterdam. Retraction Watch Blog, September 26, 2011.* Disponível em: <http://retractionwatch.wordpress.com/2011/09/26/stapel-inquiry-widens-to-the-university-of-groningen/> (Acesso em 9 de março de 2012).
6. Marcus A. *Stapel report finds faked data in at least 30 papers, possibly more. Retraction Watch Blog, October 31, 2011.* Disponível em: <http://retractionwatch.wordpress.com/2011/10/31/stapel-report-findsfaked-data-in-at-least-30-papers-possibly-more/> (Acesso em 9 de março de 2012).
7. Marcus A. *Science drops other shoe in Stapel case, retracts recent paper on chaos. Retraction Watch Blog, December 1, 2011.* Disponível em: <http://retractionwatch.wordpress.com/2011/12/01/science-drops-other-shoe-in-stapel-case-retracts-recent-paper-on-chaos/> (Acesso em 9 de março de 2012).
8. Erasmus MC. *Erasmus MC dismisses professor.* Disponível em: [http://www.erasmusmc.nl/corp\\_home/corp\\_news-center/2011/2011-1/ontslag.hoogleraar/?lang=en](http://www.erasmusmc.nl/corp_home/corp_news-center/2011/2011-1/ontslag.hoogleraar/?lang=en) (Acesso em 9 de março de 2012).
9. *Committee for the Investigation of Scientific Integrity, Erasmus MC, University Medical Center Rotterdam. Report Summary at 4-5. November 16, 2011.* Disponível em: [http://www.erasmusmc.nl/5663/135857/3397899/report\\_summary\\_investigation\\_integrity?lang=en](http://www.erasmusmc.nl/5663/135857/3397899/report_summary_investigation_integrity?lang=en) (Acesso em 9 de março de 2012).
10. Marcus A. *Breaking news: Prolific Dutch heart researcher fired over misconduct concerns. Retraction Watch Blog, November 17, 2011.* Disponível em: <http://retractionwatch.wordpress.com/2011/11/17/breaking-news-prolific-dutch-heart-researcher-fired-over-misconduct-concerns/> (Acesso em 9 de março de 2012).
11. *The Report of the National Commission for the investigation of Scientific Misconduct.* Disponível em: [http://www.aqua.cl/files3/918b93\\_ISA%20ethics%20investigation%20Apr%202011\\_EN.pdf](http://www.aqua.cl/files3/918b93_ISA%20ethics%20investigation%20Apr%202011_EN.pdf) (Acesso em 9 de março de 2012).
12. *Good Scientific Practices and Procedures for Handling Misconduct and Fraud in Science.* Disponível em: <http://>

- [www.tenk.fi/en/good\\_scientific\\_practice/practice.html](http://www.tenk.fi/en/good_scientific_practice/practice.html) (Acesso em 9 de março de 2012).
13. Australian Research Council. *Research Integrity*. Disponível em: [http://www.arc.gov.au/general/research\\_integrity.htm](http://www.arc.gov.au/general/research_integrity.htm) (Acesso em 9 de março de 2012).
  14. National Health and Medical Research Council. *Australian Research Integrity Committee Framework*. Disponível em: [http://www.arc.gov.au/pdf/ARIC\\_framework\\_feb\\_11.pdf](http://www.arc.gov.au/pdf/ARIC_framework_feb_11.pdf) (Acesso em 9 de março de 2012).
  15. Council of Canadian Academies. *Honesty, Accountability and Trust: Fostering Research Integrity in Canada*. Disponível em: [http://www.scienceadvice.ca/uploads/eng/assessments%20and%20publications%20and%20news%20releases/research%20integrity/ri\\_report.pdf](http://www.scienceadvice.ca/uploads/eng/assessments%20and%20publications%20and%20news%20releases/research%20integrity/ri_report.pdf) (Acesso em 9 de março de 2012).
  16. Canadian Institutes of Health Research. *Upcoming Consultation on the Tri-Agency Framework: Responsible Conduct of Research*. Disponível em: <http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/44021.html> (Acesso em 9 de março de 2012).
  17. Lock S, Wells F, eds. *Fraud and Misconduct in Medical Research*. London, England: BMJ Publishing Group; 1996.
  18. COPE. *Code of Conduct*. Disponível em: [http://publicationethics.org/files/u2/New\\_Code.pdf](http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf) (Acesso em 9 de março de 2012).
  19. Stafford N. *Polish Academy Is to Establish a National Commission on Research Ethics*. Disponível em: [http://www.english.pan.pl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=335%3Apolishacademy-is-to-establish-a-national-commission-on-research-ethics&catid=15%3Anews&Itemid=1](http://www.english.pan.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=335%3Apolishacademy-is-to-establish-a-national-commission-on-research-ethics&catid=15%3Anews&Itemid=1) (Acesso em 9 de março de 2012).
  20. Raman PS, Padma TV. *Indian Scientists Call for Scientific Misconduct Body*. Disponível em: <http://www.scidev.net/en/news/indian-scientists-call-for-scientific-misconduct-body.html> (Acesso em 9 de março de 2012).
  21. Qiu J. *Publish or perish in China*. *Nature*. 2010;463:142-143.
  22. Qiu J. *Chinese Academy of Sciences Has Big Plans for Nation's Research*. Disponível em: <http://www.nature.com/news/2011/110324/full/news.2011.180.html> (Acesso em 9 de março de 2012).
  23. Tatalovic M. *A Tsunami of Plagiarism in Serbia, but Hardly Any Retractions*. Disponível em: <http://retractionwatch.wordpress.com/2012/01/03/a-tsunami-of-plagiarism-in-serbia-but-hardly-anyretractions/#more-5723> (Acesso em 9 de março de 2012).
  24. Marcus A. *Another Hattori Retraction Over Reused Figure from Cardiology Pub*. *Retraction Watch blog*. December 20, 2011. Disponível em: <http://retractionwatch.wordpress.com/2011/12/20/another-hattori-retraction-over-reused-figure-from-cardiology-pub/#more-5568> (Acesso em 9 de março de 2012).
  25. Korst M, Axelsen N. *The Danish Committee on Scientific Dishonesty, Annual Report 1995 (Chapter 6, "International Developments," pp 57-73) for a discussion of scientific misconduct experiences and developments in other countries*.
  26. Parrish D. *Improving the scientific misconduct hearing process*. *JAMA*. 1997;277(16):1315-1319.
  27. Evans I. *Dealing with research misconduct in the United Kingdom: conduct unbecoming: the MRC's approach*. *BMJ*. 1998;316(7146):1728-1729.
  28. Zawadzki Z, Abbasi K. *Polish plagiarism scandal unearthed*. *BMJ*. 1998;316:645.

(Autores: Debra Parrish e Harvey Marcovitch conduziram a redação desta seção das Diretrizes em nome do Comitê de Política Editorial do CSE. Debra Parrish revisou esta seção para a atualização de 2009. Elizabeth Blalock e Debbie Parrish revisaram esta seção para a atualização de 2012. Membros do Comitê de Política Editorial e do Conselho de Diretores do CSE realizaram a revisão bem como os comentários. Esta seção foi formalmente aprovada pelo Conselho de Diretores do CSE em 30 de março de 2012).

### 3.3 Relatando Manuscritos Suspeitos

Esta seção se concentrará em manuscritos suspeitos que foram submetidos a periódicos, mas ainda não foram publicados. O conteúdo irá rever as questões de como um manuscrito pode vir a ser considerado suspeito, as medidas que devem ser tomadas quando má conduta é alegada, as pessoas ou instituições que o periódico pode notificar sobre um manuscrito suspeito e a responsabilidade de investigar alegações de má conduta. Um exemplo referente a esse tópico pode ser encontrado no site do CSE.<sup>1</sup>

Muitos casos envolvendo alegações de má conduta em manuscritos têm sido relatados. Também existem casos em que uma alegação de má conduta foi feita antes mesmo de o manuscrito ter sido submetido a um periódico. Por exemplo, mostrar o rascunho de um manuscrito que contém dados falsificados para colaboradores pode servir como base de uma alegação de má conduta. Além dos conselhos prestados pelo ORI e pela NSF, o COPE<sup>2</sup> fornece aconselhamento aos editores sobre o gerenciamento de manuscritos suspeitos.

#### 3.3.1 Por que um Manuscrito Pode Ser Considerado Suspeito?

Os manuscritos suspeitos podem ser identificados através de qualquer um dos seguintes meios:

- Triagem para manipulação de imagem.
- Reconhecimento do texto ou dos dados de uma submissão anterior (ainda não publicada).
- Alegações de outras fontes, incluindo coautores e outros colegas.
- Os dados parecem muito nítidos.
- As partes envolvidas na avaliação reconhecem o seu próprio trabalho.
- As partes envolvidas na avaliação reconhecem texto ou dados recorrentes na revisão da literatura.
- Pesquisa do *Google* em partes do texto.
- Triagem de plágio utilizando *software* de detecção.

#### 3.3.2 Quem Pode Notificar um Periódico sobre um Manuscrito Suspeito?

Várias pessoas podem identificar um manuscrito cujo conteúdo ou autoria pode indicar má conduta (aqui denominada de manuscrito suspeito). Essas pessoas incluem:

- Editores.
- Pareceristas.
- Autores.
- Coautores.
- Colegas descontentes.
- Observadores (terceiros).
- Equipe editorial.
- Fontes anônimas (consulte a seção 3.3.8).
- Agências federais.

#### 3.3.3 O que Deve Ser Feito quando a Má Conduta é Alegada?

Abordar alegações de má conduta é algo delicado e deve ser feito com muito cuidado, pois pode prejudicar a carreira de um autor. Na correspondência relativa a alegações de má conduta, é importante que

a linguagem não seja acusatória, devendo, porém, ser clara. Pode ser útil estabelecer prazos para as respostas. Um exemplo referente a esse tópico pode ser encontrado no site do CSE.<sup>1</sup> Em geral, quando um manuscrito em consideração por um periódico é identificado como suspeito, os seguintes passos são tomados:

- Suspender a avaliação (notificar claramente os participantes de que foi suspensa).
- Rever as acusações internamente para determinar se há razões para prosseguir com a alegação.
- Se a alegação for considerada válida, o editor pode notificar outras pessoas conforme descrito na subseção a seguir.

### 3.3.4 A quem um Periódico Deve Notificar Sobre um Manuscrito Suspeito?

Se houver suspeita de que um material pode resultar em constatação de má conduta, o editor pode notificar algumas ou todas as seguintes partes:

- O autor principal.
- Todos os autores.
- A instituição que emprega o(s) autor(es).
- O financiador do estudo.
- Uma agência com jurisdição sobre a investigação da questão (por exemplo, o ORI).

