



Comité Nacional de Ética
en la Ciencia y la Tecnología

Propostas para uma ciência e tecnologia socialmente responsáveis



Ministerio de
Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva
Presidencia de la Nación



Índice analítico

Apresentação.....	2
Princípios orientadores da pesquisa socialmente responsável.....	3
Comprometimentos dos pesquisadores.....	3
Deveres das instituições.....	5
Antecedentes.....	7
Referências.....	9
Consulta para os pesquisadores.....	13

A implementação da consulta de pesquisadores recebeu apoio do Conselho Nacional de Pesquisas Científicas e Técnicas (CONICET) e da Direção Nacional de Relações Internacionais do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva (MinCyT). A Direção de Sistemas de Gestão, Subsecretaria de Coordenação Administrativa, MinCyT, liderada pela Lic. Silvia Tejero, encarregou-se da concepção e do apoio da informação. O processamento dos resultados foi desenvolvido pela Coordenação de Análise de Informação e Avaliação do Programa, da Direção Nacional de Programas e Projetos, Subsecretaria de Avaliação Institucional, Secretaria de Coordenação Científica e Tecnológica, MinCyT, grupo liderado pela Lic. Maria Guillermina D'Onofrio.

Apresentação

O Comitê Nacional de Ética em Ciência e Tecnologia (CECTE), do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva (MinCyT), seguindo um mandato decorrente da Organização das Nações Unidas e com base nos casos tratados entre 2001 e 2012 e da análise crítica de uma extensa série de regulamentações e códigos nacionais e internacionais, apresenta as *Propostas de uma ciência e tecnologia socialmente responsáveis*.

Este conjunto de princípios e declarações sobre a responsabilidade social dos pesquisadores e instituições públicas e entidades do sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação considera declarações e convenções internacionais sobre ética e ciência e não substitui os códigos de conduta de profissões ou áreas de investigação específica.

No desenvolvimento desta iniciativa as opiniões, comentários e versões propostas de quatro centenas de pesquisadores argentinos ativos em instituições públicas do país e outros que vivem no exterior e participam do Projeto Raíces, foram levados em conta, por meio de uma consulta publicada no site do Ministério da Ciência entre 17 de junho e 18 de agosto de 2011. Os resultados da consulta foram considerados em dois ciclos de reuniões plenárias da CECTE em 2012 e em 2013, dedicadas à discussão e versão final do texto.

As propostas incorporam princípios gerais de conduta na sociedade, bem como os princípios que estão na própria base da pesquisa responsável, que incorporam manifestações específicas às ações de pesquisadores de diferentes disciplinas das ciências exatas e naturais, ciências sociais e humanas, e instituições onde o trabalho científico é promovido e realizado.

O cumprimento pleno destes princípios e o fortalecimento de práticas e métodos de validação e legitimação dos resultados da pesquisa e o debate amplo e fundamentado dos resultados e consequências possíveis são elementos fundamentais para o desenvolvimento de uma ciência e tecnologia socialmente responsáveis.

Naturalmente, a eficácia que uma codificação com base nessas proposições possa alcançar, depende do comprometimento voluntário e explícito de cada um dos membros da comunidade científica bem como da decisão, da continuidade e da transparência das políticas praticadas pelas instituições para criar um ambiente propício à integridade na prática da pesquisa, no controle de sua aplicação e na construção de uma cultura de ética na formação de jovens pesquisadores.

A adoção das *Propostas de uma ciência e tecnologia socialmente responsáveis* como um marco conceitual para iniciar uma discussão honesta e construtiva entre os pesquisadores, instituições e outros setores da sociedade poderá contribuir para a melhoria e fortalecimento do papel da pesquisa e da confiança da sociedade nas suas contribuições.

A investigação socialmente responsável deve considerar os seguintes princípios orientadores:

- I. *respeito pelos direitos humanos,*
- II. *a consolidação de valores e práticas democráticas,*
- III. *contribuição para a paz e a justiça, com especial atenção para os setores mais vulneráveis,*
- IV. *cuidado com o meio ambiente, a biodiversidade e a biosfera como um todo,*
- V. *acesso aberto ao conhecimento e à informação,*
- VI. *equidade no acesso aos benefícios do conhecimento,*
- VII. *liberdade de investigação e o desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico e criatividade inovadora.*

Em conformidade com estes princípios os pesquisadores assumem os seguintes compromissos:

