

## O ENSINO PARTICIPANTE SOBRE “COMO O PRINCÍPIO ATIVO DAS PLANTAS BIOATIVAS ATUA NO ORGANISMO”: RESULTADOS DO PROCESSO

BRUNO ACOSTA XAVIER<sup>1</sup>; MARLA PIUMBINI ROCHA<sup>2</sup>; ANA PAULA NUNES<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [bruno\\_acosta\\_xavier@hotmail.com](mailto:bruno_acosta_xavier@hotmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [marlapi@yahoo.com.br](mailto:marlapi@yahoo.com.br)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [anapaula.epi@gmail.com](mailto:anapaula.epi@gmail.com)

### 1.INTRODUÇÃO

A maioria das disciplinas no ensino superior, assim como o ensino básico, utiliza um modelo de ensino onde o professor é o detentor do conhecimento e o discente aquele que será ‘formatado’ conforme os conhecimentos do primeiro. Imersos nessa cultura, onde o modelo reforça a promoção da autoridade dominante na sociedade e com a desativação da potencialidade criativa dos alunos (FREIRE e SHOR, 1986), o acadêmico tende a estudar por memorização para assim ‘conseguir média’. Para Freire, isso seria a concepção de uma educação bancária, onde o aluno detém um conjunto de conhecimentos sabidos por um tempo, mas que são esquecidos posteriormente, após a realização de uma avaliação, por exemplo. Segundo o mesmo autor (2008) não há aprendizado verdadeiro através da memorização mecânica. Visando mudar esse panorama educacional como forma de promover a formação de sujeitos críticos, capazes de interpretar as situações cotidianas, utilizando para isso os conhecimentos científicos, no primeiro semestre dos cursos de Ciências Biológicas (modalidades Licenciatura e Bacharelado) da UFPel, foi desenvolvido o projeto de ensino intitulado “Você tem dúvida de que?” durante o primeiro semestre de 2017.

### 2.METODOLOGIA

A pesquisa desenvolvida nesse projeto de ensino foi do tipo participante (MINAYO, 1994). Aos acadêmicos foi estimulado o conhecimento mais amplo das áreas específicas do curso ainda no seu início e assim ampliada a busca pelo conhecimento no campo de saber por eles escolhido.

O projeto iniciou com a divulgação da proposta nas turmas ingressantes no ano 2017 dos cursos de Ciências Biológicas do Bacharelado e da Licenciatura da UFPEL. Os acadêmicos interessados indicaram a área de interesse e descreveram os temas pelos quais gostaria de aprofundar o conhecimento. Com posse desses dados, a coordenadora do projeto buscou no quadro docente do Instituto de Biologia professores que pudessem orientar os alunos. Após definidos os professores orientadores, foi realizada uma reunião para os acadêmicos e seus orientadores conhecerem-se; logo a seguir foi estabelecido um cronograma de encontros semanais para dar prosseguimentos ao projeto.

Para a construção do conhecimento sobre “COMO O PRINCÍPIO ATIVO DAS PLANTAS BIOATIVAS ATUA NO ORGANISMO”, inicialmente foram discutidos conceitos pré-concebidos sobre o tema, seguidos de uma seleção de livros e artigos sobre o mesmo. Semanalmente orientado e orientador reuniam-se e dialogavam à cerca do material escolhido no encontro anterior, e buscavam textos complementares e mais aprofundados sobre os questionamentos surgidos nestes encontros dialógicos, onde gradativamente tornou-se necessário trabalhar conceitos científicos para a compreensão do tema.

Durante os encontros, também foi sendo construído um seminário sobre o tema, como forma de finalizar esta etapa do projeto. A apresentação sobre o tema ocorreu no Instituto de Biologia, *Campus* Capão do Leão, no dia 02/08 às 12:30H com duração de 10 minutos. As sessões foram abertas a toda comunidade acadêmica.

### 3.RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da dúvida apresentada no início do projeto e de toda a revisão bibliográfica feita durante o desenvolvimento do mesmo, foi possível conhecer mais sobre a biologia das plantas bioativas e realizar um estudo mais aprofundado sobre o tema.

O trabalho desenvolvido possibilitou o conhecimento da anatomia e fisiologia vegetal, esta última principalmente no que diz respeito ao metabolismo secundário das plantas, onde se observou a origem do princípio ativo, suas classificações, aplicabilidade e exemplos em espécimes. Para exemplificar este resultado, cita-se que num primeiro momento, a análise sobre como uma planta se caracteriza como bioativa, levou à necessidade de entender como surge esse caracterizador; a partir

do qual o estudo voltou-se para entender os processos físico-químicos que acontecem no interior das plantas, chamados de metabolismo. Posteriormente, foi aumentando a necessidade de buscar conceitos mais aprofundados, visto terem sido eleitos três tipos de princípios ativos, alcaloides, flavonoides e óleos essenciais, e estudou sua aplicabilidade farmacológica de um modo geral e também de um modo específico, analisando plantas que continham esses princípios ativos e, também, analisando todas as questões quanto a toxicidade desses princípios.

Como resultado desse estudo, foi possível, de uma forma extremamente participativa, desenvolver conhecimento sobre plantas bioativas quanto ao seu potencial farmacológico e curativo de interesse medicinal, e, também, trazer uma ideia acerca da etnobotânica destas e seu estudo científico; além de ampliar o tema, uma vez que foi desenvolvido o papel do biólogo nesta área de conhecimento.

Como forma de coroar o projeto de ensino sob o qual este trabalho foi realizado, constata-se que houve uma melhor aproximação do orientado com sua área de interesse, dentro do curso de ciências biológicas da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), o qual reforçou positivamente a escolha do curso pelo aluno, melhorando em sua autoestima e perda de timidez perante apresentações. Adicionalmente, tanto o projeto de ensino quanto a interação orientado e orientador, mostraram resultados impactantes, principalmente, nas questões de aproximação da área desejada e obtenção de conhecimentos novos.

#### 4.CONCLUSÕES

A metodologia proposta pelo presente projeto de ensino possibilitou uma verdadeira participação do acadêmico, junto com seu orientador, na construção do conhecimento, e na área de seu interesse inicialmente; e esta foi ultrapassada quando ficou clara a necessidade de trabalhar conceitos de outras disciplinas, de semestres futuros, dando uma pincelada nas possibilidades acadêmicas do curso escolhido.

#### 5.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 37. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008.



FREIRE, P.; SHOR, I. **Medo e ousadia: o cotidiano do professor**. 12. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 23 ed. Petrópolis, Rio de Janeiro : Vozes, 1994.