



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
ASSESSORIA DE APOIO CURRICULAR E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

DISCIPLINA ELETIVA
TÍTULO
EUREKA!
DISCIPLINAS
Biologia e Língua Portuguesa
PROFESSORES
Liliane e Viviany
COMPETÊNCIAS GERAIS DA BNCC
(CG01) Conhecimento (CG02) Pensamento científico, crítico e criativo (CG10) Responsabilidade e cidadania
TEMAS INTEGRADORES
TI03 – Educação Ambiental; TI08 – Saúde; TI09 – Vida Familiar e Social; TI12 – Trabalho, Ciência e Tecnologia.
JUSTIFICATIVA
Atualmente, uma das principais demandas do país não é somente preparar mão de obra qualificada para exercer atividades específicas no mercado de trabalho, mas também e principalmente, implantar uma forte cultura de produção científica acadêmica e tecnológica, sem a qual não haverá desenvolvimento e nem crescimento intelectual e econômico significativo. Diante desta necessidade tão emergencial, é importante prover meios eficazes para favorecer e fomentar esta cultura, através de aulas e projetos diferenciados que possam promover maiores estímulos à criatividade dos jovens estudantes. Na disciplina eletiva <i>Eureka</i> serão desenvolvidos projetos de pré-iniciação científica que propiciem a melhor compreensão de conceitos teóricos e processos empíricos, principalmente na área de Ciências da Natureza e Língua Portuguesa. Os experimentos serão inspirados por situações problemas encontrados no dia a dia e desenvolvidos de acordo com os conteúdos da BNCC. Serão contemplados na disciplina eletiva os conteúdos de Biologia: ecologia, taxonomia, botânica, saúde do corpo humano e os conteúdos de Língua Portuguesa: redação, interpretação de textos, tertúlias e revisão gramatical.
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolver nos alunos do Ensino Médio o gosto pela pesquisa científica ampliando o conhecimento e visão de mundo a partir de uma ótica científica;</li><li>• Promover o caráter interdisciplinar do processo de ensino e aprendizagem, uma vez que o espírito crítico e inventivo são habilidades que se almejam lapidar nas disciplinas de Biologia e Língua Portuguesa.</li><li>• Melhorar o desempenho dos alunos nas disciplinas de Biologia e Língua Portuguesa;</li></ul>



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Educação

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
ASSESSORIA DE APOIO CURRICULAR E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

- Desenvolver situações de aprendizagem com o uso de tecnologias: aplicativos de smartphones, programas de computador e noções básicas de informática;
- Conhecer o texto científico, os tipos de pesquisa e amostragem de dados.
- Realizar práticas de laboratório em grupo, dinâmicas, aulas de campo e tertúlias dialógicas em que os alunos possam desenvolver o espírito crítico e investigativo, o trabalho em grupo e a compreensão de textos.
- Realizar mostras dos experimentos desenvolvidos nas atividades para a comunidade escolar.
- Analisar, argumentar e posicionar-se criticamente sobre os assuntos que serão trabalhados durante a eletiva.

HABILIDADES E COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Desenvolver a capacidade de questionar processos naturais e tecnológicos, identificando regularidades, apresentando interpretações e prevendo evoluções.
- Desenvolver o raciocínio e a capacidade de aprender.
- Formular questões a partir de situações reais e compreender aquelas já enunciadas.
- Desenvolver modelos explicativos para sistemas tecnológicos e naturais.
- Utilizar instrumentos de medição e de cálculo.
- Procurar e sistematizar informações relevantes para a compreensão da situação-problema.
- Formular hipóteses e prever resultados.
- Elaborar estratégias de enfrentamento das questões.
- Interpretar e criticar resultados a partir de experimentos e demonstrações.
- Articular o conhecimento científico e tecnológico numa perspectiva interdisciplinar.
- Entender e aplicar métodos e procedimentos próprios das disciplinas de Biologia e Língua Portuguesa.
- Compreender o caráter aleatório e não determinístico dos fenômenos naturais e sociais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e interpretação de resultados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

26/07 Levantamentos dos critérios de escolha das eletivas/ apresentação das eletivas  
02/08 Feirão das eletivas.  
09/08 Aula inicial: Introdução dos temas de estudo/Vídeo sobre Iniciação Científica/Dinâmica “Caixa de Pandora”  
16/08 Construção de um projeto de iniciação científica - explicando a dinâmica da “Caixa de Pandora” / Atividades em grupo ao ar livre com QRcode - Perguntas, hipóteses e procedimentos experimentais.  
23/08 Projeto 01 - Aquário de água doce/ Conteúdo: Relações ecológicas/ Prática: Dinâmica.  
30/08 Projeto 01 - Aquário de água doce/ Conteúdo: Escrita de relatórios/ Prática: Trabalhando com o Word.  
06/09 Projeto 02 - Germinação de sementes/ Conteúdo: Plantas/ Prática: Experimentação com sementes.  
12/09 Aula de campo: Parque Botânico da Vale/ Aplicativa de identificação de plantas: PLANTSAP.  
13/09 Projeto 02 - Germinação de sementes/ Análise e organização de dados da experimentação com sementes.  
20/09 Projeto 03 - Biologia do DNA/ Conteúdo: DNA/ Prática: Extração de DNA de diferentes materiais.  
27/09 Projeto 03 - Biologia do DNA/ Conteúdo: Tertúlia/ Aplicativo Google expedições.  
04/10 Projeto 04 - Saúde do corpo humano/ Conteúdo: Sistema cardiovascular/ Prática: Análise de coração suíno  
11/10 Projeto 04 - Saúde do corpo humano/ Conteúdo: Pesquisa qualitativa  
18/10 Projeto 05 - Sociolinguística/ Conteúdo: Variação linguística  
25/10 Projeto 05 - Sociolinguística/ Prática: pesquisa utilizando aplicativos.  
01/11 Análise de dados, levantamento estatístico, tabulação de dados no Excel, apresentação Power Point  
08/11 Escrita e produção de banner.  
22/11 Escrita e produção de banner.  
29/11 Apresentação prévia dos trabalhos desenvolvidos.  
06/12 Culminância das eletivas.



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Educação

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
ASSESSORIA DE APOIO CURRICULAR E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

**METODOLOGIA**

- Apresentação de conteúdo na forma de palestra;
- Apresentação de documentários, filmes e vídeos;
- Aulas práticas em laboratório de Biologia/Química;
- Pesquisas com chromebooks;
- Visita pedagógica;
- Desenvolvimento de projeto de pré-iniciação científica;
- Análise de dados por meio de programas estatísticos;
- Uso de aplicativos de smartphones;
- Mostra científica com os projetos desenvolvidos.

**RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS**

Televisão, projetor, computadores e laboratórios de aula prática.

**PROPOSTA PARA A CULMINÂNCIA**

Apresentação e exposição dos trabalhos desenvolvidos.

**AVALIAÇÃO**

Frequência e participação nas aulas

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Currículo Base da Rede Estadual. Secretaria da Educação - SEDU, 2019;