

A IMPORTÂNCIA DAS ÁREAS VERDES NA ESCOLA: POSSIBILIDADES PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DO AMAZONAS, BRASIL

Felipe Sant' Anna Cavalcante¹

Renato Abreu Lima²

INTRODUÇÃO

As áreas mais afetadas com o desequilíbrio do ambiente são as cidades, desta forma, pesquisas direcionadas à qualidade do ambiente urbano contribuem melhor planejar e executar, através de políticas públicas eficazes para viabilizar locais mais atraentes e saudáveis ao meio ambiente, possibilitando melhor qualidade de vida para população, que necessita de um ambiente ecológico e, por sua vez, equilibrado. À medida que as cidades crescem e avançam tomando conta dos espaços naturais, tornam-se locais populosos e, conseqüentemente, desequilibrados do meio natural (GADOTTI, 2001). O ambiente urbano é constituído pelo sistema natural e pelas pessoas e suas atividades, porém, podemos visualizar um sistema aberto, onde se depende de recursos do meio ambiente.

As áreas verdes são consideradas como um termômetro no diagnóstico da saúde ambiental urbana, pois esses ambientes livres, legalmente previstos como obrigatórios e, na não implantação, interferem na qualidade do ambiente (BARGOS, 2012). Um dos fatores que interferem nas possíveis alterações no microclima é a falta de vegetação, sobretudo, a arbórea, podendo ocasionar desconforto térmico e possíveis alterações do padrão climático, e não apenas em decorrência de condições físicas específicas, como a topografia, a vegetação e o solo (LIMA et al., 2002).

O ensino de Ciências é uma das bases para a valorização do conhecimento científico, pois abrange uma infinidade de conceitos importantes para que haja essa valorização. Concomitante a isso, há um grande embate sobre como atuar no processo de ensino-aprendizagem de modo que o ensino de ciências seja valorizado e que contribua para a

¹Discente do Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais, UFAM, campi Humaitá, felipesantana.cavalcante@gmail.com

²Docente do Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais, UFAM, renatoabreu07@hotmail.com, Trabalho financiado pela FAPEAM.

formação do aluno de forma científica, já que a escola tem esse importante papel (KRASILCHIK, 2000).

A Ciência em consonância com a tecnologia, sociedade e ambiente é um movimento que têm ganhado destaque no ensino de Ciências, pois “propõe-se uma abordagem de contextualização no ensino de Ciências em uma perspectiva crítica” (SANTOS, 2007), sendo uma ferramenta importante para esse processo, pois permite que o professor use a contextualização dos conceitos da disciplina a certos conceitos relacionados ao que o aluno convive na sociedade em que está inserido.

Ensinar e despertar o interesse do aluno pelo conhecimento de botânica é, também, uma difícil tarefa para os professores, visto que os alunos normalmente consideram um assunto chato e sem importância, visto que “o ensino das temáticas relacionadas com o estudo dos vegetais na Educação Básica, por muitas vezes, é tratado de forma exclusivamente diretiva” (MARINHO, 2016).

A educação ambiental está inteiramente ligada ao ensino de botânica, pois abrange inúmeros conceitos que devem ser abordados em sala de aula. Outra abordagem importante ligada ao ensino de botânica são os conhecimentos tradicionais a respeito de vegetais (LIMA et al., 2019). Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo sensibilizar alunos e professores de escolas públicas do Amazonas para a importância da preservação do ambiente, e valorização do ensino de botânica e do conhecimento de espécies vegetais com teor medicinal no espaço escolar por meio da construção de uma horta.

METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado na Escola Estadual Imaculada Conceição, no município de Benjamin Constant-AM e na Escola Estadual Plínio Ramos Coelho, no município de Humaitá-AM, desenvolvido com 100 alunos de cada escola na modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA). Inicialmente, houve o levantamento prévio do conhecimento popular dos alunos sobre o uso de plantas medicinais, mediante formulário. Após isso, se realizou palestras educativas para reunir os conhecimentos dos alunos com as da literatura científica, contextualizando o saber tradicional dos alunos ao conhecimento científico.

Complementando o conhecimento tradicional, foi feito convite para pessoas com um conhecimento vasto do uso de plantas medicinais para assim relacionar o valor e o resgate tradicional, potencializando assim a relação da comunidade com a UFAM. Posteriormente, iniciou-se a construção de canteiros, onde se utilizou os seguintes materiais: madeira, terra

preta, sementes e mudas de plantas medicinais e condimentares, regador, adubo natural (húmus de minhoca) e garrafas plásticas.

As plantas medicinais foram semeadas e plantadas nos canteiros juntamente com as plantas condimentares, tendo em vista, o consórcio dessas espécies de modo a favorecê-las contra insetos-pragas. Durante esse período os canteiros tiveram os dias de manutenção, que compreendeu de duas a três vezes por semana, dependendo do clima, sendo feita a reposição de adubo natural nos canteiros debilitados e a limpeza de espécies daninhas, que são vegetais invasores no canteiro e que disputam por nutrientes juntamente com as hortaliças e as plantas medicinais.

