

DISCIPLINA ELETIVA
TÍTULO
SEGREDO DAS PLANTAS: UMA MEDICINA ALTERNATIVA
DISCIPLINAS
Química e Biologia
PROFESSORES
Aline Rosa de Sousa Zanoni Charlene Testa Martins
COMPETÊNCIAS GERAIS DA BNCC
(CG01) Conhecimento; (CG02) Pensamento científico, crítico e criativo .
TEMAS INTEGRADORES
TI03 – Educação Ambiental; TI08 – Saúde; TI17 – Povos e Comunidades Tradicionais.
JUSTIFICATIVA
Tendo em vista que a busca por uma vida saudável vem crescendo com o passar do tempo, pretende-se nesta eletiva, proporcionar ao estudante uma vivência teórica e prática da utilização das plantas em diversos tratamentos de doenças vivenciadas no cotidiano e na alimentação, afim de estreitar os conhecimentos compreendidos com seu projeto de vida.
OBJETIVOS
<p>Objetivo Geral: Estimular os estudantes a serem agentes ativos, colaborando com a melhoria da qualidade de vida, por meio da utilização de plantas medicinais e alimentícias.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a importância das plantas como alternativa ao uso de fármacos convencionais; • Proporcionar o conhecimento de técnicas para identificação do princípio ativo das plantas; • Preparar chás utilizados no cotidiano como medicamentos caseiros; • Relacionar a composição de fármacos convencionais com os obtidos em plantas medicinais; • Identificar as características físicas das plantas medicinais e sua utilização; • Proporcionar aos estudantes o conhecimento das atuais técnicas de utilização das plantas medicinais, por meio de uma palestra com profissional farmacêutico; • Compreender os perigos da toxicidade pela má utilização de medicamentos; • Estabelecer o cultivo de plantas por meio de horta; • Compreender a importância das plantas no processo da alimentação (dietas e outros).
HABILIDADES E COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o significado da composição de materiais (concentração em quantidade de matéria, porcentagem e ppm), relacionando com interpretação de rótulos de produtos comerciais; • Reconhecer a associação entre nomenclatura de substâncias com a organização de seus constituintes;

- Reconhecer a importância da química orgânica para a produção de fármacos e a relação desses com a vida;
- Reconhecer a importância e as implicações das substâncias orgânicas na sociedade moderna;
- Identificar as relações entre o conhecimento científico e não científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a vida, as condições de vida e as concepções de desenvolvimento socioculturais;
- Avaliar com ética e responsabilidade socioambiental ações científicas – tecnológicas globais e locais;
- Analisar, argumentar e posicionar-se criticamente em relação a temas de ciência, cultura, tecnologia e meio ambiente;
- Analisar a distribuição da vida no planeta e perceber a biodiversidade nas regiões do planeta;
- Refletir sobre questões relativas à biodiversidade, visando a reduzir as desigualdades sociais;
- Compreender a saúde como resultado do bem-estar físico, social, mental e cultural dos indivíduos;
- Compreender a subjetividade como elemento de realização humana, valorizando a formação de hábito de autocuidado, autoestima e respeito ao outro.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Saúde humana e o ambiente;
- Coleta de dados e interpretação de resultados;
- Bioquímica;
- Classificação dos seres vivos: Normas taxonômicas;
- Reino Plantae (características gerais das plantas);
- Corpo humano;
- Química na sociedade.
- Química Orgânica.

METODOLOGIA

- Feirão das eletivas: mural de plantas; degustação de chás e apresentação de slides. Local: Sala de vídeo.
- Identificar o perfil dos alunos; Fazer levantamento das expectativas; Apresentação oral de características das plantas.
- Atividade em grupo heterogêneo: identificação sobre tipos de plantas (alimentação, saúde, indústria) e apreciação de vídeo.
- Palestra com farmacêutica proprietária da farmácia Natural Vida e Produtos Naturais
- Abordagem sobre o processo de extração. Local: laboratório.
- Abordagem sobre o processo de extração e apresentação do princípio ativo dos chás. Produção de chás.
- Pesquisa em dupla no lied para descrever ficha técnica de plantas (nome científico, forma de cultivo, princípio ativo, ações no organismo, alimentação e indústria). Local: Lied
- Palestra sobre toxicidade com farmacêutico. Local: Auditório.
- Estudo sobre a diferença entre medicamentos convencionais e naturais.
- Confecção de panfletos sobre plantas e sua função no organismo. Lied.
- Estudo sobre o potencial ativo das plantas na alimentação e dietas milagrosas, com pesquisa sobre os tipos de dieta. Local: Lied.
- Palestra com nutricionista sobre a relação dos alimentos e o potencial ativo das plantas.
- Estudo sobre hortas (como montar, estruturas e técnicas).
- Confecção de horta (Participação do Biólogo da São Miguel Paisagismo), construção de horta pelos alunos.
- Exposição sobre a técnica de dessecação e realização de dessecação de plantas no laboratório.
- Extração no laboratório do inseticida natural a partir da planta de citronela.
- Visita SA ambiental para conhecer o trabalho da empresa com plantas medicinais, hortaliças e frutíferas.

RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

Cartolina, computador e data show, lápis de cor, plantas medicinais, recipiente plástico grande, potes descartáveis de plástico com e sem tampa, papel A4, caixa de som; folha de celulose.

PROPOSTA PARA A CULMINÂNCIA

- Degustação de chás feitos com plantas e shakes;
- Mural informativo sobre a identificação das plantas e potencial ativo;
- Mostra de plantas dessecadas;
- Demonstração de horta com explicação dos alunos.

AVALIAÇÃO

Avaliação atitudinal com observação da participação dos alunos nas atividades propostas e na integração com os grupos de trabalho; Produção individual de relato sobre a execução da eletiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

THOMPSON, M; RIOS.P.E. Conexões com a biologia.2.ed.São Paulo: Moderna, 2016.
GRANDI, M.S.T. Tratado das plantas medicinais: minerais, nativas e cultivadas. Disponível em:
<http://ciclovivo.com.br/vida-sustentavel/bem-estar/livro-gratuito-reune-detelhe-de-quase-400-especies-de-plantas-medicinais/>
NASCIMENTO, I.G; VIEIRA, M.R.S. Manual de Plantas medicinais: Farmácia Verde. Disponível em:
<http://www.unisantos.br/wp-content/uploads/2014/02/farmacia-verde-livro.pdf>
FRUG.A. Horta escolar, uma sala de aula ao ar livre. Disponível em :
http://www.seaembu.org/docs/livro_horta_escolar_online.pdf