



## APRENDENDO COM O CULTIVO DE MICRORGANISMOS

Elizandra Brauner Ninaus<sup>1</sup>

Cláudia Luciani Klein<sup>2</sup>

Carmine Zimmermann<sup>3</sup>

Márcia Tschiedel<sup>4</sup>

Eliane Gonçalves dos Santos<sup>5</sup>

Roque Ismael da Costa Güllich<sup>6</sup>

O presente relato descreve e analisa uma prática experimental sobre cultivo de microrganismos, desenvolvida nos segundos anos do Ensino Médio da Escola Estadual de Educação Básica Eugênio Frantz, por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no subprojeto PIBID/Ciências Biológicas da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *Campus Cerro Largo-RS*, cujo objetivo era proporcionar um melhor entendimento sobre o referido conteúdo aos alunos. Realizamos nossa prática dividida em etapas: Na primeira, preparamos os meios de cultura com quatro pacotinhos de gelatina incolor (12 g cada um) dissolvida em um litro de água e juntamos com dois tabletes de caldo de galinha previamente dissolvido. Em seguida despejamos o meio de cultura em copinhos descartáveis, enchendo-os até a metade e os cobrimos com filme plástico. Na segunda etapa, no laboratório de Ciências, explicamos como seria feita a prática, seus objetivos e como deveria ser feito o relatório da atividade. Posteriormente organizamos a turma em grupos e disponibilizamos os materiais. Em seguida cada grupo identificou com etiquetas cada meio de cultura e desenvolveu a prática da seguinte forma: Placa 1, controle, não foi aberta; Placa 2, passaram o cotonete na língua, e em seguida na gelatina recobrimo-a rapidamente; Placa 3, passaram o cotonete no iogurte, e em seguida na gelatina, tampando-a logo em seguida; Placa 4, passaram o cotonete no dinheiro, e em seguida na gelatina, tampando-a em seguida; Placa 5, deixaram aberta. Em seguida os alunos dialogaram nos grupos e

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas, Campus Cerro Largo, UFFS, Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência PIBID/CAPES/UFFS. elizandraninaus@hotmail.com

<sup>2</sup>Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas, Campus Cerro Largo, UFFS, Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência PIBID/CAPES/UFFS. clklein@bol.com.br

<sup>3</sup>Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas, Campus Cerro Largo, UFFS, Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência PIBID/CAPES/UFFS. carminezimmermann@hotmail.com

<sup>4</sup>Professora de escola, Supervisora do Programa de Iniciação à Docência (PIBID Ciências Biológicas UFFS/CAPES). marcia\_tschiedel@yahoo.com.br

<sup>5</sup>Professora Assistente, Mestre em Ensino Científico e Tecnológico, Coordenadora do Subprojeto PIBID Ciências Biológicas, Campus Cerro Largo-RS, eliane.santos@uffs.edu.br

<sup>6</sup>Professor Adjunto, Doutor em Educação, Coordenador do Subprojeto PIBID Ciências Biológicas CAPES/UFFS, Pesquisador Líder do GEPECIEM, Campus Cerro Largo-RS, roquegullich@uffs.edu.br

escreveram um relatório em duplas sobre os possíveis resultados. Após uma semana da realização dos procedimentos retornamos ao laboratório para visualizar os resultados. Os alunos se surpreenderam com algumas hipóteses que haviam levantado, e que não foram corroboradas. Houve crescimento de bactérias e surpreendentemente de fungos em todas as culturas que tiveram contato com o meio externo e com microrganismos. A cultura que apresentou maior crescimento de bactérias pode ser observada na placa 3, pois o iogurte contém em sua composição, lactobacilos (bactérias). Já na placa 1, os alunos acreditavam que não haveria crescimento, entretanto foi observado a presença de uma pequena quantidade de microrganismos. A partir disso foi discutido o porquê do crescimento, e se concluiu que houve uma contaminação da placa durante a confecção do meio de cultura, pois os esporos podem estar em diferentes locais de contato, e ao entrar em contato com um meio propício a sua reprodução irá se reproduzir rapidamente. Evidenciamos que a aula prática acompanhada da devida problematização propicia uma mudança de atitude tanto na metodologia do professor, passando a desenvolver aulas mais dinâmicas e interativas, como também na postura do aluno, que deixa de somente observar e passa a opinar, questionar e interferir na aula, possibilitando conhecer pela interação teoria-prática, que considera o aluno autor da própria ação. Ressaltamos a importância do papel da experimentação utilizada de modo contextual como ferramenta didática para favorecer o processo de ensino e aprendizagem, desenvolvendo uma ação reflexiva, investigativa e crítica com/nos envolvidos.

**Palavras-chave:** Ensino de Biologia. Ensino de Microbiologia. Prática Experimental.