

¹ Universidade de Estado do Fara, Barcarena, Brush, e man, emilyemanuelementeirosena@gmail.com

²Professora do Departamento de Ciências Naturais da Universidade do Estado do Pará, Campus Barcarena, email: <u>inesatm17@gmail.com</u>

Resumo: O espaço não formal de ensino visa proporcionar ao aluno uma aprendizagem mais participativa, através de atividades educativas em que o aluno possa vivenciar o conteúdo ali estudado, neste caso vamos abordar uma experiência em botânica, realizada em um sitio ecológico em Abaetetuba-PA, em que o objeto de estudo foram os vegetais (Briófitas e Pteridófitas), onde os alunos puderam reconhecer e identificar os grupos vegetais briófitas e pteridófitas nos âmbitos biológicos (ciclo de vida e reprodução), ecológicos (interação e habitat). O proposito deste artigo se situa na analise da contribuição de aulas de botânica em espaços não formais para o ensino, por meio da analise de atividades ali desenvolvidas. Após o termino da aula, através da avaliação pode-se analisar que o espaço trouxe contribuições no aprendizado dos alunos como: entendimento sobre briófitas e pteridófitas, como se reproduzem, qual o seu habitat, sua estrutura e ciclo de vida.

Palavras-chave: Espaços não formais, Briófitas, Pteridófitas

Introdução

Este relato de experiência traz à tona a importância da utilização de espaços não formais para o ensino de plantas criptogramas (briófitas e pteridófitas), através da aula prática em campo da disciplina de estágio. Para Pelozo (2007), a disciplina de prática de ensino nos cursos de formação de professores, está em um lugar de destaque devido se tornar elo entre instituição superior e a educação básica, aliando teoria à prática docente possibilitando uma reflexão cientifica-pedagógica.

É perceptível que as aulas de botânica estão sendo afastadas da realidade do aluno, devido o professor seguir quase que exclusivamente o livro didático, e pouca utilização de

de conceitos

que tende a

roporcionar a

da educação a, através do

83) 3322.3222

contato@conapesc.com.br

www.conapesc.com.br



aluno no assunto adquirido pode proporcionar con (GOHN, 2006).

Os espaço campo, uma ve:

estabelecimento da relação homem-natureza (SENICIATO; CAVASSAN, 2004), pois segundo os autores a aula de campo se faz eficaz para o ensino, devido a possibilidade de evidenciar a relação do aluno com o mundo natural.

Os espaços não formais possuem importante contribuição para o ensino, neste caso vamos discutir para o ensino de botânica, já que o aluno pode sentir o ambiente onde está inserido o seu objeto de estudo, ou seja, os vegetais (Briófitas e Pteridófitas).

É perceptível que as classes de plantas Briófitas e Pteridófitas estão perdendo espaço no meio urbano, pois com a concentração de poluentes, altas temperaturas e pouco espaço de terra, as mesmas estão ficando distante do cotidiano das pessoas. Isso torna um obstáculo para a compreensão de conceitos que o aluno precisa aprender se tornando um assunto abstrato para o mesmo, nesse contexto a aula em espaço não formal (sítio ecológico), pode ajudar de forma significativa na aprendizagem do aluno, pois possibilitam que o mesmo tenha contato com o objeto de estudo, não só o visual, mas também o aroma e o tato, dessa forma os conceitos terão mais sentidos e serão facilmente assimilados por eles.

Portanto, esse trabalho tem o propósito de analisar as contribuições de aulas de botânica em espaços não formais para o ensino, por meio da analise de atividades desenvolvidas em espaços não formais.

Sequência Didática

A prática foi desenvolvida com 15 alunos que já tinham concluído o médio estando

ia a atividade propósito de os biológicos

s, pré-campo,



campo e pós-cam

- a) Pré-campo necessários para o assunto e o sitio e
- b) Campo, delaboradas envolv

múltipla escolha contendo três opções de respostas sendo elas: sim, não e não sei responder, quando as perguntas fechadas são tricotômicas, por exemplo, "1-Sim", "2-Não", "3-Não sei" (MARCONI e LAKATOS, 1996), foi seguindo a orientação desses autores que foi feita a elaboração do questionário. Com o proposito de levantar os conhecimentos prévios acerca da temática a ser estudada.



Fotografo: Rodrigo Cardim

Figura 1: Alunos respondendo individualmente ao questionário.

- i) Na maloca foram discutidos esses conhecimentos prévios dos alunos, fazendo novas indagações como: o que é um vegetal? Todos os vegetais são iguais em tamanho e forma? Todas as plantas sobrevivem em temperaturas mais quentes? Vocês já ouviram falar em briófitas e pteridófita? entre outras.
- ii) Na caminhada exploratória foi abordado sobre as briófitas e pteridófitas, suas estruturas, reprodução, alimentação e as características que as diferenciam entre outros. Nesse percurso se realizou paradas de observação (figura 2) e estudo fazendo uso de lupas e cartazes

trando-se nas





otografa:

Figura 2: Observação de briófitas in loco com auxilio de lupa.

- iii) Fazendo parte do processo avaliativo, os alunos em campo responderam novamente o questionário inicial, com o intuito de averiguar o aprofundamento do conhecimento na temática estudada.
- C) No pós-campo ocorreu uma avaliação lúdica por meio de um jogo chamado tabuleiro das briófitas e pteridófitas, em que os alunos exercitaram e tiveram a oportunidade de explanar o conhecimento adquirido, esta atividade foi desenvolvida em outro espaço não formal (praça matriz de Abaetetuba), com o propósito de elucidar o assunto estudado.