1. Realizar pesquisas com honestidade e rigor intelectual, para aplicar os mais altos padrões em todas as áreas disciplinares e projetos multidisciplinares e multi-centricos.
2. Rejeitar todas as formas de fraude científicas como a *fabricação*, isto é, o registro ou relatório ou dados ou resultados falsos; *falsificação*, ou seja a manipulação de materiais, equipamentos ou processos, apresentação seletiva, modificação, alteração ou omissão de dados, imagens ou resultados da investigação; e *plágio*, ou seja apropriação sem dar o devido crédito de idéias, processos, resultados ou expressões de outra pessoa, incluindo aqueles que foram acessados na avaliação de um projeto de pesquisa ou de um trabalho inédito de terceiros.
3. Enfatizar o respeito, a não discriminação, solidariedade, cooperação e aceitação das diferenças, tanto na comunidade científica em geral, e dentro de grupos de trabalho formados por alunos, colaboradores e colegas.
4. Desenvolver como prática comum em grupos de trabalho e na formação de novos pesquisadores a capacidade de pensamento crítico e reflexivo sobre vários aspectos da investigação.
5. Estabelecer direitos, deveres, nível de contribuição e alocação de autoria dos membros da equipe de investigação, esclarecendo assim, as diferentes responsabilidades dos autores de um projeto e de cada publicação, sem excluir ou incluí-los injustamente.

6. Manter registros de dados de pesquisa, para que possam ser acessíveis para uma possível verificação.
7. Dar conta da origem e uso de recursos de pesquisa, e gerenciá-los com transparência.
8. Promover e respeitar orientações sobre normas de segurança e proteção ambiental nas áreas de pesquisa.
9. Proteger a privacidade e a confidencialidade das informações relativas a pessoas físicas ou jurídicas sujeitas da pesquisa.
10. Cumprir com os requisitos e obrigações estabelecidos nas convenções nacionais e internacionais sobre pesquisas envolvendo seres humanos. Prestar especial atenção às questões que envolvem os setores mais vulneráveis. Atender adequadamente a exigência de consentimento livre e esclarecido, garantindo que ele seja solicitado de forma que seja compreensível para todas as partes envolvidas.
11. Considerar a necessidade de utilizar animais em pesquisa. Cumprir com os requisitos e obrigações estabelecidos em convenções e declarações nacionais e internacionais, e aplicar os critérios necessários para reduzir o número de animais, refinar técnicas aplicadas e procurar possíveis substituições.
12. Contribuir para o desenvolvimento do conhecimento, melhorar a qualidade de vida da sociedade e da ampliação dos direitos individuais, atender os seus problemas, conflitos e necessidades.
13. Facilitar e promover o acesso aberto ao conhecimento de domínio público, tanto no seio da comunidade científica como em outros setores da sociedade.
14. Considerar e explicitar o impacto das tendências ideológicas e interesses setoriais, institucionais ou corporativos em atividades de pesquisa, lque possam comprometer o desenvolvimento, os resultados e a divulgação dos procedidos.
15. Saber como reconhecer e evitar possíveis conflitos de interesse em todos os níveis de pesquisa e avaliação, e relatar qualquer conflito que se manifeste.
16. Comunicar e divulgar os resultados científicos com precisão, clareza e responsabilidade, tornando explícita a sua gama de validade, indicando riscos e incertezas significativas e suas potenciais aplicações em todos os casos para evitar a criação de expectativas e temores infundados. É aconselhável não divulgar os resultados da investigação através da mídia antes de terem sido submetidos a um processo de revisão por pares.
17. Fornecer informações relevantes para a aplicação do princípio da precaução nos casos em que o conhecimento científico disponível possa razoavelmente sugerir que o uso de uma tecnologia ou o desenvolvimento de determinado campo de pesquisa possa

ter consequências moralmente inaceitáveis para gerações atuais ou futuras, ou seja, que poderia causar danos potencialmente significativos e irreversíveis, cuja causa, magnitude, probabilidade ou natureza sejam incertas.

18. Reconhecer e respeitar as diferentes culturas e tradições , bem como o conhecimento local ou de outra natureza, e articulá-los com o conhecimento científico nas áreas relevantes de pesquisa.

