

FONSECA, Karoline; AMARAL, Jenifer; PARO, Renata Martins dos Santos; ALVES, Fabiana Luca; FELICIANO, Gilmar Martins. Ciência na praça: uma experiência científica em um espaço não formal de ensino no município de São Carlos. In: WORKSHOP DE INOVAÇÃO, PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO, 4., 2019, São Carlos, SP. *Anais...* São Carlos, SP: IFSP, 2019. p. 80-83. ISSN 2525-9377.

CIÊNCIA NA PRAÇA: UMA EXPERIÊNCIA CIENTÍFICA EM UM ESPAÇO NÃO FORMAL DE ENSINO NO MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS

KAROLINE FONSECA¹; JENIFER AMARAL¹; RENATA MARTINS DOS SANTOS PARO²; FABIANA LUCA ALVES²; GILMARA MARTINS FELICIANO³

¹ Instituto Federal de São Paulo – Campus São Carlos, Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio, São Carlos, Brasil.

² Instituto Federal de São Paulo – Campus São Carlos, Biologia, São Carlos, Brasil.

³ Instituto Federal de São Paulo – Campus São Carlos, Artes, São Carlos, Brasil.

RESUMO: No mundo globalizado, as pessoas devem aproveitar todas as oportunidades para atualizar, aprofundar e enriquecer estes conhecimentos, procurando compreender o mundo em mudança. Na sociedade atual, elas aprendem não apenas nas escolas, mas em vários ambientes e momentos. Desta forma, esse projeto teve como objetivo aproximar a Ciência da sociedade civil da cidade de São Carlos por meio de atividades experimentais lúdicas em ambientes não formais de ensino. As atividades do projeto foram realizadas em duas etapas. Na primeira etapa foram confeccionados os materiais e experimentos que foram apresentados durante o evento. Na segunda etapa foi realizada a divulgação científica na Praça do Mercado Municipal. Portanto, com estas atividades foi possível despertar o interesse dos cidadãos são-carlenses em relacionar a Ciência com aspectos tecnológicos e sociais.

PALAVRAS-CHAVE: Ciência. Educação não formal. Experimentação.

ABSTRACT: In the globalized world, the people should take the opportunities to update the knowledge, to try to understand the changed world. In the actual society, they learn not just at the school, but in a lot of places and moments. Thus, the goal of this project was to bring Science closer to the civil society in the city of São Carlos, using ludic experimental activities in non-formal teaching environment. The activities were done in two phases. First, the experiments were elaborated. After, it was done the scientific divulgation in the Square of the Municipal Market. Therefore, it was possible to show the interest of the citizens of São Carlos in relating science with technological and social aspects.

KEYWORDS: Science. Non-formal education. Experimentation

INTRODUÇÃO

A educação, de modo geral, prepara o ser humano para o desenvolvimento de suas atividades durante toda a sua vida. Nesse sentido, faz-se necessário uma educação, ao longo da vida que dê suporte aos aspectos econômicos, sociais, científicos e tecnológicos, impostos por um mundo globalizado (CASCAIS; TERÁN, 2011). Na sociedade contemporânea, as pessoas aprendem não apenas nas escolas, mas em vários ambientes e momentos.

Dentro destes aspectos se reconhecem três tipos de educação: a educação formal, não formal e informal, as quais caminham próximas. De acordo com Gohn (2006), a educação formal é aquela que ocorre nas escolas, onde os conteúdos são claramente demarcados; a informal como aquela que os indivíduos aprendem durante seu processo de socialização, por exemplo, no convívio com a família,

bairro, clube, amigos etc., carregada de valores e culturas próprias, de pertencimento e sentimentos herdados e a educação não formal é aquela que se aprende “no mundo da vida”, via os processos de compartilhamento de experiências, principalmente em espaços e ações coletivos do dia a dia.

A educação não formal se processa fora da esfera escolar e é veiculada pelos museus, meios de comunicação e outras instituições que organizam eventos de diversa ordem, tais como cursos livres, feiras e encontros, com o propósito de ensinar ciência a um público heterogêneo. Este tipo de educação gera um processo de produção de sujeitos autônomos e emancipados cuja formação cidadã aparece como pressuposto fundamental (GOHN, 2010).

