ERAQ - EVIDÊNCIAS, REAÇÕES E APLICAÇÕES EM QUÍMICA

Área (s) de conhecimento em que o Itinerário Formativo ao qual a Unidade Curricular Eletiva/Trilha de Aprendizagem é proposto
Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

Componentes curriculares relacionados
Química.

Código (s) dos objetivos de aprendizagem que norteiam a Unidade Curricular

[CN01IF] Reconhecer a Ciência como uma atividade humana coletiva, historicamente construída e fundamentada em métodos estruturados, cujo objetivo é a compreensão do ordenamento e dofuncionamento da natureza.
[CN02IF] Discutir e testar conhecimentos e modelos científicos em busca de evidências para validação de hipóteses, respeitando diretrizes de segurança, bioética e respeito aos direitos humanos.
[CN03IF] Elaborar hipóteses, procedimentos de coleta de dados, modelos explicativos e conclusões para processos investigativos, construindo textos, gráficos, tabelas e outras formas de representação para comunicar informações de interesse científico e tecnológico.
[CN04IF] Reconhecer a Ciência como um processo criativo, dinâmico e transformador, presente no cotidiano das pessoas, que é capaz de promover a cultura da paz, com tolerância,integração e harmonia.
[CN05IF] Utilizar recursos e processos químicos, físicos e biológicos, respaldadospor conhecimentos teóricos e práticos, para elaborar propostas para a solução de problemas.
[CN06IF] Projetar e aplicar soluções para os problemas reais considerando os contextos ambientais, éticos e socioculturais, identificando seus impactos e prevendodesdobramentos.
[CN07IF] Reconhecer o conhecimento científico como instrumento decompreensão e solução de questões ambientais, sanitárias e socioculturais, a partir deprocedimentos éticos, bioéticos, de respeito aos direitos humanos e à sustentabilidade.
[CN08IF]Selecionar e aplicar recursos e procedimentos científicos para combater o preconceito, as ideias de eugenia e superioridade étnico-racial, bem como avaliar criticamente tecnologias que ameacem a construção de uma cultura da paz, como armamentos nucleares,químicos e biológicos.
[CN09IF] Propor alternativas sustentáveis para a melhoria da qualidade de vida de pessoas e comunidades, garantindo seus direitos humanos e acesso a oportunidades iguais, considerando suas especificidades e diversidades regional, étnica, religiosa, sexual e sociocultural.

Estratégia de aprendizagem
Atividades de fixação, atividades de verificação das aprendizagens, aula expositiva e/ou dialogada, aulas orientadas, avaliação para as aprendizagens, dinâmica de grupos, ensino com pesquisa, ensino em pequenos grupos, ensino híbrido, estudo de caso, exposições/excursões e visitas, feiras do conhecimento, filmes e vídeos, grupo de verbalizaçãoe de observação, oficinas sobre o conteúdo abordado na aula, pesquisa em

laboratório de informática ou dispositivos móveis utilizando sites, práticas laboratoriais, produção de materiaissobre a temática abordada, resolução de exercícios, sala de aula invertida, seminário sobre temáticas em estudo, solução de problemas, teste escrito, utilização de plataforma digital, utilização de recursos audiovisuais (documentários/música/data show).

Recursos materiais necessários

Laboratório de Química ou sala de aula, acesso a vidrarias, equipamentos e reagentes (ou substituídos por materiais de baixo custo), quadro branco, internet, projetor e sistema de áudio.

Eixo (s) estruturante (s) envolvido (s) na Unidade Curricular

Investigação científica, processos criativos, mediação e intervenção sociocultural.

Detalhamento da Unidade Curricular Eletiva Orientada

Ao utilizar os laboratórios os discentes entraram em contato com a ambientação que concerne ao trabalho: conhecer vidrarias, equipamentos e reagentes; ler interpretar e reproduzir o roteiro do experimento. O professor orientará e verificará se o trabalho está sendoexecutado de forma atenciosa e segura. Os discentes participam desde o início da aula na leitura do roteiro, separação de materiais e execução do roteiro do experimento.

Estratégias de avaliação do estudante

Confecção dos relatórios dos experimentos, avaliações e seminários.

Referências

1. Peruzzo, Francisco M.; Canto, Eduardo L.; Química na abordagem do cotidiano vol. 1, 2. Editora Moderna.
2. Reis, Martha; Química vol. 1, 2 e 3. Editora Ática.
3. Oliveira, Edson A.; Aulas práticas de Química. Editora Moderna.
4. Rubinger, Mayura M.M.; Braathen, Per Christian; Ação e reação: ideias para aulas de Química. RHJ Editora.
5. Sardella, Antônio; Curso de Química. Editora Ática.

Responsável pela eletiva/ trilha de aprendizagem

kazinsk@gmail.com
CLEITON COSTA DE SOUZA
CEM 01 N BANDEIRANTE