Em conformidade com os princípios acima mencionados as instituições assumem as seguintes obrigações:

19. Criar condições materiais, normativas e culturais que promovam o cumprimento das demandas de pesquisa em diferentes áreas do conhecimento e da qualidade em todos os níveis de produção, transmissão, difusão e aplicação do conhecimento gerado na área relevante.
20. Criar as instâncias adequadas para promover e manter as boas práticas científicas e resolver potenciais conflitos éticos e lidar com alegações de má conduta na pesquisa e na formação de pesquisadores, garantindo assim a proteção dos direitos das partes envolvidas.
21. Estabelecer mecanismos para identificar, prevenir e eventualmente resolver os conflitos de interesse reais ou aparentes, potenciais ou presentes.
22. Estabelecer práticas transparentes e eficazes de administração econômica e de gestão de pessoal.
23. Garantir a transparência e equidade no processo de avaliação e na adjudicação e gestão de fundos de pesquisa.
24. Programar políticas que promovam uma cultura de respeito, inclusão, não discriminação, solidariedade e cooperação em pesquisa.
25. Criar um ambiente favorável para o desenvolvimento do pensamento interdisciplinar reflexivo e crítico, especialmente no que diz respeito à formação de pesquisadores.
26. Observar, fazer cumprir e difundir as normas nacionais e internacionais de segurança e cuidado ambiental nas áreas de pesquisa.
27. Promover a divulgação aberta e discussão ativa dos resultados da investigação com todos os interessados , evitando em todos os casos, a criação de expectativas e receios infundados.
28. Promover o amplo acesso ao conhecimento científico para o benefício e uso da sociedade.

29. Proteger invenções ou descobertas de interesse regional ou nacional, promovendo o seu desenvolvimento, produção e acessibilidade local.
30. Promover as boas práticas em transferência de tecnologia e gestão da propriedade intelectual.
31. Considerar a integridade moral daqueles que são nomeados para distinções em todas as áreas da ciência e tecnologia, reafirmando que o mérito acadêmico não pode recompensar falhas éticas ou qualquer colaboração ativa com as políticas institucionais responsáveis pela violação dos direitos humanos.

Para a preparação das *Propostas para uma ciência e tecnologia socialmente responsáveis*, os seguintes fundamentos foram devidamente considerados:

A *Declaração Universal dos Direitos Humanos* (1948), e a *Convenção sobre a Diversidade Biológica* (1992), emitidos pela ONU.

A *Recomendação sobre o estatuto dos pesquisadores científicos* (1974), a *Declaração sobre as responsabilidades das gerações presentes para com as gerações futuras* (1997), a *Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos Humanos* (1997), a *Declaração Universal sobre a Diversidade Cultural* (2001), a *Declaração Internacional sobre os Dados Genéticos Humanos* (2003), as *Decisões do Conselho Executivo na sua sessão 169* (2004), a *Resolução da Conferência Geral em sua 33ª sessão* (2005), a *Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos* (2005), todos eles emitidos pela UNESCO, e o *Relatório do Grupo de Peritos sobre o Princípio da Precaução* (COMEST-UNESCO, 2005).

A *Convenção para proteção das pessoas relativa ao tratamento automatizado de dados pessoais* (Conselho da Europa, 1981), a *Convenção nº 169 sobre Povos Indígenas e Tribais em Países Independentes* (OIT, 1989), os *Aspectos relacionados com o comércio de direitos de propriedade intelectual* (OMC 1994), a *Convenção para a proteção dos direitos humanos e a dignidade dos seres humanos em relação à aplicação da biologia e medicina* (Conselho da Europa, 1997), a *Declaração sobre o Acordo TRIPS e Saúde Pública* (OMC 2001), as *Diretrizes Éticas Internacionais para Pesquisas Biomédicas Envolvendo Seres Humanos* (CIOMS-OMS, 2002), o *Relatório do Seminário sobre as melhores práticas para garantir a integridade e prevenir a má conduta científica* (OECD-GSF 2007), a *Declaração de Helsinque. Princípios Éticos para Pesquisa Médica Envolvendo Seres Humanos* (WMA 2008), as *Normas e diretrizes operacionais para a revisão ética de pesquisas relacionadas com a saúde, com participantes humanos* (OMS 2011), e os *Princípios e diretrizes internacionais para pesquisas biomédicas envolvendo animais* (CIOMS-ICLA 2012).

A *Declaração sobre a Ciência e o Uso do Conhecimento Científico* (Budapeste, 1999), a *Declaração sobre o Acesso Livre ao Conhecimento nas Ciências e Humanidades* (Berlim 2003), a *Declaração sobre a Integridade da investigação* (Cingapura 2010) e a *Declaração sobre uma nova era para a ciência global* (Budapeste, 2011).

Documentos CECTE *Confidencialidade dos dados genéticos* (2002), *A integridade nas relações na comunidade científica* (2002), *Análise e recomendações para as práticas éticas da pesquisa* (2005), *Programa de Trabalho Brasil-Argentina de Ética em Ciência e Tecnologia* (2006), *Ética no acesso a conhecimento de domínio público* (2008), *Conflito de interesses em pequenas comunidades científicas* (2007), *Anotações para a ética na ciência e na tecnologia No. 2, O Princípio da Precaução* (2010).