Sendo assim, esse projeto teve como objetivo divulgar a Ciência de uma forma lúdica, direta e aproxima-la da sociedade civil são-carlense através da realização de um evento em um espaço não formal de ensino.

MATERIAL E MÉTODOS

Etapa 1 - Pesquisa e confecção do material, roteiros e experimentos.

Primeiramente foi feita uma seleção dos temas que seriam abordados no evento. Os temas escolhidos foram: Terrário, Assoreamento e Condução da Seiva Bruta. Em seguida foi realizada uma pesquisa sobre diferentes experimentos que poderiam ser realizados sobre esses assuntos, dando preferência àqueles em que a própria pessoa, com materiais de casa pudessem desenvolver. Os experimentos foram confeccionados e elaborados pelas bolsistas.

Etapa 2: Divulgação científica

Nesta etapa foi realizada a divulgação científica no evento Ciência na Praça. Ele ocorreu no dia 20/10/18, no período das 09h00 às 12h00, na praça em frente ao Mercado Municipal no Centro Velho da cidade de São Carlos.

As atividades realizadas foram:

- 1- Exposição dos experimentos: os experimentos foram expostos e as alunas bolsistas explicaram o seu funcionamento
- 2- Passa ou repassa: foi realizado um jogo de perguntas e respostas sobre os resíduos sólidos.
- 3- Distribuição de mudas de plantas frutíferas para os participantes do evento. As plantas frutíferas eram dos seguintes tipos: uvaia, amora, pitanga, acerola, carambola, tamarindo e araçá-roxo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

1. Confecção e exposição dos experimentos.

Os três diferentes experimentos confeccionados para o evento foram:

- 1) Terrários: eles representam um ecossistema natural, numa escala reduzida. Essa pequena vitrine permite observar e estudar diferentes fenômenos biológicos como: os ciclos de chuva, de renovação da atmosfera e de reprodução da vida, o desenvolvimento e interação entre as espécies animais e vegetais, o solo dentre outros.
- 2) Assoreamento: nele foi demonstrado como a falta de vegetação pode ocasionar o processo de erosão e conseqüentemente carregar os rejeitos para o leito dos rios.
- 3) Condução da seiva bruta: pode-se observar como a planta conduz a seiva bruta, através do xilema, pela coloração das pétalas das flores.

2. Divulgação científica

O evento apresentou uma efetiva participação da população de São Carlos. Na figura 1 observa-se a foto da equipe organizadora do projeto.

Durante o evento, várias atividades foram realizadas, das quais se destacam:

1. Apresentação dos experimentos sobre Terrários, Assoreamento e Condução da seiva bruta. As pesquisadoras apresentaram o funcionamento de cada experimento e explicaram para os visitantes toda a teoria desenvolvida, com o intuito de sensibilizá-los em relação às questões de preservação e conservação do meio ambiente (Fig 2 e 3).

Figura 1 – Equipe organizadora



Fonte: Elaborada pelos autores

Figura 2 – Visão geral do evento



Fonte: Elaborada pelos autores

Figura 3 – Apresentação dos experimentos



Fonte: Elaborada pelos autores

2. Jogo passa ou repassa. Foi realizado um jogo de perguntas e respostas, onde os participantes respondiam perguntas sobre os resíduos sólidos. Em cada rodada eram feitas cinco perguntas e quem soubesse a resposta deveria acionar o botão com maior rapidez (Fig 4). Houve a participação de diversas pessoas, das mais variadas idades, dando destaque para os mais idosos. No final, quem acertou o maior número de perguntas ganhou muda de plantas frutíferas.

Figura 4 – Passa ou Repassa



Fonte: Elaborada pelos autores

CONCLUSÕES

O evento Ciência na Praça conseguiu aproximar a população de São Carlos da Ciência. A utilização de espaços não formais de educação é uma forma alternativa de fazer a divulgação científica e levar esses conhecimentos, contribuindo para a formação cidadã dos envolvidos no processo.

REFERÊNCIAS

CASCAIS, M. G. A; TERÁN, A. F. Educação formal, informal e não formal na educação em ciências. XX Encontro de Pesquisa Educacional do Norte e Nordeste (XX EPENN), promovido pelo Forpred-Norte e Nordeste e organizado pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Amazonas/UFAM, de 23 a 36 de agosto de 2011, Manaus-AM.

GOHN, M. D. G. Educação não formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 14, p. 27-38, 2006.