

Relato de experiência em divulgação científica: evento “Em clima de saúde: prevenindo com ciência”, integrante da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia de 2011.

Walleska de Rezende Modena Barcelos Goes¹
Bárbara Ávila Maia²
Isabella Campos de Araújo³
Poliana Silva Pedro⁴
Mariana de Queiroz Bertelli⁵
Virginia Torres Schall⁶

RESUMO:

No presente trabalho, serão apresentadas as atividades “Cientista ao Vivo” e “Conheça o Cientista da sua Terra”, realizadas no evento "Em clima de saúde: prevenindo com ciência!". As atividades integraram a VIII edição da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, que teve como tema central, no ano de 2011, “Mudanças climáticas, desastres naturais e prevenção de riscos”. O evento foi promovido pelo Centro de Pesquisas René Rachou, unidade mineira da Fundação Oswaldo Cruz (CPqRR- Fiocruz/Minas) em parceria com a Escola de Saúde Pública do Estado de Minas Gerais (ESP-MG). Esta proposição sustentou-se no compromisso que estas instituições têm com a socialização no âmbito da coletividade no que se refere à concepção de saúde em seu sentido ampliado. Durante os seis dias de evento, sete escolas estiveram presentes. Ao todo, 451 alunos e 31 professores/coordenadores participaram. Acreditamos que as atividades realizadas puderam contribuir para a ampliação da informação sobre saúde e prevenção de riscos, como também para o crescimento da compreensão sobre a ciência produzida em Minas Gerais e no Brasil e sua interlocução com questões de relevância para a sociedade.

Palavras-chave: divulgação científica, educação em saúde, cientista.

RESUMEN:

En este trabajo se presentarán las actividades “Cientista ao vivo” (“Cientista en Vivo”) y “Conheça os Cientistas da sua Terra” (“Conoce a los Cientistas de su Tierra”), realizadas en el evento “Em clima de saúde: Prevenindo com ciência!” (“En clima de salud: Prevención con la ciencia”). Las actividades integraron la VIII edición de la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología, que tuvo como tema central, en año de 2011, "El cambio climático, los desastres naturales y la prevención de riesgos". El evento fue promovido por el Centro de Pesquisas René Rachou, la unidad minera de la Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz-CPqRR / Minas), en

1 Graduada em Psicologia pela PUC-MG, bolsista de Apoio Técnico no Laboratório de Educação em Saúde e Ambiente (LAESA) do Centro de Pesquisas René Rachou – Fiocruz-Minas.

2 Graduada em Ciências Biológicas pela UFMG, bolsista de Iniciação Científica no Laboratório de Educação em Saúde e Ambiente (LAESA) do Centro de Pesquisas René Rachou – Fiocruz-Minas.

3 Graduada em Psicologia pela FUMEC, ex-bolsista de Apoio Técnico no Laboratório de Educação em Saúde e Ambiente (LAESA) do Centro de Pesquisas René Rachou – Fiocruz-Minas.

4 Graduada em Ciências Biológicas pela PUC-MG, bolsista de apoio técnico no Laboratório de Educação em Saúde e Ambiente (LAESA) do Centro de Pesquisas René Rachou – Fiocruz-Minas.

5 Graduada em Ciências Biológicas pela UFMG, mestre em Educação pela Faculdade de Educação da UFMG, ex-bolsista de Apoio Técnico no Laboratório de Educação em Saúde e Ambiente (LAESA) do Centro de Pesquisas René Rachou – Fiocruz-Minas.

6 Graduada em Psicologia pela PUC-MG, mestrado em Fisiologia pela UFMG, doutorado em Educação pela PUC-RJ. É pesquisadora Titular no Laboratório de Educação em Saúde e Ambiente (LAESA) do Centro de Pesquisas René Rachou – Fiocruz-Minas.

colaboração con la Escola de Saúde Pública del Estado de Minas Gerais (MG-ESP). Esta propuesta se apoya en el compromiso de que estas instituciones tienen con la socialización del concepto de la salud en su sentido más amplio dentro de la comunidad. Durante el evento de seis días de duración, siete escuelas comparecieron. En total, 451 estudiantes y 31 profesores / coordinadores participaron. Creemos que las actividades pudieron contribuir a la expansión de la información de salud y prevención de riesgos, sino también para el crecimiento de la comprensión de la ciencia producida en Minas Gerais y Brasil y su diálogo con los temas de relevancia social.

Palabras-clave: divulgación científica, educación en salud, cientista.