Vários códigos, diretrizes e outras propostas sobre ética e integridade em todos os aspectos de pesquisa, tais como o *Relatório Belmont. Ethical Principles and Guidelines for the Protection of Human Subjects of Research* (U.S. Department of Health and Human Services 1979), *Code of Ethics for Scientists* (Uppsala 1984), *Ethics in Science and Scholarship: the Toronto Resolution* (University of Toronto, York University, Science for Peace, Canada 1991), *Report of the*

Committee on Academic Responsibility (Massachusetts Institute of Technology, USA 1992), *On being a scientist. Responsible conduct on Research* (U.S. National Academy of Sciences, U.S. National Academy of Engineering, U.S. Institute of Medicine 1995), *Code of Ethics* (American Sociological Association 1999), *Federal Research Misconduct Policy* (U.S. Office of Science and Technology Policy 2000), *Normas de Ética* (Asociación Física Argentina 2002), *Guidelines for Professional Conduct* (American Physical Society 2002), *Integrity in Scientific Research: Creating an Environment That Promotes Responsible Conduct* (U.S. Board on Health Sciences Policy, U.S. Institute of Medicine 2002), *Code of Ethics* (American Association of Physical Anthropologists 2003), *Good scientific practice and Routines for handling misconduct and fraud in science* (National Advisory Board on Research Ethics, Finland 2004), *Meta-Code of Ethics* (European Federation of Psychologists' Associations 2005), *The Ethics of Research Involving Animals* (The Nuffield Council, UK 2005), *Marco Ético de Referencia para las Investigaciones Biomédicas* (CONICET 2005), *Principios Éticos para el Investigador Científico y Tecnológico* (CONICET 2006), *Lineamientos para el comportamiento ético en las Ciencias Sociales y Humanidades* (CONICET 2006), *Rigour, Respect and Responsibility. A Universal Ethical Code for Scientists* (UK Government Office for Science 2007), *Guide for the Care and Use of Laboratory Animals* (U.S. National Research Council 2008), *Guidelines for research ethics in science and technology* (National Committee for Research Ethics in Science and Technology, Norway 2008), *Freedom, Responsibility and Universality of Science* (International Council for Science 2008), *Rules of Good Scientific Practice* (Max-Planck Gesellschaft, Germany 2009), *Code of Professional Standards and Ethics in Science, Technology, and the Humanities* (The Royal Society of New Zealand 2012), *Ethical Guidelines for Observational Studies* (National Ethics Advisory Committee, New Zealand 2012).

Referências consultadas

Comitê Nacional de Ética em Ciência e Tecnologia

Anotações para a ética na ciência e na tecnologia No. 2, princípio da precaução. 2010.

<http://www.cecte.gov.ar/pdf/000064-es.pdf>

Ética no acesso ao conhecimento de domínio público. 2008.

<http://www.cecte.gov.ar/pdf/60/>

Conflicto de intereses em pequenas comunidades científicas. 2007.

<http://www.cecte.gov.ar/pdf/14/>

Programa de Trabalho Brasil - Argentina de Ética em Ciência e Tecnologia. 2006.

<http://www.cecte.gov.ar/pdf/000037-es.pdf>

Análise e recomendações para as práticas éticas de investigação. 2005.

<http://www.cecte.gov.ar/pdf/13/>

Integridade nas relações da comunidade científica. 2002.

<http://www.cecte.gov.ar/pdf/47/>

Confidencialidade dos dados genéticos. 2002.

<http://www.cecte.gov.ar/pdf/15/>

Declarações, orientações e relatórios de organizações internacionais e regionais

International guiding principles for biomedical research involving animals. CIOMS-ICLA, December 2012.

<http://www.cioms.ch/images/stories/CIOMS/IGP2012.pdf>

Declaration of the Budapest World Science Forum 2011 on a new era of global science. WSF, November 2011.

<http://www.sciforum.hu/declaration/index.html>

Standards and Operational Guidance for Ethics Review of Health-Related Research with Human Participants. WHO, 2011.

http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241502948_eng.pdf

Singapore Statement on Research Integrity. 2nd World Conference on Research Integrity, July 2010.

<http://www.singaporestatement.org/statement.html>

Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. WMA, October 2008.

<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>

Freedom, Responsibility and Universality of Science. ICSU, October 2008.

<http://www.icsu.org/publications/cfrs/freedom-responsibility-booklet>

Report from the Workshop on Best Practices for Ensuring Scientific Integrity and Preventing Misconduct. OECD-GSF, October 2007.