Alguns editores escolhem notificar o autor correspondente sobre um problema com o manuscrito conforme recomendado por alguns dos fluxogramas do COPE,<sup>2</sup> enquanto outros contatam todos os autores, conforme recomendado pelo ICMJE. Ambas as abordagens têm vantagens. A abordagem do COPE identifica um problema potencial sem iniciar as etapas necessárias em uma investigação de má conduta, o que minimiza potenciais danos desnecessários a um autor. O autor correspondente muitas vezes pode identificar qual autor é responsável pela parcela suspeita do manuscrito sem envolver desnecessariamente os outros e ter a oportunidade de obter registros antes de um coautor destruí-los. Uma vez que o autor correspondente sabe quem é responsável por cada parte do manuscrito, a comunicação com o suspeito é suficiente, não sendo necessário envolver todos os outros. As limitações dessa abordagem são: o autor correspondente nem sempre é o autor sênior e os outros autores poderão não saber que seu manuscrito foi questionado, com a possibilidade de ser investigado.

A comunicação com todos os autores tem a vantagem de permitir que se autopolicem, ou seja, é um método mais transparente. Os editores que seguem a recomendação do ICMJE e contatam todos os autores quando a má conduta é alegada provavelmente receberão uma resposta rápida. Todavia, essa abordagem aumenta potencialmente o risco de que a investigação não possa ser mantida confidencial ou que um inquérito resulte em respostas diferentes de vários autores e instituições (por exemplo, uma instituição pode exigir a denúncia de potenciais alegações de má conduta, enquanto outra pode esperar até que uma alegação formal seja feita). Além disso, os autores que não são responsáveis pela parcela suspeita do manuscrito são mais propensos a invocar processos de proteção para impedir a abertura de investigações em suas instituições após receberem uma carta do editor do periódico. Os autores também podem tentar destruir ou descartar evidências e, assim, impedir as autoridades institucionais de resolver o problema. Autores acusados de má conduta podem entrar em contato com o escritório do periódico sobre um manuscrito suspeito, conforme exigido por sua instituição, agência de financiamento ou o ORI.

Muitas vezes, um autor acusado é obrigado por sua instituição a notificar o periódico para retirar um manuscrito após a alegação. O aviso ao periódico muitas vezes não indica que o manuscrito é o objeto de uma

investigação de má conduta. Como condição de resolução, ou como uma sanção imposta após a constatação de má conduta, o ORI exige que um autor acusado envie uma notificação ao periódico solicitando a ação corretiva apropriada com relação a um manuscrito suspeito. Os outros autores podem fornecer tal notificação se um autor acusado hesitar em fazê-lo.

### **3.3.5 O que Fazer se a Resposta do Autor da Submissão não For Satisfatória**

Se a resposta do autor não for satisfatória, muitos editores notificam a instituição, porque esta normalmente terá acesso ao material de origem, aos meios para conduzir uma investigação, além de capacidade para compelir a participação de um autor na investigação e impor sanções. No entanto, os editores não devem se precipitar ao notificar a instituição do autor, sendo necessário considerar o impacto que tal notificação pode ter sobre a carreira do acusado. Poucos editores optam por notificar a agência federal (quando manuscritos suspeitos são apoiados por financiamento federal), visto que a jurisdição das agências é, muitas vezes, pouco clara e provavelmente irão retornar o assunto de volta para a instituição. Além disso, a notificação de uma agência federal coloca o periódico no papel de acusador, envolvendo-o em investigação de má conduta, independentemente de desejar participar.

Um editor pode instruir o autor de um manuscrito suspeito a cancelar a submissão. Embora isso possa encerrar o problema para o periódico, o editor estará efetivamente repassando-o para outro (desavisado) periódico e editor.

### **3.3.6 Quem Investiga Alegações de Má Conduta?**

Poucos editores realizam investigações sobre alegações de má conduta. Os periódicos muitas vezes não têm acesso aos materiais ou recursos necessários para realizar uma investigação, e a maioria não adota uma definição de má conduta ou não estabelece políticas e procedimentos para conduzir tais investigações. Além disso, poucos editores têm experiência na condução dessas investigações ou nas nuances das várias definições de má conduta empregadas pela comunidade científica. Como uma descoberta de má conduta científica normalmente tem profundas implicações profissionais para um pesquisador, o periódico que conduz uma investigação deve antecipar vários desafios, incluindo os de caráter legal. Simplesmente entrar em contato com a instituição do autor, empregador ou órgão de financiamento pode desencadear uma investigação por essas partes. Se uma investigação for realizada, os editores podem ou não ser informados dos resultados.

### **3.3.7 Quais Informações Devem Ser Fornecidas Durante as Investigações?**

Se um editor notificar uma instituição ou agência federal de um suposto caso de má conduta, este deverá estar ciente de que o fornecimento de qualquer material confidencial pode influenciar as expectativas da instituição ou agência, devendo enfrentar dificuldades para reter outros materiais confidenciais à medida que a investigação progride. A carta inicial à instituição ou agência deve fornecer um resumo da alegação. Se o editor optar por enviar a mensagem real de acusação, deverá receber autorização da pessoa que fez a alegação.

### **3.3.8 Lidando com Acusações de Fontes Anônimas**

Às vezes, uma fonte anônima acusa um autor ou grupo de má conduta, plágio ou outra atitude incorreta quanto à ética da publicação. Fazer tais acusações sem apoiá-las com argumento ou pensamento científico

suficientes é, em si mesmo, antiético, na medida em que abordá-las consome um tempo considerável por parte dos editores e da equipe editorial, resultando em retratações ou “expressões de preocupação” desnecessárias ou errôneas, além de ser potencialmente difamatório. O COPE da NIH afirma que “para apresentar uma denúncia formal, as alegações de má conduta em pesquisa devem ser feitas por escrito e conter detalhes suficientes para tornar clara a natureza da atividade, bem como uma descrição dos fatos, eventos e circunstâncias que levaram à alegação. O documento de alegação assinado é enviado para a *Agency Intramural Research Integrity Official* (AIRIO). A identidade da parte queixosa pode permanecer confidencial a menos que as alegações levem a um inquérito.”<sup>3</sup>

Se editores/corpo editorial são notificados de potencial má conduta, sejam as acusações assinadas ou não, estes são obrigados a examinar a alegação. No caso de alegações anônimas e não apoiadas por fatos contundentes, os editores têm pouca oportunidade para buscar a verdade e não poderão provar se as alegações são verdadeiras. Se as acusações são anônimas, porém apoiadas por fortes evidências, como a prova de que os artigos foram plagiados, indicado por comparações com outros trabalhos em uma base de dados pública, é possível para editores/corpo editorial corroborar a má conduta. Em situações nas quais tenha sido provado por tais meios que os artigos foram plagiados, os editores podem publicar avisos de duplicação ou plágio, observando que as bases de dados públicas revelaram as violações da ética em publicação.

Os editores podem ser impedidos de notificar os autores e de impor as sanções se os endereços estiverem desatualizados, os autores forem falecidos ou não puderem mais ser localizados.

### 3.3.9 Referências

1. *Council of Science Editors. Sample correspondence.* Disponível em: <http://www.councilscienceeditors.org/14a/pages/index.cfm?pageid=3335> (Acesso em 9 de março de 2012).
2. *Committee Publication Ethics (COPE). Flowcharts.* Disponível em: <http://publicationethics.org/resources/flowcharts> (Acesso em 9 de março de 2012).
3. *National Institutes of Health. Office of the Director. A Guide to the Handling of Research Misconduct Allegations.* Disponível em: <http://sourcebook.od.nih.gov/researchcases/NIH%20Misconduct2.pdf> (Acesso em 9 de março de 2012).

*(Autores: Debra Parrish conduziu a redação desta seção das Diretrizes em nome do Comitê de Política Editorial do CSE. Debra Parrish revisou esta seção para a atualização de 2009. Elizabeth Blalock e Patricia Baskin revisou esta seção para a atualização de 2012. Membros do Comitê de Política Editorial e do Conselho de Diretores do CSE realizaram a revisão bem como os comentários. Esta seção foi formalmente aprovada pelo Conselho de Diretores do CSE em 30 de março de 2012).*

### 3.4 Imagens Digitais e Má Conduta

A detecção e comunicação de manipulações inadequadas e fraudulentas de imagem é uma questão delicada. Portanto, a devida diligência de todos os envolvidos é importante. Em primeiro lugar, é da maior importância que os autores de um manuscrito compreendam quais manipulações de dados de imagem são consideradas aceitáveis. A este respeito, recomenda-se que todos os autores comparem as imagens de seu manuscrito com as imagens originais antes da submissão. Além disso, recomenda-se que os autores relatem como os dados da imagem foram manipulados, mesmo que as manipulações sejam consideradas aceitáveis, ou informem caso os dados não tenham sido manipulados. Em segundo lugar, os pareceristas precisam de experiência adequada para avaliar de forma crítica e construtiva a qualidade e originalidade das imagens associadas a um determinado manuscrito. Por último, os editores têm a responsabilidade de avaliar de forma independente as imagens com base em sua própria avaliação e nos dados fornecidos pelos pareceristas, sendo necessário questionar os autores e solicitar informações adicionais conforme necessário. Essa diligência de todos os envolvidos é importante não só para publicar conteúdo científico preciso, mas também para evitar acusações injustificadas (e consequências associadas para os autores).

A *Rockefeller University Press* definiu 2 tipos de má conduta relacionada à imagem digital: manipulação inadequada e manipulação fraudulenta. Manipulação inadequada refere-se ao ajuste da imagem que viola as diretrizes estabelecidas, mas não afeta a interpretação dos dados. Exemplos incluem ajustes de brilho/contraste para uma imagem de gel que elimine completamente o fundo (para que o leitor não possa saber o quanto de um gel é mostrado) ou obscureça manchas de fundo ou bandas de fundo fracas. Outro exemplo é a união de imagens de diferentes campos do microscópio em uma que pareça um único campo. Já a manipulação fraudulenta refere-se ao ajuste de imagem que afete a interpretação dos dados. Os exemplos incluem a eliminação de uma banda de um gel para “fixar” um controle negativo que não funcionou ou a adição de uma banda a um gel para indicar a presença de produto que, na verdade, não estava lá.