Além disso, pretendeu-se que este trabalho fizesse parte da realidade desta escola, de modo que os alunos interagissem com a mesma. E no quarto e último encontro, houve a elaboração de cartilhas educativas, outro recurso didático com intuito de fornecer os resultados obtidos durante a execução do projeto sobre o conhecimento de espécies vegetais medicinais, finalizando com uma exposição na feira de conhecimento realizado na escola, onde foram expostas diversas plantas medicinais, enfatizando a taxonomia vegetal e seus aspectos e associando ao cotidiano dos alunos e visitantes da feira.

REFERENCIAL TEÓRICO

O papel do professor nessa questão é desafiador, visto que muitas vezes o professor não consegue fazer com que suas aulas sejam diferenciadas, de modo que se torna entediante aos olhos dos alunos por se tratar de uma infinidade de conceitos e palavras difíceis, e se resumindo em uma repetição de conceitos. Portanto, o professor deve buscar sempre a melhoria de suas aulas, fazendo uso de diversos métodos e estratégias (BATISTA, 2015).

Uma forma de reverter essa situação é valorizar o ensino de Ciências/Biologia de forma mais significativa, adotando medidas que venham despertar o interesse do aluno pelo aprendizado. Uma dessas medidas é a utilização de aulas que abranjam outros ambientes, indo além da sala de aula, pois isso pode fazer com que os alunos tenham uma melhor participação durante as aulas, de modo que, interagindo com os colegas e professor, tenham uma aprendizagem mais expressiva. “[...] as atividades práticas aplicadas ao ensino de botânica são indispensáveis. A assimilação do tópico estudado se faz muito mais fácil quando o indivíduo leva para a sala de aula objetos do seu cotidiano e vice-versa” (ANTUNES, 2013).

O ensino de botânica teve grandes avanços nos últimos tempos, mas ainda requer inovações no que se refere à aprendizagem do aluno. Para Piaget (1988), “é preciso que o

aluno tenha um contato indivíduo-objeto, e que enxergue um uso real para seu estudo, ou seja, aprender sem desviar do mundo real e de seu cotidiano”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O primeiro contato com os alunos foi através de um questionário, realizado para que se tivesse uma base sobre o conhecimento dos alunos em relação ao ensino de botânica e sua importância, aos conhecimentos tradicionais sobre plantas medicinais, sobre a horta escolar e sobre o meio ambiente. Com a aplicação deste questionário, pôde-se observar o conhecimento dos alunos em relação ao ensino de botânica e o grau de importância que eles atribuem para este ensino. Pôde-se ainda, mensurar importância da educação ambiental para melhoria da qualidade de vida.

As palestras educativas voltadas para o ensino de botânica, educação ambiental e valorização dos conhecimentos tradicionais sobre plantas medicinais mediante horta escolar, foram realizadas para dar embasamento à aprendizagem dos alunos de forma contextualizada, pretendendo que esta acontecesse de forma significativa e não mecânica como é comum que seja, pois quando o aluno se depara com muitas teorias acaba acontecendo aí uma aprendizagem mecânica, de modo que o aluno acaba esquecendo o que lhe foi ensinado.

Conforme relata Batista (2015) quando diz que “a aprendizagem mecânica é muito comum na escola, serve apenas para as provas e logo depois é esquecida, apagada, ou seja, é puramente de memória e sem significado para o aluno”. Sendo assim, tomou-se o cuidado para que os alunos pudessem obter uma aprendizagem baseada na aprendizagem significativa, de forma contextualizada e associando todos os temas envolvidos às vivências dos mesmos.

Em relação à construção e revitalização da horta escolar, os alunos tiveram uma participação ativa, pois também se envolveram na construção da mesma, de modo que interagiram mais com o trabalho. Esse envolvimento é importante na educação dos mesmos, pois a partir dessa experiência, pode-se despertar o interesse dos alunos pelo ensino de botânica. Além da abordagem sobre o ensino de botânica, este trabalho também tratou sobre a educação ambiental, por meio da reutilização de recipientes plásticos para serem utilizados na construção da horta, de modo a aproveitar resíduos que seriam tratados como lixo.

Este trabalho foi realizado com o intuito de fazer com que todo o corpo escolar tivesse participação ativa sobre ele, de modo a valorizar além do ensino de botânica, a interdisciplinaridade com todas as demais disciplinas do currículo da escola associando temas transversais importantes para a formação do aluno. Pois quando toda a comunidade escolar participa ativamente de projetos que trabalhem a interdisciplinaridade envolvendo também os

temas transversais, ela contribui de maneira positiva para a melhoria tanto do ensino como da aprendizagem, podendo ainda despertar o interesse do aluno para áreas de conhecimento que estes não se interessavam.

