



Poços de Caldas

# 2º Congresso Nacional de Educação

www.educacaopocos.com.br 08 e 09 de Jun

EIXO TEMÁTICO: Currículo, Metodologia e Práticas de Ensino

FORMA DE APRESENTAÇÃO: Relato de vivência

## VIVÊNCIA NO PROGRAMA DE MONITORIA DE ENSINO: DESENVOLVIMENTO DE AULA PRÁTICA DE LIQUENS COMO PRÁTICA DE ENSINO EM MICROBIOLOGIA

Gabriel Stefani de Oliveira<sup>1</sup>

Mônica de Luna Beraldo<sup>2</sup>

Ingridy Simone Ribeiro<sup>3</sup>

### Resumo

O ensino de diversas áreas da biologia requer imaginação por parte dos alunos, pois muitas estruturas não podem ser visualizadas a olho nu. A prática laboratorial funciona como ferramenta capaz de tornar concreto o conhecimento teórico adquirido pelo aluno. O objetivo deste trabalho foi desenvolver uma aula prática de líquens, como parte do programa de Monitoria, da disciplina de Microbiologia no IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. Os alunos participaram ativamente da prática, realizando as coletas de líquens, preparando as lâminas e visualizando as estruturas envolvidas através do microscópio óptico. O preparo das lâminas de líquens realizado com corte à mão-livre proporciona uma experiência diferenciada da simples observação de lâminas já prontas. Aliada à metodologia ativa, esta aula prática tornou-se transformadora ao propiciar ao aluno a própria construção do conhecimento científico.

**Palavras Chave:** Líquens; Prática de Ensino; Mutualismo; Ensino de Ciências e Biologia.

### INTRODUÇÃO

As práticas de ensino são elementos imprescindíveis no ensino de ciências e biologia, uma vez que envolvem diretamente o trabalho do professor e o processo de aprendizagem dos alunos (JESUS; SOARES; NASCIMENTO, 2016). Práticas com roteiros de instruções podem contribuir para o desenvolvimento de habilidades importantes no processo de formação do pensamento científico dos alunos, fazendo com que os mesmos participem no processo de construção do seu próprio conhecimento.

Aulas práticas de laboratório são utilizadas atualmente como complemento para ajudar na compreensão das aulas teóricas e para gerar nos alunos um entendimento mais abrangente dos conteúdos (LIMA; GARCIA, 2011).

As metodologias ativas de ensino-aprendizagem propõem desafios a serem superados pelos alunos, possibilitando os mesmos ocuparem o lugar de sujeitos na construção do conhecimento e colocando o professor como facilitador e orientador desse processo. O grande

---

<sup>1</sup>Discente do Curso de Ciências Biológicas do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, gah.stefani@hotmail.com.

<sup>2</sup>Discente do Curso de Ciências Biológicas do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, monica\_mlb\_05@hotmail.com.

<sup>3</sup>Docente do Curso de Ciências Biológicas do IFSULDEMINAS- Campus Muzambinho, ingridyribeiro@gmail.com.



Poços de Caldas

# 2º Congresso Nacional de Educação

www.educacaopocos.com.br 08 e 09 de Jun

desafio da metodologia ativa é aperfeiçoar a autonomia individual e uma educação capaz de desenvolver uma visão transdisciplinar. As metodologias ativas de ensino aprendizagem confrontam o ensino tradicional, possibilitam trazer os estudantes para o centro da discussão, sendo eles os responsáveis pela construção do seu conhecimento (MELO; SANT'ANA, 2012).

Dentro do curso de Ciências Biológicas, na disciplina de Microbiologia, há o estudo dos líquens. Líquens são formados pela simbiose entre um fungo (micobionte) pertencente ao grupo Ascomycota ou Basidiomycota, e espécies de algas e/ou cianobactérias (fotobionte), estabelecendo uma unidade com morfologia estável, complexa e peculiar, denominada de talo líquênico (ALEXOPOULOS; MIMS; BLACKWELL, 1996).

A observação a olho nu dos líquens não permite a distinção da existência dessas duas formas de vida no ambiente, portanto a prática de laboratório é fundamental para corroborar com o conhecimento teórico dos alunos.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi, durante o programa de Monitoria de Ensino, desenvolver uma aula prática envolvendo a montagem de lâminas com líquens pelos alunos.

## METODOLOGIA

O presente trabalho foi conduzido no IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, no laboratório de Microscopia, sendo proposta a realização de aula prática com a elaboração de lâminas de líquens, para disciplina de Microbiologia. Tal atividade esteve atrelada ao Programa Institucional de Monitoria de Ensino, da mesma instituição.

Foram utilizados materiais já disponíveis no laboratório de microscopia, tais como: lâminas, lamínulas, lâminas de aço, água e líquens coletados das árvores presentes no próprio *Campus*.

A aula prática foi aplicada aos alunos do 5º Período do Curso de Ciências Biológicas, modalidade Licenciatura. Aos alunos, foi solicitado que coletassem amostras de líquens de sua preferência e os trouxessem para a aula prática. O material foi cortado à mão-livre utilizando-se lâminas de aço e depositado em lâminas de vidro, às quais se adicionou soro para solubilizar a matéria orgânica a fim de facilitar a visualização na microscopia óptica. As lâminas de vidro foram cobertas com lamínulas e levadas para a observação em microscópio óptico, para observação das hifas dos fungos e das algas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Lâminas de líquens preparadas à mão-livre exigiram determinado traquejo para que fossem observadas devidamente as estruturas pretendidas (hifas e algas) quando comparadas à fixação do material histológico. Porém, quando bem sucedido o preparo, foi possível observar o material e distinguir as duas diferentes formas de vida. Os alunos que tiveram dificuldade tiveram a oportunidade de repetir a prática em outro horário, para que a habilidade de preparo da lâmina fosse aprimorado.

Segundo Santana e Rezende (2007) a prática pedagógica é um importante instrumento de trabalho no qual o docente deve oferecer possibilidades para a elaboração do conhecimento, respeitando as diferenças nos possíveis entendimentos, dando oportunidade para interlocução de saberes, a socialização e o desenvolvimento pessoal, social e cognitivo.



Poços de Caldas

# 2º Congresso Nacional de Educação

[www.educacaopocos.com.br](http://www.educacaopocos.com.br) 08 e 09 de Jun

Ademais, o uso de modelos torna mais estreita a relação docente x aluno, condição básica para a constituição de uma prática educativa de qualidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O preparo das lâminas de líquens realizado com corte à mão-livre proporciona uma experiência diferenciada da simples observação de lâminas já prontas, permitindo ao aluno o desenvolvimento da técnica de preparo e montagem (desde a coleta do líquen até a lâmina pronta para observação), assim como do aprimoramento do pensamento científico, uma vez que as lâminas são montadas e logo em seguida observadas pelos próprios alunos. Além disso, essa prática reforça a tendência do uso de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

ALEXOPOULOS, C. J.; MIMS, C. W.; BLACKWELL, M. **Introductory Mycology**. New York: John Wiley. 1996.

LIMA, D. B.; GARCIA, R. N. Uma investigação sobre a importância das aulas práticas de Biologia no Ensino Médio. **Cadernos do Aplicação**. v. 24, n. 1, 2011.

MELO, B. C.; SANT'ANA, G. A prática da Metodologia Ativa: compreensão dos discentes enquanto autores do processo ensino-aprendizagem. **Ciências Saúde**. v. 23, n. 4, 327-339, 2012.