DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Nome: Química
Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio
Série: 3° Ano
Carga Horária: 67 h (80 aulas)
Docente Responsável: Amilcar Célio França Pessoa

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 DE ENSINO
Geral ❑ Contribuir na formação global do discente facilitando a aprendizagem dos conteúdos de química de relevância em sua vida pessoal e iniciação científica. **Específicos** ❑ Estudar a velocidade das reações, em termos qualitativos e quantitativos, e determinar os fatores que influenciam nesta velocidade. ❑ Interpretar a definição de equilíbrio no contexto químico. ❑ Aplicar a constante de equilíbrio em diversas situações. ❑ Determinar o pH de sistemas aquosos ❑ Classificar os compostos do carbono e compreender as suas propriedades químicas e físicas ❑ Prever os produtos obtidos durante reações orgânicas. ❑ Dar continuidade às práticas científicas, por meio de experimentos práticos que deverão auxiliá-los na compreensão dos conteúdos ministrados em sala.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
UNIDADE I - Cinética Química 1. Conceito de velocidade 2. Colisão entre moléculas e energia de ativação 3. Fatores que influenciam na velocidade das reações 4. Lei de velocidade **UNIDADE II - Equilíbrio Químico e Iônico** 1. Conceito de equilíbrio 2. Constante de equilíbrio 3. Sistemas heterogêneos e homogêneos 4. Constante de equilíbrio em termos de pressão parcial 5. Deslocamento do equilíbrio 6. pH e pOH 7. Solução tampão **UNIDADE III - Química Orgânica** 1. Histórico da química orgânica 2. Propriedades do carbono 3. Classificação de cadeias carbônicas 4. Funções orgânicas e nomenclatura **UNIDADE IV - Isomeria** 1. Isomeria 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. Laboratórios.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM
Os discentes serão avaliados através de provas, listas de exercícios e seminários.
RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS
Quadro branco, pincel, equipamento multimídia, computador, textos, apostila e slides e vídeos.

BIBLIOGRAFIA
Básica
PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**. 4ª Edição – São Paulo: Moderna, 2006.
FELTRE, R. **Química**. volume 1. São Paulo: Moderna, 2008.
REIS, M,, **Interatividade Química**: volume único. São Paulo: FTD, 2003.
Complementar
SANTOS, W.; MÓL G. **Química cidadã**, volume 3 São Paulo; nova geração, 2010.
SARDELLA, A., FALCONE, M. **Química**: volume único. São Paulo: Ática, 2004.
COVRE, J. G. **Química**, vols. 1, 2 e 3, FTD, São Paulo, 2000.
FONSECA, M. R. M. da.**Química**, vol 1, 2 e 3, FTD, São Paulo, 2001.
LEMBO, A. **Química - Realidade e Contexto**, vols. 1, 2 e 3, Ática, São Paulo, 1999.