

Concepções sobre biocombustíveis e formação técnica de nível médio: estabelecimento de relações interdisciplinares e conceituais

Cinthia Maria Felício (PG)^{1,3}; Carla R. A. dos A. Queiroz (PG)²; Márlon H. F. B. Soares (PQ)³; cmfelicio@yahoo.com.br.

¹ IF Goiano - Morrinhos – GO. ² IF do Triângulo Mineiro, Uberlândia – MG. ³ IQ – UFG - Goiânia – GO.

Palavras-Chave: *Biocombustíveis, Reflexões, Interdisciplinaridade.*

Introdução

Um ensino de química contextualizado e interdisciplinar pode ser uma boa alternativa para a formação de um profissional mais autônomo e consciente de seus direitos e deveres na sociedade. Atualmente, um tema interdisciplinar e de interesse social tem sido o dos biocombustíveis, dado ao contexto social e econômico que está relacionado.

Estudos recentes têm demonstrado um aumento na demanda de biomassa energética no mundo. Como consequência deve haver um crescimento na produção de matéria prima vegetal que possam suprir as necessidades por combustíveis e sustentem o desenvolvimento econômico e tecnológico. Segundo Fisher (2001)¹, a demanda de biomassa disponível para a produção energética deverá dobrar até 2050 e assim manejos mais adequados podem exigir uma mão de obra mais bem qualificada nessa produção.

O objetivo desse trabalho é verificar as concepções de estudantes do terceiro ano médio e técnico em agropecuária e informática sobre biocombustíveis no intuito de orientar ações pedagógicas a respeito do tema.

Resultados e Discussão

Foram aplicados 60 questionários aos alunos do ensino médio concomitante aos cursos Técnicos em Agropecuária e Informática. Buscamos identificar algumas unidades de sentidos a partir das respostas as questões: **1-**Qual o significado de biocombustível para você? **2-** Que disciplinas poderiam trabalhar os conhecimentos relacionados a esse tema? **3-** Que ações e atitudes o campus de Uberlândia, do Instituto Federal do Triângulo Mineiro tem realizado para conscientizar a comunidade sobre a importância de estudos nessa área?

A partir das análises aos questionários e algumas reflexões, orientamos algumas atividades, para auxiliar a formação de uma visão consciente que a questão dos biocombustíveis exige.

As respostas à primeira questão mostraram alguns equívocos com relação ao significado de conceitos básicos. Tais conceitos poderiam ser relacionados à química básica e apesar de já terem sido abordados em outros momentos, por meio de seminários interativos e participativos, não aparecem claramente nas respostas dos

estudantes. Observou-se também durante a aplicação dos questionários, certo descaso e aparente incompreensão com relação à relevância do tema na atuação de profissionais mais conscientes e bem preparados. Observamos maior relação dos conhecimentos às disciplinas da formação básica, como Química, Biologia, porém apesar de estudarem numa escola de formação técnica em Agropecuária, a minoria foi capaz de citar alguma relação com disciplinas dessa área.

O uso de linguagens que parecem ser óbvias aos professores, não o é para os alunos. A falta de discussão de um mesmo termo ou conceito de forma interdisciplinar ou na linguagem científica atrapalha as relações de ensino aprendizagem. Por exemplo, a palavra biocombustível: os alunos não conseguiam fazer a relação entre a origem do combustível e seu processo de extração, isto é, na visão dos alunos, um combustível não fóssil, não pode ser obtido por processos químicos.

As respostas dos alunos ainda demonstram grande ingenuidade dos alunos quanto a questões políticas, sócio-econômicas e ambientais relacionadas com a produção de biocombustíveis, não enxergando o grande impacto ambiental da monocultura e exploração de mão de obra barata e não especializada, fatores muito importantes para sua formação como técnico agropecuário.

Conclusões

O tema biocombustíveis, apesar de fazer parte do contexto de vivência dos alunos precisa ser explorado pelos professores. O questionário foi um bom instrumento para nortear as ações pedagógicas. Interdisciplinaridade com professores de biologia e física precisam acontecer na escola e podem se constituir em situações de mediação e intersubjetividade² que podem ampliar a compreensão dos conceitos relacionados e melhor elaboração do significado da palavra contextualizada numa situação. Há necessidade de maior exploração desse tema e o trabalho interdisciplinar pode favorecer a ampliação e consolidação dos conceitos por parte dos alunos.

¹FISCHER, G.; SCHRATTENHOLZER, L. Global bioenergy potentials through 2050. *Biomass & Bioenergy*, Pergamon, v.20, n.3, p. 151-159, mar., 2001.

² VYGOTSKY, L. S., *A Construção do Pensamento e da Linguagem*, trad. Paulo Bezerra, Editora Martins Fontes, São Paulo; SP, 2000.