1. Introdução

A Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) é um evento nacional gratuito, instituída por decreto do Presidente Lula em junho de 2004, sendo promovida anualmente. A SNCT acontece sempre no mês de outubro, sob coordenação nacional do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. As coordenações locais ficam sob a responsabilidade dos governos estaduais e municipais, de instituições de ensino e pesquisa e de entidades vinculadas à Ciência & Tecnologia de cada região do País. Dessa maneira, busca incentivar na população, especialmente em crianças e jovens, o interesse por atividades de ciência e tecnologia, dando valor à criatividade, inovação e atitude científica, além de possibilitar a discussão do impacto das produções científicas e suas aplicabilidades no cotidiano (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, 2011).

A SNCT apresenta como objetivo central consolidar no Brasil um mecanismo de mobilização da população para a importância da ciência e da tecnologia, como já vem sendo feito em países como Reino Unido, Espanha, França, África do Sul e Chile. As suas atividades são realizadas em locais públicos e/ou comunitários, centros culturais, museus, universidades, instituições de pesquisa, entre outros. As atividades propostas unem ciência, cultura e arte.

No ano de 2011, foi realizada a VIII edição da SNCT, em que o tema central foi “Mudanças climáticas, desastres naturais e prevenção de riscos” (Figura 1). O Centro de Pesquisas René Rachou, unidade mineira da Fundação Oswaldo Cruz (CPqRR-Fiocruz/Minas) e a Escola de Saúde Pública do Estado de Minas Gerais (ESP-MG) promoveram o evento "Em clima de saúde: prevenindo com ciência!", que integrou a programação da SNCT de 2011. Esta proposição se sustentou no compromisso que estas instituições têm com a socialização no âmbito da coletividade no que se refere à concepção de saúde em seu sentido ampliado.



Figura 1 – Logotipo SNCT 2011.

De acordo com Schall (2003), espaços destinados a apresentar a ciência ao público caracterizam-se como áreas privilegiadas para a promoção da divulgação científica, por oferecer uma perspectiva de compreensão histórica da evolução do conhecimento, assim como apresentar novidades e incentivar discussões sobre os avanços mais recentes da ciência. E, baseando-se na perspectiva da promoção da saúde, o espaço de popularização da ciência contemplou temas da SNCT em 2011.

Diante disso, o Laboratório de Educação em Saúde e Ambiente (LAESA), do CPqRR-Fiocruz/Minas, tem como preocupação essencial promover a divulgação científica na área da saúde e da preservação do meio ambiente. Seguindo essa concepção, criou o Centro de Educação, Ciência e Saúde (CECIS), cuja proposta é trabalhar o eixo central saúde humana sob uma perspectiva transdisciplinar. As atividades de divulgação científica desenvolvidas pelo CECIS seguem a concepção de que a criança e o adolescente se beneficiam mais de experiências concretas e que integram aspectos cognitivos e afetivos e privilegiam o lúdico e a interatividade (Schall, 2005; Pimenta et al., 2006).

O CECIS foi responsável pela promoção de duas atividades no evento “Em clima de saúde: prevenindo com ciência!”, sendo elas: o bate-papo “Cientista ao vivo” e a exposição “Conheça os cientistas da sua terra”, que serão melhor explicitadas adiante.

2. Relato de Experiência

O evento aconteceu durante os dias 17 a 22 de outubro nas instalações da ESP-MG (Figura 2 e 3), que podem ser visualizadas nas figuras 1 e 2. Foram realizados dois turnos

diariamente: um pela manhã, de 8 h às 11 h, e outro pela tarde, de 13 h às 16 h. O público alvo foi, essencialmente, estudantes e professores das séries finais do Ensino Fundamental de escolas públicas de Belo Horizonte - MG.



Figura 2- Fachada da ESP-MG.



Figura 3- Jardim de inverno da ESP-MG.

Foi montada no jardim interno da ESP-MG, a “Tenda da Ciência”, uma grande barraca de lona cedida pela Defesa Civil de MG, onde aconteceram os bate-papos com pesquisadores do projeto “Cientista ao Vivo” e os Shows de Química (Figura 9). Em cinco salas de aula, foram montadas exposições interativas com diferentes programações, sendo elas: exibição de vídeos educativos (Figura 4), jogos sobre mudanças climáticas (Figura 5), exposição “Conheça os cientistas da sua terra”, mostra interativa sobre doenças negligenciadas (Figura 6), atividades especiais da Defesa Civil (Figura 7) e da Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais-Hemominas (Figura 8).

