

A IMPORTÂNCIA DA AULA PRÁTICA NO ENSINO DE BIOLOGIA

PRISCILA KRÜGER VOIGT¹; TATIELE DE AGUIAR LOPES SOARES²; LEILA MACIAS³

¹Universidade Federal de Pelotas – privoigt@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – tatielelopes@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – lmacias@uol.com.br

1. INTRODUÇÃO

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), aprender Biologia, na escola básica permite ampliar o entendimento sobre o mundo vivo e, especialmente, contribui para que seja percebida a singularidade da vida humana relativamente aos demais seres vivos, em função de sua incomparável capacidade de intervenção no meio. (BRASIL, 2000). Os estudantes têm as práticas como estímulos de aprendizado, onde veem algo do meio em que vivem ser transformado e se tornar meio de estudo.

Tendo em vista a necessidade de estimular os estudantes, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID/UFPEL trás a proposta de ensinar através do modo experimental, com atividades lúdicas e a participação dos alunos e professores, para que com a aula prática os alunos possam complementar o que de forma expositiva foi legado pelos professores.

A origem do trabalho experimental aconteceu há mais de cem anos, influenciada pelo trabalho que era desenvolvido nas universidades, e tinha por objetivo melhorar a aprendizagem do conteúdo científico, já que os alunos aprendiam os conteúdos, mas não sabiam aplicá-los. No entanto a aprendizagem não se dá pelo fato de ouvir e folhear o caderno, mas de uma relação teórica-prática, com intuito não de comparar, mas sim de despertar interesse aos alunos, gerando discussões e melhor aproveitamento das aulas. (POSSOBOM, OKADA e DINIZ, 2007).

Com objetivo de transformar informações em conhecimento, Celso Antunes (2001) destaca a importância do uso de estratégias pedagógicas empolgantes e diversificadas, a necessidade de que o professor conheça outras estratégias de ensino e saiba altera-las com a aula expositiva. Através dessa metodologia buscou-se o aprendizado em materiais cotidianos, o que gerou a prática da extração de DNA de células eucariontes.

2. METODOLOGIA

Por meio de um questionário com 4 questões que foi aplicado à uma turma da EJA com 32 alunos de uma escola pública do município de Pelotas, que participa do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID/CAPES/UFPEL), buscou-se avaliar o conhecimento prévio que os alunos tinham sobre DNA. O questionário continha as seguintes questões: 1- “O que significa DNA?”; 2- “Onde o DNA é localizado?”; 3- “Você acha que vegetais possuem DNA?”; 4- “Já ouviu falar? Onde?”. Para realização da aula prática foi utilizado o bulbo de uma cebola, detergente, sulfato de sódio, álcool gelado em ambiente salino e posteriormente levado a um choque térmico da água quente para a

geladeira; os materiais foram distribuídos entre os alunos instigando-os a participar da aula e fazendo com que eles próprios realizassem a extração de DNA a partir do material oferecido.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os questionários trouxeram os seguintes resultados: Primeira questão “O que significa DNA”: 8 relataram que servia para saber a herança sanguínea, 13 para saber a tipagem sanguínea, 6 para distinguir as diferenças dos seres vivos, 4 disseram que é a definição do código genético e 1 que era a identificação presente em todos os seres vivos. Na questão 2 “Onde o DNA é localizado?” 15 responderam que no sangue, 4 nas células, 10 no cabelo/saliva/unha, 3 no nosso organismo. Na terceira questão “Você acha que vegetais possuem DNA?” 5 responderam que não e 27 responderam que sim. Na quarta questão “Já ouviu falar? Onde?” 1 respondeu que no jornal, 3 no hospital, 2 na internet, 12 na televisão e 14 na escola.

Na segunda parte da aula, foi aplicada a prática da extração de DNA de células eucariontes que consta fundamentalmente de três etapas: 1- ruptura das células para liberação dos núcleos; 2- desmembramento dos cromossomos em seus componentes básicos, DNA e proteínas; E 3- separação do DNA dos demais componentes celulares. O bulbo da cebola foi usado por apresentar células grandes, que se rompem quando a cebola é picada. O detergente desintegra os núcleos e os cromossomos de suas células, liberando o DNA. Um dos componentes do detergente, o dodecil (ou lauril) sulfato de sódio, desnatura as proteínas, separando-as do DNA cromossômico. O álcool gelado, em ambiente salino, faz com que as moléculas de DNA se aglutinem, formando uma massa filamentosa e esbranquiçada e com isso conseguimos o resultado de um DNA.

No final da atividade foi percebido que os alunos através dessa prática desenvolveram uma sensível melhora no entendimento que tinham sobre o assunto e assim confirmamos a importância da aula prática pelas respostas dadas às questões feitas oralmente.

4. CONCLUSÕES

A atividade feita com materiais de fácil acesso despertou a curiosidade e fez com que eles percebessem que sua realidade, e de seu meio, é o cenário onde se aplica os fundamentos apreendidos em ambientes escolares. A partir do questionário aplicado antes da aula prática, pode-se mensurar o conhecimento que eles tinham e, posteriormente, com o diálogo a respeito da prática, notou-se a evolução do conhecimento que tinham sobre DNA, apresentando respostas elaboradas. Conseguiu-se estabelecer um debate, e através da performance dos alunos podemos observar o quanto a aula despertou curiosidade e o quanto isso fez com que eles tivessem maior interesse, tirassem dúvidas e principalmente entendessem o conteúdo. Com esta atividade concluiu-se que a aula prática é de extrema importância para uma melhor compreensão dos conteúdos trabalhados dentro da área da Biologia, e que é de suma importância que o professor consiga aplicar essas práticas sempre contextualizando com a realidade dos alunos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, C. **Como transformar informações em conhecimento**. Local de Edição: Editora Vozes, 2001.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 2000.

POSSOBOM, C.C.F.; OKADA, F.K.; DINIZ, R.E.S.. As atividades práticas de laboratório no ensino de Biologia e Ciências: relato de uma experiência. In: Universidade Estadual Paulista – Pró-Reitoria de Graduação. (Org.). Núcleos de Ensino. São Paulo: Editora da UNESP.

