



## PLANO DE ENSINO – ANO LETIVO 2017

<b>Disciplina: Química</b>	<b>Departamento: Química</b>
<b>Nível: Médio</b>	<b>Série: 1º Turmas: A e B</b>
<b>CH anual: 120 horas</b>	<b>CH semanal: 3 aulas</b>
<b>Prof(a) responsável: Maria José Oliveira de Faria Almeida</b>	
<b>Ementa:</b> FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DO MATERIAL DIDÁTICO: Os conteúdos ministrados são selecionados e organizados a partir do tema central “ <i>Transformações Químicas</i> ”. São seguidos os princípios metodológicos de David Ausubel que acredita que, para ocorrer à aprendizagem significativa, os conteúdos devem ser trabalhados na tentativa de operar a diferenciação progressiva dos conceitos e a reconciliação integrativa entre eles. A diferenciação e a reconciliação vão acontecendo a partir de novos atributos apresentados, onde conceitos são construídos e modificados sempre.	
<b>Objetivos:</b> O ensino de química a nível médio deve levar o aluno a: 1- Compreender a importância social e econômica da Química através do conhecimento de suas inúmeras aplicações. 2- Vivenciar a metodologia experimental que caracteriza a Química através da realização da experiência, promovendo o desenvolvimento das habilidades de observação, análise e investigação. 3- Dominar conceitos e princípios fundamentais da Química através de uma aprendizagem significativa de tais noções, evitando a memorização de informação específica e enfatizando as respostas aos porquês.	
<b>Metodologia:</b> Aulas teóricas e práticas com dinâmicas de grupo e discussão com a turma, seminários aulas de exercícios e leitura de textos.	
<b>Conteúdos:</b> <b>1ª. Escala</b> 1. Equação Química: a representação gráfica da reação química; 2. Interpretação de equação química; 3. Cálculos estequiométricos; 4. Fatores influenciam no cálculo das quantidades de substâncias em uma reação química;	

5. Rendimento da Reação;

### 2ª. Escala

6. Pureza dos reagentes;
7. Reações em solução aquosa;
8. Unidades de Concentração;
9. O meio mais comum de ocorrência das reações químicas;
10. O papel da água em uma reação química;

### 3ª. Escala

11. O comportamento dos materiais frente à corrente elétrica;
12. Substâncias iônicas e substâncias moleculares;
13. Modelos Atômicos;
14. O átomo de Thomson (1897);
15. Modelo do átomo nuclear: Rutherford (1911);

### 4ª. Escala

16. Os Íons e o Modelo do Átomo Nuclear;
17. Cargas dos íons e o modelo do átomo nuclear;
18. Identificação de elementos pelo teste de chama;
19. Modelo Atômico de Bohr – 1913;
20. Números quânticos;
21. Distribuição eletrônica em camada, subnível e orbital;
22. A Tabela Periódica.

#### Material didático:

Apostila: **Química I** – adaptada de SCHNETZLER, R. P. et al. **PROQUIM**  
Campinas: ed. da UNICAMP, 1986.

#### Avaliação:

A avaliação será feita dentro das normas do **CEPAE**, normalmente duas avaliações escritas e outra avaliação de rendimento que envolve auto estudo por parte do aluno como apresentação oral, participação ativa durante as aulas através da formulação de conceitos, resolução de tarefas e sugestões de caminhos durante o processo. Serão realizados também testes rápidos referentes à avaliação do conteúdo da semana anterior. Além da frequência e a participação dos alunos com dificuldades às aulas de recuperação no período vespertino. Tudo isto será contado como produtividade.

#### Referências:

TITO E CANTO. **Química**, vol. 01 e 02. São Paulo, Moderna 2010.  
FONSECA, M. R. M. da. **Química**, vol. 01. São Paulo, Editora Ática, 2014.  
PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS. ENSINO MÉDIO QUÍMICA, MEC, 1990.

