



Articulação de práticas pedagógicas através da diversidade florística da Mata do Campus Universitário da UFAM

Rafisa de Araújo Abreu^a, Alana Mendes Balieiro^b, Ana Frazão Teixeira^c, Maria Astrid Rocha Liberato^d

^{a,b,c,d}Universidade do Estado do Amazonas-UEA, Av. Djalma Batista 2470 Chapada, Brasil. Fone/fax: (92) 3878-771.

ARTICLE INFO

Recebido: 25 de junho de 2015

Aceito: 09 de julho de 2015

Palavras chave:

Práticas pedagógicas articuladas.
Formação de professores.
Diversidade florística.

E-mail:

rafinha16_abreu@hotmail.com,
alana.mbvie@hotmail.com
afteix@gmail.com
astrid.liberato@gmail.com

ISSN 2007-9842

© 2015 Institute of Science Education.
All rights reserved

ABSTRACT

The Forest of the Universidad Federal do Amazonas-UFAM has suffered a number of years by local invasion causing damage to the forest, a fact that can be worked through programs designed to change this situation, not letting some species disappear. Descriptive studies directed to survey the flora of Campus have been conducted in order to preserve and highlight the importance of this ecosystem. However, there are few searches, which examine the relationships of local human populations with those resources. The University of the State of Amazonas, in this sense has been preparing and training professionals to serve the information directly on the issue of conservation and maintenance of the environment in a rational and sustainable, as directly influence models created by elementary school students. Therefore, this work aims to describe, analyze and describe the floristic diversity of the forest of the university camping as a means intervening in teacher education.

A Floresta do Campus da Universidade Federal do Amazonas-UFAM vem sofrendo já alguns anos invasões pela população local acarretando danos a floresta, fato este que pode ser trabalhado através de programas direcionados para modificar essa situação, não deixando que algumas espécies desapareçam. Estudos descritivos direcionados ao levantamento da flora do Campus Universitário vêm sendo realizados a fim de preservar e ressaltar a importância desse ecossistema. Entretanto, ainda são poucos os que verificam as relações de populações humanas locais com esses recursos. A Universidade do Estado do Amazonas, nesse sentido vem preparando e formando profissionais para atuarem diretamente nas informações quanto à questão de conservação e manutenção do meio ambiente de forma racional e sustentável, como influenciar diretamente nos modelos criados pelos alunos do ensino básico. Portanto, esse trabalho tem como objetivo geral, analisar e descrever a diversidade florística da mata do campus universitário como meio interventivo na formação do professor.

I. INTRODUÇÃO

O curso de Licenciatura em Biologia dentro de seu currículo apresenta disciplinas que contemplam e constroem conhecimentos pedagógicos de conteúdos articulando tanto a teoria quanto a prática, porém há entre essas articulações questões que determinam o que constitui o processo de ensino e aprendizagem. Na visão do docente está para colaborar e para caracterizá-la. Todavia, são questões que demonstram o que o professor em formação deve saber e fazer para o seu exercício docente, dentro do curso de licenciatura.

Dentre a concepção docente, o conhecimento pedagógico do conteúdo específico deve vir para articular de forma contextualizada e aplicativa. A concepção de ser professor neste caso não se reduz apenas aos domínios dos conteúdos dos componentes curriculares e as técnicas de ensinar aos alunos, mas porque gera uma perspectiva do saber escolar, o

que se considera erudito, um saber de classe, portanto, na definição atual o saber dos alunos se faz através do diálogo com a realidade objetiva em que as práticas sociais se produzem.

Aprender a ser professor, não é simplesmente concluir os estudos com aparatos de conteúdos que auxiliam no ensino, mas um modelo racional prático utilizando situações que envolvam contextos de forma prática e que efetivamente a aprendizagem ocorra através de situações problemas (Mizukami *et al.*, 2002). A articulação de saberes exige do professor uma nova postura, um maior comprometimento pela busca de novas formas para reunir conteúdos que melhorem o aprendizado, tornando o ensino dos conteúdos abstratos para um conhecimento científico dos alunos que possam ser relacionados a cultura social. É necessário que o professor desenvolva estratégias pedagógicas que possibilitem o aprendizado tanto no sentido abrangente quanto do aprofundamento de conceitos (Freire & Prado, 1999).

A importância das articulações de práticas pedagógicas enfatiza a reflexão do professor sobre o conteúdo de ensino, pois, cada área de conhecimento apresenta uma estrutura, através do seu modo de interpretar o real, segundo Shulman (1996), Barth (1993), Paulo Freire (1999).

