



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016
www.meioambientepocos.com.br

PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM ESCOLA PÚBLICA NA ZONA OESTE DO RIO DE JANEIRO, RJ

**Beatriz Ventura Pereira¹; Vanessa Fontenele Rosa¹; Larissa Teixeira Vasconcelos¹; Thamires
Lelis Barbosa da Silva¹ e Marcelo de Araújo Soares^{1,2}**

(1) Centro de Pesquisa em Biologia, Escola de Saúde e Meio Ambiente, Universidade Castelo Branco, Av. Santa Cruz, 1631, Realengo, Rio de Janeiro, RJ – CEP 21.710-250. biaventura46@gmail.com; (2) Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ - Museu Nacional, Depto. de Vertebrados, Quinta da Boa Vista, Rio de Janeiro, RJ - CEP 20.940-040. msoares@acd.ufrj.br.

Eixo temático: Educação Ambiental.

RESUMO – Um contexto marcado pela degradação permanente do meio ambiente e do seu ecossistema, envolve uma necessária articulação com a produção de sentidos sobre a educação ambiental. As serpentes podem ser classificadas em dois grupos: as peçonhentas e as não peçonhentas. Apesar do perigo que podem causar, as serpentes possuem grande importância para o meio ambiente. Este trabalho teve por objetivo demonstrar que práticas e ações em Educação Ambiental são significativas para conscientização sobre a importância das serpentes para o meio ambiente, com alunos do Ensino Fundamental em escola pública na Zona Oeste do Rio de Janeiro. A principal metodologia foi o estudo qualitativo e quantitativo da coleta de informações, que envolveu observação participante e entrevistas semiestruturadas sobre o conhecimento de serpentes, com abordagem sobre a importância destes animais para o meio ambiente. A avaliação foi realizada com questionários, aplicados antes e depois das intervenções, possibilitando identificar nos alunos as concepções prévias sobre a importância destes animais na cadeia alimentar e introduzir conceitos e atitudes preservacionistas através de estratégias de Educação Ambiental. Com os resultados positivos, este estudo mostrou que a educação ambiental deve ser trabalhada em todos os níveis escolares, para que seja construído nosso elo com o meio ambiente, pois diariamente milhares de espécies de animais que são tratados como perigosos ou que tenham uma imagem ruim diante da sociedade são mortos e somente estratégias em educação ambiental voltada para este tipo de animais pode reverter este quadro.

Palavras-chave: Serpentes. Meio Ambiente. Educação Ambiental. Escola.

ABSTRACT – A context marked by the continual degradation of the environment and its ecosystem, involves a necessary link with the production of senses about environmental education. Snakes can be classified into two groups: the poisonous and non-poisonous. Despite the danger that may cause, snakes are of great importance for the environment. This study aimed to demonstrate that practices and



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

www.meioambientepocos.com.br

actions in environmental education are significant for awareness of the importance of snakes to the environment, with elementary school students in public schools in the West Zone of Rio de Janeiro. The principal methodology was qualitative and quantitative study of the collection of information involving participant observation and semi-structured interviews on knowledge of snakes, with approach on the importance of these animals to the environment. The evaluation was conducted with questionnaires administered before and after the intervention, enabling the students identify the preconceptions about the importance of these animals in the food chain and introduce concepts and preservationist attitudes through environmental education strategies. With positive results, this study showed that environmental education should be taught in all school levels, to be built our link with the environment, because every day thousands of species of animals that are treated as dangerous or having a bad image to society are killed and only strategies in environmental education geared to this type of animal can reverse this situation.

Key words: Serpents . Environment. Environmental education. School.

Introdução

Nas últimas duas décadas, temos presenciado um significativo crescimento dos movimentos ambientalistas e do interesse pela preservação ambiental. A população mundial tem mostrado que está cada vez mais consciente de que o modelo atual de desenvolvimento econômico, tanto em países desenvolvidos, como naquele em vias de desenvolvimento, está intimamente associado à degradação do meio ambiente, com impactos diretos na qualidade de vida e na própria sobrevivência da espécie humana (MARCATTO, 2002).

De acordo com Reigota (2001) a educação ambiental é vista como forma de educação política em que o indivíduo participa ativamente reivindicando e exigindo melhorias o âmbito social, político e econômico. Tal educação deve estar orientada para a comunidade, com indivíduos participando ativamente da resolução dos problemas.

A reflexão sobre as práticas sociais, em um contexto marcado pela degradação permanente do meio ambiente e do seu ecossistema, envolve uma necessária articulação com a produção de sentidos sobre a educação ambiental (JACOBI, 2003). O campo da educação pública traz elementos específicos que, por sua vez, condicionam a natureza e a amplitude das medidas reformadoras a ele aplicadas (ADRIÃO e GARCIA, 2008).