<http://www.oecd.org/sti/sci-tech/40188303.pdf>

Interim analysis of codes of conduct and codes of ethics. COMEST-UNESCO, September 2006.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001473/147335e.pdf>

Report of the Expert Group on the Precautionary Principle. COMEST, March 2005.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001395/139578e.pdf>

Universal Declaration on Bioethics and Human Rights. UNESCO, October 2005.

http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=31058&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Resolution of the General Conference at its 33rd session. UNESCO, October 2005.

http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=28354&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

- Meta-Code of Ethics*. European Federation of Psychologists Associations, July 2005.
<http://www.efpa.eu/ethics/ethical-codes>
- Decisions adopted by the Executive Board at its 169th session*. UNESCO, April 2004.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001346/134685e.pdf>
- International Declaration on Human Genetic Data*. UNESCO, October 2003.
http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=17720&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*. Germany, October 2003.
<http://oa.mpg.de/lang/en-uk/berlin-prozess/berliner-erklarung/>
- International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects*. CIOMS-WHO, 2002.
http://www.cioms.ch/publications/layout_guide2002.pdf
- Declaration on the TRIPS agreement and public health*. WTO, November 2001.
http://www.wto.org/english/thewto_e/minist_e/min01_e/mindecl_trips_e.htm
- Universal Declaration on Cultural Diversity*. UNESCO, November 2001.
http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=13179&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- Declaration on Science and the use of Scientific Knowledge*. World Conference on Science, July 1999.
http://www.unesco.org/science/wcs/eng/declaration_e.htm
- Universal Declaration on the Human Genome and Human Rights*. UNESCO, November 1997.
http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=13177&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- Declaration on the Responsibilities of the Present Generations Towards Future Generations*. UNESCO, November 1997.
http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=13178&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- Convention for the Protection of Human Rights and Dignity of the Human Being with regard to the Application of Biology and Medicine: Convention on Human Rights and Biomedicine*. Council of Europe, June 1997.
<http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/Html/164.htm>
- Agreement on Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights*. WTO, April 1994
http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/legal_e.htm#TRIPs
- Convention on Biological Diversity*. UN, June 1992.
<http://www.cbd.int/convention/text/default.shtm>
- C169 Indigenous and Tribal Peoples Convention in Independent Countries*. ILO, 1989.
http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---normes/documents/publication/wcms_100897.pdf
- Uppsala Code of Ethics for Scientists*. Sweden, January 1984.
<http://www.codex.uu.se/en/texts/Uppsala%20codex.pdf>
- Convention for the Protection of Individuals with regard to Automatic Processing of Personal Data*. Council of Europe, January 1981.
<http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/Html/108.htm>
- Recommendation on the Status of Scientific Researchers*. UNESCO, November 1974.
http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=13131&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- Universal Declaration of Human Rights*. UN, December 1948.
<http://www.un.org/es/documents/udhr/>

Códigos, diretrizes e regulamentações

- Ethical Guidelines for Observational Studies*. Ministry of Health, National Ethics Advisory Committee. New Zealand, December 2012.
<http://www.waikatodhb.govt.nz/file/fileid/44571>

Code of Professional Standards and Ethics in Science, Technology, and the Humanities. The Royal Society of New Zealand. New Zealand, October 2012.

<http://www.royalsociety.org.nz/organisation/about/code/>

Rules of Good Scientific Practice. Max-Planck Gesellschaft. Germany, March 2009.

<http://www.mpg.de/232144/rulesScientificPract.pdf>

Guidelines for research ethics in science and technology. National Committees for Research Ethics, National Committee for Research Ethics in Science and Technology (NENT). Norway, May 2008.

[http://www.etikkom.no/Documents/English-](http://www.etikkom.no/Documents/English-publications/Guidelines%20for%20research%20ethics%20in%20science%20and%20technology%20(2008).pdf)

[publications/Guidelines%20for%20research%20ethics%20in%20science%20and%20technology%20\(2008\).pdf](http://www.etikkom.no/Documents/English-publications/Guidelines%20for%20research%20ethics%20in%20science%20and%20technology%20(2008).pdf)

Guide for the Care and Use of Laboratory Animals. National Research Council. USA, 2008.

<http://grants.nih.gov/grants/olaw/Guide-for-the-care-and-use-of-Laboratory-animals.pdf>

Rigour, Respect and Responsibility. A Universal Ethical Code for Scientists. Government Office for Science, Department for Innovation, Universities and Skills. United Kingdom, September 2007.