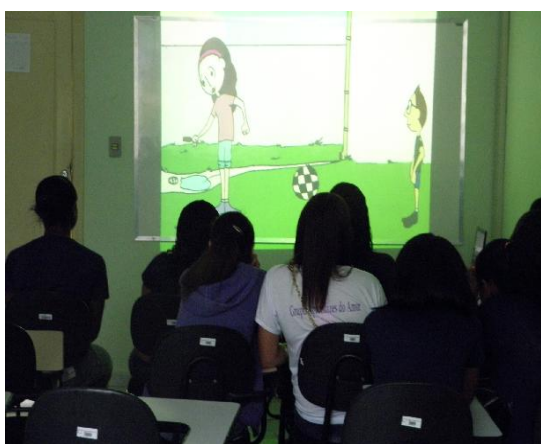


Figura 4- Exibição do filme "Animadengue".



Figura 5- Smartboard na sala interativa sobre mudanças climáticas.



Figura 6- Mostra interativa sobre doenças negligenciadas.



Figura 7- Palestra da Defesa Civil de MG.



Figura 8- Atividade interativa promovida pelo Hemominas.



Figura 9- Show de química na Tenda da Ciência.

Juntamente com essas salas, participaram do evento as atividades “Cientista ao Vivo” e “Conheça os cientistas da sua terra”. Organizadas pelo CECIS elas foram realizadas em seis escolas públicas da cidade de Belo Horizonte – MG com alunos das séries finais do Ensino fundamental, ao longo do ano de 2011. Durante a SNCT de 2011, essas atividades participaram da programação do evento “Em clima de saúde: prevenindo com ciência!”.

3. Cientista ao Vivo

O projeto “Cientista ao Vivo” consiste em um bate-papo entre membros da comunidade escolar e um cientista convidado pelos coordenadores do evento, em que o mesmo divulga suas pesquisas e o estado atual da área da ciência referente à sua especialização. O projeto piloto foi realizado na estação de metrô Vilarinho, em Belo Horizonte-MG, durante a VI Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, que aconteceu no mês de outubro de 2009.

Dentre os objetivos do projeto estão: popularização da ciência sobre temas de saúde e ambiente; produção do intercâmbio de ideias entre pesquisadores, alunos e professores;

socialização do conhecimento científico, estimulando o debate; incentivo de vocações científicas no contato com os cientistas e desmistificação do cientista ao aproximá-lo do público. O logotipo do projeto está representado abaixo (Figura 10).



Figura 10- Logotipo do projeto "Cientista ao Vivo".

No evento “Em clima de saúde: prevenindo com ciência!”, os bate-papos ocorreram na “Tenda da Ciência”, localizada no jardim de inverno da ESP-MG (Figura 11). A barraca cedida pela Defesa Civil de MG foi equipada com projetor, aparelhagem de som e colchonetes para os alunos se assentarem. A concepção física do espaço foi planejada para uma maior interação do cientista com o público, como em um programa de auditório. Após a exposição de cada cientista, houve espaço para uma conversa mais informal com os alunos, visando uma troca de experiências e esclarecimentos de dúvidas sobre aspectos abordados na apresentação.

Vários estudiosos, pesquisadores e profissionais que atuam na área da ciência e da saúde estiveram presentes e nos brindaram com participações ricas e construtivas no projeto. Foram discutidos assuntos diversos, como o surgimento do universo, corporeidade dos indivíduos e a presença da química na vida cotidiana. Os cientistas participantes foram os seguintes (Quadro 1):

| Cientista | Instituição | Tema abordado |
|-------------------------------|--------------------|------------------------|
| Ulisses Confaloniere | FIOCRUZ Minas | Mudanças climáticas |
| Luiz Carlos Brant Carneiro | UFMG | Concepção de risco |
| Virgínia Schall | FIOCRUZ Minas | Educação em Saúde |
| Cibele Velloso Rodrigues | HEMOMINAS | Genética |
| José Marcello Salles Giffoni | UFMG | Práticas corporais |
| Renato Las Casas | UFMG | Astronomia |
| Maria do Carmo Barros de Melo | UFMG | Suporte básico de vida |
| Laila Alves Nahum | FIOCRUZ Minas | Biologia molecular |

Quadro 1: Cientistas participantes da atividade “Cientista ao Vivo” no evento “Em clima de saúde: prevenindo com ciência!”.



Figura 11- Bate-papo do projeto "Cientista ao Vivo".

4. Conheça os cientistas da sua terra

A exposição “Conheça os cientistas da sua terra” foi montada em uma das salas interativas do evento “Em clima de saúde: prevenindo com ciência”. Ela foi composta por 18 grandes painéis com imagens e textos informativos de cientistas mineiros importantes no passado e no presente (Figura 13). O objetivo principal da exposição foi divulgar a ciência e os cientistas brasileiros, especialmente os mineiros.