II. A DIVERSIDADE FLORÍSTICA COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA

Os estudos florísticos de identificação foram realizados na floresta Ombrofólia (Platô) da UFAM, sendo considerada dentro da área urbana uma das maiores florestas tropicais do mundo, com aproximadamente 25% do total das áreas verdes públicas institucionais existentes na cidade de Manaus-AM (Rodrigues, 2008). O Campus da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) está localizado no município de Manaus, Amazonas, a 3°08' de latitude sul e 60°01' de longitude W. Greenwich, com altitude em torno de 92,9 metros acima do nível do mar e tem uma área de aproximadamente 14.337 Km² (Barros 1998).

A área verde do Campus Universitário da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) é considerada uma das maiores áreas verdes urbanas tropicais do mundo, a qual representa aproximadamente 25% do total das áreas verdes públicas institucionais existentes na cidade de Manaus-AM, sendo um dos poucos fragmentos florestais com grande dimensão (593,86 ha) localizada no perímetro urbano da cidade (Tello *et al.*, 2008). A área possui diferentes tipologias de solo, grande quantidade de igarapés e diversos representantes da fauna e flora amazônica.

A área do campus universitário é composta dos diferentes tipos de solo: Latossolo Amarelo Distrófico álico de textura argilosa, transição podzilizadas, Amarelo área transições podzolizadas Amarelo-avermelhadas, Distróficos Álicos, Podzóis de areia branca e Podzóis hidromórficos.

Os estudos anteriores realizados encontram-se a presença forte de dez famílias segundo (Rodrigues, *et al.* 2008): Lecythidaceae, Arecaceae, Burseraceae, Sapotaceae, Lauraceae, Mimosaceae, Sapindaceae, Melastomataceae, Humiriaceae e Myristicaceae.

O clima da região, segundo a classificação de Köppen (1948) é do tipo Afi-clima tropical praticamente sem inverno, a temperatura média anual oscila em torno dos 26°C, com pequena amplitude térmica, sendo que a temperatura média anual para o mês mais frio nunca é inferior a 18°C, a precipitação anual é sempre superior a 2000 mm por ano (Tello & Nascimento, 1996).

Diante as informações tanto da área como dos tipos de solos pode-se elaborar através da prática pedagógica a relação teoria e prática por ter condições de manifestar e destacar os problemas que a sociedade atravessa e como essa compreensão entre teoria e prática está dissociada uma da outra (Candau & Lelis, 1999).

Segundo Candau & Lelis (1999), a relação entre teoria e prática pode ser fundamentada e duas visões: a visão dicotômica e a visão de unidade. A primeira centra-se na separação entre teoria e prática enfatizada numa total autonomia de uma em relação à outra, o que nos permite verificar a dissociação das mesmas, por conseguinte a prática deve ser uma aplicação da teoria podendo adquirir significância e relevância se for digna e obedecendo as inovações e articulações das práticas pedagógicas juntamente com os conteúdos científicos teóricos, consolidando assim

conhecimentos científicos e contribuindo de forma decisiva para um bom aprendizado. Ênfase também a consolidação na formação do docente. A teoria segundo Saviane (1999) exprime interesse, objetivos e finalidades, que posiciona em qual direção à educação vai seguir.

III. METODOLOGIA

Para a investigação e articulação das práticas pedagógicas, foram feitos estudos preliminares com o objetivo de planejar atividades que pudessem contribuir de forma adequada às aulas e aos conteúdos abordados em sala de aula. Com as atividades programadas para conhecimento da floresta do campus universitário e a elaboração de roteiros e mapas mentais. As etapas da investigação foram divididas em sequências e de acordo com o objetivo do estudo. Estabelecidas conforme descrição abaixo:

- a) Conhecimento da área de estudos na floresta do Campus Universitário da Universidade Federal do Amazonas;
- b) Descrição dos tipos de solos encontrados nas trilhas mapeadas para o estudo;
- c) Verificação das diferentes espécies encontradas nas trilhas;
- d) Diversidade florística dos indivíduos e seu estado de maturidade;
- e) Observação das características botânicas;
- f) Observação dos animais presentes nas árvores identificadas para o estudo;
- g) Busca em banco de dados artigos relacionados a informações etnobotânicas e etnofarmacológicas de uso dessas espécies;
- h) Informações econômicas de espécies de interesse econômico, madeireiro e biotecnológico;
- i) Elaboração de relatórios as atividades de campo pelos alunos;

Para a coleta de dados foram elaboradas tabelas onde continhas informações de acordo com as etapas desenvolvidas e analisadas de acordo com as categorias. Sendo elencadas com os conteúdos abordados: Matemática, Botânica, Geografia Física, Economia, Diversidade Florística, Clima e Meio Ambiente.

As famílias de plantas foram escolhidas em decorrências de suas aplicabilidades e ocorrência na região e que se encontravam dentro da mata do campus universitário. Destacando o uso na indústria madeireira na cidade de Manaus e sua utilização na construção de casas no interior do estado, bem como a utilização farmacológica pela população da região amazônica que serviu de auxílio para determinar e orientar as investigações de campo.

