

A educação não-formal no ensino de Biologia.

Renata C. Borato*¹, Thais Fomm¹, Debora C. Santos¹, Amanda C. Noli¹, Elizandra P. Santos², Fernanda F. Anibal³.

1. Estudante de Biologia da Universidade Federal de São Carlos-UFSCar, São Carlos-SP; *renataborato@hotmail.com
2. Professora da Educação Básica da E.E.Prof. Orlando Perez, DE- São Carlos, São Carlos-SP
3. Professora Doutora do Departamento de Morfologia e Patologia-DMP, UFSCar, São Carlos-SP.

Palavras Chave: educação não-formal, ensino de biologia, aprendizagem.

Introdução

A educação é um direito de todo ser humano sendo considerada um requisito ao exercício da cidadania. Segundo Pinto (2005) e Gadotti (2005) há três conceitos vizinhos de educação: formal, informal e não formal, sendo o último complemento do primeiro. Para os autores as duas principais variáveis que separam as definições de educação formal e educação não formal são o tempo e o espaço, enquanto na primeira o tempo e o espaço são mais fixos, na segunda, eles se tornam flexíveis, permitindo atividades educadoras diferenciadas que atendam aos mais diferentes objetivos e pessoas possíveis. Pinto (2005) em outro trabalho destaca como o conceito de educação não formal tem sido reconhecido de maneira positiva, complementar e fundamental para uma formação ao longo da vida, incluindo seu aprendizado na formação dos profissionais da educação.

Nos ensinamentos de Biologia e Ciências, observa-se, de acordo com Pinto e Figueiredo (2010), que a educação não formal realmente completa e estimula a educação formal, proporcionando espaços e atividades que aproximem os alunos da vida científica.

Considerando que os espaços não formais de ensino, como museus de ciências, oferecem a possibilidade de uma concreta aprendizagem por meio da assimilação de informações na forma de entretenimento, o presente trabalho teve como objetivo promover a aprendizagem de conteúdos conceituais e procedimentais das áreas de Biologia Molecular e Citologia, por meio da visita ao Espaço Interativo de Ciências (EIC) e da realização de atividades práticas dentro desse espaço.

Resultados e Discussão

O Espaço Interativo de Ciências (EIC) funciona num prédio histórico do centro de São Carlos (SP), abriga uma equipe dedicada à educação e divulgação científica e está ligado ao Instituto de Física de São Carlos (IFSC) da Universidade de São Paulo (USP).

Antes da visita os alunos tiveram contato com os conteúdos que seriam abordados na mesma (classificação das células, estrutura e função do DNA, estrutura e função da membrana plasmática) por meio de aulas expositivas dialogadas e construção de modelos tridimensionais.

A visita monitorada consistiu na observação de diferentes organismos ao microscópio óptico; observação de modelos de célula eucariótica, célula procariótica e membrana plasmática; apresentação de animações sobre biologia celular; apresentação de vídeos sobre a descoberta da penicilina e o processo de pasteurização; e em uma oficina de extração de DNA de células vegetais. Após a realização dessas atividades os alunos se apresentaram mais motivados à aprendizagem dos conteúdos abordados, pois eles se tornaram menos abstratos. Percebeu-se também a compreensão da existência de DNA nos seres vivos e da função que ele

desempenha. Outro aspecto importante foi a socialização e a integração que houve entre os alunos durante a atividade fora da sala de aula.

Acreditamos que métodos não formais de ensino representam um complemento às aulas expositivas e práticas, reforçando a compreensão do conteúdo teórico e procedimental e permitindo o desenvolvimento do conteúdo atitudinal, uma vez que ao unir atividades experimentais e vivências aos conteúdos teóricos, eles despertam o interesse do aluno por formas diferentes de aprendizado.

Conclusões

Apesar das discussões a respeito da educação não formal não serem atuais, sua prática ainda se encontra muito escassa e pouco desenvolvida com os alunos. Além disso, muitos educadores não utilizam totalmente o potencial educativo dos espaços não formais transformando a prática de visita a museus em passeio ou recreação, deixando a oportunidade de construção de educação científica passar.

Por se tratar de um método complementar ao ensino formal e diante de seu grande potencial formativo, consideramos que para haver melhorias nas práticas não formais de ensino seja necessário também sua discussão no processo de formação dos novos professores.

Agradecimentos

Fundação CAPES Ministério da Educação.
PIBID-UFSCar Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência.

GOHN, M. G. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas na escola. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.14, n.50, p. 27-38, jan./mar. 2006.

PINTO, L. C. Sobre educação não-formal. Cadernos d'inducar. Maio, 2005.

GADOTTI, M. A questão da educação formal/não-formal. INSTITUT INTERNATIONAL DES DROITS DE L'ENFANT (IDE), 18 a 22 outubro 2005.

ESTEVES, P. E. C. C., MONTEMÓR, H. A. S. M., Uma proposta de educação não-formal: o espaço da criança Anália Franco. Educação em Revista, Marília, v. 12, n. 2, p. 109-124, Jul.-Dez., 2011.

DELORS, J. *et al.* Educação um tesouro a descobrir. UNESCO 1996, edições ASA, Cortez, São Paulo – SP, 1997.

PINTO, L.T., FIGUEIREDO, V.A. O ensino de Ciências e os espaços não formais de ensino. Um estudo sobre o ensino de Ciências no município de Duque de Caxias/RJ. In: II Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia, UTFPR, n. 179, 07 à 09 de outubro de 2010.