

A Arte de Fermentar

Francyele dos S. Correia*¹ (IC), Francyne C. S. Correia¹ (PG), Mariuce C. de Moraes¹ (PQ),
*francyelesantoscorreia@gmail.com

¹Universidade Federal de Mato Grosso, Departamento de Química, Laboratório de Pesquisa e Ensino de Química – LabPeq, Av. Fernando Corrêa da Costa, n° 2367, CEP 78060-000, Bairro: Boa Esperança, Cuiabá – MT – Brasil.

Palavras-Chave: Ensino de Química, Educação do campo, Bioquímica.

Introdução

O ensino de Química, atualmente, através da abordagem de conceitos químicos relacionados com o cotidiano, vem buscando despertar o interesse dos educandos pela ciência Química. A ideia de que a Química também é uma linguagem e o seu ensino deve ser um facilitador da leitura do mundo, propõe aos educadores a preocupação pelo o que ensinar (CHASSOT, 1993). Na educação do campo, marcada historicamente por desigualdades educacionais, faz-se necessário um ensino de ciências a partir do campo e para o campo, auxiliando os educandos em seu desenvolvimento cognitivo, através das suas interações com o meio sociocultural, transformando seu meio e a si mesmo (REGO, 1995). Desta maneira, este trabalho teve como objetivo problematizar situações cotidianas e buscar uma explicação científica junto aos educandos, possibilitando assim, um ensino mais significativo na educação do campo. Para isso, foi ministrado um minicurso na Escola Marechal Rondon, localizada na Gleba Coqueiral, região de Nobres-MT, por estudantes do 4º semestre do curso de Licenciatura Plena em Química, da Universidade Federal de Mato Grosso, promovida pelo Laboratório de Pesquisa e Ensino de Química (LabPEQ).

Resultados e Discussão

Os resultados aqui descritos foram obtidos a partir da realização de um minicurso intitulado “A Arte de Fermentar”, que buscou, a partir dos conhecimentos prévios dos educandos, trabalhar conceitos químicos, estudando o processo de fermentação, a fim de que os alunos pudessem assimilar novas informações e desenvolver-se cognitivamente. O público alvo deste trabalho foi constituído de adolescentes do 9º ano do ensino fundamental de uma escola de campo, localizada na região de Nobres-MT. O minicurso foi dividido em três momentos. No primeiro momento, foi ministrado um seminário que abordou os conceitos químicos envolvidos no processo de fermentação: estudo das moléculas orgânicas, glicólise, reações químicas e ação química desempenhada pelos microrganismos. Esse seminário caracterizou-se pela participação ativa dos alunos, principalmente pela realização de

perguntas, sendo uma delas “Então o bolo cresce porque esse gás (CO₂) fica preso nele?”. Observou-se também a assimilação das novas informações a partir de seus conhecimentos prévios pela fala de uma aluna: “Agora entendi porque devemos deixar o pão crescer antes de colocarmos para assar”, quando se discutia as diferenças de fermento biológico e fermento químico. No segundo momento, realizou-se um experimento no qual os educandos simularam o processo de fermentação utilizando várias misturas contendo fermento biológico, açúcar e sal, para assim observarem a liberação do gás carbônico. Em seguida, foi retomado os conceitos químicos vistos anteriormente, para melhor compreensão da parte experimental. No terceiro momento, finalizando o minicurso, foi aplicado um questionário, no qual os educandos responderam oralmente. Através das suas falas, foi possível observar que os alunos assimilaram os conceitos químicos relacionados ao processo de fermentação desenvolvendo assim, suas estruturas cognitivas. Muitos alunos compreenderam a importância de se entender a ciência Química, visto que já haviam feito o processo de fermentação, no entanto, não sabiam para que servia e quais conceitos estavam relacionados nesse processo.

Conclusões

A prática do minicurso na escola de campo da região de Nobres-MT auxiliou o desenvolvimento cognitivo dos alunos a partir da compreensão do processo de fermentação e de conceitos químicos que poderão ajudá-los em sua vivência social e cultural.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Laboratório de Pesquisa e Ensino de Química – LabPEQ, ao Departamento de Química da Universidade Federal de Mato Grosso e ao CNPQ pelo apoio financeiro.

REGO, T.C. Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação. Petrópolis: Vozes, 1995.

CHASSOT, A.I. Catalisando transformações na Educação. 3º ed. Ijuí: UNIJUÍ, 1993.

MARTINS, A.B; MARIA, L.C.S; AGUIAR, M. As drogas no ensino de Química. *Química Nova na Escola*, n. 18, p. 18-21, 2003.