

**DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR****Nome da Disciplina: Química****Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio - PROEJA****Série: 1<sup>a</sup>****Carga Horária: 80 h/a****Ementa**

Atomística, tabela periódica, funções inorgânicas, química orgânica, soluções.

**Objetivos****Geral**

Compreender fenômenos químicos no cotidiano, bem relacionar propriedades químicas e elementos e substâncias químicas.

**Específicos**

Identificar fenômenos químicos e quantificar tais fenômenos;

Diferenciar as funções orgânicas das inorgânicas;

Efetuar operações com as soluções.

## Conteúdo Programático

### Atomística

- Histórico
- Partículas subatômicas
- Modelos atômicos
- Distribuição Eletrônica
- Elementos químicos: representação e classificações

### Tabela Periódica

- Classificação periódica dos elementos: períodos e grupos ou famílias; principais famílias
- Relações entre a posição na tabela e a configuração eletrônica; significado da periodicidade
- Principais propriedades periódicas (energia de ionização, raio atômico, eletronegatividade, caráter metálico e ametálico)

### Funções inorgânicas

- Histórico
- Ácidos
- Bases
- Sais
- Óxido

### Introdução à Química Orgânica

- Histórico;
- Estudo do carbono;
- Classificação das cadeias carbônicas.

### Funções Orgânicas

- Hidrocarbonetos;
- Tecnologias do petróleo;
- Nomenclatura e notação.
- Funções oxigenadas
- Nomenclatura e notação.

### Reações orgânicas

- Adição;
- Substituição;
- Eliminação.

### Isomeria

- Plana;
- Espacial.

### Soluções

- Classificação das Soluções;
- Coeficiente de Solubilidade;

- Concentração das Soluções;
- Concentração Comum
- Título;
- Molaridade;
- Diluição e Mistura das soluções.

### Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e dialogadas, com exibição de filmes e utilização de datashow, aulas experimentais no laboratório de química da instituição, aplicação de seminários e pesquisa de campo, visitas técnicas.

### Avaliação do Processo Ensino Aprendizagem

O processo de avaliação será contínuo e participativo, também constará de duas avaliações escritas e participação nas atividades propostas em sala e nas aulas de campo, bem como nas visitas técnicas.

### Recursos Necessários

Pincel, quadro, apagador, livro didático, datashow, notebook, ônibus para aulas de campo e visitas técnicas, cartolinhas, revistas velhas e laboratório de química.

### Bibliografia

#### Básica

FELTRE, R. **Fundamentos da Química**: química, tecnologia, sociedade. 1.ed. São Paulo: Moderna, 2014.

FELTRE, R. **Química**. 4<sup>a</sup> ed. São Paulo: Moderna, 1998. 3 vol.

PERUZZO, F. M., CANTO, E. L. **Química Orgânica**: Química na Abordagem do cotidiano. 4<sup>a</sup> ed. São Paulo: Moderna, 2006.

#### Complementar

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química – questionando a vida moderna e o meio ambiente**, Porto Alegre: Bookman, 2001.

PERUZZO, T.M.; CANTO, E.L. **Química na abordagem do cotidiano**. São Paulo: Moderna, 2000. 3 vol.

USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química**. 7<sup>a</sup> ed. São Paulo: Saraiva, 2000. 2 vol.

GALLO NETTO, C. **Química**: da teoria à realidade. São Paulo: Scipione, 1996. 3 vol.

LEMBO, A. **Química: realidade e contexto**. São Paulo: Ática, 2000. 3 vol.

NOVAIS, V.L.D. **Química**. São Paulo: Atual, 2000. 3 vol.

VANIN, J. **Alquimistas e químicos: o passado, o presente e o futuro**. São Paulo: Moderna.

SCARLATO F.C e PONTIN, J.A. **Do nicho ao lixo: ambiente, sociedade e educação**. São Paulo: Atual.

THIS, E. **Um cientista na cozinha**. São Paulo, Ática, 1999.