As serpentes podem ser classificadas em dois grupos: as peçonhentas, que são aquelas que possuem aparelho especializado para inocular seu veneno, e as não peçonhentas, que são as que não possuem presas inoculadoras para introduzir a peçonha na vítima (FUNASA, 2001). No Brasil existem aproximadamente 370 espécies de serpentes, sendo apenas 15% das mesmas peçonhentas, nas quais a maioria dos acidentes ocorre com serpentes pertencentes ao gênero *Bothrops* (jararaca, jararacuçu, urutu), *Crotalus* (cascavel), *Lachesis* (surucucu, surucutinga) e *Micrucus* (coral) (MOURA et al., 2010). Mesmo com um número baixo de espécies



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016
www.meioambientepecos.com.br

peçonhentas, grande parcela da população compreende as serpentes das mais pela periculosidade de tais espécies do que pelas interações tróficas que realizam com os demais animais (LIMA-VERDE, 1994).

As serpentes no imaginário humano ocidental são vistas como a representação do mal sendo diversas vezes associadas a adjetivos como: repugnante, repulsivo, cruel e traiçoeiro (ARAÚJO, 1978). Como consequência, observa-se em diversas regiões do Brasil a aceitação de um estereótipo negativo para todas as serpentes, que são geralmente consideradas como animais perigosos e traiçoeiros.

Tal situação, associada a alguns aspectos da cultura popular, pode potencializar conflitos entre a espécie humana e as serpentes (CARDOSO et al., 2003), influenciando de uma forma negativa o modo como as pessoas interagem com este grupo (SILVA, 2008).

É de suma importância ressaltar que a falta de conhecimento que de uma sociedade sobre determinadas espécies de seres vivos pode ocasionar seu extermínio indiscriminado (POUGH et al., 2001). Moura, (2010) afirma que as serpentes são importantes para a manutenção do equilíbrio ecológico nacional, e consequentemente a queda numérica de suas populações, ou até mesmo a sua extinção estão relacionadas com o aumento do número de animais vetores de doenças, como os roedores.

Apesar do perigo que podem causar, as serpentes possuem grande importância para a cadeia alimentar e para o meio ambiente em que vivem. Este trabalho teve por objetivo demonstrar que práticas e ações em Educação Ambiental são significativas para conscientização sobre a importância das serpentes no meio ambiente com alunos do Ensino Fundamental em escola pública na Zona Oeste do Rio de Janeiro, RJ.

Material e Métodos

O presente estudo foi desenvolvido no projeto de extensão “O Bicho vai Pegar!”, da Universidade Castelo Branco. O projeto atua com estratégias e práticas de EA na prevenção à acidentes com animais venenosos e peçonhentos. O trabalho foi realizado alunos do Colégio Municipal Pintor Lasar Segall, localizado no bairro de Realengo, na zona oeste do Rio de Janeiro. A principal metodologia foi o estudo qualitativo e quantitativo de coleta de informações, que envolveu observação participante e entrevistas semiestruturadas sobre o conhecimento de serpentes peçonhentas e não peçonhentas, com abordagem sobre a importância destas cobras para o meio ambiente. O método quantitativo Segundo Dalfovo et al., (2008), é tudo que pode ser mensurado em números, classificados e analisados. Utiliza-se de técnicas estatísticas, enquanto o qualitativo não é traduzido em números, na qual pretende verificar a relação da realidade com o objetivo do estudo, obtendo várias interpretações de uma análise indutiva por parte do pesquisador. A avaliação foi realizada a partir da análise de questionários, aplicados antes e depois das intervenções (pré-teste e pós-teste), possibilitando identificar nos alunos de Ensino Fundamental, as concepções prévias sobre a importância destes animais na cadeia



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016
www.meioambientepecos.com.br

alimentar e introduzir conceitos e atitudes preservacionistas através de estratégias de Educação Ambiental.

