

**EXPERIMENTO REDI - REDEFININDO POSSIBILIDADES COM
CRIATIVIDADE**

EXPERIMENTO REDI - REDEFINIENDO POSIBILIDADES CON CREATIVIDAD

REDI EXPERIMENT - REDEFINING POSSIBILITIES WITH CREATIVITY

Apresentação: Relato de Experiência

Hisllânia Rafaela Meneses Sousa¹; Antonia Ravache Oliveira Silva ²; MarluCIA Bezerra da Silva Lacerda³;

INTRODUÇÃO

É possível observar que desde tempos históricos os indivíduos tentam compreender a origem dos seres vivos no planeta Terra e vários cientistas tentaram explicar esse fenômeno da vida. No meio científico, a teoria da abiogênese foi a primeira a ser discutida, ela enfatiza a ideia de que os seres vivos não surgiram por reprodução, mas sim por outros meios, como matéria bruta sem vida. A concepção de que os seres vivos só podem ser derivados de outros seres vivos preexistentes, é defendida pela teoria da biogênese.

Através da experimentação, um estudante pode desenvolver seu espírito inquisitivo e questionador do mundo de forma científica. Da mesma forma, pode cultivar uma natureza sensível, criativa e observadora. Desta forma, é possível gerar conhecimento a partir de ações e não apenas de aulas expositivas, tornando o aluno o sujeito central de seu próprio aprendizado(Pereira, 2008).

O presente relato traz a experiência vivenciada na disciplina de Instrumentação para o ensino médio, disciplina obrigatória presente no currículo do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPI-Campus Teresina Central. Nela foi possível desenvolver

¹ Licenciatura em Ciências Biológicas, professorahisllania@gmail.com

² Prof. Me., IFPI- Campus Teresina Central, ravache.oliveira@ifpi.edu.br

³ Prof. Dr., IFPI- Campus Teresina Central, marlucia.lacerda@ifpi.edu.br

instrumentos educacionais para o ensino de Biologia no ensino médio. Nele trazemos todo o caminho percorrido durante a disciplina e as percepções durante essa caminhada.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

A disciplina de Instrumentação para o ensino médio inicialmente trouxe um embasamento teórico sobre a importância de criar instrumentos de ensino com materiais acessíveis e de baixo custo para o ensino de Biologia. Após isso foi abordado as Unidades Temáticas de Ciências da Natureza na BNCC e foi realizado um sorteio onde cada aluno foi sorteado com uma Unidade Temática. O conteúdo específico dentro da Unidade Temática ficou a critério do aluno a sua definição e escolha, que serviram como base para a construção do seu instrumento.

A construção do Instrumento de Ensino foi feita por oficinas pedagógicas que aconteceram no Laboratório Didático de Ensino de Ciências (LABDEC), com o instrumento tinha que ser construído também um roteiro desse material onde deveria conter as informações dele e a metodologia de ensino a fim de que, quem utilizasse posteriormente pudesse seguir os percursos metodológicos que estavam no roteiro ou adaptá-los. Na Unidade Temática Vida e Evolução escolhi o "Experimento de Redi" direcionado para o terceiro ano do Ensino Médio. Após o material construído aconteceu a testagem com os alunos da turma de Licenciatura em Ciências Biológicas onde se foi possível aplicá-lo inicialmente com os acadêmicos, dois alunos foram sorteados de dois grupos diferentes para realizarem o experimento e os demais ficariam observando e fazendo suas anotações, tivemos também uma simulação com um aluno cego. A testagem possibilitou fazer ajustes e melhorias no instrumento.

Segundo a hipótese de Francesco Redi, "os seres vermiformes nasciam de ovos depositados pelas moscas nos cadáveres". Como resultado, Redi colocou pedaços de carne em dois frascos abertos e cobriu um deles com uma camada fina de gaze. Dias depois, houve a decomposição da carne e Redi observou o surgimento de larvas apenas no frasco aberto. Concluindo que, em vez de carne em decomposição, as larvas surgiram do desenvolvimento de ovos colocados pelas moscas (Gaspar, 2007). Observando esse panorama de investigação de Redi surgiu uma pergunta: "Como reproduzir o experimento de Redi para os alunos do terceiro ano do ensino médio de forma acessível, prática e criativa?" E ao ser criado, os materiais utilizados para a realização do instrumento foram materiais do cotidiano dos alunos,

como copos descartáveis, recipientes plásticos de refrigerantes, palitos de picolé, etc . Tal utilização foi efetivada para contribuir com uma sociedade sustentável, pois se utilizou materiais recicláveis e também para que os alunos percebessem que tais objetos estavam presentes no seu dia a dia (Pereira, 2008).