A facilidade de manipulação de imagens em aplicativos como o *Adobe Photoshop®* pode tentar os autores a ajustarem ou modificarem arquivos de imagem digital. Os autores vêm usando esses *softwares* há mais de 10 anos, e muitas das manipulações detectadas constituem alterações inadequadas aos dados originais, podendo indicar a ocorrência de uma má conduta científica. Em casos mais flagrantes, tais manipulações podem constituir fraude. Para efeitos desta seção, fraude é definida como falsificação ou fabricação de imagens. Não se propõe aqui a abranger os critérios legais de intenção ou dano a terceiro que tenha confiado nas informações.

Os editores têm a responsabilidade de definir diretrizes para os autores sobre o tratamento adequado de imagens. Diretrizes claras são importantes, porque certo nível de manipulação de imagem é aceito (por exemplo, corte ou ajuste limitado de brilho e contraste). Os autores devem ter em mente o limite entre a manipulação aceitável e a inaceitável.

#### 3.4.1 Diretrizes Para a Manipulação de Imagem

As diretrizes desenvolvidas pela *Rockefeller University Press* foram divulgadas.<sup>1</sup> Exemplos de diferentes tipos de manipulação estão disponíveis<sup>1,2</sup>, e outras diretrizes podem ser encontradas em:

- *Journal of Cell Biology*.<sup>3</sup>
- *Nature*.<sup>4</sup>
- PNAS.<sup>5</sup>
- *Science*.<sup>5</sup>

A *Rockefeller University Press* estabeleceu 4 diretrizes básicas:

- Nenhum recurso específico em uma imagem pode ser aprimorado, obscurecido, movido, removido ou introduzido.
- Os ajustes de brilho, contraste ou equilíbrio de cores são aceitáveis se forem aplicados a toda a imagem e desde que não obscureçam, eliminem ou deturpem qualquer informação presente no original.
- O agrupamento de imagens de diferentes partes do mesmo gel ou de diferentes géis, campos ou exposições deve ser explicitado pela disposição da figura (por exemplo, linhas divisórias) e no texto da legenda da figura.
- Se os dados originais não puderem ser produzidos por um autor quando solicitado, a aceitação do manuscrito pode ser revogada.

Essas diretrizes abrangentes foram desenvolvidas em 2002 pela *Rockefeller University Press* e têm sido usadas por muitos periódicos. Um conjunto expandido de diretrizes éticas para o tratamento adequado de imagens digitais está disponível no site do ORI<sup>7</sup> e discutido em detalhes por Cromey (2010).<sup>8</sup>

### 3.4.2 Procedimento para Lidar com Violação das Diretrizes

Depois que as diretrizes são estabelecidas, os editores têm a responsabilidade de observá-las. Para tanto, é necessário estabelecer definições de conduta imprópria, bem como procedimentos para sua identificação e políticas para lidar com tais questões.<sup>9</sup> Um exemplo referente a esse tópico pode ser encontrado no site do CSE.<sup>10</sup>

**Exame de arquivos de imagem.** Uma análise “pericial” simples das imagens em um arquivo pode ser realizada mediante os comandos básicos de “Brilho/Contraste” no *Photoshop* a fim de revelar inconsistências no padrão de pixelização de fundo, o que fornece pistas de manipulação ou ajustes inadequados. Para imagens em cores, ajustes mais sofisticados de contraste usando os “níveis” podem ser necessários para revelar tais inconsistências. Exemplos informativos são fornecidos por Rossner e Yamada (2004; Figura 6 de seu artigo)<sup>1</sup> e por Cromey (2010; Fig. 1 de seu artigo).<sup>8</sup>

**Obtenção de dados originais.** A reputação dos autores entre seus pares científicos quanto à integridade impecável em pesquisa é vital para o sucesso em suas carreiras. Os autores ficam, portanto, preocupados quando a integridade das imagens em um manuscrito avaliado ou aceito para publicação é questionada. É importante que um editor garanta aos autores, nessa fase inicial de investigação, que apenas a apresentação dos dados está sendo questionada e não a sua qualidade científica, que foi avaliada por pareceristas e editores acadêmicos. A carta solicitando os dados originais pode até mesmo apontar que, muitas vezes, as inconsistências reveladas pela análise “pericial” são simplesmente causadas pela transferência de imagens de um *software* para outro (por exemplo, do *Microsoft Office PowerPoint®* para o *Adobe Photoshop®*), sendo possível que nenhum ajuste manual tenha sido feito. Além disso, o editor pode apontar que é do interesse dos autores resolver as inconsistências antes que as imagens sejam publicadas *on-line*, porque há possibilidade de serem questionadas por um leitor. Os autores também devem ter a certeza de que os inquéritos nessa fase são estritamente confidenciais.



**Gerenciamento de má conduta.** Se for detectado um caso explícito de manipulação inadequada, o autor deve ser solicitado a submeter a figura em questão com uma representação precisa da imagem original. Essa abordagem aplica-se apenas aos ajustes para os quais existem soluções claras. Por exemplo, linhas devem ser adicionadas a uma imagem de gel para indicar que as faixas foram unidas. Nesses casos, não é necessário solicitar a imagem original; porém, se houver qualquer possibilidade de que a manipulação tenha sido fraudulenta, o editor deve ser alertado, e a imagem original obtida para comparação com a figura preparada. Embora as diretrizes do ORI para editores indiquem que casos de má conduta “suspeita” devam ser relatados ao ORI ou à instituição do autor,<sup>11</sup> os editores devem tentar resolver o problema antes de o caso ser relatado. Isso ocorre porque a grande maioria dos casos não se revela fraudulenta.<sup>3</sup> Uma alegação infundada de manipulação fraudulenta de imagens foi recentemente relatada em detalhes.<sup>12</sup>

Se a comparação dos dados originais com a figura preparada indicar que as imagens foram manipuladas indevidamente, mas não de modo fraudulento, o autor deverá simplesmente ser solicitado a refazer as figuras com uma representação mais precisa.

Se a comparação revelar que ocorreu manipulação fraudulenta, o primeiro passo será revogar a aceitação do trabalho. No *Journal of Cell Biology*, a conclusão de que uma manipulação fraudulenta ocorreu deve ser acordada por 4 pessoas antes que tal ação seja tomada: o editor-chefe e outros 3 editores de sua equipe. Outros periódicos são incentivados a adotar procedimentos semelhantes.

Uma política para denunciar má conduta deve ser desenvolvida por cada periódico (consulte as seções 3.1, 3.2 e 3.3). A má conduta pode ser relatada à instituição do autor ou ao ORI.<sup>13</sup> O *Journal of Cell Biology* não relata má conduta relacionada a imagens se o pesquisador principal assumir a responsabilidade pela ação e indicar que medidas foram tomadas a fim de evitar a manipulação de imagens no futuro.

Muitas instituições que recebem financiamento do PHS têm um ouvidor para atender as alegações de má conduta, com quem o periódico pode entrar em contato se decidir fazer uma denúncia à instituição do autor.

Na falta de um ouvidor, cada instituição que recebe financiamento do PHS indica um indivíduo que assina a “*Letter of Assurance*”, a qual informa que a instituição vai respeitar o código de conduta do PHS.

### 3.4.3 Referências

1. Rossner M, Yamada K. *What's in a picture: the temptation of image manipulation*. *J Cell Biol*. 2004;166:11-15.
2. Parrish D, Noonan B. *Image manipulation as research misconduct*. *Sci. Eng. Ethics*. 2009;15:161-167.
3. *Journal of Cell Biology*. *Image acquisition and manipulation*. Disponível em: [http://jcb.rupress.org/misc/ifora.shtml#image\\_aquisition](http://jcb.rupress.org/misc/ifora.shtml#image_aquisition) (Acesso em 9 de março de 2012).
4. *Nature*. *Image integrity and standards*. Disponível em: [http://www.nature.com/authors/editorial\\_policies/image.html](http://www.nature.com/authors/editorial_policies/image.html) (Acesso em 9 de março de 2012).
5. *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*. *Figure preparation*. Disponível em: <http://www.pnas.org/site/misc/iforc.shtml#ix> (Acesso em 9 de março de 2012).
6. *Science*. *Resolution, file format, and modification of figures*. Disponível em: [http://www.sciencemag.org/about/authors/prep/prep\\_revfigs.dtl#format](http://www.sciencemag.org/about/authors/prep/prep_revfigs.dtl#format) (Acesso em 9 de março de 2012).
7. *Office of Research Integrity*. *Online learning tool for Research Integrity and Image Processing*. Disponível em: <http://ori.dhhs.gov/education/products/RlandImages/default.html> (Acesso em 9 de março de 2012).
8. Crome DW. *Avoiding twisted pixels: ethical guidelines for the appropriate use and manipulation of scientific digital images*. *Sci. Eng. Ethics*. 2010;16:639-667.

9. *Committee on Publication Ethics (COPE). Flowcharts.* Disponível em: <http://publicationethics.org/resources/flowcharts> (Acesso em 9 de março de 2012).
10. *Council of Science Editors. Sample correspondence.* Disponível em: <http://www.councilscienceeditors.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=3335> (Acesso em 9 de março de 2012).
11. *Office of Public Health and Science. Managing allegations of scientific misconduct: a guidance document for editors.* Disponível em: [http://ori.dhhs.gov/documents/masm\\_2000.pdf](http://ori.dhhs.gov/documents/masm_2000.pdf) (Acesso em 9 de março de 2012).
12. Goldenring JR. *Innocence and due diligence: managing unfounded allegations of scientific misconduct.* *Acad. Med.* 2010;85:527-530.
13. *The Office of Research Integrity (ORI).* Disponível em: <http://ori.dhhs.gov/> (Acesso em 9 de março de 2012).

*(Autores: Michael Rossner conduziu a redação desta seção das Diretrizes em nome do Comitê de Política Editorial do CSE. Daniel Salsbury revisou esta seção para a atualização de 2009. Wim D’Haeze e Michael Roy revisaram esta seção para a atualização de 2012. Membros do Comitê de Política Editorial e do Conselho de Diretores do CSE realizaram a revisão bem como os comentários. Esta seção foi formalmente aprovada pelo Conselho de Diretores do CSE em 30 de março de 2012).*

### 3.5 Corrigindo a Literatura

Devido a várias razões, a correção da literatura é uma parte crítica em pesquisa. Primeiro, são abordadas informações não confiáveis que fazem parte do registro público. Em segundo lugar, as correções permitem ao pesquisador identificar e usar informações corretas, economizando tempo e recursos. Por fim, as correções melhoram a reputação de um periódico por terem papel proativo na publicação de informações precisas para seus leitores. A necessidade de correções pode originar-se de erro honesto ou de má conduta. Devido à amplitude da cultura científica, é importante notar que não existe um único método reconhecido para correções da literatura. Das várias disciplinas científicas analisadas para esta seção, as ciências biomédicas possuem a maior experiência no tratamento dessas questões. Assim, a informação nesta seção é construída em grande parte sobre as políticas de correção de literatura de 3 organizações com uma vasta experiência na área: a NLM, ICMJE e o COPE.