Resultados e Discussão

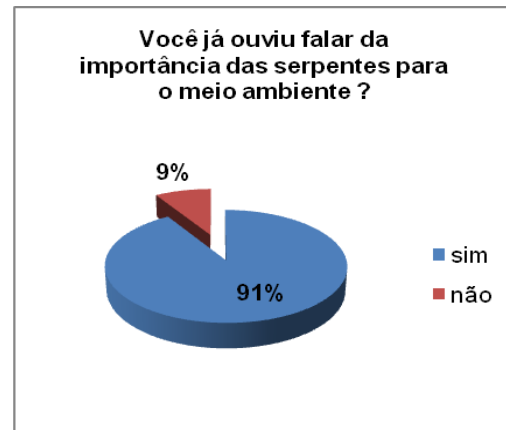
No pré-teste, cerca de 43% dos alunos entrevistados afirmaram ter conhecimento básico sobre a importância das serpentes para o meio ambiente, e 57% negaram (gráfico 1). Posteriormente, no pós-teste, 91% dos alunos afirmaram ter conhecimento básico sobre a importância das serpentes para o meio ambiente, enquanto apenas 9% continuaram a negar (gráfico 2). A principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade. É necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades e de procedimentos (BRASIL, 1999).

Gráfico 1. Antes da palestra.



Fonte: O Bicho vai pegar, 2016.

Gráfico 2. Depois da palestra.



Fonte: O Bicho vai pegar, 2016.

Antes da palestra obtivemos as seguintes respostas, 57% dos alunos disseram que as serpentes são importantes para o meio ambiente (gráfico 3). Enquanto 43% responderam que não. Após a palestra 87% dos alunos responderam que as serpentes são importantes para o meio ambiente e apenas 13% ainda continuou respondendo que não (gráfico 4). Para a maioria das pessoas as serpentes são conhecidas mais pela periculosidade do que pelas interações tróficas que realizam com os demais animais (LIMA-VERDE, 1994).

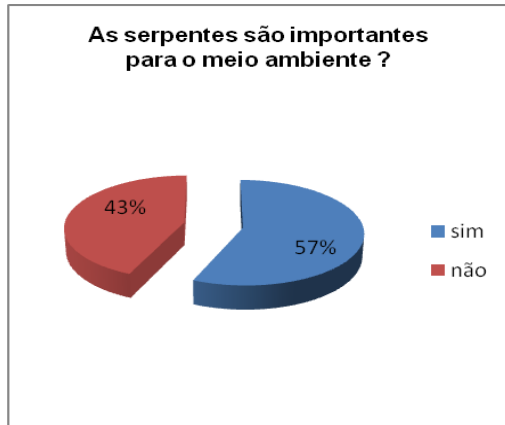
Gráfico 3. Antes da palestra.

Gráfico 4. Depois da palestra.

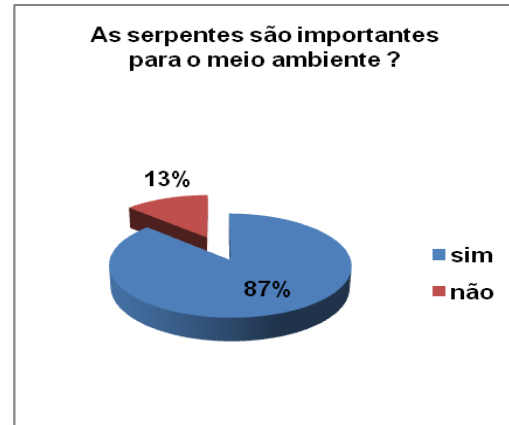


XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016
www.meioambientepecos.com.br



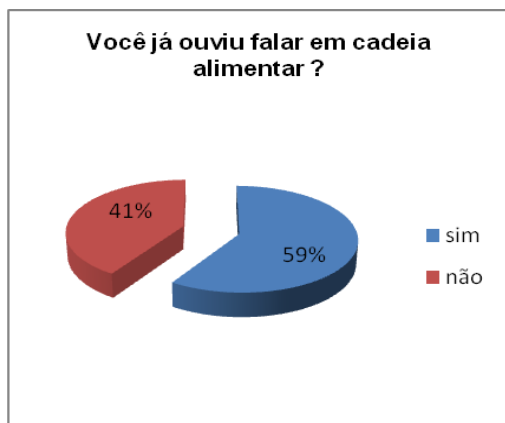
Fonte: O Bicho vai pegar, 2016.



Fonte: O Bicho vai pegar, 2016.

