



# Planejamento Anual



Componente Curricular: Química

Ano: 1º ano

Ano Letivo: 2017

Professor(s): Nildo.

## OBJETIVO GERAL

Reconhecimento macroscópico das propriedades físicas e químicas dos materiais encontrados no cotidiano. Relacionando a química cotidiana como uma ciência social utilizada para o desenvolvimento do saber científico-crítico.

### 1. Competências:

- Reconhecer as transformações químicas;
- Interpretar as transformações químicas;
- Aplicar o raciocínio para a compreensão de variações quantitativas e qualitativas associadas as mesmas.

### 2. Habilidades:

- Correlacionar a evolução da Química, a ciência das substâncias, com o desenvolvimento social e científico, reconhecendo seus limites éticos e morais;
- Identificar e caracterizar as transformações físicas e químicas de um material, associando-as a variações de energia e alterações nas principais propriedades físicas (P.F., P.E., densidade...);
- Caracterizar um material (substância ou mistura) a partir de suas propriedades;
- Representar substâncias com o auxílio de um modelo explicativo microscópico;
- Converter linguagem discursiva em linguagem química por meio de símbolos, fórmulas, convenções e códigos próprios da química;
- Utilizar modelos e procedimentos científicos (Leis de Lavoisier e de Proust) para a resolução de problemas quantitativos;
- Interpretar o comportamento macroscópico dos gases com o auxílio do modelo cinético da matéria, aplicando a visão do modelo de Dalton;
- Associar o comportamento dos gases às relações que existem entre elas;
- Associar o movimento das partículas aos fatores que podem alterá-lo;
- Identificar e relacionar fatores que afetam a maneira com que as colisões entre as moléculas se efetivam em uma transformação;
- Associar dados quantitativos e suas relações proporcionais para a compreensão de conceitos fundamentais da Química (massa atômica, massa molecular, princípio de Avogadro, mol, volume molar, massa molar);
- Aplicar o raciocínio proporcional para a compreensão de variações quantitativas associadas a uma transformação química;
- Utilizar cálculos proporcionais para a análise de processos produtivos não-complexos.

Conteúdo	Trimestre		
	1º	2º	3º
- Química Ambiental: Materiais utilizados no dia-a-dia.	X		
- Propriedades físicas e químicas das substâncias (P.F, P.E, densidade etc).	X		
- Transformações e energia.	X		

- Fenômenos químicos e físicos.	X		
- Conceito de substância, mistura e soluções.	X		
- Características dos materiais.	X		
- Modelo atômico de Dalton (símbolo dos elementos e caracterização dos mesmos).	X		
- Fases, mudança de fases e gráficos de mudança de fases.	X		
- Classificação das substâncias e misturas.	X		
- Processo de separação de misturas (filtração, cristalização etc).	X		
- Processos energéticos (endotérmicos e exotérmicos).		X	X
- Lei das transformações (Lei de Lavoisier, Proust, Dalton).		X	X
- Teoria dos gases.			X
- Estudo dos Gases e Cinética Química.			X
- Variáveis do estado.			X
- Teoria cinética dos gases.			X
- Transformações de estado (isobárica, isotérmica e isovolumétrica).			X
- Equação geral dos gases.			X
- Equação de Clayperon.			X
- Teoria das colisões.		X	
- Fatores necessários para uma reação ocorrer.		X	
- Fatores que alteram a velocidade de uma reação.		X	
- Teoria Atômico-Molecular e Cálculo Químico.		X	X
- Massa atômica, massa molecular, princípio de Avogadr.		X	X
- Mol, massa atômica, massa molar, volume molar.		X	X
- Cálculo estequiométrico (balanceamento, cálculos envolvendo massa, quantidade de matéria e volume).		X	X
- Cálculo de fórmula mínima, fórmula centesimal e fórmula molecular.			X
- Revisão PAS e ENEM			X