A NLM é a maior biblioteca médica do mundo, atendendo a milhões de pesquisadores através do MEDLINE e desenvolvendo políticas em resposta a questões que surgem na comunidade de publicação biomédica. Em sua Fact Sheet<sup>1</sup>, descreve como lidar com correções da literatura. Os *Uniform Requirements* do ICMJE<sup>2</sup> são endossados por mais de 1.000 periódicos, refletem as experiências dos editores desde 1978 e são atualizados regularmente para tratar de novas questões na publicação científica. O COPE, criado em 1977 por editores de periódicos médicos, contando atualmente com mais de 7.000 membros, fornece diretrizes de retratação<sup>3</sup> e fluxogramas<sup>4</sup> sobre as melhores práticas que incluem a correção da literatura.

Essas organizações oferecem à comunidade científica informação e uma estrutura útil para abordar questões relacionadas à correção da literatura.

As seções a seguir examinam práticas atuais de correção da literatura e fornecem definições de termos importantes. Estão incluídas uma lista de correções, uma lista de elementos e operações para correções, além de exemplos da linguagem empregada para corrigir a literatura.

#### 3.5.1 Definições

Um dos aspectos confusos associados à correção da literatura é a terminologia que os periódicos utilizam para identificar o que está sendo corrigido. Diferentes termos são por vezes empregados indistintamente. Por exemplo, os periódicos não aplicam o termo “retratação” de modo uniforme. Alguns usam os termos “errata” ou “retirada” para uma retratação, o que pode confundir o leitor. Estas Diretrizes usam a definição da NLM como padrão para a terminologia de correção da literatura. A NLM e outras organizações de indexação não diferenciam artigos que estão sendo corrigidos por causa de erros honestos daqueles corrigidos devido a má conduta científica.

Os principais métodos usados para corrigir a literatura são *erratas* e *retratações*, enquanto as “expressões de preocupação” são empregadas para conscientizar os leitores sobre um possível problema em um artigo.

- **Errata.** As alterações ou emendas em um artigo, frequentemente referidas como *correções* ou *corrigendas*, são consideradas pela NLM como erratas, independentemente da natureza ou origem do erro. A errata aponta correções para uma parte pequena e isolada de um artigo mediante outra forma mais confiável. A NLM e outras organizações indexadoras não diferenciam os erros originados no processo de pesquisa, como na metodologia ou na análise, dos que ocorreram no

processo de publicação, como erros tipográficos ou de impressão. Os editores devem verificar em bases de indexação as instruções quando houver errata referente a nomes de autor e títulos, para que os problemas de busca *on-line* possam ser devidamente corrigidos.

- **Retratações.** As retratações identificam um artigo que foi publicado anteriormente e será retratado através de uma emissão formal do autor, editor, *Publisher* ou outro agente autorizado. As retratações referem-se a um artigo na sua totalidade, o que resulta de um erro generalizado, pesquisa não reproduzível, má conduta científica ou publicação duplicada. Uma “retratação em parte” ou “retratação parcial” é mais significativa do que uma errata. Uma “retratação em parte” é o resultado do erro em uma seção ou parte específica, não comprometendo a maioria das informações e conclusões presentes no artigo pela remoção dessa parte do conteúdo. Se a notificação no periódico for rotulada como retratação ou retirada, a NLM irá indexá-la como uma retratação.
- **“Expressões de preocupação”.** Esse termo de indexação foi introduzido pelo ICMJE e incorporado ao sistema NLM em 2004.<sup>5</sup> A “expressão de preocupação” é um aviso de publicação geralmente feito por um editor a fim de chamar atenção a possíveis problemas, embora não produza o mesmo efeito de retratar ou corrigir um artigo. O editor que tem uma preocupação significativa com a confiabilidade de um artigo, mas não possui informações suficientes para justificar uma retratação até que uma investigação institucional esteja completa, às vezes usará uma “expressão de preocupação”.

### 3.5.2 Processos e Considerações

Em biomedicina, a incidência de correções da literatura, seja na forma de errata ou de retratação, é baixa, mas os números têm aumentado.<sup>6,7,8</sup> Se os aumentos são o resultado de maior conscientização, detecção facilitada e notificação de correções e/ou melhores práticas de publicação, há boas razões para prevenir e minimizar a necessidade delas. Outras seções destas Diretrizes tratam de tais questões.

Uma variedade de agentes “autorizados” pode corrigir a literatura, como autores, editores, *Publishers*, instituição responsável pelo periódico, advogados e representantes da instituição ou organização onde o trabalho foi produzido (por exemplo, assessores de departamento, decanos ou diretores de laboratório). A NLM, os Uniform Requirements do ICMJE e o COPE descrevem as pessoas cujas correções da literatura podem ser aceitas.

Dentre as principais formas de correção da literatura, as retratações podem ser as mais complexas. Conforme indicado pela NLM, as retratações referem-se às correções mais graves da literatura e “removem” (embora geralmente não seja exatamente esse o termo) o artigo, ou alguma de suas partes, do registro científico. É difícil para os autores admitir que houve erro significativo, descuido, manipulação antiética do trabalho de um ou mais autores, ou que o artigo resultou de má conduta. No entanto, as retratações são mais facilmente publicadas quando todos os autores concordam com sua importância e a linguagem com a qual será descrita. Com base na lista a seguir, a parte responsável e o motivo do erro — se constitui ou não má conduta — são elementos importantes para uma correção completa. É comum que os autores discordem quanto à linguagem em uma errata ou retratação, ou se devem submetê-las. Tais situações são delicadas e variam em complexidade.

A seguir, têm-se as informações que os editores devem considerar na correção da literatura e os elementos para tais correções.

### 3.5.2.1 Lista de Correções a Considerar do Editor

Como correções da literatura podem ocorrer em diferentes etapas do processo de publicação, nenhuma fórmula específica é aplicável em todas as situações. Geralmente, os editores tratam dessas questões caso a caso. Contudo, existem questões gerais que um editor deve considerar ao abordar uma correção da literatura:

**Qual é a natureza do pedido de correção?** Com base nas definições anteriormente delineadas, se justifica uma correção, retratação ou “expressão de preocupação”? O tipo de correção que é publicado deve ser determinado pela natureza da correção.

**Quem faz o pedido?** Preferencialmente, o autor responsável deve fazer o pedido. Todavia, há ocasiões em que apenas alguns dos autores solicitam e concordam com a correção. Um terceiro também pode fazer a solicitação quando, por exemplo, os autores discordam ou se recusam a assumir a responsabilidade pela correção. A preocupação do editor deve ser corrigir o artigo para que os leitores possam confiar nas informações publicadas.

**Quem escreve a correção?** Dependendo da situação, o autor (ou autores) do artigo que está sendo corrigido deve fazer a correção da literatura. Se houver desacordo, a correção deverá ser realizada por um responsável institucional ou pelo editor do periódico.

**Que formulação deve ser usada para a correção?** O leitor é o maior beneficiado quando a correção da literatura indica o que está sendo corrigido. Erratas referem-se frequentemente a erros tipográficos. Retratações são normalmente feitas devido a erros honestos ou, às vezes, a má conduta científica. O texto da retratação deve explicar por que o artigo está sendo retratado e incluir a citação original completa.

**Quando a correção deve ser publicada?** Uma correção deve ser publicada o mais rápido possível. A decisão de quando publicar uma correção recai sobre o editor e pode ser complicada por muitos fatores, como diferenças de opinião entre os autores; dificuldade de localizá-los; ou autores, instituições, assim como outros editores, não responsivos.

**Quando um artigo retratado deve ser removido de um site?** A menos que um artigo implique sérios riscos à saúde ou consequências legais, não deve ser removido. Em vez disso, deve ser claramente marcado como uma retratação.

**Quando é aceitável alterar a versão HTML do artigo publicado?** Às vezes, o artigo publicado, também conhecido como versão de registro, é corrigido. Em alguns casos, isso é feito se a correção for muito secundária ou muito significativa. A “versão de registro” corrigida deve conter uma nota indicando que é diferente da publicada anteriormente, incluindo a impressão, se realizada, e como ela difere. Normalmente, as versões *on-line* anteriores não são removidas para que o histórico possa ser obtido pelos leitores. Entretanto, o site do periódico apontará para a versão mais recente disponível como resultado de uma busca.<sup>9</sup>

**Existe uma norma de limitação para a publicação de erratas e/ou retratações?** Há muitas perguntas que precisam ser consideradas. Como exemplo, casos recentes envolveram duplicações de figuras que foram identificadas em artigos publicados há mais de 10 anos. É razoável ou apropriado publicar uma correção ou retratação de trabalho que possa ter sido replicado em publicações subsequentes no mesmo ou em outros periódicos? Tal correção ou retratação deve depender da magnitude dos erros na publicação original? Deve depender de uma constatação de fraude ou má conduta, ou um simples erro é suficiente para justificar uma correção ou retratação de um trabalho publicado há 10 anos? É importante se os padrões atuais são diferentes ou mais rigorosamente aplicados?

*Os mesmos (ou diferentes) autores podem republicar os resultados de um artigo que foi retratado por fraude ou por um simples erro?* A suposição implícita é de que os resultados científicos que foram retratados, seja por fraude ou por erro, já não são apoiados pelos dados disponíveis e, portanto, não são válidos. Se os experimentos subsequentes feitos pelo mesmo ou por um laboratório diferente “redemonstram” as conclusões científicas retratadas com dados robustos, é adequado que um editor considere tal trabalho para publicação no mesmo periódico que publicou o artigo original e a retratação? É adequado que o editor de outro periódico publique esse artigo? Essas são perguntas para as quais os editores não têm uma resposta única.

### 3.5.2.2 Lista de Elementos e Operações para Correções do Editor

Embora existam as melhores práticas para corrigir a literatura, surgem variações de estilo dentro da mesma disciplina. Porém, quando uma errata ou uma retratação é apropriada, deve-se considerar as informações descritas a seguir, quando possível.