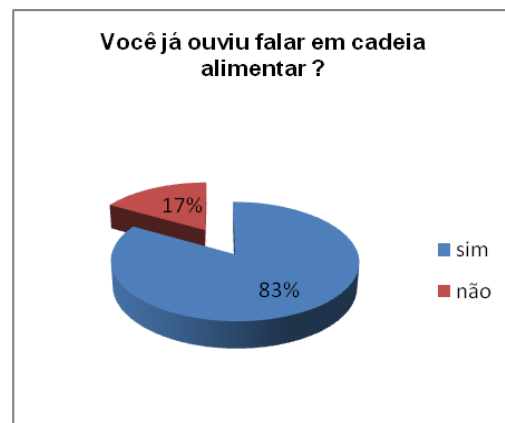
Das respostas apresentadas no pré-teste, 59% dos alunos afirmaram já ter obtido informações básicas sobre cadeia alimentar, e 41% negou (gráfico 5). No pós-teste, 83% dos alunos afirmaram já ter obtido informações básicas sobre cadeia alimentar, enquanto os 17% mantiveram a negação (gráfico 6). Vários educadores entendem que as escolas não são os únicos locais onde as pessoas podem aprender conceitos científicos ou sobre a natureza da ciência como uma atividade intelectual, possibilitando a ampliação e a melhoria do conhecimento científico dos estudantes, bem como da população em geral (SILVA, et al., 2005).

Gráfico 5. Antes da palestra.



Fonte: O Bicho vai pegar, 2016.

Gráfico 6. Depois da palestra.



Fonte: O Bicho vai pegar, 2016.

Antes da palestra 52% dos alunos responderam que devemos matar as serpentes, já 48% responderam que não (gráfico 7). Após a palestra, 100% dos alunos responderam que não devemos matá-las (gráfico 8). Espera-se que ocorra um menor extermínio de serpentes quanto maior for a conscientização a respeito das mesmas. Investigar o conhecimento que uma determinada comunidade demonstra sobre a fauna local é fundamental para definir e orientar campanhas de

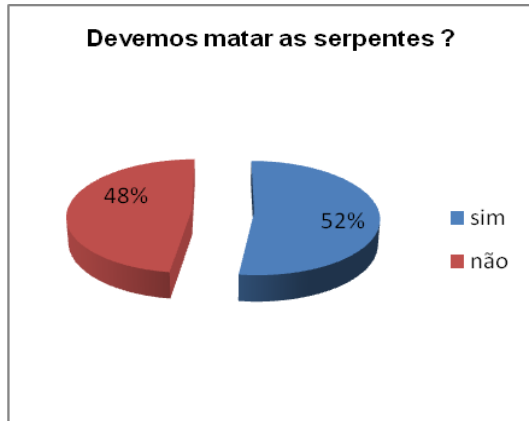


XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016
www.meioambientepecos.com.br

educação ambiental que visem a subsequente conservação das espécies (NETO, 2000).

Gráfico 7. Antes da palestra.



Fonte: O Bicho vai pegar, 2016.

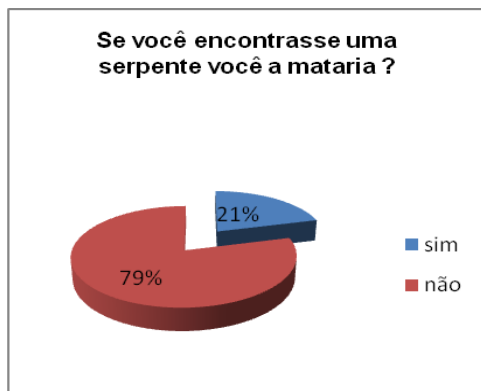
Gráfico 8. Depois da palestra.



Fonte: O Bicho vai pegar, 2016.

Dos alunos que foram entrevistados, 21% responderam antes da palestra, que caso encontrassem uma serpente a mataria, enquanto 79% disseram que não a mataria (gráfico 9). 91% dos alunos, após a palestra, responderam que não matariam uma serpente caso a encontrasse, 9% continuou a responder que sim (gráfico 10). Observa-se em diversas regiões do Brasil a aceitação de um estereótipo negativo para todas as serpentes, que são geralmente consideradas como “animais perigosos”. Tal situação, associada a alguns aspectos da cultura popular, pode potencializar conflitos entre a espécie humana e as serpentes influenciando negativamente no modo como as pessoas interagem com este grupo (CARDOSO et al., 2009).

Gráfico 9. Antes da palestra.



Fonte: O Bicho vai pegar, 2016.

Gráfico 10. Depois da palestra.



Fonte: O Bicho vai pegar, 2016.

