

# Cozinha Molecular

## • Dados dos Autores:

Autor 1	Ana Clara Domingues Santana		
e-mail		Contato	
Autor 2	Rebecca Vitoria Alcantara Ramos		
e-mail		Contato	
Autor 3			
e-mail		Contato	

## • Dados dos Orientadores:

Orientador 1	Profª Mestre: Karina Alves
Orientador 2	Profª Sara Soares Lima
Orientador 3	

## • Dados do projeto

### **Qual o tema da pesquisa?**

Cozinha Molecular, consiste utilizar elementos químicos como ingrediente nos alimentos.

### **Questão ou problema identificado**

Elementos químicos podem alterar a textura e o paladar dos alimentos.

### **Hipótese ou questão de pesquisa**

Cozinha molecular tendo como ingredientes elementos químicos.

### **Objetivos**

A cozinha molecular é a ciência que estuda os processos químicos e físicos aplicados à culinária. A principal característica dessa vertente é **promover transformações e alterações nos ingredientes e na aparência com a finalidade de inovar no mercado alimentício.**

### **Descrição detalhada dos materiais e métodos (Procedimentos) que serão utilizados no desenvolvimento do projeto.**

--

### **Referências Bibliográficas para o Projeto. (Pelo menos duas)**

CAPORASO, N; FORMISANO, D. DEVELOPMENTS, APPLICATIONS, AND TRENDS OF MOLECULAR GASTRONOMY AMONG FOOD SCIENTISTS AND INNOVATIVE CHEFS. Food Reviews International, [s.l.], v. 32, n. 4, p.417-435, 2015. CARMO, M. P. do; SUART, R. de C. (2006). A EXPERIMENTAÇÃO INVESTIGATIVA NO ENSINO: REFLEXÕES SOBRE SUAS POTENCIALIDADES E DIFICULDADES. São Paulo: Yumpu, 33 slides, color. Disponível em: <https://www.yumpu.com/pt/document/view/12468684/a-experimentacaoinvestigativa-noensino-reflexoes-sobre-suas->. Acesso em: 13 abr de 2018. EDLEY, M. et al. The RECIPE FOR A GOURMET SNACK: NGSS, NAE, AND STEAM (FUNDAMENTAL). American Society For Engineering Education, New Orleans, 2016. FRANCISCO JUNIOR, W. E.; FERREIRA, L. H.; HARTWIG, D. R. EXPERIMENTAÇÃO PROBLEMATIZADORA: FUNDAMENTOS TEÓRICOS E PRÁTICOS PARA A APLICAÇÃO EM SALAS DE AULA DE CIÊNCIAS. Xiv Encontro Nacional de Ensino de Química (xiv Eneq), Araraquara, 2008.

### • **Cronograma**

<b>Mês</b>	<b>Agosto</b>				<b>Setembro</b>				<b>Outubro</b>			
<b>Principais atividades</b>	<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>S3</b>	<b>S4</b>	<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>S3</b>	<b>S4</b>	<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>S3</b>	<b>S4</b>

### **Observações:**

**Este documento deve ser submetido em PDF no ato da inscrição.**

### **RESUMO**

Este trabalho consiste em definir e elaborar um experimento de cozinha molecular que aborde temas de Química do ensino médio, elaborando sequência experimental a ser executada pelos alunos e na sequência analisar os efeitos da utilização da aula prática, com conteúdo inovador, para o aprendizado e avaliar a compreensão do tema e dos conceitos científicos ensinados.

### **JUSTIFICATIVA**

A Química está presente em tudo e todos os lugares. Pode-se dizer que esta é uma afirmativa de comum acordo entre os profissionais da área. Entretanto, o que se observa na maior parte das escolas de ensino médio é a Química sendo abordada de forma majoritariamente teórica, expositiva. Este fato pode ser apontado como uma barreira para o processo de aprendizagem do aluno.

## **OBJETIVO**

O objetivo principal desse trabalho é apresentar as especialidades de elementos químicos na preparação de receitas na cozinha molecular, seus benefícios e como interfere no custo e no seu preparo.

## **METODOLOGIA**

A Cozinha Molecular possui diversos assuntos que podem ser abordados em sala de aula, usando-o como tema gerador, foi escolhido trabalhar com os alunos do ensino médio o conteúdo. A partir do fato de que as misturas heterogêneas estão presentes em muitos processos culinários, desde molhos até as espumas comestíveis que fazem parte da cozinha molecular.

## **RESULTADOS OBTIDOS**

Este trabalho buscou proporcionar uma experiência prazerosa com um assunto instigante para os alunos do Ensino Médio. Por meio das aulas práticas proposta foi possível avaliar pontos importantes para o processo de ensino-aprendizagem. Tais como: interesse dos alunos, participação deste trabalho, formulação de questionamentos, posicionamento crítico/investigativo a partir da aula apresentada, entre outros. Foi observado esses pontos e o desempenho dos alunos foi bom. Por fim, pode-se notar que a Cozinha Molecular tem muito potencial para ser tema gerador desse conteúdo complexo.