	Errata	Retratação	“Expressão de preocupação”
Título	Os exemplos incluem “Errata: título do artigo que requer correção” “Correção: título do artigo que requer correção” “Correção para Primeiro Nome do Autor et al., título do artigo que requer correção”	Os exemplos incluem “Retratação: título do artigo que requer retratação” “Aviso de retratação para ‘título do artigo que requer correção’ [informação de citação]” “Retirada do artigo de Último Autor et al., ‘título do artigo que requer retratação’ [informação de citação]” “Retratação parcial. Título do artigo que requer retratação”	Os exemplos incluem “Expressão de preocupação: título do artigo digno de preocupação” “Expressão de preocupação editorial por Nome do Primeiro Autor et al., título do artigo digno de preocupação”
Texto: o que está sendo corrigido ou expressa preocupação	Sim		
Texto: quem é o responsável por causar a correção ou a preocupação	Desejável, mas nem sempre é necessário	Sim	Geralmente não é apropriado
Citação completa para o artigo retratado	Sim		
Correção listada no sumário	Sim		

	Errata	Retratação	“Expressão de preocupação”
Impresso em uma página numerada (publicações impressas)	Sim		
Publicado <i>on-line</i> antes da impressão	Sim		
Correções disponíveis gratuitamente <i>on-line</i>	Sim		
<i>Link</i> para o artigo original	Sim		
<i>Link</i> do artigo original para correção ou ‘expressão de preocupação’	Sim		
Alterar a versão HTML do artigo que está sendo corrigido	Às vezes. Os periódicos podem fazer pequenas correções (por exemplo, adicionar um autor correspondente) ou aquelas que são muito críticas (por exemplo, dosagem), mas também se deve observar na errata formal	Não	Não
Substituir o PDF do artigo que está sendo corrigido pela versão com o selo de marca d’água, indicando a correção	Não	Sim. O selo deve indicar ”Retratado” em cada página, podendo incluir a data da retratação	Não
Remover a versão HTML do artigo	Não	A maioria dos periódicos mantém a versão HTML <i>on-line</i> , porém marcada com um cabeçalho e um <i>link</i> para alertar o leitor	Não
PDF do artigo que está sendo corrigido para incluir a própria correção	Desejável, mas não é uma prática comum	Sim	Sim
DOI	Sim	Sim	Sim

### 3.5.3 Exemplos de Erratas, Retratações Parciais, Retratações e “Expressões de Preocupação”

Da mesma forma que as políticas para publicação de correções da literatura variam, a efetiva publicação das correções também varia. As seções a seguir fornecem exemplos de correções da literatura (erratas e retratações) e “expressões de preocupação”, juntamente com informações sobre quem as enviou. As correções da literatura foram selecionadas a partir de fontes publicamente disponíveis e sua apresentação reflete a autenticidade e o estilo dos respectivos periódicos.

#### 3.5.3.1 Erratas

- PLoS ONE. 2012. <http://dx.doi.org/10.1371/annotation/ec04ad74-63cc-4f8e-9ad8-074a1d62fdf4>. Errata submetida pelos autores. Autor inserido nos créditos.

Correção: *cAMP Response Element Binding Protein Is Required for Differentiation of Respiratory Epithelium during Murine Development*

Um autor foi omitido dos créditos. Richard Mollard deve ser listado como o sétimo autor. Sua afiliação é: *Department of Biochemistry & Molecular Biology, Monash University, Clayton, Victoria, Australia*. Suas contribuições de autor são: Analisou os dados; redigiu o manuscrito.

Nenhum conflito de interesse declarado.

- *Exp. Neurol.* 2011;20(3):137-143.

Errata: *Neuroprotective Effect of Lucium chinense Fruit on Trimethyltin-Induced Learning and Memory Deficits in the Rats*

Gostaríamos de incluir um autor e um agradecimento, conforme apresentado abaixo. O nome do autor incluído e sua afiliação estão sublinhados.

Hyun-Jung Park<sup>1\*</sup>, Hyun Soo Shim<sup>2\*</sup>, Woong Ki Choi<sup>1</sup>, Kyung Soo Kim<sup>1</sup>, Hyunsu Bae<sup>3</sup> and Insop Shim<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>*Basic Oriental Medical Science and Acupuncture and Meridian Science Research Center, Kyung Hee University, Seoul 130-701*, <sup>2</sup>*Department of Integrative Medicine and Research Center of Behavioral Medicine, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Seoul 137-701*, <sup>3</sup>*Department of Physiology, College of Oriental Medicine, Kyung-Hee University, Seoul 130-701, Korea*

#### AGRADECIMENTOS

Esta pesquisa teve o auxílio do *Ministry for Food, Agriculture, Forestry and Fisheries* (110126-03-2-HD120), *Republic of Korea*”

#### 3.5.3.2 Retratação Parcial

- *Science*. 2011;334(6053):176. Retratação parcial submetida pelos autores.

Retratação parcial

Em nosso relato de 23 de outubro de 2009, “*Detection of an Infectious Retrovirus, XMRV, in blood cells of patients with chronic fatigue syndrome*” (1), dois dos coautores, Silverman e Das Gupta, analisaram amostras de DNA de pacientes com síndrome da fadiga crônica (SFC) e de controles saudáveis. Um reexame feito por Silverman e Das Gupta das amostras que usaram revela que algumas das preparações de DNA das células mononucleadas sanguíneas periféricas (CMSP) da SFC estão contaminadas por um plasmídeo de DNA XMRV (2). As figuras e tabela a seguir foram baseadas nos dados contaminados:



Figura 1, detecção de PCR em única rodada de sequências de XMRV em amostras de DNA CMSP SFC; tabela S1, sequências de XMRV previamente atribuídas a pacientes com SFC; e figura S2, análise filogenética dessas sequências. Portanto, estamos retratando essas figuras e tabela.

R.H. Silverman, J. Das Gupta,<sup>1</sup> V.C. Lombardi, F.W. Ruscetti,<sup>3</sup> M.A. Pfof, K. Hagen, D.L. Peterson, S.K. Ruscetti, R.K. Bagni, C. Petrow-Sadowski, B. Gold, M. Dean, J.A. Mikovits

### Referências e Notas

1. V. C. Lombardi, F. W. Ruscetti, J. Das Gupta, M. A. Pfof, K. S. Hagen, D. L. Peterson, S. K. Ruscetti, R. K. Bagni, C. Petrow-Sadowski, B. Gold, M. Dean, R. H. Silverman, J. A. Mikovits, *Science* 326, 585 (2009).
  2. *Supporting online material showing there analysis is available at [www.sciencemag.org/cgi/content/full/science.1212182/DC1](http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/science.1212182/DC1). Published online 22 September 2011; 10.1126/science.1212182*
- *Science*. 2007;317(5839):748. DOI: 10.1126/science.317.5839.748b. Retratação parcial.

Retratação de uma interpretação

No relato “*Structure of the 8200-year cold event revealed by a speleothem trace element record*” (1), apresentamos uma travessia de elemento-traço de sonda de íons com comprimento igual a 7762  $\mu\text{m}$  escolhida para compor o evento de 8200 anos como detectado em um estudo de isótopo de oxigênio de ablação a laser previamente publicado a partir da mesma estalagmite (2). A anomalia do isótopo de oxigênio foi distinta e caiu 8 ‰ abaixo dos valores basais para um valor menor para todo o Holoceno de -12 ‰ e foi reproduzível numa via inversa. No entanto, uma reanálise recente da calcite que, acredita-se, contém a anomalia do isótopo de oxigênio sugere que esta última provavelmente foi um artefato analítico possivelmente causado por fraturamento induzido por ablação a laser durante a análise original (3). Consequentemente, sem o “marcador”  $\delta^{18}\text{O}$  original, a localização precisa na estalagmite de calcita depositada durante o evento de 8200 anos é incerta.

Os dados do elemento-traço neste relatório, que antes se acreditava corresponderem precisamente a todo o evento de 8200 anos, representam a resposta hidrológica e bioproductiva no oeste da Irlanda a um evento frio/seco de proveniência e intensidade incertas. As datas derivadas de U-Th do evento correspondem aproximadamente ao evento de 8200 anos em núcleos de gelo da Groenlândia, mas sem a orientação adicional da anomalia  $\delta^{18}\text{O}$ , o momento preciso em relação ao evento de 8200 anos é agora um pouco ambíguo. Infelizmente, é improvável que a faixa de aproximadamente 114 anos de duração da via de sonda de íons coincida com o evento completo de 8200 anos (se houver); assim, a estimativa de ~37 anos obtida para a sua duração provavelmente não é mais precisa. No entanto, os dados do elemento-traço permanecem robustos e são interpretados como refletindo condições mais frias e secas no oeste da Irlanda, seguidas pelo retorno a condições mais marítimas no final da anomalia do elemento-traço de primeira ordem. Além disso, a nova aplicação de ciclos anuais de elemento-traço para construir uma cronologia de alta resolução e reconstruir paleosazonalidade permanece inalterada.

(JU Baldini, F McDermott, IJ Fairchild)

### Referências

1. Baldini JU, McDermott F, Fairchild IJ. *Science*. 2003;296:2203-2206.
2. McDermott F, Matthey DP, Hawkesworth C. *Science*. 2001;294:1328.
3. Fairchild IJ, et al. *Earth Sci. Rev.* 2006;75:105.

### 3.5.3.3 Retratações

- *J. Pharm. Sci.* 99:1535–1547. doi: 10.1002/jps.21888. Retratação aceita por todos os autores, editor-chefe, *Publisher* e sociedade científica.

*Retratado: Convulsant activity and pharmacokinetic–pharmacodynamic modeling of the electroencephalogram effect of gemifloxacin in rats.*

O seguinte artigo do *Journal of Pharmaceutical Sciences*, “*Convulsant Activity and Pharmacokinetic–Pharmacodynamic Modeling of the Electroencephalogram Effect of Gemifloxacin in Rats*,” de Bikash Roy, Anirbandeep Bose, Uttam Bhaumik, Ayan Das, Nilendra Chatterjee, Animesh Ghosh, Soumendra Darbar, Amlan Kanti Sarkar, Pinaki Sengupta e T.K. Pal, publicado *on-line* em 7 de agosto de 2009 na *Wiley InterScience* e posteriormente na *Wiley Online Library* ([wileyonlinelibrary.com](http://wileyonlinelibrary.com)), foi retratado por acordo entre os autores, o editor-chefe do periódico, Ronald T. Borchardt, a *Wiley Periodicals, Inc.* e a *American Pharmacists Association*. A retratação foi acordada devido ao uso inadequado de trabalho previamente publicado.