<http://www.berr.gov.uk/files/file41318.pdf>

Lineamientos para el comportamiento ético en las Ciencias Sociales y Humanidades. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Argentina, December 2006.

<http://web.conicet.gov.ar/documents/11716/0/RD+20061211-2857.pdf>

Principios Éticos para el Investigador Científico y Tecnológico. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Argentina, March 2006.

<http://web.conicet.gov.ar/documents/11716/0/OCR+RD+20060322-0540.pdf>

The Ethics of Research Involving Animals. The Nuffield Council. United Kingdom, May 2005.

<http://www.nuffieldbioethics.org/sites/default/files/The%20ethics%20of%20research%20involving%20animals%20-%20full%20report.pdf>

Marco Ético de Referencia para las Investigaciones Biomédicas. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Argentina, July 2005.

<http://web.conicet.gov.ar/documents/11716/0/OCR+RD+20050701-1047.pdf>

Nanoscience and nanotechnologies: opportunities and uncertainties. The Royal Society & The Royal Academy of Engineering. United Kingdom, July 2004.

<http://www.nanotec.org.uk/finalReport.htm>

Good scientific practice and procedures for handling misconduct and fraud in science. National Advisory Board on Research Ethics (TENK). Finland, April 2004.

http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Hyva_Tieteellinen_ENG.pdf

Code of Ethics. American Association of Physical Anthropologists. USA, April 2003.

<http://physanth.org/association/position-statements/code-of-ethics>

Guidelines for Professional Conduct. American Physical Society. USA, November 2002.

http://www.aps.org/policy/statements/02_2.cfm

Normas de Ética. Asociación Física Argentina. 2002.

<http://afaba.df.uba.ar/codigodeetica.html>

Integrity in Scientific Research: Creating an Environment That Promotes Responsible Conduct. Board on Health Sciences Policy, Institute of Medicine. USA, 2002.

<http://www.nap.edu/openbook.php?isbn=0309084792>

Federal Research Misconduct Policy. Office of Science and Technology Policy. USA, December 2000.

<http://ori.dhhs.gov/federal-research-misconduct-policy>

Code of Ethics. American Sociological Association. USA, 1999.

<http://www.asanet.org/images/asa/docs/pdf/CodeofEthics.pdf>

On being a scientist. Responsible conduct on Research. National Academy of Sciences, National Academy of Engineering, Institute of Medicine, Committee on Science, Engineering, and Public Policy. USA, 1995.

http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=4917

Report of the Committee on Academic Responsibility. Massachusetts Institute of Technology. USA, April 1992.

http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=2091&page=159

Ethics in Science and Scholarship: the Toronto Resolution. University of Toronto, York University, Science for Peace. Canada, November 1991.

<http://www.math.yorku.ca/sfp/sfp2.html>

The Belmont Report. Ethical Principles and Guidelines for the Protection of Human Subjects of Research. Department of Health and Human Services, Office for Human Research Protections, National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research. USA, April 1979.

<http://www.hhs.gov/ohrp/humansubjects/guidance/belmont.html>

Bases de datos

Global Ethics Observatory. UNESCO, Social and Human Sciences.

<http://www.unesco.org/new/en/social-and-human-sciences/themes/global-ethics-observatory/access-geobs/>

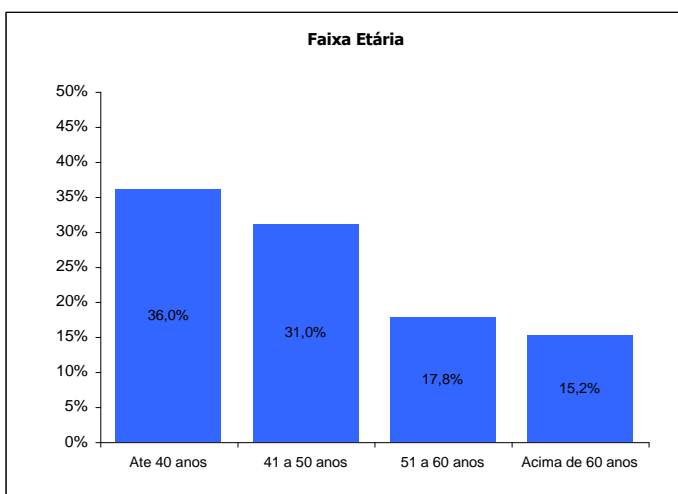
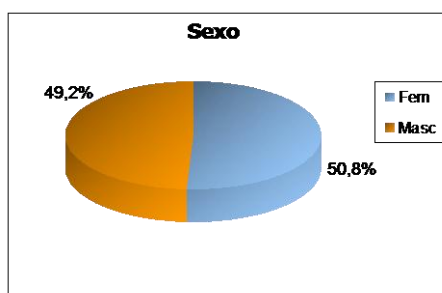
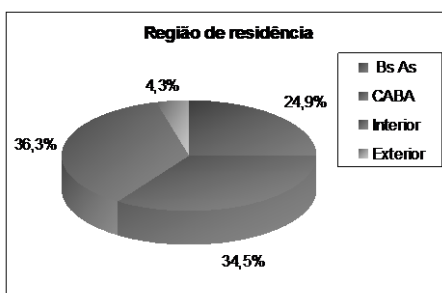
Consulta aos pesquisadores