Entre os cientistas da exposição existem alguns com maior popularidade junto ao público infanto-juvenil, por exemplo, Alberto Santos Dumont e Carlos Chagas. Os textos sobre os cientistas e suas pesquisas foram baseados nas informações e cartas do jogo *Ciência à Vista* (Alves & Schall, 2008), dados da Academia Brasileira de Ciências e livros sobre cientistas brasileiros, como o de Candotti (1998) e o de Schall (2001). Os painéis apresentam informações referentes às descobertas e objetos de pesquisa que de alguma forma influenciaram a sociedade e que são abordadas em linguagem simples e de fácil compreensão.

Associada à exposição há um jogo de palavras cruzadas denominado “Caça ao Cientista”, que foi preenchido pelos alunos participantes com as informações expostas nos painéis (Figura 14). Todos os alunos que preencheram a “Caça ao Cientista” concorreram a um prêmio que foi sorteado ao final do evento. O logotipo do jogo de palavras cruzadas pode ser observado na figura 12.



Figura 12- Logotipo da cruzadinha "Caça ao Cientista".



Figura 13 – Exposição “Conheça os Cientistas da sua terra” em umas das salas interativas do evento.



Figura 14- Alunos preenchendo o jogo de palavras cruzadas "Caça ao Cientista".

5. Resultados e discussão

Em seis dias, sete escolas diferentes visitaram o evento. Ao todo, 451 alunos e 31 professores/coordenadores estiveram presentes. Acreditamos que as atividades realizadas puderam contribuir para a ampliação da informação sobre saúde e prevenção de riscos, como também para o crescimento da compreensão sobre a ciência produzida em Minas Gerais e no Brasil e sua interlocução com questões de relevância para a sociedade.

Para ampliar o debate das temáticas que envolvem mudanças climáticas e prevenção de riscos estão previstas apresentações dos resultados da semana em eventos científicos e publicações. Também será feita a divulgação do evento por meio de um livro eletrônico (e-book), com publicação de fotografias, vídeos e depoimentos, como forma de expandir a repercussão positiva das atividades realizadas.

Assim, as estratégias educacionais para a promoção da saúde e do cuidado com o meio ambiente procuram não só informar, mas também criar condições para que a percepção sobre

esse problema efetive-se em um comportamento de prevenção ou de busca por sua superação e em melhoria de qualidade de vida. Acreditamos que esse objetivo foi alcançado com o evento “Em clima de saúde: prevenindo com ciência!”, já que o mesmo buscou estimular o desenvolvimento de uma postura crítica na população e considerar seus conhecimentos acerca dos temas relacionados a saúde, doenças negligenciadas e meio ambiente. (Schall, 2010).

6. Referências Bibliográficas

CANDOTTI, E. **Cientistas do Brasil: depoimentos**. Editora São Paulo: SBPC, 1998

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
<<http://semanact.mct.gov.br/index.php/content/view/4293.html>> Acesso em: 03 de Abril de 2012

PIMENTA, D.N; LEANDRO, A; SCHALL, V.T. Experiências de desenvolvimento e avaliação de materiais educativos sobre saúde: abordagens sócio-históricas e contribuições da antropologia visual. In: MONTEIRO, S; VARGAS, E. (orgs.). **Educação, comunicação e tecnologia educacional: interfaces com o campo da saúde**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2006. p. 87-112.

SCHALL, V. T. **Cientista ao vivo, cientista online**. 2010.

SCHALL, V. T. ; ALVES, L.R. Ciência à Vista: **Divulgação da Ciência Mineira e vocação científica para jovens**. 2008.

SCHALL, V.T. Histórias, jogos e brincadeiras: alternativas lúdicas de divulgação científica para crianças e adolescentes sobre saúde e ambiente.. In: MASSARANI, L. (org.). **O pequeno cientista amador**. Rio de Janeiro: Vieira & Lent Casa Editorial, 2005, v. 1, p. 9-21.

SCHALL, V. T. Educação nos museus e centros de ciência: a dimensão das experiências significativas. In: Vanessa F. Guimarães & Gilson Antunes da Silva. (Org.). **Workshop: Educação - Museus e Centros de Ciência**. Rio de Janeiro: Techniquet - Fundação Vitae/British Council, 2003. p. 13-26.

SCHALL, V. T. **Contos de Fatos: Histórias de Manguinhos**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2001.