- *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 2006;103(50):19213. Retratação submetida por 2 editores-chefes de diferentes periódicos

Retratação para Coldren et al., *Flexible bilayers with spontaneous curvature lead to lamellar gels and spontaneous vesicles*

CHEMISTRY. Quanto aos artigos “*Flexible bilayers with spontaneous curvature lead to lamellar gels and spontaneous vesicles*,” de Bret A. Coldren, Heidi Warriner, Ryan van Zanten, Joseph A. Zasadzinski e Eric B. Sirota, publicado no número 8, de 21 de fevereiro de 2006, do *Proc Natl Acad Sci USA* (103:2524–2529, publicado pela primeira vez em 8 de fevereiro de 2006; 10.1073/pnas.0507024103), e “*Lamellar gels and spontaneous vesicles in catanionic surfactant mixtures*,” de Bret A. Coldren, Heidi Warriner, Ryan van Zanten, Joseph A. Zasadzinski e Eric B. Sirota, publicado na edição 6, de 14 de março de 2006, em *Langmuir* (22:2465–2473), os editores de ambos os periódicos retratam esses trabalhos porque constituem publicação duplicada.

(SH Snyder, Editor sênior, PNAS e DG Whitten, Editor-chefe, *Langmuir*)

- *Cancer. Res.* 2010;70:10485. Retratação apresentada por alguns autores, 1 autor não localizado e 1 autor discordou da retratação.

*Retratação: Tripeptidyl-Peptidase II Controls DNA Damage Responses and In Vivo g-Irradiation Resistance of Tumors*

Os autores retratam o artigo intitulado “*Tripeptidyl-Peptidase II Controls DNA Damage Responses and In Vivo g-Irradiation Resistance of Tumors*,” publicado na edição de 1º de agosto de 2007 da *Cancer Research* (1). Os autores foram incapazes de reproduzir os dados *in vivo* deste artigo e os dados referentes à necessidade de quinases tipo PI3K na realocização de TPPII em resposta à irradiação g. A análise de outros dados do artigo poderia ser continuada por novos experimentos utilizando-se protocolos modificados. Eles são apresentados em outro lugar (2). Os autores pedem desculpas devido à confusão causada pelos dados publicados. Cinco dos 7 autores concordaram com a retratação do presente artigo; um autor (Lu Lei) não pôde ser localizado e outro (Hong Xu) discordou da retratação.

(Rickard Glas, Steven Applequist, Rajender Naredla)

## Referências

1. Xu H, Lei L, Kunert R, Naredla R, et al. *Tripeptidyl-peptidase II controls DNA damage responses and in vivo gamma-irradiation resistance of tumors*. *Cancer Res.* 2007;67:7165-7174.
  2. Preta G, de Klark R, Glas R. *A role for nuclear translocation of tripeptidyl-peptidase II in reactive oxygen species-dependent DNA damage responses*. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 2009;389:575-579.
- *Blood.* 2012;119(7):1793. Retratação submetida pela autora correspondente e pelo periódico. Retratação. Mayack SR, Wagers AJ. *Osteolineage niche cells initiate hematopoietic stem cell mobilization*. *Blood.* 2008;112(3):519–531.

“A autora correspondente (Amy J. Wagers) e o periódico desejam retratar o artigo de 1º de agosto de 2008 citado acima. Com base em informações descobertas pela autora correspondente após a publicação e relatadas por ela ao periódico em agosto de 2010, as quais agora são confirmadas por uma investigação institucional subsequente, este trabalho contém dados duplicados e outras manipulações inadequadas. A autora correspondente solicita a retratação do artigo em sua totalidade e pede desculpas aos pareceristas, editores e leitores da *Blood* por quaisquer consequências adversas que possam ter resultado da publicação. Esta retratação não foi assinada pelo primeiro autor (Shane R. Mayack), o qual sustenta que os resultados são válidos.”
  - *Virus Res.* 2004;106:83. Retratação apresentada pelo *Publisher* com a concordância dos autores. Retratação de “*Nuclear factor kappa B (NF-κB) dependent modulation of Epstein-Barr virus latent membrane protein 1 (LMP1) in epidermal growth factor receptor (EGFR) promotor activity*”

O *Publisher* gostaria de anunciar que este artigo foi retratado. Um artigo do mesmo grupo de autores contendo essencialmente os mesmos dados e conclusões foi publicado pouco tempo antes (*Cell Signal.* 2004;16:781-790).

Os autores concordaram em retirar seu trabalho da *Virus Research*.
- 3.5.3.4 “Expressões de Preocupação”
- *Science.* 2010;327:144. Publicado *on-line* em 17 de dezembro de 2009. “Expressão de preocupação” enviada pelo editor.

“Expressão de preocupação” editorial

Na edição de 9 de outubro de 2009, a *Science* publicou o Artigo de Pesquisa “*Reactome array: Forging a link between metabolome and genome*,” de A. Beloqui *et al.* (1). A *Science* publica esta “Expressão de Preocupação” Editorial a fim de alertar nossos leitores para o fato de que sérias questões foram levantadas sobre os métodos e dados apresentados neste artigo. As questões focam particularmente na síntese de metabólitos corados que são centrais para a técnica de *microarray*. Além disso, os dados espectroscópicos que os autores citam em apoio à sua reivindicação não foram postados no site da *School of Biological Sciences* da Universidade de Bangor no momento da publicação, apesar da declaração dos autores no Material de Apoio *On-line* de que os dados seriam postados. Em resposta às inquirições da *Science*, os autores forneceram novas descrições dos métodos sintéticos que diferem substancialmente daqueles em seu artigo publicado. Com base em nossas preocupações originais e na resposta dos autores, a *Science* solicitou a avaliação dos dados e registros originais por funcionários das instituições dos autores: esses funcionários concordaram em realizar essa tarefa.

(Bruce Alberts, Editor-chefe)

## Referência

1. Beloqui et al. *Science* 2009;326:252.

- *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*. 2003;100:11816. “Expressão de preocupação” apresentada pelos editores. “Expressão de Preocupação” Editorial: *Preferential repair of ionizing radiation-induced damage in the transcribed strand of an active human gene is defective in Cockayne syndrome*

CELL BIOLOGY. “Expressão de Preocupação” Editorial: Os editores expressam uma nota de preocupação com relação ao artigo “*Preferential repair of ionizing radiation-induced damage in the transcribed strand of an active human gene is defective in Cockayne syndrome,*” de Steven A. Leadon e Priscilla K. Cooper, que aparece na edição 22, de 15 de novembro de 1993, do *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* (90, 10499–10503).

Um comitê *ad hoc* da Universidade da Carolina do Norte em Chapel Hill (UNC) concluiu que os resultados publicados pelo Dr. Steven A. Leadon, antigo professor de Radiologia Oncológica na *School of Medicine* da UNC, que são baseados em seus ensaios de anticorpo monoclonal para o reparo acoplado à transcrição (TCR), não são confiáveis, a menos que exista uma verificação independente.

Depois de analisar as anotações de laboratório, o comitê de investigação não pôde confirmar se quantidades iguais de DNA foram carregados em faixas de gel que foram então testadas para TCR. O comitê concluiu que o reparo preferencial da cadeia de DNA transcrita não era suportado por fotografias disponíveis de géis corados com brometo de etídio. O comitê concluiu ainda que o Dr. Leadon foi o único responsável, pelo menos nos últimos 7 anos, pela etapa do ensaio que determinou o carregamento das faixas de gel. Além disso, na opinião do comitê da UNC, esse carregamento enviesado foi deliberado e feito sem o conhecimento de outros cientistas em seu laboratório ou de seus colaboradores.

Como consequência desta investigação, o comitê da UNC solicitou que o PNAS avaliasse os resultados do trabalho citado acima, que depende criticamente, mas não exclusivamente, do ensaio de TCR do Dr. Leadon.

Investigamos o assunto e estamos preocupados com a validade dos resultados. Não sabemos de nenhuma verificação independente dos dados nas figuras publicadas. Portanto, consideramos razoável que a comunidade científica veja com extrema cautela os resultados desses ensaios no artigo do PNAS. Os editores enfatizam que nosso ceticismo não se estende à validade do TCR, que tem sido amplamente corroborado por outros experimentos.

O coautor S.A.L. não concorda com esta avaliação e “expressão de preocupação”. Embora a coautora P.K.C. não possa, até o momento, contestar a preocupação declarada acerca dos dados do TCR, ela atesta que as conclusões do artigo são válidas, com base em trabalhos subsequentes em vários laboratórios, incluindo o seu próprio.

(Nicholas R. Cozzarelli, *Editor-chefe*)

- Publicação conjunta em *Circulation, Circulation Research e Hypertension*. (*Circulation*. 2012;125:e461.) “Expressão de preocupação” apresentada pelo presidente do comitê de publicação científica da associação.

Chama a atenção da *American Heart Association* (AHA), de forma pública (1–3), que há questões sobre um número de figuras em vários artigos de periódicos da AHA:

*Circ. Res.* 2001; 88:22-29

*Hypertension.* 2001; 38:367-372

*Circulation.* 2002; 106:2019-2025

*Hypertension.* 2003; 41:156-162

*Circulation.* 2004; 110:317-323

Depois de analisar essas preocupações, pedimos à instituição, *Kyoto Prefectural University of Medicine*, que investigue as alegações. Até que tenhamos o resultado, acreditamos que é melhor afixar esta Expressão de Preocupação para alertar nossos leitores de que houve preocupação quanto a esses artigos. (MK Cathcart, PhD, Presidente, AHA Scientific Publishing Committee)

## Referências

1. <http://abnormalscienceblog.wordpress.com/2011/11/27/matsubara-lab-in-japan-breathhtakingreuse-of-western-and-northern-blot-bands/#more-1026>. Accessed March 5, 2012.
  2. <http://abnormalscienceblog.wordpress.com/2011/11/30/matsubara-lab-in-japan-breathhtakingreuse-of-histological-images-and-fragments-part-2/>. Accessed March 5, 2012.
  3. <http://abnormalscienceblog.wordpress.com/2011/12/14/matsubara-lab-in-japan-anything-goespart-3/>. Accessed March 5, 2012.
- *Science* 2006;314(5799):592. “Expressão de preocupação” apresentada pelos editores seguida de uma retratação **“Expressão de preocupação” editorial**

Na edição de 17 de fevereiro de 2006, publicamos o estudo “*CDX2 gene expression and trophectoderm lineage specification in mouse embryos*,” de K. Deb *et al.* (1). Chegou ao nosso conhecimento, através da comunicação com Robert Hall, da Reitoria da Universidade do Missouri Columbia, e do autor sênior do artigo, R. Michael Roberts, da mesma Universidade, que há uma investigação em curso sobre esse estudo pela Universidade do Missouri. Estamos, portanto, informando aos leitores que os resultados relatados podem não ser confiáveis.

(Donald Kennedy, Editor-chefe)

## Referência

1. Deb K, Sivaguru M, Yong HY, Roberts RM. *Science*. 2006;311(5763):992-996.

*Science*. 2007;317(5837):450. Retratação que se seguiu à “expressão de preocupação” apresentada por alguns autores.

