

O USO DE PRAÇAS PÚBLICAS COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO DE BOTÂNICA

Marcio Jonas Dornelles Oliveira¹

Silvana Chaves Araujo²

Ailton Jesus Dinardi³

Resumo:

Em 2015 iniciou-se um projeto de Ciências, nas dependências da Praça Dom Pedro II (Parcão) no município de Uruguaiana, tendo como objetivos analisar a viabilidade de espaços públicos como ferramentas de ensino e aprendizagem de Ciências, com ênfase no ensino de Botânica. Na praça, os alunos realizam uma trilha, "caminhada", partindo da árvore nº 1 e chegando a árvore nº 25, sendo apresentados as árvores através de explanações dos tutores e das mensagens de voz dos QRCode. Em um segundo momento os alunos recebem um questionário com alguns questionamentos sobre aspectos morfológicos, fenotípicos e origem das plantas, bem como avaliam a qualidade das atividades desenvolvidas. Como resultados, os alunos envolvidos registraram que conhecer as árvores foi algo positivo. As respostas são simples, curtas, mas não houve registro de alunos(as) que não gostassem das atividades. Com esses resultados, pode-se concluir que a Praça Dom Pedro II (Parcão) como espaço para atividades educacionais, contempla o estreitamento dos laços entre educação superior e a educação básica e possui potencial para atividades de ensino em espaço não formal, porém se deve olhar para as questões técnicas do uso dos QRCode, pois para a implementação de seu uso, o sinal da internet é essencial.

Palavras-chave: Botânica, Praças Públicas, Espaço não Formal.

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

O USO DE PRAÇAS PÚBLICAS COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO DE BOTÂNICA

¹ Aluno de graduação. mjdornelles@gmail.com. Autor principal

² Aluno de graduação. silvana.c.araujo77@gmail.com. Co-autor

³ Docente. ailtondinardi@unipampa.edu.br. Orientador



O USO DE PRAÇAS PÚBLICAS COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO DE BOTÂNICA

1. INTRODUÇÃO

Há uma série de fatores que podem justificar a elaboração e a implementação de projetos de extensão para o ensino de Ciências, mais especificamente, para o ensino de Botânica, desde a necessidade de se buscar formas alternativas e eficazes de se ensinar, passando pela missão da universidade pública de contribuir com o desenvolvimento regional através do ensino, da pesquisa e da extensão e por último, mas não menos importante, a necessidade de se contemplar nos projetos universitários as questões relacionadas a inclusão. Os projetos quando planejados necessitam de um olhar “pleno”, ou seja, que atenda em seu processo de execução a toda a sociedade.

Sobre os conteúdos de Botânica, podemos afirmar que em muitos casos para o seu ensino não são utilizados procedimentos que permitam o contato dos alunos com os vegetais, o que tornam maiores as dificuldades em se ensinar e, conseqüentemente, em se aprender Botânica.

Metodologias como aulas práticas e de campo são defendidas como facilitadoras da aprendizagem de Botânica, por possibilitar aos alunos reconhecimento da variedade de cores, formas, texturas, tamanhos e da diversidade de espécies vegetais, ou seja, o ensino de Botânica que ocorre exclusivamente pela utilização de livros didáticos e aulas teóricas apresenta obstáculos como favorecer uma percepção não real dos vegetais gerando dúvidas relacionadas às suas peculiaridades morfológicas, quanto aos seus tamanhos reais, dificuldade para diagnosticar fases de desenvolvimento dos vegetais e uma visão estereotipada dos mesmos (SILVA e CAVASSAN, 2002; SILVA, 2004; SILVA e CAVASSAN, 2006).

Para Meyer (1992), os conteúdos aprendidos estão dissociados da vida cotidiana; a pesquisa e a investigação do cotidiano não ocupam lugar dentro da escola; o saber informal, a origem social e cultural dos alunos não é considerada; as concepções de ciência e de mundo apresentam-se homogêneas, estáticas, como verdades inabaláveis e prevalece uma valorização da técnica e um desprezo pela cultura.

A Estratégia 6.4 da Meta 6 do PNE diz que, o atendimento ao que se propõe, dependerá de diversas ações, dentre elas, fomentar a articulação da escola com os diferentes espaços educativos, culturais e esportivos e com equipamentos públicos (BRASIL, 2014), ou seja, como solução para a falta de espaço, estaria o uso pelos professores e estudantes, de espaços não escolares, como praças, parques, museus, teatros, igrejas, etc., alinhando educação formal com educação em espaço não formal, ou seja, fora dos muros da escola.

Segundo Guimarães e Vasconcellos (2006, p.10), a educação não formal por ter uma organização espaço tempo mais flexível, possui um importante papel para a ampliação da cultura científica e humanística.

Mas, para conseguir popularizar o seu trabalho, é importante que estes espaços estabeleçam uma forte parceria com as escolas, já que estas são instituições com maior capacidade de promover a sistematização com

continuidade e a capilarização do trabalho educativo de intervenção na sociedade (GUIMARÃES; VASCONCELLOS, 2006, p.10).

