



O ensino do bioma Amazônico no Ecobosque

Tacyla Jesus da Silva¹, Jonathans Paiva Sichineli², Mírian Rosa Pereira³, Willian da Silva⁴

¹UEPA – Universidade do Estado do Pará, Marabá, Brasil (tacylasilva4@gmail.com)

²UEPA – Universidade do Estado do Pará, Marabá, Brasil (jsichineli@gmail.com)

³UEPA - Universidade do Estado do Pará, Marabá, Brasil (mirian-pereira@hotmail.com)

⁴UEPA – Universidade do Estado do Pará, Marabá, Brasil (williandasivapj@gmail.com)

Resumo: O Ecobosque existente na UEPA Marabá atua com diferentes linhas, dentre elas, destacam-se a preservação do bioma Amazônico e o laboratório a céu aberto para ensino e pesquisa. É a partir das experiências que se objetiva apresentar as atividades de visitação e manutenção do lago. Como método fundamenta-se na teoria sociointeracionista e experiências de ensino. Os resultados comprovam a importância e construção de conhecimento mediante a interação das pessoas com o espaço de preservação ambiental.

Palavras-chave: Bioma Amazônico; Ecobosque; Preservação; Visitação.

INTRODUÇÃO

O Ecobosque foi criado no ano de 2020, pelos acadêmicos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, turma de 2019, do campus VIII – Marabá, Universidade do Estado do Pará. A iniciativa começou na disciplina de Gestão Educacional, com propósito de modo coletivo, engajamento e demonstração da necessidade acadêmica em obtenção de um local para os estudos das espécies de plantas e peixes em específico do bioma amazônico (bioma que integra a região estudada). Com isso, o projeto foi desenvolvido para acrescentar novas alternativas de ensino e o desenvolvimento acadêmico dos estudantes, não só para o curso de supracitado, mas também para os demais cursos existentes no Campus. Acreditamos que o ensino aprendizagem através de atividades experimentadas no ensino superior pode alcançar os alunos da educação básica pública e privada. De tal modo, objetiva apresentar algumas atividades realizadas que envolvem a visitasões na área de preservação ambiental e a manutenção do lago.

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho juntamente com as atividades realizadas do Ecobosque fundamentam-se na teoria sociointeracionista e experiências de ensino. A ênfase aqui, será nas atividades de visitação e manutenção do lago.

Para que ocorra as visitasões no Ecobosque basta preencher o formulário eletrônico, o qual está disponibilizado pelo *google forms* e pode ser acessado na rede social denominada de Instagram ecobosqueuepa. Isto possibilita que as escolas públicas ou privadas tenham acesso e agendamento de visitas ao local.

Outra atividade em destaque que todos os dias acontece é o controle e monitoramento das espécies de

plantas aquáticas que possuem no lago, como *Victoria amazônica* (Vitoria Regia), *Ninféias* (Lirios D'agua) das espécies *Alba* (branca), *Tretagonia* (rosa) e mexicana (amarela), *Salvania natans* (samambaia aquática) e *Pistia stratiotes* (Alface D'agua), também possui espécies de peixes como *Guppy da Amazônia*, *Carpas Coloridas*, *Espada Dourada* e *Zebra Fish*.

Para averiguar o oxigênio consumido pelas matérias orgânicas que estão no lago e prevenir o descontrolado ecológico e até mesmo a morte das espécies de plantas e peixes que estão presentes no mesmo, utilizamos o método de oxidação da matéria orgânica por permanganato de Potássio em meio ácido, a 80 °C, utilizando-se o método de titulação de retrocesso (com emprego de Oxalato de Sódio) é determinada a concentração de Permanganato de Potássio utilizada para consumir toda a matéria orgânica, sendo expressa em mgO₂consumido/L. Após a titulação faz-se necessário a realização de um cálculo:

$$\text{mgO}_2\text{consumido/L} = \frac{(Vc+10) - [10 \cdot (Nra/Nrp)]}{0.8}$$

Onde:

Vc volume, em mL, de Permanganato de potássio gastos na titulação;

Nra: normalidade real do ácido Oxálico 0.01N;

Nrp: normalidade real do Permanganato de potássio 0.01N;

0.8: fator de conversão do volume de permanganato consumido em volume de oxigênio consumido. Também faz-se necessário a medição de temperatura da água (termômetro aquático por comum), o pH (PHmetro) e por fim é realizada limpeza semanal no lago.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As visitasões normalmente são realizadas pelo período matutino com a presença de dois ou três



discentes integrantes do Ecobosque e atende todas as etapas da educação básica.