## Retratação

Desejamos retratar nosso Relato “*CDX2 gene expression and trophectoderm lineage specification in mouse embryos*” (1). Alegações de má conduta em pesquisa foram recebidas pela Reitoria da Universidade do Missouri Columbia (UM), e uma investigação descobriu que o primeiro autor (K.D.) envolveu-se em má conduta em pesquisa, falsificando e fabricando imagens digitais intencionalmente na preparação das Figs. 4I; 4N; 4S; 2G; 3, J a L; S2, V a X; e S6, I a K, que acompanham o artigo da *Science*. Além disso, os arquivos originais das imagens não processadas para a maioria das figuras do trabalho não foram localizados (exceto as imagens de varredura confocal nas Figs. S1, S3, S4, S5 e S6), levantando a possibilidade de que os dados também possam ser suspeitos. Decidimos retratar o artigo na sua totalidade, tendo em vista que foi fundamentado, pelo menos em parte, em imagens falsificadas ou fabricadas.

O autor correspondente (R.M.R.) assume a responsabilidade por confiar extremamente em

seu colega e por não garantir que um conjunto completo de dados brutos existia no momento em que as questões surgiram pela primeira vez em relação ao trabalho. Lamentamos profundamente por quaisquer equívocos científicos que resultaram da publicação deste artigo.

O primeiro autor demitiu-se da UM pouco depois de as alegações de má conduta em pesquisa terem sido recebidas e não pôde ser localizado para assinar a retratação.

(R. Michael Roberts, M. Sivaguru, H. Y. Yong)

## Referência

1. Deb K, Sivaguru M, Yong HY, Roberts RM. *Science*. 2006;311(5763):992-996.

### 3.5.4 Referências

1. *National Library of Medicine. Fact sheet: errata, retractions, partial retractions, corrected and republished articles, duplicate publications, comments (including author replies), updates, patient summaries, and republished (reprinted) articles policy for MEDLINE.* Disponível em: <http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/errata.html> (Acesso em 9 de março de 2012).
2. *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals.* Disponível em: <http://www.icmje.org/> (Acesso em 9 de março de 2012).
3. *Committee on Publication Ethics (COPE). Retraction guidelines.* Disponível em: <http://publicationethics.org/resources/guidelines> (Acesso em 9 de março de 2012).
4. *Committee on Publication Ethics (COPE). Flowcharts.* Disponível em: <http://publicationethics.org/resources/flowcharts> (Acesso em 9 de março de 2012).
5. Kotzin S, Chief, *Indexing, MEDLINE; written communication, December 2004.*
6. Budd JM, Coble ZC, Anderson KM. *Retracted Publications in Biomedicine: Cause for Concern.* ACRL Conference, Philadelphia, PA: 2011. Disponível em: [http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/conferences/confsandpreconfs/national/2011/papers/retracted\\_publicatio.pdf](http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/conferences/confsandpreconfs/national/2011/papers/retracted_publicatio.pdf) (Acesso em 9 de março de 2012).
7. Furman JL, Jensen K, Murray, F. *Governing knowledge in the scientific community: Exploring the role of retractions in biomedicine.* *Research Policy.* 2012;41(2):276-290.
8. Wager E, Williams P. *Why and how do journals retract articles? An analysis of Medline retractions 1988 – 2008.* *J. Med. Ethics.* 2011;37(9):567-570.
9. *NISO/ALPSP Journal Article Versions ( JAV) Technical Working Group. Journal Article Versions (JAV): Recommendations of the NISO/ALPSP JAV Technical Working Group. April 2008. NISO-RP-8-2008.*

(Autores: Mary Scheetz conduziu a redação desta seção das Diretrizes em nome do Comitê de Política Editorial do CSE. Heather Goodell, Emilie Marcus e Tara Marathe revisou esta seção para a atualização de 2009. Diane Scott-Lichter revisou esta seção para a atualização de 2012. Membros do Comitê de Política Editorial e do Conselho de Diretores do CSE realizaram a revisão bem como os comentários. Esta seção foi formalmente aprovada pelo Conselho de Diretores do CSE em 30 de março de 2012).

## **3.6 Tratando Investigação por Terceiros sobre Má Conduta Científica**

### **3.6.1 Mídia**

Quando um caso de má conduta científica atinge certo nível de notoriedade, os meios de comunicação podem entrar em contato com o editor e buscar informações sobre o caso. A maioria dos editores responde a tais inquéritos com uma declaração de que não discutem esses casos. Se o inquérito diz respeito a um artigo publicado, os editores muitas vezes irão afirmar que estão averiguando o assunto e aguardando os resultados da investigação. Muitas vezes, a mídia tentará determinar possíveis resultados, propondo vários cenários hipotéticos para o editor. Tais linhas de investigação podem ser desviadas afirmando-se com veracidade que o editor não pode responder a cenários hipotéticos porque cada caso tem fatos e circunstâncias únicas. Independentemente de como o editor escolhe responder, é uma boa ideia solicitar que o jornalista encaminhe suas perguntas por escrito para haver tempo de elaborar uma resposta cuidadosamente. Deve-se lembrar que a resposta pode ser citada em matérias jornalísticas subsequentes.

### **3.6.2 Aconselhamento Legal**

O aconselhamento legal costuma entrar em contato com os editores por meio de uma carta solicitando uma reparação, informação ou ação. O editor pode receber uma carta do aconselhamento buscando corrigir um erro praticado por seu cliente, como a exigência de que um artigo seja retratado ou um pedido para que o nome de um autor seja adicionado ao trabalho. Além disso, o aconselhamento legal pode alegar que o periódico não seguiu suas próprias diretrizes sobre avaliação ou publicação. No entanto, é o julgamento do editor que prevalece. Um advogado pode exigir que se realize uma investigação de má conduta percebida por um cientista que havia publicado no periódico. É prerrogativa do editor indicar que a instituição do cientista tem a responsabilidade principal de conduzir tais investigações. Alguns editores podem preferir informar o aconselhamento legal sobre o fato em vez de notificar diretamente a instituição do autor e serem rotulados como denunciadores.

Outros aconselhamentos buscam a divulgação de informações, como a identidade dos pareceristas, para o caso em que estão trabalhando. Apesar das exigências dessas cartas duramente escritas, a maioria dos tribunais tem respeitado o anonimato dos pareceristas. Conseqüentemente, os editores devem evitar fornecer tal informação.

Alguns periódicos consideram um investimento manter seu próprio aconselhamento. Ao receber a carta de um advogado, o editor a envia diretamente ao aconselhamento do periódico, sem precisar tomar medidas adicionais.

O aconselhamento de um periódico pode explicar ao aconselhamento adversário as falhas de seu cliente sem recorrer a litígios dispendiosos. Para os periódicos que não têm aconselhamento exclusivo, desenvolver uma política para responder a tais investigações muitas vezes é mais rentável do que tentar resistir a uma proposta e compelir determinada ação.

### **3.6.3 Agências Federais**

Por várias razões, é raro uma agência federal abordar um editor para obter assistência na investigação de alegações de má conduta. Em primeiro lugar, os periódicos normalmente não recebem fundos federais e, portanto, as agências não têm jurisdição sobre seus assuntos. Em segundo lugar, os periódicos não

podem impor uma sanção a um autor considerado culpado de má conduta para além da retratação ou recusar submissões futuras. Por último, como referido, as instituições que empregam e/ou financiam os cientistas têm a responsabilidade principal de conduzir investigações sobre alegações de má conduta.<sup>NT</sup>

*(Autores: Debra Parrish e Martin Blume conduziram a redação desta seção das Diretrizes em nome do Comitê de Política Editorial do CSE. Debra Parrish e Jill Filler revisou esta seção para a atualização de 2009. Daniel Salsbury e Patricia Baskin revisou esta seção para a atualização de 2012. Membros do Comitê de Política Editorial e do Conselho de Diretores do CSE realizaram a revisão bem como os comentários. Esta seção foi formalmente aprovada pelo Conselho de Diretores do CSE em 30 de março de 2012).*

<sup>NT</sup>No Brasil já ocorreram punições pela FAPESP, CNPq e pela CAPES a editores e periódicos após comprovação de má conduta.





# APÊNDICE

## Programa para Capacitação em Publicação Científica

Em 2012, o *Council of Science Editors* (CSE) criou nos Estados Unidos um programa de certificação denominado *CSE Publication Certificate Program*, elaborado para enfrentar os desafios que as crescentes mudanças na publicação científica têm apresentado não apenas para os editores-chefes, mas também para os demais atores envolvidos no processo, tais como autores, pareceristas, gestores e fornecedores de serviços editoriais.

Para facilitar a capacitação no *CSE Publication Certificate Program*, foi estabelecido um Memorando de Entendimento entre a ABEC e o CSE, criando-se um programa híbrido denominado Programa para Capacitação em Publicação Científica (ProCPC), no qual a maior parte dos requisitos para certificação poderão ser cumpridos durante os eventos da ABEC realizados no Brasil.

O ProCPC destina-se a todos aqueles que atuam em publicação científica e possuem interesse em complementar sua formação para desempenhar funções editoriais de forma segura e atualizada. Serão admitidos no ProCPC candidatos que comprovarem sua associação ao CSE ou à ABEC e que estiverem com as anuidades em dia.

Para participar do ProCPC, os interessados deverão cumprir as seguintes etapas:

1. Comprovar sua afiliação à ABEC ou ao CSE.
2. Aplicar-se ao ProCPC. A inscrição pode ser feita diretamente no site do CSE ([www.councilscienceeditors.org/](http://www.councilscienceeditors.org/)) ou por meio de um formulário solicitado ao e-mail: [procpc@abecbrasil.org.br](mailto:procpc@abecbrasil.org.br).
3. Após confirmação de admissão no programa, pagar a taxa de inscrição de 75 dólares diretamente ao CSE. Importante: requisitos cumpridos anteriormente à data de pagamento desta taxa não serão validados.
4. A partir da data de admissão e no prazo de até 5 anos:
  - Frequentar 1 *CSE Annual Meeting* (nos EUA e na modalidade “*full registration*”). Frequentar 2 eventos da ABEC (ENEC, WEC ou *ABEC Meeting*). A participação no CEC (Curso de Editoração Científica) não vale como requisito.
  - Assistir a 3 seminários do CSE na internet (*CSE webinar*), sendo que pelo menos 2 dos seminários deverão ser ao vivo e 1 poderá ser gravado. Frequentar 2 minicursos de sua escolha entre os *CSE Short Courses* oferecidos durante o *CSE Annual Meeting* (EUA) e os Minicursos ProCPC a serem oferecidos durante os eventos da ABEC no Brasil, incluindo o minicurso oferecido durante o CEC.
  - Propor, após cumprir os requisitos anteriores, um projeto de pesquisa para avaliação do Comitê do Programa de Certificação do CSE, o qual deverá incluir os conceitos aprendidos ao longo do programa e abordar uma questão emergente em publicação científica.
  - Apresentar, após a aprovação do projeto de pesquisa, um pôster no *CSE Annual Meeting* ou em um dos eventos da ABEC sobre o tema do projeto. Caso queira, poderá submeter um artigo para a revista *Science Editor*, redigido em inglês, que estará sujeito ao processo normal de *peer review* do periódico.

