

PLANO DE ENSINO
DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<b>Nome:</b> Química
<b>Curso:</b> Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio (PROEJA)
<b>Série:</b> 2ª Série
<b>Carga Horária:</b> 40h/a (33h/r)
<b>Docente Responsável:</b> Ranniery Felix dos Santos
EMENTA
Estudos das reações químicas inorgânicas, soluções, termoquímica e cinética química numa abordagem do cotidiano e quantitativo.
OBJETIVOS
<b>GERAL</b>
Conhecer os conceitos físico-químicos que regem as transformações, abrangendo a termodinâmica e a cinética e associá-los ao mundo e ao cotidiano agroindustrial e ambiental.
<b>ESPECÍFICOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reconhecer a quantidade de reagentes e/ou produtos participantes de uma reação química;</li> <li>▪ Conhecer as soluções, dispersões, coloides e suspenções;</li> <li>▪ Estudar a termodinâmica química e compreender as transferências de energia;</li> <li>▪ Discutir a velocidade das reações e os fatores que a modificam; estudar o tempo de decomposição dos materiais e o impacto dos catalisadores;</li> </ul>
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Estudos das reações químicas inorgânicas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificação e simbologia das reações;</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Estudo das soluções</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soluções; Dispersões; Coloides; Suspenções;</li> <li>• A noção de concentração – soluto e solvente.</li> <li>• Coeficiente de solubilidade;</li> <li>• Classificação das soluções quanto à quantidade de soluto</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Termodinâmica química</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reações endotérmicas e exotérmicas.</li> <li>• O calor de uma reação química.</li> <li>• Entalpia.</li> <li>• Energia das ligações.</li> </ul> </li> </ul>

- Lei de Hess.
- **Cinética química**
  - Velocidade das reações.
  - Fatores que alteram a velocidade das reações.
  - Catalisadores.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Os conteúdos programáticos serão trabalhados através dos procedimentos:

- Aulas expositivas e dialógicas.
- Aulas ministradas com a utilização de modelos técnicos.
- Resolução de exercícios de aprendizagem.
- Utilização de vídeos e projeção de imagens.
- Promoção de debates sobre assuntos relacionados ao tema da referente aula.

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

O objetivo da avaliação do aluno é de posicioná-lo quanto ao seu nível de aprendizado na disciplina. Para tanto será realizada avaliação contínua qualitativa e quantitativa.

### **RECURSOS NECESSÁRIOS**

A exposição oral será auxiliada por computador/data-show, internet, apostila e lousa: pincéis com tinta azul, preta e vermelha;

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **BÁSICA**

FELTRE, R. Química: Química Geral. 6<sup>a</sup> edição. São Paulo: Moderna, vol. 2, 2004.

#### **COMPLEMENTAR**

USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química geral. 10<sup>a</sup> edição. São Paulo: Editora Saraiva, vol. 2, 2009.