No pré-teste, 78% dos alunos negaram a importância das serpentes para a cadeia alimentar, e 22% afirmaram que elas são importantes (gráfico 11). No

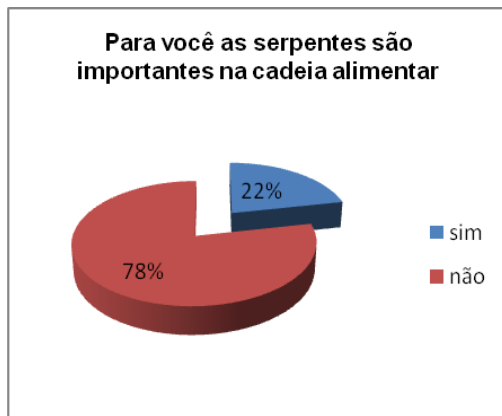


XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016
www.meioambientepecos.com.br

pós-teste, 91% dos alunos afirmaram a importância das serpentes na cadeia alimentar, enquanto os 9% continuaram a acreditar que elas não são importantes neste contexto (gráfico 12). É preciso incentivar adolescentes e crianças a amar a natureza, a questionar valores que os levem a temê-la e a declarar preconceitos sobre ela, e argumentar que devem zelar pelo meio ambiente (GONÇALVES e REGALADO, 2007).

Gráfico 11. Antes da palestra.



Fonte: O Bicho vai pegar, 2016.

Gráfico 12. Depois da palestra.



Fonte: O Bicho vai pegar, 2016.

Conclusões

Nossas crianças e adolescentes devem entender que cada ser vivo exerce um papel importante no fluxo da vida. Com os resultados positivos, este estudo mostrou que a educação ambiental deve ser trabalhada em todos os níveis escolares, para que seja construído nosso elo com o meio ambiente, pois diariamente milhares de espécies de animais que são tratados como perigosos ou que tenham uma imagem ruim diante da sociedade são mortos e somente estratégias em educação ambiental voltada para este tipo de animais pode reverter este quadro.

Referências

ADRIÃO, T. e GARCIA, T. Oferta educativa e responsabilização no PDE: o Plano de Ações Articuladas. Cadernos de Pesquisa. Fundação Carlos Chagas, v. 38, n. 135, p. 779-796, 2008.

ARAÚJO, M. E. L. Serpentes: Sua influência na imaginação popular. Lendas, Crendices e Fatos. Natureza em Revista. v.5, p. 30-34, 1978.

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília, 1999.



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016
www.meioambientepocos.com.br

CARDOSO, J. L. C., FRANÇA, F. P. S., WEN, F. H., MÁLAQUE, C. M. S. e HADDAD-Jr, V. Animais peçonhentos no Brasil. Biologia, clínica e terapêutica dos acidentes. 2ª ed. Sarvier, São Paulo, 2009.

DALFOVO, M. S.; LANA, R. A. e SILVEIRA, A. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, v. 2, n. 3, p. 1-13, 2008.

FUNASA, Secretaria de Vigilância em Saúde, Acidentes Por Animais Peçonhentos, Revista de Biologia e Ciências da Terra. v. 12 n. 2. P.24, 2001.

GONÇALVES, M. L. Q. & REGALADO, L. B. A relação entre o homem e o animal silvestre como uma questão de educação ambiental. Fórum ambiental da alta paulista, v. 3, n. 1, p. 309-330, 2007.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de pesquisa, v. 118, n. 3, p. 189-205, 2003.

LIMA-VERDE, J. S. Por que não matar as nossas cobras. In: NASCIMENTO, L.B.; BERNARDES, A. T. e COTTA, G. A. (ed.). Herpetologia no Brasil. PUC/ Biodiversitas: Belo Horizonte, p. 92-101, 1994.

MARCATTO, C. Educação ambiental: conceitos e princípios. Belo Horizonte: FEAM, v. 1, 2002.

MOURA, M. R.; COSTA, H. C.; SÃO-PEDRO, V. A.; FERNANDES, V. D. e FEIO, R. N. O relacionamento entre pessoas e serpentes no leste de Minas Gerais, sudeste do Brasil. Biota Neotrop. v.10 n.4, p. 133-142, 2010.

NETO, E. M. C. Conhecimento e usos tradicionais de recursos faunísticos por uma comunidade afro-brasileira. Resultados preliminares. Rev. Interciencia, v. 25, n. 9, p. 423-431, 2000.

POUGH, F. H.; ANDREWS, R. M.; CADLE, J. E.; CRUMP, M. L.; SAVITZKY, A. H. e WELLS, K. D. Herpetology. Prentice Hall, New Jersey. 2001.

REIGOTA, M. O que é educação ambiental. São Paulo: Brasiliense, 2001.

SILVA, A. S. Educação ambiental: Aspectos teórico-conceituais, legais e metodológicos. Educação em Destaque. v.1, n. 2, p. 45-61, 2005.

SILVA, R. C; PERSECHINI, P. M.; MASUDA, M. e KUTENBACH, E. Interação museu de ciências-universidade: contribuições para o ensino não-formal de ciências. Rev. Ciência e Cultura, v. 57, n. 4, p. 24-25, 2005.