



11ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS & 8º Simpósio de Pós-Graduação

DO VEGETAL AO VIRTUAL: uso de jardim sensorial e aplicativos como recursos didáticos para otimização de aprendizagem.

**Karen M. MARTINS¹; Natalia S. FERREIRA; Celso A. GOMES; Gabriela A.
MARTINS; Raissa M. de SOUZA**

RESUMO

Estudos mostram que a alfabetização ecológica torna mais palpável a vivência da sustentabilidade; em virtude disto o presente trabalho visa à utilização de um jardim sensorial na construção de uma consciência ecológica vivencial e apresenta três aspectos principais. O primeiro é a conscientização ambiental, levando em consideração o espectro ecológico atual no qual predomina uma cultura de desrespeito à natureza, visto que este conteúdo não é abordado como disciplina obrigatória, e sim como tema transversal nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). O segundo aspecto é inserir a tecnologia no processo de aprendizagem e conscientização como uma forma de metodologia mais atrativa e diferenciada que associe o mundo digital e o mundo pedagógico para os alunos. E por fim, o terceiro aspecto é buscar o estímulo a atividades dinâmicas em grupo para o exercício das relações interpessoais. Por meio deste trabalho verificou-se que as ferramentas educacionais diferenciadas são um otimizador do processo de aprendizagem, pois os alunos absorveram o conteúdo de uma forma vivencial e assim a tiveram maior aproveitamento do tema em questão.

Palavras-chave: Educação ambiental; Conscientização; Alfabetização ecológica.

1. INTRODUÇÃO

Dentre as bases da educação atual, definidas pelo MEC e descritas nos parâmetros curriculares nacionais (PCN), os temas transversais são selecionados por sua urgência social, abrangência nacional, possibilidade de ensino e aprendizagem no ensino fundamental e favorecer a compreensão da realidade e participação social. Um destes temas é a educação ambiental, que será abordado no presente trabalho. Visando o descaso com a natureza e a carência de empatia ambiental, tal tema é de extrema necessidade no espectro pedagógico para que se inicie uma conscientização ecológica de massas influentes. Percebe-se que o ensino formal muitas vezes se encontra desalinhado com a sociedade atual em relação à consciência ambiental e o uso de tecnologias para fins educacionais. Se pensarmos a tecnologia como modificadora do meio onde vivem os homens, devemos pensar que tudo é tecnologia, desde uma pedra (Idade das pedras ou

1 Discente em Lic. Em Ciências Biológicas. E-mail: karenmouramartins@yahoo.com.br

2 Discente em Lic. Em Ciências Biológicas. E-mail: Nathalya.Scalco@outlook.com

3 Discente em Lic. Em Ciências Biológicas. E-mail: gabilasinha@hotmail.com

4 Discente em Lic. Em Computação. E-mail: celso_ag@hotmail.com

5 Discente em Lic. Em Computação. E-mail: raissa.machado500@gmail.com

pré-história) usada para utensílios e armas, até os mais modernos computadores da idade contemporânea. (RAMOS, 2012).

A utilização das plantas pela humanidade é vasta e tem se tornado cada vez mais elaborada à medida que o conhecimento sobre estas se desenvolveu, principalmente pela capacidade humana de assimilar conhecimentos. Dessa maneira, a Botânica possui um forte componente cultural e educacional (BORGES; PAIVA, 2009). Desta forma, o jardim sensorial pode ser definido como uma ferramenta não formal de ensino por meio dos conceitos relacionados à natureza, biodiversidade e conhecimento ambiental (SILVA; LIBANO, 2015).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Um jardim sensorial propõe-se mostrar mais do que os olhos estão acostumados a ver. É como reconhecer a Natureza de outra maneira, por meio da textura das folhas, do cheiro das flores e do sabor. Mais do que um conceito filosófico, essa é uma ótima maneira para instigar o amor às plantas em pessoas deficientes, assim como em crianças e jovens. Este tipo de jardim possui grande influência oriental manifestando-se através dos seguintes sentidos do corpo humano (CHIMENTTI; CRUZ, 2008):

- Tato através das texturas das plantas;
- Audição com sons das folhas se mexendo, sons de pássaros e outros animais;
- Visão através das cores e formas distintas;
- Olfato com os aromas das espécies;
- Gustação, importante na formação do paladar junto com a olfação, a associação será feita através do gosto de algumas ervas do jardim.

O ensino formal é essencialmente descritivo e memorístico, não atendendo muitas vezes aos interesses dos estudantes (BORGES; PAIVA, 2009). No ensino de botânica, por exemplo, apesar de ser uma área bem próxima do cotidiano das pessoas, presente na alimentação e medicamentos, é possível perceber o distanciamento entre o que é ensinado e a realidade dos estudantes devido ao enfoque descritivo e sistemático (GARCIA, 2000).

O contraste entre a realidade dos espaços não formais de ensino, onde o público desenvolve um processo de aprendizagem prazeroso, e a realidade do ensino na maioria das escolas, onde há predomínio da passividade dos estudantes ao receberem os conteúdos dos educadores, é dado pela existência da interatividade nesses espaços. Pois, enquanto esta forma de abordagem estimula a curiosidade imprescindível à aprendizagem, a passividade típica do ensino formal conduz ao desinteresse dos estudantes pelo conteúdo curricular. Por essa razão os professores recorrem a esses

locais na tentativa de propiciar aos seus estudantes uma prática da teoria vista em sala de aula, além de atualizá-los com relação às descobertas científicas (BORGES; PAIVA, 2009).

