



# MoEduCiTec

Mostra Interativa da  
Produção Estudantil em  
Educação Científica e  
Tecnológica

O Protagonismo Estudantil em Foco

28 de outubro de 2022  
Unijuí - Campus Ijuí



## RELATO DE EXPERIÊNCIA: FERMENTAÇÃO E A PRODUÇÃO DE PÃES

Cláudia Skalski Kovaleski 1<sup>1</sup>  
Jaqueline Menegassi Biniek 2<sup>2</sup>  
Manuele Norberto Teixeira(a) 3<sup>3</sup>  
Miguel Arcanjo Da Rolt de Lima(a) 4<sup>4</sup>  
Rafael Teixeira Albring 5<sup>5</sup>  
Eliane Reis 6<sup>6</sup>

**Escola/Instituição:** Escola Estadual de Ensino Médio Antônio Padilha

**Modalidade:** Relato de Experiência

**Eixo Temático:** Ciências da Natureza e suas Tecnologias

### Introdução

Os alunos do 3º ano da Escola Estadual de Ensino Médio Antônio Padilha, turma 303, são protagonistas do novo ensino médio. A escola possui dois itinerários formativos: Saúde e Tecnologia. Particularmente, esta turma está inserida no itinerário de Saúde e durante o ano letivo de 2022, foram desenvolvidas as seguintes disciplinas do percurso: Biotecnologia e Nutrição. Ambos trabalham conceitos que são interligados; então a turma juntamente com a professora Eliane Reis, trabalhou a teoria relacionada à prática sobre “fermentação, os valores nutricionais dos alimentos e o uso de EPIs na produção do pão”.

### Caminho Metodológico

A experiência prática foi realizada no dia 10 de Agosto de 2022, sobre a supervisão da professora, os alunos da turma 303 que participaram e contribuíram com a prática. Na experiência, os alunos utilizaram 1 kg de farinha, 2 ovos, 3 colheres de banha, 2 colheres de açúcar, 1 colher de sal, 20 gramas de fermento e 500 ml de água. Após sovar a massa, deixamos ela crescer por aproximadamente 40 minutos. Após isso, sovamos novamente a massa e moldamos ela na forma para ser assada. E deixamos o pão assando por mais ou menos 2 horas, e assim concluímos a prática.

<sup>1</sup> Aluno do 3º Ano do Ensino Médio, claudia-kovaleski@educar.rs.gov.br

<sup>2</sup> Aluno do 3º Ano do Ensino Médio, jaquebiniek3107@gmail.com

<sup>3</sup> Aluno do 3º Ano do Ensino Médio, mnorbertoteixeira@gmail.com

<sup>4</sup> Aluno do 3º Ano do Ensino Médio, miguelrolddelima23@gmail.com

<sup>5</sup> Aluno do 3º Ano do Ensino Médio, rafaalbring98@gmail.com

<sup>6</sup> Professora de Ensino Médio, eliane-reis@educar.rs.gov.br



28 de outubro de 2022  
Unijuí - Campus Ijuí



## Resultados e Discussão

A biotecnologia é usada todos os dias na produção de vários alimentos, como por exemplo pães, queijos, bolos e iogurtes, que são sintetizados industrialmente usando fungos, bactérias, algas e até mesmo alguns tipos de vírus.

São usados fungos unicelulares, os quais são chamados de leveduras, na fabricação de pães. Essas leveduras são comercializadas com o nome do que conhecermos por fermento biológico. Estes são utilizados para ocorrer o crescimento da massa, deixando a leve e macia. Neste processo ocorre a liberação do gás carbônico.

O processo de fermentação do pão é totalmente bioquímico, que acontece sem a presença de oxigênio, ou seja, é anaeróbico. Para que assim ocorra a fermentação é necessário combinar, quantidades certas de leveduras, para que elas transformem então, o açúcar em álcool e gás carbônico.

A função principal do fermento biológico é provocar a fermentação de açúcares, produzindo assim o gás carbônico, o qual é responsável pela formação dos furinhos internos e pelo crescimento da massa.

Já as massas de bolos, pastas e pães, são produzidas, a partir de duas substâncias vitais denominadas amido e glúten. O amido é um carboidrato que gera a energia vital para o organismo. Já o glúten encontrado no trigo, é responsável pelo que chamamos de consistência, que estamos acostumados a apreciar nas massas.

Quantidade por 100 gramas

Calorias 265

Gorduras Totais 3.2 g

Gorduras Saturadas 0.7 g

Gorduras Trans 0 g

Colesterol 0 mg

Sódio 491 mg

Potássio 115 mg

Carboidratos 49 g

Fibra Alimentar 2.7 g

Açúcar 5 g

Proteínas 9 g

Vitamina C 0 mg Cálcio 260 mg

Ferro 3.6 mg Vitamina D 0 IU

Vitamina B6 0.1 mg Cobalamina 0 µg

Magnésio 25 mg



28 de outubro de 2022  
Unijuí - Campus Ijuí



## Conclusão

No trabalho apresentado, observamos a utilização da biotecnologia na fabricação de alguns alimentos, em especial na produção do pão. Após feita a prática, comentamos sobre a importância das leveduras presentes no fermento biológico, e como auxiliam no crescimento da massa, deixando-a leve e macia. Assim, compreendemos como é fundamental para a garantia de um delicioso pão.

## Referências

<https://edufes.ufes.br>. acessado em 17 de Agosto de 2022

<https://massamadreblog.com.br>. acessado em 17 de Agosto de 2022

<https://m-educador-brasilecola-uol-com-br>. acessado em 17 de Agosto de 2022

<http://educacao.globo.com>. acessado em 17 de Agosto de 2022

<https://super.abril.com.br>. acessado em 17 de Agosto de 2022