Com relação ao uso de praças públicas como espaço de educação não formal, Oliveira (2004), nos informa que no século XX foram criadas as praças e os parques públicos como alternativas de lazer e locais de brincadeira. E segundo Almeida et al (2004, p.122) a população das metrópoles tem demonstrado:

[...] crescente necessidade de aproximação com a natureza, sendo frequente a visita de áreas verdes. A utilização dos espaços verdes das cidades em conjunto com seu patrimônio histórico pode auxiliar seu despertar para a importância e complexidade da natureza, funcionando como uma extensão da escola (ALMEIDA, et al., 2004, p.122).

Nesta interface entre o que recomenda a legislação e as necessidades que se apresentam para a implantação da escola de tempo integral, entre o que é formal e não-formal e principalmente entre o que é eficaz e não eficaz no ensino de Botânica é que se apresenta os resultados parciais deste projeto de extensão do Curso de Ciências da Natureza da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA. O Projeto de Ciências, teve início em 2015 nas dependências da Praça Dom Pedro II no município de Uruguai, tendo como objetivos analisar a viabilidade de espaços públicos como ferramentas de ensino e aprendizagem de Ciências e de maneira menos específica, mas não menos importante, contribuir com a construção de outros olhares e possibilidades para com as praças e parques municipais e desenvolver um dos pilares das universidades públicas que é a extensão universitária.

2. METODOLOGIA

Na análise dos dados desta atividade, pode-se registrar que houve uma abordagem de caráter quali-quantitativa. Segundo Moreira (2011), a pesquisa qualitativa presume a coleta de dados mediante as influências mútuas que acontecem entre o pesquisador e o objeto de estudo e a quantitativa consente uma melhor compreensão sobre o objetivo da pesquisa, quantificando o que se deseja analisar.

Na Praça do Parcão foram demarcadas e identificadas 25 espécies arbóreo-arbustiva, sendo que algumas destas espécies são nativas e outras exóticas (Figura 1).



Figura 1. Imagem da disposição das árvores ao longo da trilha na Praça do Parcão.

Para cada espécime foi criado um QRCode onde há um registro de voz que apresenta a espécie, com algumas de suas características fenotípicas e morfológicas. Uma cópia deste QRCode está afixado na árvore para que qualquer visitante da praça, que possua celular com acesso à internet, possa baixar o aplicativo e ouvir a mensagem de voz (Figura 2).



Figura 2. Modelo de placa com informações da espécie e com o QRCode.

A atividade foi ofertada no primeiro semestre de 2017 a uma sala de 6º ano do ensino fundamental, de uma escola pública que se localiza próximo à praça. Na praça, o processo de ensino e aprendizagem foi organizado em etapas. Os alunos são recepcionados na praça pelos discentes (bolsista e voluntários) do Cursos de Licenciatura em Ciência da Natureza que realizam a função de tutores durante as atividades. Os alunos realizam uma trilha, “caminhada”, partindo da árvore nº 1 e chegando a árvore nº 25, sendo apresentados as árvores através de explanações dos tutores e das mensagens de voz dos QRCode.

Após esta caminhada os alunos em dupla recebem um jogo de quebra-cabeça que foi montado com a imagem de uma das árvores da praça (Figura 2). Após a montagem do jogo, a dupla precisa definir qual das árvores da Praça do Parcão os alunos montaram.

Em um segundo momento os alunos recebem um questionário com alguns questionamentos sobre aspectos morfológicos, fenotípicos e origem das plantas, bem como avaliam a qualidade das atividades desenvolvidas. Os alunos estão identificados pela letra A e numerados sequenciamento em ordem alfabética.

3. RESULTADOS e DISCUSSÃO

Esta atividade de extensão ocorreu no primeiro semestre de 2017 e os educandos que participaram das atividades na praça estudam no 6º ano do ensino fundamental, turno vespertino, em uma escola de ensino fundamental que se localiza muito próximo da praça, a menos de dois quarteirões.

O fato da escola se localizar próxima à praça, subentende que os educandos, sujeitos da atividade são moradores do entorno da praça. Porém, quando perguntado sobre a frequência com que usam a Praça do Parcão, ficou evidente que este espaço público é pouco explorado pelas crianças que moram em seu entorno, pois 90% dos alunos e alunas responderam que usam as dependências da praça raramente (Figura 3).

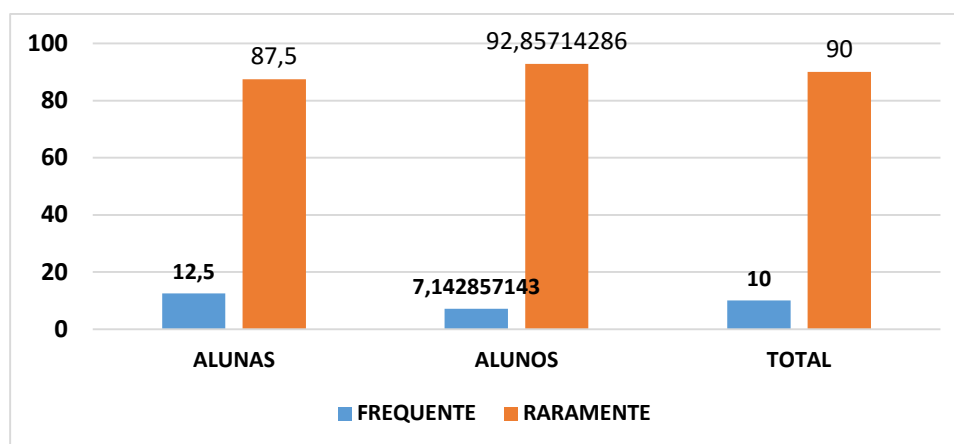


Figura 3. Frequência (%) com que os educandos utilizam a Praça Dom Pedro II – Parcão.

