

FERMENTAÇÃO COMO TEMA GERADOR DA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO QUÍMICO

* Keila Schützer Mendes Ferreira (TM), Adilson Amatto (TM) e Marlene Marrache Waltemath (TM)
CEPROVI
Vinhedo – SP

keilaschutzer@ig.com.br

Palavras chave: *Fermentação, Enzimas, Produção artesanal*

Introdução

Este trabalho visa aproximar o aluno da realidade sócio-cultural do município de Vinhedo, importante cidade integrada ao circuito das frutas do Estado de São Paulo, que tem a uva e o vinho como produto Turístico, integrada a sua economia. Povos antigos sabiam que o leite, sob determinadas condições, transformava-se em queijo, e que os sucos de frutas forneciam bebidas alcoólicas. Ignoravam, porém, que tais transformações eram promovidas por microorganismos. A fermentação é iniciada por enzimas formadas nas células dos organismos vivos. Uma enzima é um catalisador natural que provoca uma mudança química sem ser afetada por isto. Todos os processos fermentativos dependem de microrganismo, bactérias, leveduras e fungos cuja capacidade de pro criação e de produção de substância é enorme.

Objetivos

Este trabalho tem por finalidade despertar um maior interesse por parte dos (as) alunos (as) para o estudo dos processos fermentativos. Desenvolver na prática a fermentação do vinho e analisá-lo. Desenvolver a prática de Gestão de negócios. Desenvolver um arranjo produtivo local entre aluno-escola- realidade social.

Metodologia

CEPROVI (Centro de Educação Profissional de Vinhedo), onde este trabalho foi desenvolvido com a participação dos alunos do curso Técnico de Química, nas disciplinas Tecnologia Química, Gestão de Qualidade e Química Analítica Quantitativa. Visando uma interdisciplinaridade entre as matérias, onde o aluno desenvolverá seus conhecimentos básicos na área técnica de fermentação, elaborando quimicamente o produto e, posteriormente planejará um plano de negócios aplicando as técnicas necessárias, para o gerenciamento do produto no mercado. Os alunos foram divididos em grupos, ficando cada um responsável por uma das etapas da produção do vinho. As etapas seguem a seqüência: desengace, maceração, fermentação alcoólica, descuba,

fermentação malolactica, trasfega, estabilização e engarrafamento.

Resultados e Discussão

A participação dos alunos foi efetiva, pela busca do conhecimento sobre o conteúdo estudado. Concluídas as etapas os alunos fizeram algumas análises seguindo metodologia padrão no vinho produzido por eles, e compararam com outro vinho produzido comercialmente.

Tabela I - Análise Quantitativa

	Vinho (alunos)	Vinho (comercial)
Densidade g/ml a 25 c	1,05	1,04
Acidez em ácido Tartárico %	0,55	0,55
pH	3,65	3,72
Brix	6,0	7,0
Resíduo%	1,28	1,37

Os resultados das análises do vinho produzido pelos alunos foram satisfatórios em comparação ao vinho comercializado.

O rótulo e o nome do vinho foram desenvolvidos pelos alunos. No final do modulo cada aluno recebeu uma garrafa de vinho.

Conclusões

Este trabalho tem por motivação desenvolver um tema que está inserido na realidade sócio cultural do município de Vinhedo, visando à integração do aluno com sua realidade local, podendo assim aplicar os conhecimentos adquiridos a partir da realidade que vive.

Agradecimentos

Ao CEPROVI o qual proporcionou a realização deste trabalho.

Referências Bibliográficas

Fonseca, A., "Biologia" - Editora Ática
Lembo, A., - "Química Orgânica" - Volume 3 - Editora Ática
Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz- Governo do Estado de São Paulo