



PRODUÇÃO DE KOMBUCHA: RESSIGNIFICANDO CONCEITOS SOBRE FERMENTAÇÃO NO ENSINO MÉDIO NOTURNO

Cassia Silene Cervi Anéas Autor (a)¹
Juliana Pereira Santos Autor (a)²

Instituição: Colégio Estadual Modelo

Modalidade: Relato de Experiência

Eixo Temático: Ciências da Natureza e suas Tecnologias

1. Introdução:

A escola vivencia mudanças consideráveis nas relações entre o ensino e a aprendizagem. Grande parte dos alunos perdeu o interesse pelas metodologias tradicionais e fazem parte da geração “Z”. Levando em consideração a importância de envolver os alunos nas aulas e despertar neles curiosidade, interesse pelo conteúdo, instigando-os a pensar e construir novos conceitos, uma alternativa viável é a realização de atividades práticas como forma de desenvolver habilidades ainda não consolidadas nas aulas tradicionais.

O trabalho com o ensino noturno traz desafios ainda maiores, pois as atividades escolares para alunos oriundos de realidades distintas, com bagagens e interesses diferentes é quase uma adversidade.

É preciso ultrapassar os limites, driblando o abandono dos estudos em função de uma rotina de trabalho, dos filhos, das responsabilidades domésticas, buscando novos métodos de ensino, novas alternativas e recursos inovadores que possibilitem aos educandos criarem

¹ Professora da Rede Pública Estadual – cassia-saneas@educar.rs.gov.br

² Aluna 1º Ano Ensino Médio – Colégio Estadual Modelo - julianapereirasantos453@gmail.com



seus conceitos, descobrirem novos meios de chegar a um resultado e aprender de forma dinâmica.

Ao propor uma atividade diferenciada para a sala de aula, que instigue os alunos a pensar e aprimorar habilidades, o professor torna o trabalho escolar interessante, atrativo e de fácil compreensão. Esta atividade diferenciada vai desde um modelo didático até uma saída a campo ou uma aula prática para observação e revisão de conceitos. JUSTINO (2011), salienta que:

“No universo da educação, a utilização de recursos didáticos e da tecnologia inovadora, somados à prática pedagógica adequada, busca despertar o interesse para o aprendizado, pois oferecem um conjunto de recursos importantes e ferramentas de comunicação e informações, tornando-se assim, um componente essencial de pesquisa e um potente instrumento de ensino-aprendizagem”. (JUSTINO, 2011)

O professor, neste contexto tem um papel fundamental, não como detentor do conhecimento, mas mediador que auxilia, dá suporte e estimula seus alunos na superação das habilidades ainda não consolidadas.

O aluno pesquisador “aprende a duvidar, questionar, argumentar, fundamentar, ouvir o outro com atenção e responder, convencer sem vencer, ele não só faz conhecimento, como principalmente, se forma” (DEMO, 2004, p.25).

Objetivou-se com este trabalho ressignificar o estudo dos conceitos que envolvem as transformações de energia, como a fermentação e suas aplicações, além de conhecer o processo de fabricação da Kombucha – uma bebida probiótica – e os benefícios do seu consumo para a saúde.

Neste sentido, nas aulas do componente curricular Biologia do Ensino Médio noturno, estudando o metabolismo energético celular, foi abordado o assunto Fermentação buscando a compreensão dos conceitos envolvidos, desde os tipos de fermentação, como ocorrem as reações químicas, e os agentes responsáveis pelo processo.

2. Procedimentos Metodológicos:

Entre as estratégias metodológicas que podem ser utilizadas pelo professor para engajar os alunos, destacam-se as aulas práticas, visto que facilitam a compreensão dos conteúdos trabalhados e apropriação de conceitos por parte dos alunos, além de desenvolverem habilidades, proporcionando um ambiente descontraído de aprendizagem e interação.