Com relação as atividades envolvendo o ensino de Botânica, os alunos envolvidos registraram que, de maneira geral, conhecer as árvores foi algo positivo, como se pode observar em suas respostas: A2 - Eu gostei dessa atividade porque eu conheci várias arvores que eu não sabia e fizemos brincadeira; A6 - "Gostei de conhecer vários nomes das árvores e de aprender sobre as folhas"; A7 - "Dos nomes das árvores e das gincanas e da professora"; A11 - "Gostei de aprender das características e dos nomes das árvores"; A13 - "Na botânica eu gostei das importâncias das árvores" e A14 - "Porque eu não sabia que tinha árvores bonitas, agora eu gostei delas"

As respostas são simples, curtas, mas se deve registrar que não houve registro de alunos(as) que não gostaram das atividade. Apresentar aos alunos, a diversidade vegetal da praça, faz com que os alunos possam toca-las, sentir seus cheiros, suas texturas e formas e isso, contribui com a quebra do paradigma vigente do ensino de Botânica, pois segundo Silva e Cavassan (2006) "a maioria dos processos de ensino e aprendizagem de Botânica ocorre através de um único enfoque metodológico, no caso, a aula expositiva e o uso do livro didático, gerando dificuldade de aprendizagem por parte dos alunos."

A professora que acompanhou as atividades fez uma avaliação mais técnica, apontando aspectos positivos e negativos:

Aspectos Positivos: O uso do aplicativo QR Code é a tecnologia a serviço da aprendizagem, a interação da planta com o visitante, as informações prestadas sobre cada espécie, os dados históricos que envolvem a praça, a ferramenta interdisciplinar, são alguns dos pontos positivos que consigo pontuar no momento.

Aspectos Negativos: Da mesma forma que a tecnologia ajuda ela se torna falha no momento em que não há sinal da internet para o uso do aplicativo QR Code, sem este, somente seria possível localizar as plantas através de um mapa e não teria as informações recorrentes a cada espécie.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Praça Dom Pedro II (Parcão) como espaço para atividades educacionais, contempla o estreitamento dos laços entre educação superior e a educação básica e possui potencial para atividades de ensino em espaço não formal, porém se deve olhar para as questões técnicas do uso dos QRCode, pois para a implementação de seu uso, o sinal da internet é essencial.

Ao sair do ambiente fechado das salas de aula, se cria toda uma atmosfera positiva que contribui com o processo de ensino e aprendizagem, pois a Botânica é uma temática que o ambiente formal pouco contribui para o seu aprendizado.

5. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Luiz Fernando. R.; BICUDO, Luiz Roberto; BORGES, Gilberto Luiz de A. **Educação Ambiental em Praça Pública: relato de experiência com oficinas pedagógicas**. Ciência e Educação, v. 10, n. 1, p. 121-132, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino. **Planejando a Próxima Década: Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação**. Brasília: MEC/ SASE, 2014. 62p.

GUIMARÃES, Mauro; VASCONCELLOS, Maria das Mercês N. **Relações entre educação ambiental e educação em ciências na complementaridade dos espaços formais e não formais de educação**. Educar, Curitiba, n. 27, p. 147-162, 2006.

MEYER, M.A.A. **Ecologia faz parte do espaço cotidiano**. AMAE Educando, Belo Horizonte. n. 225, mar. 1992.

MOREIRA, Marco Antônio. **Metodologia de Pesquisa em Ensino**. Ed.: Livraria da Física. 1ed., São Paulo, 2011.

OLIVEIRA, Claudia. **O ambiente urbano e a formação da criança**. São Paulo, SP: Aleph. 2004.

SILVA, P.G.P. da. **As ilustrações botânicas presentes nos livros didáticos de ciências: a representação impressa à realidade**. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) – Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Bauru, 2004.

SILVA, P.G.P. da; CAVASSAN, O. **A representatividade das ilustrações botânicas presentes nos livros didáticos de ciências no processo de Ensino e aprendizagem**. In: Encontro Perspectivas do Ensino de Biologia, São Paulo: FEUSP, 2002. 1 CD-ROM.

SILVA, P.G.P da; CAVASSAN, O. **Avaliação das aulas práticas de botânica em ecossistemas naturais considerando-se os desenhos dos alunos e os aspectos morfológicos e cognitivos envolvidos**. Revista Ciências Humanas (MIMESIS) Bauru, v. 27, n. 2, p. 33-46, 2006.