

Dados da Componente Curricular
NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: <b>QUÍMICA</b>
CURSO: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES
SÉRIE: <b>3º ANO</b>
CARGA HORÁRIA: 67h
DOCENTE RESPONSÁVEL:
EMENTA
Facilitar o processo de ensino - aprendizagem dos conteúdos referentes ao curso de Química III, destacando a importância da assimilação dos assuntos relacionando-os com situações do dia-dia
OBJETIVOS
<b><i>Geral</i></b>
- Contribuir na formação global do discente facilitando a aprendizagem dos conteúdos de química de relevância em sua vida pessoal e iniciação científica.
<b><i>Específicos</i></b>
<p>Estudar a velocidade das reações, em termos qualitativos e quantitativos, e determinar os fatores que influenciam nesta velocidade.</p> <p>Interpretar a definição de equilíbrio no contexto químico.</p> <p>Aplicar a constante de equilíbrio em diversas situações.</p> <p>Determinar o pH de sistemas aquosos</p> <p>Classificar os compostos do carbono e compreender as suas propriedades químicas e físicas</p> <p>Prever os produtos obtidos durante reações orgânicas.</p> <p>Dar continuidade as práticas científicas, por meio de experimentos práticos que deverão auxiliá-los na compreensão dos conteúdos ministrados em sala</p>
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p><b>1. Cinética Química</b></p> <p>1.1 Conceito de velocidade</p> <p>1.2 Colisão entre moléculas e energia de ativação</p> <p>1.3 Fatores que influenciam na velocidade das reações</p> <p>1.4 Lei de velocidade</p> <p><b>2. Equilíbrio Químico e Iônico</b></p> <p>2.1 Conceito de equilíbrio</p> <p>2.2 Constante de equilíbrio</p> <p>2.3 Sistemas heterogêneos e homogêneos</p> <p>2.4 Constante de equilíbrio em termos de pressão parcial</p> <p>2.5 Deslocamento do equilíbrio</p>

- 2.6 pH e pOH
- 2.7 Solução tampão .

### **3. Química Orgânica**

- 3.1 Histórico da química orgânica
- 3.2 Propriedades do carbono
- 3.3 Classificação de cadeias carbônicas
- 3.4 Funções orgânicas e nomenclatura
- 3.5 Isomeria
- 3.6 Reações orgânicas

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aula expositiva-dialogada com apoio de diferentes tecnologias educacionais; atividades envolvendo dinâmicas e discussão em grupo; desenvolvimento e supervisão de atividades no ambiente escolar. Aulas práticas relacionadas aos conteúdos ministrados em aula.

#### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM**

Os discentes serão avaliados através de provas, listas de exercícios e seminários.

#### **SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

O acompanhamento para a recuperação da aprendizagem ocorrerá, nos Núcleos de Aprendizagem, por meio de atividades que possibilitem ao estudante a apreensão efetiva dos conteúdos, de acordo com o previsto na LDB e nas Normas Didáticas dos Cursos Técnicos Integrado ao Médio do IFPB (item 2.3, artigos 28 a 30).

#### **RECURSOS NECESSÁRIOS**

Quadro, pincel, data show, xérox, material básico de laboratório, DVD

#### **BIBLIOGRAFIA**

- SANTOS, W., MÓL G., **Química cidadã**, v. 3 São Paulo; nova geração, 2010
- FELTRE, R., **Química**, v. 3. São Paulo: Moderna, 2009.
- USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química**. volume 3. São Paulo: Saraiva, 2000.
- REIS, M., **Interatividade Química**. volume único. São Paulo: FTD, 2003.
- SARDELLA, A., FALCONE, M., **Química**. volume único. São Paulo: Ática, 2004.