A produção de material didático adequado ao desenvolvimento de práticas articuladas, que possam servir de consulta para futuras aulas e que seja de fácil aplicação. A realização das atividades de campo para verificação da diversidade florística ao campus universitário da UFAM foi baseada na metodologia experimental para a compreensão das espécies da flora que são características da área do campus e sua importância para a conservação da biodiversidade amazônica.

Na pesquisa foi realizada a Investigação-Ação (I-A) G, por ser adequada e atender aos objetivos determinados na pesquisa (Grabausk & Bastos, 1998), conhecida como Pesquisa-ação (Freire, 2005) e segundo Tipp (2005), que afirma de forma clara que a P-A é um tipo de I-A, portanto, seguimos a nomenclatura de I-A.

IV. RESULTADOS

Os resultados das atividades de práticas pedagógicas articuladas sobre a diversidade florística do campus universitário se mostraram promissoras para que os alunos de licenciatura em Biologia da Universidade do Estado do Amazonas-UEA, na formação acadêmica consigam complementar seus conhecimentos científicos, e coloca-los em prática, bem como motivar seus futuros alunos para que pensem de forma articulada e não dissociada das outras ciências. A

articulação não envolveu apenas as áreas destacadas, mas outras que foram relacionadas à medida que se desenvolvia a pesquisa, como higiene, saúde, preservação de espécies nativas e educação ambiental.

Ficou caracterizada a conotação multidisciplinar assumida durante a execução do projeto, pois, à medida que se discutia a florística da região, inevitavelmente importantes questões eram levantadas como a agricultura, geologia, geografia, clima, ocupação, economia e outros assuntos. A importância da educação ambiental ficou claramente estabelecida em virtude da falta de opções de passeios ecológicos e também da dificuldade de transitar pela região, tanto no período chuvoso quanto seco.

V. CONCLUSÕES

Para um estudo investigativo entre as práticas pedagógicas e conteúdos das ciências de forma articulada sobre a diversidade florística de algumas famílias da mata do campus universitário, foi possível obter dados que nos permitiu relacionar de forma adequada e colaborativa o que alunos de Licenciatura em Biologia aprendem em sala de aula e o que ele pode trabalhar pedagogicamente entre atividades articuladas e multidisciplinares, auxiliando a sua formação docente.

O fato envolver outras áreas do conhecimento levou os alunos a reconhecer a necessidade dessas articulações e principalmente a parte pedagógica tão questionada em sala de aula na formação inicial do professor de ciências biológicas. Outro item que foi determinante para a pesquisa foi a livre escolha das áreas que foram articuladas bem como os conteúdos trabalhados, deixando os alunos mais motivados e conseqüentemente mais preparados para sua profissão docente.

Em relação à diversidade florística na área do campus universitário a pesquisa contribuiu para o conhecimento da diversidade florística das espécies.

AGRADECIMENTOS

O grupo de pesquisa agradece ao apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa no Amazonas-FAPEAM aos alunos pesquisadores do curso de Licenciatura em Biologia e a Universidade Federal do Amazonas em permitir a realização da pesquisa em suas dependências.

REFERÊNCIAS

Mizukami, Ma. da G. N. et al. (2002). *Escola e aprendizagem da docência: Processos de investigação e formação*. São Carlos: EdUFSCar.

Freire, P. & Prado. (1999). Projeto Pedagógico: Pano de fundo para escolha de software educacional. Em: Valente, J. A. (Org.). *O computador na sociedade do conhecimento*. Campinas-BRA: NIED-UNICAMP. pp. 111-129.

Shulman, L. (1986). Those who understand: the knowledge growths in teaching. Em: *Education Research*, 15(2), 4-14.

Barth, B.-M. (1993). *O saber em construção: Para uma pedagogia da compreensão*. Lisboa: Instituto Piaget.

Freire, P. (1997). *Pedagogia da autonomia. Saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Franco, M. A. S. (2005). Pedagogia da Pesquisa-Ação. *Revista Educação e Pesquisa*, 31(3).

Grabauska, C. J. & Bastos, F. P. (1998). Investigação-ação: possibilidade crítica e emancipatória na prática educativa. *Revista Eletrônica de Investigação Curricular e Educativa*, 1(2).

Tripp, D. (2005). Pesquisa-ação: Uma introdução metodológica. *Revista Educação e Pesquisa*, 31(3).

Candau, V. M & Lelis, I. A. (1999). A relação teoria-prática na formação do educador. Em: Candau, V. M. (Org.). *Rumo a uma nova didática*. Petrópolis-BRA: Vozes. pp. 56-72. 10^a Ed.

Saviane, D. A. (1996). *Educação: Do censo comum à consciência filosófica*. Campinas-BRA: Autores associados. 12^a Ed.