



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO  
PERNAMBUCANO  
CAMPUS FLORESTA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

<b>CURSO</b>	ENSINO MÉDIO INTEGRADO EM INFORMÁTICA		
<b>PROFESSOR</b>	HEBERTON EUGÊNIO DE OLIVEIRA SILVA	<b>ANO</b>	2018

Código	Turma	Disciplina	Carga Horária	
			Semana <sup>1</sup>	Total <sup>2</sup>
1º E. M. AGRO	Manhã	Química 1	2 aulas (45 min)	60 <sup>3</sup>

<sup>1</sup>Número de aulas semanais; <sup>2</sup>Total de horas (relógio) da Disciplina.

EMENTA
Durante o decorrer dessa disciplina serão trabalhados os seguintes conteúdos: Princípios elementares de química, estrutura atômica, classificação periódica, ligações químicas, funções inorgânicas.
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender os códigos e símbolos próprios da Química contemporânea;</li><li>• Traduzir a linguagem discursiva em outras linguagens usadas em Química: gráficos, tabelas e relações matemáticas;</li><li>• Compreender e utilizar conceitos químicos dentro de uma visão macroscópica lógico-empírica;</li><li>• Selecionar e utilizar ideias e procedimentos científico: leis, teorias e modelos para a resolução de problemas qualitativos e quantitativos em Química, identificando e acompanhando as variáveis relevantes.</li></ul>
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"><li><b>1. As Transformações da Matéria</b><ol style="list-style-type: none"><li>1.1 Transformações químicas e os alimentos</li><li>1.2 Conceito e representação de transformações químicas</li><li>1.3 A conservação da massa nas transformações químicas</li><li>1.4 A proporção das massas nas transformações químicas</li></ol></li><li><b>2. Propriedades dos Materiais</b><ol style="list-style-type: none"><li>2.1 Estudo da densidade</li><li>2.2 Volatilidade e temperatura de fusão e ebulição</li><li>2.3 Solubilidade dos materiais</li><li>2.4 Processos de separação de misturas</li></ol></li><li><b>3. Os Elementos Químicos e a Constituição da Matéria</b><ol style="list-style-type: none"><li>3.1 Os átomos e os elementos químicos</li><li>3.2 A tabela periódica</li><li>3.3 Ligações químicas</li><li>3.4 Geometria molecular</li></ol></li></ol>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO  
PERNAMBUCANO  
CAMPUS FLORESTA

**4. Funções Inorgânicas**

- 4.1 Soluções ácidas e básicas
- 4.2 Ácidos e bases segundo Arrhenius
- 4.3 Os sais
- 4.4 Os óxidos

**5. Quantidade de Matéria Estequiometria**

- 5.1 Avogadro e o estudo da quantidade de matéria
- 5.2 Cálculos estequiométricos
- 5.3 Rendimento, pureza e excesso de reagentes em reações químicas

**6. Forças moleculares e os gases**

- 6.1 Interações intermoleculares
- 6.2 Misturas Gasosas
- 6.3 Lei dos gases ideais e estequiometria

**Metodologia**

Os conteúdos programáticos serão ministrados de forma dialogada, como também através de pesquisa de campo e bibliográfica, estudos dirigidos, trabalhos em grupo, seminários e aulas práticas em laboratório de química, com a utilização das diversas tecnologias disponíveis.

**Recursos Didáticos**

Livros, *Datashow*, quadro branco, pinceis, apagador e aulas práticas em laboratório de química.

**Instrumentos e Critérios de Avaliação**

Avaliações escritas e individuais, seminários e relatórios relativos aos experimentos realizados em laboratório. Como critério de avaliação será observado o domínio dos conteúdos em seminários, coerência nos relatórios e respostas coerentes com as perguntas das avaliações escritas e/ou orais.

**Bibliografia Básica**

- 1. CISCATO, C. A. M. ; Química vol. 1. 1 ed. São Paulo: Moderna, 2016.
- 2. FONSECA, M. R. M. ; Química vol. 1 1 ed. São Paulo: 2016
- 3. FELTRE, R. A. ; Os Fundamentos da Química Vol. único. São Paulo: Moderna, 2005.

**Bibliografia Complementar**

- 1. PERUZZO, F.M. ; CANTO, E.L. ; Química na abordagem do cotidiano. Vol 1. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2007.
- 2. USBERCO, J. ; SALVADOR, E. Química. Vol 1. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
- 3. LEMBO, A. Química, realidade e contexto. Vol. 1. 1 ed. São Paulo: Ática, 2000.
- 4. SARDELA, A. Curso completo de Química. Vol.1. São Paulo: Ática, 2002.