Uma forma de direcionar o ensino para a interdisciplinaridade e como trabalhar os temas transversais nas escolas é a utilização dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), que propõe subsídios e direciona o professor a trabalhar com tais conteúdos, de forma que propicie um aprendizado adequado para a vida dos alunos, de modo que todas as informações adquiridas no processo de ensino aprendizagem sejam úteis para a vida em sociedade.

Ainda nesse contexto, é importante salientar que para a valorização do conhecimento popular associado ao conhecimento científico e qualidade de vida, essas temáticas devem ser trabalhadas não somente em sala de aula, mas deve envolver todo o corpo escolar e a comunidade onde está inserida, de forma a propiciar o aperfeiçoamento contínuo, não só dos professores e alunos, mas também de toda a comunidade de forma coletiva.

Dessa forma, aulas práticas em espaços não formais estimulam a valorização dos conteúdos ministrados, possibilitando que os alunos participem ativamente nas discussões dos temas abordados. Este estudo visou avaliar as potencialidades da atividade de campo no ensino de conteúdo da botânica no ensino médio, legitimando o pressuposto de que aulas de campo em ambientes externos não formais são mais envolventes e motivadoras, além de auxiliarem na aprendizagem, contextualização e assimilação dos conhecimentos à medida que possibilitam uma visão prática dos conteúdos estudados em sala de aula (RIBEIRO et al., 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve grande importância para as duas escolas envolvidas. Levar projetos que associam o ensino de botânica, a educação ambiental e o saber popular sobre plantas para o contexto escolar é imprescindível, pois esse cruzamento de conceitos nos permite melhorar a atuação do ser humano como um cidadão consciente ambientalmente e que tenha atitudes sustentáveis em se tratando da preservação do meio ambiente. Outro ganho que se tem com isso, é a valorização do conhecimento científico associado ao conhecimento tradicional, de modo a reconhecer a importância de ambos. A educação básica já teve grandes avanços quanto ao ensino de biologia, em especial ao ensino de botânica, e são vários os projetos que vêm sendo inseridos nas escolas, de modo a fortalecer cada vez mais a interdisciplinaridade e a introdução de temas transversais dentro do ambiente escolar.

Palavras-chave: Etnobiologia, Aulas práticas, Interdisciplinaridade.

AGRADECIMENTOS

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM).

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, S. B.; PEIXOTO, A. C. R.; PERNAS, J. W.; GARCIA, T. S.; MENEZES, F. G. P.; MARTINS, J. A. B.; PATREZE, C. M. O ensino da botânica na prática: visitas guiadas no Jardim didático e evolutivo da UNIRIO. **Rai. Rum**, v.1 n.1, p.75-98, 2013.
- BARGOS, D.C. Mapeamento e análise de áreas verdes urbanas em Paulínia (SP): Estudo com a aplicação de geotecnologias. **Sociedade & Natureza**, v. 24 n. 1, p. 143-156, 2012.
- BATISTA, L. N., ARAÚJO, J. N. A botânica sob o olhar dos alunos do Ensino médio. **Rev. ARETÉ**, v.8, n.15, p.109-120, 2015.
- GADOTTI, M. **Pedagogia da Terra**. São Paulo: Peirópolis, 2001.
- KRASILCHIK, M. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. **São Paulo em Perspectiva**, v. 14, n. 1, p. 85-93, 2000.
- LIMA, G.F.C. et al. **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Editora Cortez, 2002. p. 109-141.
- LIMA, R.A.; PINTO, M.N.; MENDOZA, A.Y.G.; SILVA, D.R.; NASCIMENTO, F.A.; RODRIGUES, J.J.P.; ALMEIDA, K.P.C.; VIEIRA, R.L.; ASSIS, S.N.S. A importância das plantas medicinais para a construção do conhecimento em botânica em uma escola pública no município de Benjamin Constant-Amazonas (Brasil). **Revista Ensino de Ciências e Humanidades**, v.5, n.2, p.478-492, 2019.
- MARINHO, J. C. B.; PINHEIRO, F. L.; ALVES, C. R. B.; REPPETTO, V. B. B.; SOARES, B. C.; FIGUEIREDO, S. M.; GALLARRETA, C. V. S. A botânica na escola: apresentando possibilidades de trabalho com alunos cegos e visuais e aproximando a universidade da escola de educação básica. **Revista Extensão em Foco**, v. 12, p.17-31, 2016.
- PIAGET, J. Psicologia da primeira infância. In KATZ, David. **Psicologia das idades**. São Paulo: Manole, 1988.
- RIBEIRO, J.P.; ROCHA, S.M.C.; GOMES, M.F.M.; RAMOS, A.C.S. O ensino da Botânica além da sala de aula: um estudo de caso sobre a utilização de aulas de campo para aperfeiçoamento do ensino-aprendizagem. **Revista Científica da FAESA**, v.14, n.1, p.18-28, 2018.
- SANTOS, W. L. P. Contextualização no ensino de ciências por meio de temas CTS em uma perspectiva crítica. **Revista Ciência & Ensino**, v.1, n. esp., p.1-12, 2007.