Nas aulas do componente curricular Biologia - 1º ano Ensino Médio Noturno - a partir do estudo da célula e metabolismo energético, iniciou-se o conteúdo Fermentação. Após conceituar o processo, estudou-se as diferenças entre os tipos de fermentação – Alcoólica e Láctica.

Em grupos os estudantes pesquisaram sobre os diversos produtos obtidos a partir dos tipos de fermentação como bebidas, pães, queijo, iogurte.

Dentro do tópico Fermentação Alcoólica, houve o questionamento a respeito da produção da Kombucha, essa bebida probiótica. Em razão do despertar dessa curiosidade, foi lançado o desafio



de aprofundar os conhecimentos sobre a fabricação da bebida e por meio da metodologia da pesquisa escolar, buscou-se informações sobre a produção da Kombucha.

3. Resultados e Discussões

Partindo do princípio da importância de promover situações em que o educando observe, questione, formule hipóteses, experimente e proponha a elaboração de teorias ou novos conceitos, propôs-se aliar teoria e prática, dentro de um assunto trabalhado durante o trimestre nas aulas do componente curricular Biologia.

Através da atividade prática realizada foi possível provocar nos estudantes a curiosidade em relação à produção de uma bebida consumida atualmente pelas pessoas que buscam opções saudáveis que é obtida a partir do processo de fermentação por cultura simbiótica de bactérias e leveduras microbiologicamente ativas. (MORENO, STIEBE, MICHIELIN, 2021).

Além de acompanhar o processo da produção da bebida, os alunos compartilharam com demais turmas, professores e comunidade a receita e a “muda” do SKOBY, como é chamada a cultura de microrganismos responsável pela fermentação.

A culminância do projeto aconteceu com um lanche coletivo com a degustação e partilha da bebida e dos conhecimentos adquiridos.

4. Conclusão

A tarefa de ensinar Biologia para alunos do Ensino Médio Noturno é um desafio. O professor tem papel de intermediar a aprendizagem e auxiliar os alunos, prendendo a atenção deles. Essa mediação é imprescindível, principalmente durante uma atividade prática.

Metodologias alternativas para o ensino de Ciências e Biologia contribuem com o desenvolvimento de habilidades necessárias ao aprendizado dos alunos, possibilitando ao professor rever e complementar conceitos, além de instigar a curiosidade dos educandos, desenvolvendo seu pensamento reflexivo, relacionando teoria e prática.

Diante da proposta apontada por meio da atividade prática para entender o processo da fermentação a fim de tornar a aprendizagem prazerosa e principalmente significativa, foi possível constatar que os objetivos planejados foram consolidados.

Os estudantes trouxeram os conceitos científicos para a aplicação cotidiana, usando o conhecimento da Biologia e outras áreas para a produção de uma bebida probiótica, com ingredientes de fácil acesso e conhecidos.

Giordan e Vecchi (1996), trabalham com a noção de mudança conceitual na qual a construção do conhecimento se dá por meio da mudança na concepção dos aprendentes sobre o saber científico. Para os autores, as crianças, os jovens e até os adultos possuem concepções ou representações iniciais do seu ambiente e estas não podem ser rejeitadas, devendo ser integradas para que haja uma aprendizagem mais aproximada do saber científico.

8º MoEduCiTec

Mostra Interativa da Produção Estudantil
em Educação Científica e Tecnológica
O Protagonismo Estudantil em Foco

II Mostra de Extensão Unijuí



27/09/2024 | Campus Ijuí



5. Referências

DEMO, Pedro. **Pesquisa: por que e para que fazer?** 2004, p.25.

GIORDAN, A.; VECHI, G. **As origens do saber**. 2ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

JUSTINO, M. N. **Pesquisa e recursos didáticos na formação e prática docente**.
Curitiba: Ibpex, 2011.

MORENO, Helenita; STIEBE, Jéssica; MICHIELIN, Eliane M. Z. **KOMBUCHA:
produção, consumo e potencialidades, uma revisão**.

<https://repositorio.ifsc.edu.br/handle/123456789/2293>, 2021.