Apesar dos benefícios que podem ser gerados pelas atividades ao ar livre, observa-se que este contato com a natureza é muito restrito por parte de uma parcela da sociedade, a qual está localizada nos centros urbanos. O afastamento do ser humano da natureza gera distorções na compreensão sobre o meio natural, influenciando a percepção ambiental e o grau de consciência sobre a conservação da biodiversidade e dos recursos naturais para a sustentabilidade do planeta. O comportamento da sociedade atual corrobora a crise ambiental que se presencia. Logo, a sociedade atual precisa de atividades de educação ambiental voltadas para a preservação do meio ambiente, possibilitando este contato entre o ser humano e a natureza para que possamos mudar nossa relação cotidiana com o mundo e as pessoas. Através do que foi citado, observa-se que os espaços não formais de ensino de ciências podem assumir essa responsabilidade a fim de disseminar este estilo de prática da educação ambiental (MATAREZI, 2000).

A crescente evolução e utilização de novas tecnologias vêm acarretando profundas mudanças no meio ambiente e nas relações e nos modos de vida da população, colocando os indivíduos diante de novos desafios. Como possibilidade para melhor discernir situações deste tipo e atuar sobre elas, propõe-se que se desenvolva atividades didático-pedagógicas direcionadas para uma alfabetização científica e tecnológica, tendo como base aspectos históricos e epistemológicos e atentando para a questão das concepções, valores e atitudes dos indivíduos nas suas ações em sociedade (ANGOTTI; AUTH, 2001). Tendo em vista a relevância da educação ambiental com a eficácia da aplicabilidade tecnológica, integrar esta duas esferas otimiza a conscientização e o aprendizado.

3. MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado na escola estadual Iracema Rodrigues, no município de Machado-MG, com as turmas de primeiro ano do ensino médio regular, dentro do Programa institucional de bolsas de incentivo à docência (PIBID). Foi requisitado que os próprios alunos trouxessem garrafas PET e caixas de leite recicladas para serem utilizadas como local de plantio; a estrutura do pergolado destinada para execução do projeto foi disponibilizada pela escola em questão. As mudas para cultivo foram doadas pelos universitários do IFSULDEMINAS - Campus Machado, o plantio e a manutenção foram realizados pelos próprios alunos orientados pelos pibidianos. Após a finalização da construção física, os discentes foram encaminhados a reconhecer os recursos sensoriais disponíveis nas espécies presentes no jardim. Em seguida, realizou-se uma avaliação sensorial de cada muda, efetuou-se a identificação taxonômica de cada espécie

vegetal com o uso do aplicativo PlantNet² nos celulares dos pibidianos e a partir dos nomes científicos apresentado pelo app os foram abordados conceitos de botânica e taxonomia.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Tal atividade possibilitou observar um maior entusiasmo dos alunos no momento da abordagem dos conteúdos, pois eles se depararam com um entendimento prático do assunto. Deste modo identificou-se uma otimização no processo de absorção de conteúdo, pois não houve uma memorização mecânica do tema em questão, mas sim uma aprendizagem ativa e vivencial. Com base nisto podemos reafirmar o conceito de que as aulas expositivas em um modelo padrão e arcaicas não são o método mais eficaz para todo o planejamento de ensino.

5. CONCLUSÕES

Este trabalho possibilitou concluir que atividades práticas, que colocam o aluno como sujeito atuante do seu aprendizado, permitem ao professor atingir objetivos além de passar o conteúdo programático, como por exemplo, promover interações intra e interpessoais e expandir para esferas além da cognitiva o processo de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- ANGOTTI, J. A. P.; AUTH, M. A. Ciência e tecnologia: implicações sociais e o papel da educação. **Ciência & Educação (Bauru)**, SciELO Brasil, v. 7, n. 1, p. 15–27, 2001.
- BORGES, T. A.; PAIVA, S. R. de. Utilização do jardim sensorial como recurso didático. **Metáfora Educacional**, n. 7, p. 27–39, 2009.
- GARCIA, M. F. F. Repensando a botânica. **Coletânea do 7º Encontro Perspectivas do Ensino de Biologia**, São Paulo, v. 2, 2000.
- MATAREZI, J. Trilha da vida: re-descobrimdo a natureza com os sentidos. **AMBIENTE & EDUCAÇÃO. Revista de Educação Ambiental**, v. 5, 2000. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/1091> <Acesso em: 02/07/2019>
- RAMOS, M. R. V. O uso de tecnologias em sala de aula. **Revista Ensino de em Sociologia**, 2012. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/lenpespibid/pages/arquivos/2%20Edicao/MARCIO%20RAMOS%20-%20ORIENT%20PROF%20ANGELA.pdf> <Acesso em: 02/07/2019>
- SILVA, M. O.; LIBANO, A. Botânica para os sentidos: preposição de plantas para elaboração de um jardim sensorial. **Repositório Institucional UNICEUB**, Brasília. Disponível em <http://www.repositório.uniceub.br/handle/235/6439>, 2015.

² PlantNet é um aplicação de coleta, anotação e pesquisa de imagens para auxiliar a identificar plantas.