

Ensino de Química e Matriz Energética: uma discussão a partir dos valores civilizatórios afro-brasileiros

Morgana Abranches Bastos¹(IC), Aliny G. Silva² (IC), Geisa Louise M. Lima³(IC), Arcanjo R. Moura⁴(IC), Gustavo A. A. Faustino⁵(IC), Marysson J.R. Camargo⁶ (IC), Juvan P. da Silva⁷(PG), Antônio C. B. Alvino⁸(PG), Marilene B. Moreira⁹(FM), Anna M. C. Benite¹⁰(PQ)*, Claudio R. M. Benite¹¹(PQ).

^{1,2,3,4,5,6,7,8,10,11}: Coletivo CIATA do Instituto de Química. Laboratório de Pesquisas em Educação Química e Inclusão, LPEQI, Universidade Federal de Goiás- UFG

⁹ Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação, Universidade Federal de Goiás- UFG

anna@ufg.br

Palavras Chave: Ensino de Química, Cultura Africana.

Abstract

Teaching of Chemistry and Energy Matrix: a discussion from the African-Brazilian civilizational values.

This paper discusses an educational intervention that's intend demystifying science white, male and European.

Introdução

O aquecimento global é um fenômeno discutido desde a década de 1980 a partir de evidências de aumento de temperatura da Terra¹. A principal causa apontada pela comunidade científica é a queima de combustíveis fósseis e o aumento de Dióxido de Carbono, principal gás do efeito estufa¹. Uma alternativa de produção de energia limpa é o Biocombustível, cuja principal matéria prima são vegetais oleaginosos, como o dendzeiro.

Por outro lado, No Brasil, ainda persiste um imaginário étnico-racial que valoriza as raízes europeias de sua cultura fazendo presente a desigualdade social e racial bem como a desvalorização da religiosidade, estética, corporeidade e musicalidade africana².

O dendzeiro veio para o Brasil junto com os povos que aqui seriam escravizados. Do seu fruto tudo se aproveita [...] extrai-se o óleo de palmiste, cujos principais constituintes são os ácidos graxos[...] Desta forma, este desempenhou um papel muito importante na economia entre a África e a diáspora, principalmente a partir da proibição do tráfico de escravos³.

Este trabalho tem como objetivo apresentar e discutir uma intervenção pedagógica (IP) intitulada "Valores civilizatórios afro-brasileiros: ancestralidade, oralidade, ludicidade, circularidade e o óleo de Dendê – Síntese do biodiesel".

Resultado e Discussão

A IP foi ministrada por Professores de Química em Formação Inicial (PF1) para 31 alunos, denominados A1 a A31, de 1º, 2º e 3º ano do Ensino médio em uma disciplina acessória, no Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação (CEPAE) – UFG produzindo um total de 312 turnos de fala, foi gravada em áudio e vídeo, transcrita e analisada segundo a técnica de análise de conteúdo, que é uma técnica que analisa as comunicações, sobre o que foi dito e/ou observado pelo pesquisador.⁴

^{39ª} Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química: Criar e Empreender

Apresentamos a seguir um extrato do diálogo produzido na IP:

208	A3	Mas os outros combustíveis também liberam CO ₂ .
209	PF1	Mas a fonte não é a mesma.
210	A2	É simples, você gera planta, você planta ela, ela vai virar carbono e absorver carbono. É um ciclo.
211	A3	Sim, mas para mim tá liberando CO ₂ do mesmo jeito.
212	PF1	Mas se você não tiver a planta, como vai absorver? Essa é a questão.
214	A7	O que ele está falando é que vai gerar CO ₂ do mesmo jeito, sendo biodiesel ou não. O que vai acontecer é você vai entrar na respiração da planta, só que a planta não é a fonte do comum, a fonte é o petróleo. Não precisa ser uma planta.
215	PF1	E não é muito melhor a gente utilizar uma fonte renovável do que os combustíveis fósseis?

Nossos resultados mostram que A7 reconhece o ciclo do dióxido de carbono (que é um sistema representacional do conhecimento científico) e também o uso de biocombustíveis como uma fonte renovável e conseqüentemente menos poluente, discorrendo assim, sobre as relações entre ciência e meio ambiente. Compreender os códigos simbólicos do conhecimento químico pode inserir estes sujeitos sociais na discussão sobre suas relações uma vez que existe um crescente interesse por fontes alternativas de energia, principalmente por aquelas que contribuam em mitigar as emissões de CO₂, característica das fontes tradicionais de energia fóssil⁵.

Conclusões

Nossos resultados demonstram que nossa proposta apresenta-se como uma alternativa ao currículo eurocêntrico apresentado nas escolas, pois promove uma inter-relação com a ciência e as contribuições de nossos ancestrais.

¹ LEITE, R. C. C.; LEAL, M. R. L. V.; *O Biocombustível No Brasil*, Novos Estudos; Julho, 2007; p. 15.

² SOUZA, E.P.L de; ALVINO, A.C.B.; BENITE, A.M.C. *Ensino de ciências e identidade negra: estudos sobre configuração da ação docente*. IIV ENPEC, Florianópolis, 2009

³ BENITE, A. M. C.; SILVA, J. P.; ALVINO, A. C. B.; SANTOS, M. A.; SANTOS, V. L. L. *Estudos Das Propriedades Adsorventes De Elaéis Guineensis (Dendzeiro): A Lei 10.639 No Ensino De Química*. In: 36ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química (RASBQ), 2012, Águas de Lindóia. Anais da 36ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química (RASBQ). São Paulo: SBQ, 2013. v. 1.

⁴ SILVA, A.H.; FOSSÁ, M.I.T.; *Análise de Conteúdo: Exemplo de Aplicação da Técnica para Análise de Dados Qualitativos*. In: IV Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade, Brasília, novembro de 2013.

⁵ URQUIAGA, S.; ALVES, B.J.R.; BOODEY, R.M. *Produção de biocombustíveis: A questão do balanço Energético*. Revista de Política Agrícola. Ano XIV - Nº 1 - Jan./Fev./Mar. 2005.