O CSE oferecerá um certificado de conclusão e será feito um anúncio formal durante o *CSE Annual Meeting* e em um dos eventos da ABEC. Os graduados terão também seus nomes publicados na revista *Science Editor*. Será enviada uma carta de parabenização ao graduado e ao seu supervisor direto.

Durante o CSE *Meeting* e nos eventos da ABEC, os participantes terão oportunidade de escolher os minicursos de seu interesse entre os descritos abaixo:

### **Minicurso: Editores de Periódicos**

**Objetivo:** Oferecer uma visão geral das funções e responsabilidades dos editores de periódicos científicos.

**Descrição:** Este curso será ministrado por 2 professores indicados pelo CSE e será uma introdução para os novos editores, bem como uma atualização para os mais experientes. As funções e responsabilidades dos editores serão discutidas por meio de apresentações sobre os fundamentos da edição, conselho editorial, gestão de periódicos e ética na publicação. Os participantes também terão a oportunidade de expor suas questões e problemas para discussão com os instrutores e os demais participantes.

### **Minicurso: Gestão de Publicações**

**Objetivo:** Apresentar métodos eficientes e eficazes para administrar um periódico.

**Descrição:** Neste curso, será abordado o papel dos editores executivos e gestores de publicações, bem como os desafios que precisam ser enfrentados. Serão abordados os aspectos básicos na gestão de um periódico e apresentadas novas ideias e perspectivas que tornam o curso atrativo não apenas aos novos editores, mas também aos mais experientes, os quais poderão refletir sobre a forma como gerenciam seu periódico e vislumbrar novas possibilidades. Entre os tópicos, serão debatidos: a organização do fluxo de trabalho; a relação com os editores-chefes, editores associados, revisores e autores; e a relação com fornecedores de serviços.

### **Minicurso: Métricas para Periódicos**

**Objetivo:** O objetivo deste curso é explorar os tipos de dados disponíveis e mostrar a importância de utilizá-los na gestão do periódico.

**Descrição:** Neste curso, serão analisados os dados disponíveis na internet sobre um determinado periódico e apresentadas as formas para lidar com este enorme volume de informação. Os participantes aprenderão: as diferentes maneiras de coletar, analisar e apresentar dados sobre sua publicação; como detectar tendências e analisar as alterações; como usar os dados para produzir a mudança no fluxo de trabalho; como é calculado o Fator de Impacto e quais são as métricas alternativas que podem ser utilizadas na valorização do periódico.

### **Minicurso: Ética na Publicação**

**Objetivo:** O objetivo deste curso é abordar as questões éticas que podem surgir na publicação de periódicos científicos e apresentar as formas de investigar e solucionar as violações.

**Descrição:** O curso apresentará uma introdução sobre questões éticas, tendo como referência o CSE *White Paper on Promoting Integrity in Scientific Journal Publications*. Serão abordados os temas: conflitos de interesse; publicação duplicada; plágio; falsificação de dados; fraudes em imagens; disputas de autoria; independência editorial e conduta imprópria em pesquisa. Serão apresentadas as abordagens adequadas para investigar suspeitas de violações éticas, tais como: uso de erratas; retratações; expressões de preocupação e punições.

A ABEC BRASIL é uma associação com personalidade jurídica própria, com fins não lucrativos, de âmbito internacional, que congrega pessoas físicas e jurídicas com interesse em desenvolver e aprimorar periódicos científicos; aperfeiçoar a comunicação e divulgação de informações; manter o intercâmbio de ideias, o debate de problemas e a defesa dos interesses comuns a comunidade.

#### **DIRETORIA (GESTÃO 2016-2017)**

##### **Presidente**

Rui Seabra Ferreira Junior  
CEVAP/Unesp – Botucatu (SP)

##### **Presidente anterior**

Sigmar de Mello Rode  
ICT/Unesp – São José dos Campos(SP)

##### **Vice-Presidente**

Ana Marlene F. Morais  
IAE – São José dos Campos (SP)

##### **Secretário-Geral**

Suely de Brito C. Soares  
Unesp – Rio Claro (SP)

##### **1º Secretário**

Milton Shintaku  
Ibict – Brasília (DF)

##### **1º Tesoureiro**

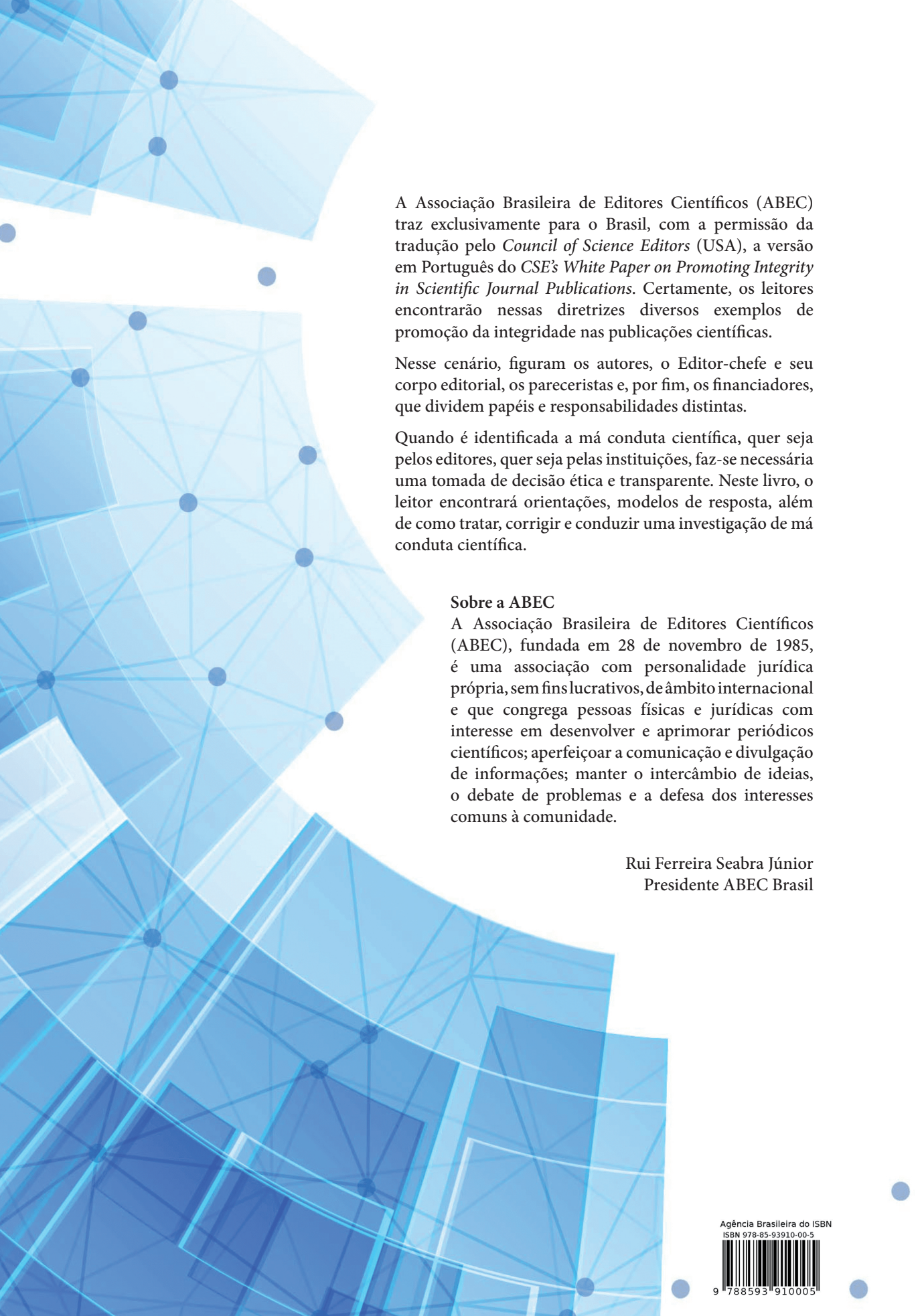
Benedito Barraviera  
FMB/Unesp – Botucatu (SP)

##### **2º Tesoureiro**

Suzana Caetano S. Lannes  
FCF/USP – São Paulo (SP)

#### **ABEC Brasil**

Rua Azaleia, 399 | Edifício 3 Office, 7º Andar, Sala 75  
Bairro Chácara Floresta | CEP 18.603-550, Botucatu, SP  
+55 14 3815 5095 | comunicacao@abecbrasil.org.br  
[www.abecbrasil.org.br](http://www.abecbrasil.org.br)



A Associação Brasileira de Editores Científicos (ABEC) traz exclusivamente para o Brasil, com a permissão da tradução pelo *Council of Science Editors* (USA), a versão em Português do *CSE's White Paper on Promoting Integrity in Scientific Journal Publications*. Certamente, os leitores encontrarão nessas diretrizes diversos exemplos de promoção da integridade nas publicações científicas.

Nesse cenário, figuram os autores, o Editor-chefe e seu corpo editorial, os pareceristas e, por fim, os financiadores, que dividem papéis e responsabilidades distintas.

Quando é identificada a má conduta científica, quer seja pelos editores, quer seja pelas instituições, faz-se necessária uma tomada de decisão ética e transparente. Neste livro, o leitor encontrará orientações, modelos de resposta, além de como tratar, corrigir e conduzir uma investigação de má conduta científica.

#### Sobre a ABEC

A Associação Brasileira de Editores Científicos (ABEC), fundada em 28 de novembro de 1985, é uma associação com personalidade jurídica própria, sem fins lucrativos, de âmbito internacional e que congrega pessoas físicas e jurídicas com interesse em desenvolver e aprimorar periódicos científicos; aperfeiçoar a comunicação e divulgação de informações; manter o intercâmbio de ideias, o debate de problemas e a defesa dos interesses comuns à comunidade.

Rui Ferreira Seabra Júnior  
Presidente ABEC Brasil

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-93910-00-5



9 788593 910005