Após realizar as correções no material, aconteceu a aplicação em uma escola de Ensino Médio no centro de Teresina-Piauí. Neste dia todos os instrumentos criados na disciplina foram aplicados nas turmas de Ensino Médio. Os materiais do experimento eram dois potes de plásticos, gases, carne fictícia de isopor, colheres, luvas, moscas-mortas e larvas mortas. Os alunos do ensino médio, especificamente do terceiro ano, iam passando em forma de rodízio nas mesas que continham os instrumentos para conhecê-los.

Havia dois potes de plásticos, 1 e 2. No 1 não estava coberto por gaze, no 2 ele era coberto por gaze. Normalmente 6 alunos participavam e se dividiam em grupo 1 e 2. Decidiam entre eles quem ia realizar o experimento e os outros alunos observavam. Tal escolha não prejudicou o aprendizado dos outros que ficavam observando, uma vez que eles estavam extremamente atentos para a realização de cada processo pelo colega.

O processo de reprodução do experimento ia ocorrendo por fases. Na primeira fase, a acadêmica falava um pouco sobre quem era o cientista Francesco Redi, depois os alunos punham as luvas e colocavam a carne fictícia dentro do recipiente plástico, logo depois o aluno do recipiente plástico 2 colocava a gaze em cima. Na segunda fase, os alunos pegavam a mosca com a colher e colocavam no recipiente, a diferença é que no recipiente 2 ela ficaria em cima da gaze. A acadêmica, depois desse momento, perguntou a eles o que iria aparecer depois do contato da mosca com a carne no recipiente 1, e do contato da mosca com a gaze no recipiente 2. Os alunos achavam que iriam aparecer larvas somente no 1, porque a mosca conseguiu ter acesso à carne, já no 2 não conseguiu. Na terceira fase, a acadêmica pediu para que o aluno do grupo 1 retirasse a larva com uma colher e colocasse em cima da carne fictícia. Logo depois, a acadêmica perguntou aos alunos o que as larvas virariam e eles disseram que eram moscas.

Na quarta fase, a acadêmica enfatizou aos alunos que o que eles fizeram foi o que Francesco Redi fez no seu experimento. Durante o experimento, a acadêmica fazia perguntas norteadoras para a realização das fases. Na finalização do experimento, a acadêmica disse que

tal ação colocou em questão a teoria da abiogênese, para depois confirmar a teoria da Biogênese, um ser vivo só pode nascer de outro ser vivo.

Figura 01: Aplicação do Experimento de Redi na escola;



Fonte: Própria (2024).

CONCLUSÕES

Os alunos demonstraram muito interesse no experimento, afirmaram parecer “pequenos” cientistas. Ficou evidente que tal prática possibilitou o conhecimento do processo para a realização de um experimento e que a Ciência é realizada por fases. O experimento de Redi foi uma forma prática e criativa que permitiu aos alunos a vivência da Unidade Temática Vida e Evolução, especificamente no objeto do conhecimento Biogênese e Abiogênese.

A utilização de um material didático é uma prática que muda a realidade do aluno, proporcionando a ele uma aprendizagem ativa, onde ele se torna participante no seu processo de aprendizagem. É notável que a construção do conhecimento é maior e mais eficaz com a utilização de um instrumento, do que somente com a aula expositiva.

REFERÊNCIAS

PEREIRA, Davi Bernes et al. A importância das aulas práticas no processo de ensino-aprendizagem na graduação, direcionado para ciências biológicas. **Anais do XII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica. VII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação**, p.16-17,2008. Disponível em: https://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2008/anais/arquivosEPG/EPG01545_01_O.pdf . Acesso em: 27 ago.2024.

BRASIL . **Base Nacional Comum Curricular**. Ensino Médio. Brasília: MEC. Versão entregue ao CNE em 03 de abril de 2018 Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf . Acesso em: 30 out.2024.

GASPAR, Érica; BARBERENA, Felipe. **Laboratório de ciências: alternativas práticas para o ensino**. p. 1, 2007. Disponível em: <https://regional2.sbenbio.org.br/publicacoes/2007/RE006.pdf> Acesso em: 30 out.2024.