Metodologia

A metodologia de análise se situa nas informações descritas no diário de bordo e também informações dos questionários, que pode ser definido como uma técnica de investigação social composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o proposito de obter informações sobre conhecimento, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado (GIL, 2008), é um instrumento de coleta de informação, utilizado numa sondagem ou Inquérito.

A estratégia de analise se situa numa abordagem de análise de dados que transita entre

conteúdos e a

que calcula a epresentar em



100% é o total de

N é Número de al

T é Total de alun

 Ex^{1} : 100 x 4 ÷ 15

A análise desenvolvimento selecionados para ponderações.

Resultados e Discussões

O quadro 1 mostra os resultados correspondentes ao aprendizado do conteúdo, envolvendo perguntas referente as griptógamas, sendo aplicado o mesmo questionário em momentos diferentes.

Quadro 1. Percentual de acertos comparando antes e após as atividades

	1ª aplicação do questionário. Avaliar os conhecimentos prévio	2ª aplicação do questionário. Avaliar conhecimentos adquiridos
Perguntas	Nº de acertos	Nº de acertos
As briófitas necessitam de água para o seu processo reprodutivo?	26,6%	100%
2. As briófitas e pteridófitas tendem a se desenvolver em locais quente?	13,3%	86,6%
3. As pteridófitas possuem vasos condutores de seiva?	13,3%	100%
4. As briófitas possuem vasos condutores de seiva?	6,6%	100%
5. Nas pteridófitas o esporófito (2n) é a fase dominante no seu ciclo de vida?	0%	86,6%
6. Nas briófitas o esporófito (2n) é a fase dominante no seu ciclo de vida?	0%	93,3%
Total paraentual	0/	%

ue teve o
Itagem foram
Stionário após
que todos os
lo ensino



É interessante ref necessária a elabo aluno-professor-r utilização do espa

Na observ os alunos demos significativo, de

simultaneamente, fonte de conhecimento; é esta dupla natureza que nos leva a considerar o brincar como parte integrante da atividade educativa".

Em diversos trechos do diário de bordo foi possível observar que a atividade no espaço não formal foi uma experiência gratificante, pois como professora estagiária o objetivo no local era que os alunos aprendessem o conteúdo de forma diferenciada já que a aula se passou em um ambiente distinto do contexto diário da sala de aula.

Os alunos estavam curiosos fazendo muitas perguntas, ao longo da caminhada muitos fizeram indagações que puderam conciliar com outros assuntos, como ecologia, evolução das plantas e educação ambiental. (Depoimento do diário 26/04/2018)

Nessa observação percebe-se que o conteúdo se encontra presente no ambiente, os alunos se sentiram mais abertos a explora-lo e até a extrapolar para aspectos não se prendendo em apenas a um assunto, mostrando que o espaço não formal pode estar aberto para outras discussões, potencializando o aprendizado dos alunos. Os espaços não formais devem proporcionar educação juntamente com a promoção do bem estar social, uma aula bem articula promove a inserção do assunto na realidade do aluno, fazendo com que o mesmo se sinta inserido no contexto estudado.

Após a realização desta aula não foi só os alunos que aprenderam, mas também a professora/estagiária teve a oportunidade de adquirir conhecimentos relativos a docência, como por exemplo, uma sequência didática que privilegia a participação dos alunos de forma organizada, em espaço não formal pode ofertar inúmeras alternativas de se trabalhar diversos assuntos contribuindo para a aprendizagem tanto dos alunos como dos professores.

r para a envolvendo nos.

lo, pois é



podemos deduzir sensibiliza novo o dos alunos.

Esta prática apon dispor de uma var de ser de grande i desperta no aluno

Referências

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6ª Ed. São Paulo (SP): Editora Atlas. S.A, 2008.

GOHN, M. d. G. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. Ensaio: aval. Pol. Educ. Rio de Janeiro, v.14, n.50, p. 29, 2006.

LIMA, V. B; ASSIS, L. F. d. Mapeando alguns roteiros de trabalho de campo em Sobral (CE): uma contribuição ao ensino de geografia. Revista da casa de geografia de Sobral. Sobral: v.6/7, n. 1, 2004/2005.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MORAES, R; GALIAZZI, M. C. Análise textual discursiva: processo construído de múltiplas faces. Ciência & Educação, v.12, n.1, p.117-128, 2006.

MORAES, R; GALIAZZI, M. C. Análise Textual Discursiva. Ijuí: Editora Unijuí, 2011.

PELOSO, R.d.C. B. Revista Científica Eletrônica de Pedagogia, a, v n. 10 jul. 2007.

vNVHM6 2

de Janeiro:



SENICIATO, T; Ciências: um estu n. 1, p. 133-147, 1

SHEPHERD, G. 2003.

SILVA, L. M.; CAVALLET, V. J.; ALQUIMI, Y. Contribuição à reflexão sobre a concepção de natureza no ensino de Botânica. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 86 n. 213/214, p.110-120, 2005.

TEIXEIRA, S. R. d. O. **Jogos, brinquedos, brincadeiras e brinquedoteca:** implicações no processo de aprendizagem e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Wak, 2010.