Descrição do universo de pesquisadores que participaram da consulta¹:

As respostas foram distribuídos igualmente entre os pesquisadores do sexo feminino e masculino (200 e 194), com uma clara predominância de pesquisadores mais jovens.

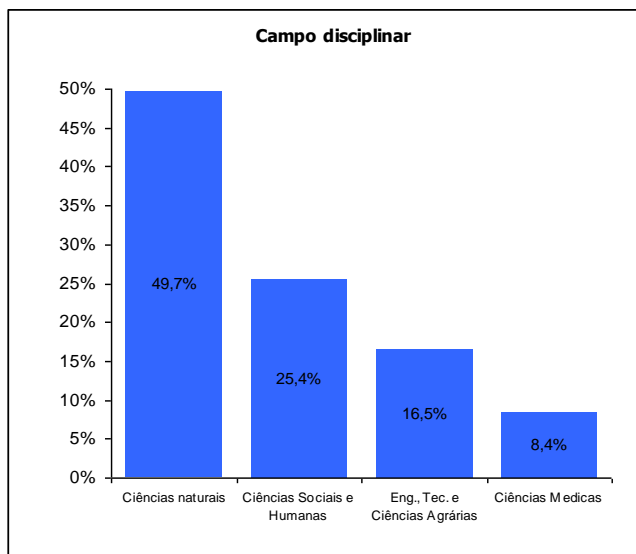
A distribuição geográfica das respostas foi concentrada nas áreas tradicionais (Buenos Aires, Área Metropolitana), com um impacto significativo em todo o país.

376 pesquisadores residentes no país participaram, bem como 18 que vivem no exterior. Dentre os residentes no país, 136 correspondem a Cidade Autônoma de Buenos Aires, 98 à Província de Buenos Aires e 142 às seguintes províncias: Córdoba (34), Santa Fe (31), Rio Negro (18), Tucumán (13), Mendoza (9), San Luis (8), Chubut (6), Salta (5), Misiones, Neuquén e San Juan (3 cada um), Chaco, Corrientes e La Pampa (2 cada um), Jujuy, Santa Cruz e Tierra del Fuego (1 cada um). Quanto aos pesquisadores residentes no exterior, foram recebidas respostas de Espanha (7), Alemanha (3), Canadá e EUA (2 cada um), e Brasil, Colômbia, México e Reino Unido (1 cada um).



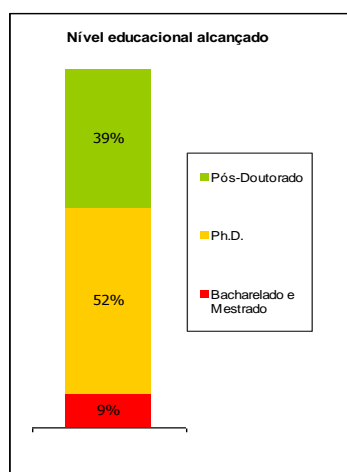
¹ Com base em dados correspondentes a 394 pesquisadores.

