



Transdisciplinaridade nas Ciências da Natureza Usando um Eixo Facilitador

Arlete Beatriz Becker-Ritt¹(PQ)* arlete.ritt@ulbra.br e/ou arletebbr@gmail.com

Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIM). Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), Canoas – RS – Brasil Inserir aqui o(s) endereço(s) (com este estilo de letra: Arial, itálico, 10).

Palavras-Chave: Química, Experimento, BNCC.

Área Temática: Formação de Professores.

INTRODUÇÃO

Em um mundo em constante evolução há que se garantir que jovens e adultos tenham acesso ao conhecimento e que possam desenvolver as habilidades necessárias para sua atuação como cidadãos(ãs). Cursos de licenciatura não preparam de forma adequada, os futuros professores. Experimentos simples, com custo baixo, podem, ser utilizados como um eixo temático e, com isso, contribuir para a interdisciplinaridade e/ou transdisciplinaridade, em qualquer um dos ciclos formativos da Educação Básica e Superior, facilitando o entendimento dos tópicos abordados em química. Partindo de dois experimentos muito simples: (a) detecção de amido em folhas (reserva de energia das plantas) e (b) utilização de amido para produção de etanol, é possível, além de discutir temas relacionados à fotossíntese, síntese de glicose e posterior acúmulo em forma de amido e/ou celulose, o uso deste amido na produção de etanol por microrganismos. Buscamos com este trabalho, a partir da descrição destes experimentos e possíveis contextualizações, estabelecer conexões entre os diferentes componentes curriculares, auxiliando professores e, futuros professores, no seu agir docente.

METODOLOGIA

Uma busca em bancos de dados: *Scielo*, *Google Acadêmico*, *Web Of Science*, *ResearchGate*, usando os descritores fotossíntese, energia, amido, química, transdisciplinaridade foi realizada. BNCC e RGC foram consultados quanto aos objetivos, competências e habilidades que deverão ser desenvolvidas em cada um dos componentes curriculares ao longo de todo ensino básico.

RESULTADOS

As referências encontradas fazem menção a atividades transdisciplinares, tanto no ensino fundamental, como no ensino médio e, descrevem experimentos passíveis de realização, em sala de aula, sem a necessidade de uma infraestrutura mais complexa. Pensar em um ensino transdisciplinar, baseado em experimentação, necessita de uma modificação no ato de ensinar e apreender. Projetos cooperativos,

Realização

Apoio



Página
| 1



que sejam do interesse de vários componentes curriculares e, onde os estudantes, vinculados a cursos de licenciaturas e/ou à formação básica, consigam melhor organizar seus pensamentos devem ser uma premissa (Bernstein 2015). Conectar os diversos saberes, empíricos e científicos, com o cotidiano, através de atividades transdisciplinares deve ser uma busca constante por parte dos docentes e futuros docentes. Incluir a experimentação nas aulas também faz parte dos pressupostos da Carta da Transdisciplinaridade, que em um dos seus artigos prevê que: “Uma educação autêntica não pode privilegiar abstração no conhecimento. Ela deve ensinar a contextualizar, concretizar e globalizar” (Freitas, et al 1994).

CONCLUSÕES

O atual modelo de ensino se mostra incapaz de auxiliar na compreensão e solução dos problemas enfrentados pela sociedade. Lançando mão da transdisciplinaridade, é possível fazer a integração de conhecimentos, além de respeitar os conhecimentos empíricos, trazidos pelos estudantes. É urgente que cursos de licenciatura, em todas as áreas do conhecimento passem a usar esse modelo ao longo da formação dos futuros professores, assim como em programas de formação continuada, pois apenas assim, também eles poderão rever suas práticas docentes (Silva & Souza, 2018).

REFERÊNCIAS

Bernstein, J. H. Transdisciplinarity: A review of its origins, development, and current issues. **JResPract**, Malaysia, v. 1, n. 11, p. 1-20, jul. 2015.

Freitas, L. *et al.* Carta da transdisciplinaridade. *In* 1º Congresso da Transdisciplinaridade. Convento da Arrábida, 1994.

Gonçalves, T.M. Identificando e observando a fermentação alcoólica das leveduras (*Saccharomyces cerevisiae*): um experimento simples e de baixo custo na disciplina de Biologia. **ReSocDev**, Vargem Grande Paulista, v. 11, n. 3, p. 1-9, mar. 2022.

UNICAMP Universidade de Campinas. Fotossíntese e produção de amido. Departamento de Biologia Vegetal IB Unicamp, Campinas, SP: UNICAMP, 2011. Disponível em: <https://www.bdc.ib.unicamp.br/bdc/>. Acesso em março 2022.

Silva, D. *et al.* A importância da transdisciplinaridade na formação de professores de química licenciatura. *In* Congresso de Ensino, Pesquisa e Extensão da UEG, 5., 2018, Goiás. **Anais** [...] Anápolis: Universidade Estadual de Goiás - Câmpus de Ciências Exatas e Tecnológicas Henrique Santillo, 2018.

Realização

Apoio



Página
| 2