Durante a visita é explicado sobre a origem do projeto, como foi o desenvolvimento, e como suas atividades são realizadas, também discute sobre a fauna e flora existente no lago. E de forma guiada os participantes fazem observações das espécies que integram o espaço.

Os espaços verdes, como bosque, parques, museus entre outros espaços de visitas, devem estar fortemente presentes no cotidiano dos alunos de modo que estão diretamente ligados no processo de ensino e aprendizagem (DELIZOICOV, 2011). Com isso observa-se a importância de se obter uma área com diferentes tipos de vegetações em um espaço acolhedor para a comunidade.

As visitas das escolas do ensino básico têm como objetivo principal, apontar a importância dos cuidados com o meio ambiente e promover práticas educativas, assim se tornando um laboratório a céu aberto. No aniversário de um ano do Ecobosque foi realizado um piquenique, obtendo algumas apresentações, como a inauguração da árvore vermelha, apresentações musicais, doações de mudas de plantas aquáticas e terrestres da área, em exceção a Vitória Régia e também a doações de peixes. O evento foi aberto ao público onde todos tiveram a oportunidade de usufruir do local.

Em relação a manutenção do lago instalado no Ecobosque, tomando como base os cálculos realizados do oxigênio consumido pela matéria orgânica foi notado que o lago apresenta grande quantidade de oxigênio na água possibilitando assim o desenvolvimento das espécies da fauna e flora que estão ali presentes.

O pH é um parâmetro muito importante a ser considerado, já que possui um efeito direto sobre o metabolismo e os processos fisiológicos de peixes e outros organismos aquáticos. A faixa de tolerância de pH para os peixes está compreendida entre 4.0 e 9.0, enquanto o índice ideal entre 6.5 e 8.0 (Wurts e Durborow, 1992). Com isso, concluímos através dos dados que estão disponíveis na tabela 1 que os valores do pH estão dentro da faixa de tolerância.



Figura 1. Limpeza semanal do lago.

Tabela 1. Valor de pH

Dia	Mês	Ph
03	Abril	6.3

10	Abril	6.4
17	Abril	6.1
24	Abril	6.4
01	Mai	6.7

CONCLUSÃO

Dessa forma, o Ecobosque já realizou experiências e vivências para todos que estão à sua volta. Além disso, é uma referência de preservação de espécies amazônicas que em sua grande maioria são alvos de estudos e pesquisas que contribuem para proteção ambiental e ampliação do debate na região.

Com isso, fica explícito que a implantação do Ecobosque atende o propósito de interação das pessoas com o espaço de preservação ambiental, contribuindo para a educação socioambiental e ensino de ciências mediante visitas guiadas, doações de mudas, palestras e eventos de caráter ambiental. Assim, é notório a importância do Ecobosque para os estudantes, servidores do Campus VIII – Marabá/UEPA e para a comunidade, pois contribui para a conscientização sobre preservação, entendimento sobre a importância do bioma que vivemos, além do lazer e bem estar do local.

REFERÊNCIAS

- DELIZOICOV, Demétrio et al. Ensino de Ciências: Fundamentos e métodos. Cortez editora, 2011.
- GARCEZ, Lucas Nogueira. Manual de procedimentos e técnicas laboratoriais voltado para análises de águas e esgotos sanitário e industrial. Usp. São Paulo, 2004.
- NASCIMENTO, Thálita Stefann R.; BoijinK, Cheila de Lima; PÁDUA Delma M. Cantisani. Efeito do pH da água no equilíbrio iônico de alevinos de *Piaractus mesopotamicus*. 1º Congresso brasileiro de produção de peixes nativos de água doce. Mato Grosso do Sul, 2007.