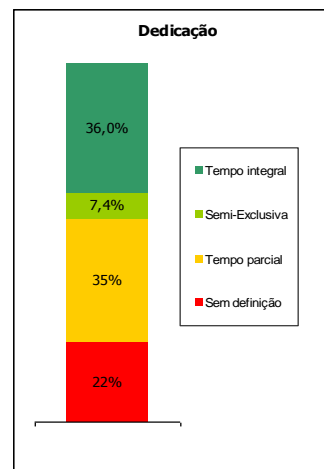
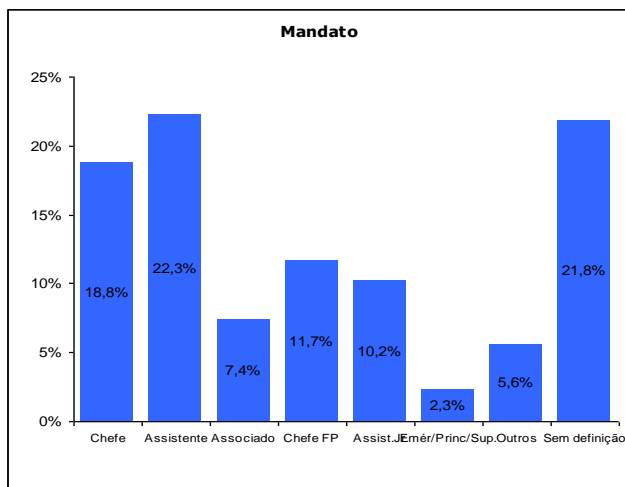
Os pesquisadores que participaram do estudo foram solicitados a informar o campo da disciplina a que pertenciam, com base na classificação da Agência Nacional para a Promoção da Ciência e Tecnologia (ANPCyT), produzindo, portanto, a seguinte distribuição: Ciências Biológicas de Organismos e Sistemas (67 respostas), Ciências Biológicas de Células e Moléculas (44 respostas), Física, Matemática e Astronomia (41 respostas), Ciências Químicas (18 respostas), Ciências Hidro Atmosféricas e da Terra (26 respostas), Ciências Sociais (62 respostas), Ciências Humanas (33 respostas), Economia e Direito (5 respostas), Ciências Médicas (33 respostas), Tecnologia Eletrônica, Informação e Comunicação (14 respostas), Tecnologia de Materiais, Mineração, Energia e Mecânica (12 respostas), Tecnologia de Alimentos (11 respostas), Tecnologia Química (6 respostas), Tecnologia Ambiental (5 respostas), Tecnologia das Pescas e Pecuária (4 respostas), Tecnologia Agrícola Florestal (3 respostas), outras tecnologias (10 respostas). Quando processada, as respostas foram agregadas de acordo com o *Categorias da proposta de norma para os inquéritos sobre a Investigação e Desenvolvimento Experimental (Manual Frascati)*, da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).



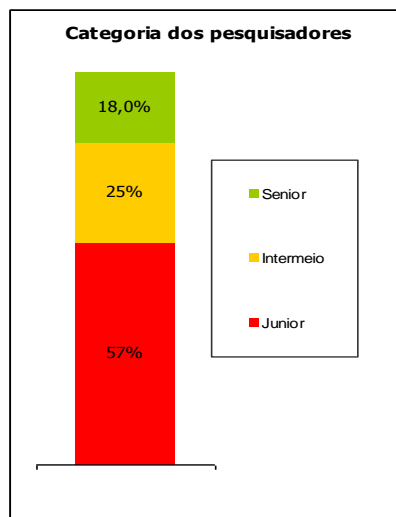
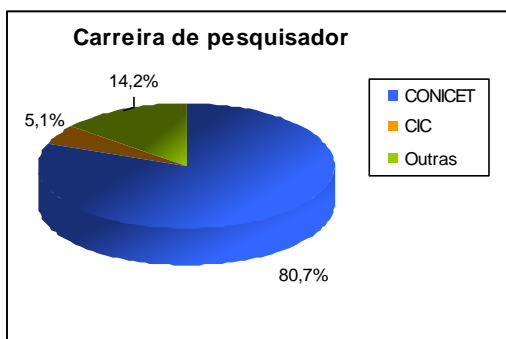
Quando processada, as respostas foram agregadas de acordo com o *Categorias da proposta de norma para os inquéritos sobre a Investigação e Desenvolvimento Experimental (Manual Frascati)*, da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

A maioria dos participantes concluíram doutorado e um número significativo alcançou níveis de pós-doutorado





Pesquisadores do CONICET das categorias " Assistente" e "Vice- associado" foram agrupados sob o rótulo de " Junior". Pesquisadores da categoria "Independente" foram rotulados como "Intermeio". Os pesquisadores das categorias "Principal" e "Superior" foram agrupadas como "Senior". Pesquisadores de outras instituições foram agrupados nas categorias "Junior", "Intermeio" ou "Senior" por correlação positiva com a idade, posição de ensino e nível educacional alcançado.





Comité Nacional de Ética
en la Ciencia y la Tecnología

Comité Nacional de Ética en la Ciencia y la Tecnología
Av. Córdoba 831 2° piso
(C1054AAH) Ciudad Autónoma de Buenos Aires – República Argentina
Tel. (+5411) 4891-8300 int.6180
cecte@mincyt.gob.ar - www.cecte.gob.ar



Ministerio de
Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva
Presidencia de la Nación

[Escribir texto]

[Escribir texto]