

VOCÊ TEM DÚVIDA DE QUÊ? QUEM SÃO OS MICRO-ORGANISMOS FUNCIONAIS DO SOLO?

MIRIAN ELERT DA SILVA¹, GABRIELLI FERNANDES RODRIGUES², MARLA PINUMBI ROCHA, ANELISE VICENTINI KUSS³

¹Universidade Federal de Pelotas – mirian.elert@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – gabrielli.frodrigues@outlook.com

Universidade Federal de Pelotas – marlapi@yahoo.com.br

Universidade Federal de Pelotas – anelisevk@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A maioria das disciplinas no ensino superior, assim como no ensino básico, utiliza o modelo de ensino onde o professor é o detentor do conhecimento e o discente aquele que será ‘formatado’ conforme os conhecimentos do professor. Esse modelo é compatível com a promoção da autoridade dominante na sociedade e com a desativação da potencialidade criativa dos alunos (FREIRE e SHOR, 1986).

Imersos nessa cultura, geralmente os acadêmicos tendem a estudar por meio da memorização, para assim ‘conseguir fazer a prova do professor e conseguir a média’. Segundo Freire (2008) não há aprendizado verdadeiro através da memorização mecânica. Nesse caso, o aprendiz funciona mais como um paciente e não como um sujeito crítico, epistemologicamente curioso, que constrói o conhecimento do objeto ou participa da sua construção.

O projeto, “Você têm dúvida de quê?” foi realizado no intuito de incentivar os alunos ingressantes do curso de Ciências Biológicas a buscar a resposta para suas dúvidas em relação a determinadas áreas da Biologia e assim expandir seu conhecimento através da orientação por um docente especializado na área escolhida, com a utilização de artigos científicos e outras modalidades de aprendizagem. Este projeto levou os alunos a uma busca maior por conhecimento dentro de uma área específica da grande área Ciências Biológicas utilizando a alfabetização científica para esse fim.

2. METODOLOGIA

A pesquisa desenvolvida nesse projeto foi do tipo participante (MINAYO, 1994). O projeto iniciou com a divulgação da proposta nas turmas ingressantes no ano 2017 dos cursos de Ciências Biológicas Bacharelado e Licenciatura da UFPEL. Os alunos interessados indicaram a área de interesse e descreveram os temas pelos quais gostariam de aprofundar o conhecimento. Com posse desses dados a coordenadora do projeto, buscou no quadro docente do Instituto de Biologia, professores que se dispusessem a orientar os alunos.

O assunto escolhido pela acadêmica foi a compreensão da Microbiologia Ambiental e o estudo sobre o mesmo foi orientado pela docente Anelise Vicentini Kuss que atua na área em questão.

No primeiro encontro, depois de entender a grande abrangência da Microbiologia Ambiental, foi definido estudar apenas um dos assuntos que abrangem essa área. O tema escolhido foi sobre os micro-organismos funcionais e suas aplicações em solo.

Foram realizadas 8 reuniões com a orientadora e outra discente interessada na mesma área, Gabrielli Rodrigues, para discutir sobre o tema escolhido e preparar a apresentação final.

No primeiro encontro com a orientadora discutimos sobre o que se tratava o estudo da Microbiologia Ambiental e a diversidade de micro-organismos existentes em nosso meio, juntamente de sua funcionalidade e aplicações.

Durante o trajeto do projeto foram utilizados artigos disponibilizados pela orientadora para melhor esclarecimento do assunto, sendo este sobre o efeito dos sistemas de manejo e plantio sobre a densidade de grupos funcionais de micro-organismos, em solo de cerrado (RAMOS 2011). A mesma fazia questionamentos e para respondê-los foram buscados individualmente outros artigos científicos, pertinentes às dúvidas surgidas, sendo dois deles o artigo escrito por ZILLI (2003), a diversidade microbiana como indicador de qualidade do solo e o artigo escrito por RAUEN (2002), tensoatividade de ácidos húmicos de procedências distintas.

As reuniões foram realizadas com os esclarecimentos de dúvidas, conversávamos sobre o assunto em pauta e combinávamos ler artigos para a reunião seguinte. Houve a elaboração da apresentação para a conclusão do que havia sido estudado durante o projeto com a opinião da orientadora, em uma prévia antes da apresentação final.

A apresentação sobre o tema ocorreu no Instituto de Biologia, Campus Capão do Leão, no dia 31/07/2017 às 12:30 com duração de 15 minutos. As sessões foram abertas a toda comunidade acadêmica.

Os outros encontros ocorreram para presenciar a apresentação dos seminários dos outros participantes do projeto, que estudaram diferentes áreas do seu interesse e apresentaram os resultados do trabalho e das experiências vivenciadas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O seminário de conclusão do projeto apresentou a importância dos micro-organismos funcionais do solo. A convivência com a orientadora me proporcionou melhor conhecimento sobre assunto de interesse e a descoberta de uma grande variedade de micro-organismos, suas funções e aplicações no meio ambiente. E também permitiu conhecer os campos dentro da área de Microbiologia Ambiental. O seminário foi realizado com base no questionamento sobre conhecimento dos micro-organismos funcionais do solo, sua origem, utilização e importância na área ambiental.

Com a participação no projeto concluí que os micro-organismos funcionais são de extrema importância, pelo fato de contribuírem para uma melhor qualidade do solo, dispensando a utilização de agrotóxicos. Estes são responsáveis por ciclos que ajudam no crescimento de plantas e proteção do solo, degradando a matéria orgânica e devolvendo nutrientes ao solo.

As demais apresentações realizadas pelos outros discentes do projeto ajudaram a compreender outros temas de interesse e algumas curiosidades.

O projeto além de ter incentivado a uma busca maior por conhecimento e interesse na área de Microbiologia Ambiental também ajudou na questão de um melhor desenvolvimento na linguagem escrita e oral de alta importância para projetos futuros.

4. CONCLUSÕES

Diante da experiência vivenciada durante o projeto tive a oportunidade de conhecer e aprender sobre as diversas áreas dentro do curso de Ciências Biológicas. Descobri a imensa diversidade de micro-organismos existentes em nossa volta e a importância que estes fazem ao mundo onde poucas pessoas sabem da sua importância. Obtive respostas sobre a dúvida questionada para a iniciação do projeto, sentindo-me bastante satisfeita com o resultado. O projeto levou ao incentivo de seguir na profissão de Biólogo por demonstrar uma parte de diversas áreas que estão disponíveis e que são de interesse, expandindo a busca por conhecimento como era de objetivo e abrindo novas portas para serem exploradas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RAUEN, Thalita Grando; DEBACHER, Nito Ângelo; SIERRA, Maria Marta De Souza. Tensoatividade de ácidos húmicos de procedências distintas. Santa Cataria, 2002.

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

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

RAMOS, L. G Maria. Da et al. Efeito dos sistemas de manejo e plantio sobre a densidade de grupos funcionais de microrganismos, em solo de cerrado. UnB, Brasília, DF. 2011.

ZILLI É. Jerri. Da et al. Diversidade microbiana como indicador de qualidade do solo. Brasília: Caderno de Ciência & Tecnologia, 2003.

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