

PLANO DE ENSINO

IDENTIFICAÇÃO DO PLANO				
Escola Estadual de Ensino Médio Arnulpho Mattos				
Etapa/modalidade de ensino: ENSINO INTEGRADO		Turma:1M1ELE; 1M2ELE; 1V1ELE; 1V2ELE.		Turno: (X) Manhã (X) Tarde () Noite () Integral
Trimestre: (X) 1º (X) 2º (X) 3º			Semestre: (X) 1º (X) 2º	
Área de Conhecimento: ELETROTÉCNICA			Componente Curricular: INICIAÇÃO AO PROJETO INTEGRADOR	
Professor(a):				
SISTEMATIZAÇÃO DAS APRENDIZAGENS				
Campo Temático/ Tema Gerador	Objeto do Conhecimento/ Conteúdo	Habilidades	Competências Específicas	Tema(s) Integrador(es) /Tema(s) Transversal(is)
1ºTRIMESTRE Projete um texto científico enfatizando: tema, problema e hipótese de uma pesquisa científica focando uma linha de pesquisa indicada.	1ºTrimestre 1- Introdução à Ciência e Conhecimento 2- Definição de ciência e conhecimento; Definição de metodologia; Definição de pesquisa científica; Definição de método científico e método racional; Tipos e técnicas de pesquisa; Definição e classificação de trabalho científico. 3- Planejamento da Pesquisa 4- Decisão; Especificação dos objetivos; Elaboração de um esquema; Equipe de trabalho; Levantamento de recursos e cronograma; Projeto de pesquisa; Elaboração do projeto de pesquisa. 5-Fase da Pesquisa Escolha do tema; Levantamento dos dados e identificação das fontes documentais; Formulação do problema de pesquisa; Definição dos termos; definir as hipóteses da pesquisa; identificar as variáveis; Delimitar a pesquisa. Amostragem; Seleção de métodos e técnicas.	-Construir material de pesquisa científica utilizando as normas, configurações, formatação com relação as normas da ABNT. -Desenvolver ou estimular a capacidade de pesquisa (individual e em grupo); -Desenvolver capacidades para tomada de decisão; -Desenvolver a capacidade de planejamento; -Desenvolver a capacidade de trabalhar em grupo (relação interpessoal); -Desenvolver ou estimular a oralidade; -Desenvolver a capacidade de administração de tempo; -Desenvolver a capacidade de administrar conflitos; -Desenvolver habilidades de resolução de problemas complexos; -Desenvolver o senso crítico do aluno; -Desenvolver a capacidade analisar o entorno, além de aliar teoria à prática.	Problematizar temas de fundamental importância na área do curso, como forma de contextualizar o ambiente real de trabalho, articular a interdisciplinaridade. -Propiciar atividades em equipe, estimulando o aprendizado e identificando a evolução da construção de saberes, com relação à profissionalização e a futura diplomação. -Reconhecer a habilidade de articulação entre os saberes do aluno durante a concepção, elaboração e construção do processo de caracterização do objeto de estudo.	Instalações Elétricas Prediais-IEP Desenho Técnico Para Eletrotécnica-CAD. 1-Projeto de Manutenção Elétrica-objetiva o desenvolvimento das competências que estão sendo adquiridas no período letivo 2- O projeto Mostra de Conhecimento e Tecnologia que culmina com a apresentação de um trabalho interdisciplinar. Os Temas Integradores (acima)serão realizados em grupo de no mínimo cinco e no máximo de oito alunos.

<p>2ºTRIMESTRE Projete e realize uma pesquisa científica para obter dados e escrever o texto que irá apresentar na 10ª mostra de conhecimento da escola.</p>	<p>2ºTrimestre Execução da Pesquisa 1- Coleta de dados; Elaboração dos dados; Análise e interpretação dos dados; Representação dos dados; Conclusões e Relatório de pesquisa. 2-Publicações Científica 3-Resenha; 4-Artigo científico; 5-Monografia; 6-Dissertação; 7-Tese</p>			
<p>3ºTRIMESTRE Projete um texto científico abordando um tema para apresentação do projeto integrador. A linha de pesquisa será indicada pelo professor</p>	<p>3ºTrimestre 1- Representação Gráfica da Pesquisa 2- Normas e configurações; Formatações; Estrutura do trabalho científico; Elementos pré-textuais; Elementos textuais; Elementos pós-textuais. 3- Referências 4- Ordenação das referências; Disposição dos elementos: autor, títulos e subtítulos, edição, local, editora, datas, página, volume, ilustrações, tamanho, coleções. 5- Avaliação do trabalho.</p>			

ATIVIDADES INTERDISCIPLINARES

Atividade(s)	Objeto(s) do Conhecimento
Projeto e Instalação Elétrica prédio residencial; Manutenção Preventiva e Corretiva das Instalações Elétricas da escola; Visitas Técnicas: Instalação e Manutenção de equipamentos elétricos prediais e industriais Projeto de Manutenção Elétrica.	Desenho Técnico-Cad Para Eletrotécnica; Instalações Elétricas Prediais; Eletricidade Básica – Regime CC; Iniciação à Prática Profissional Feira de Ciências e Tecnologia – Tema: Ciência, Tecnologia e Inovação

METODOLOGIA(S) DE ENSINO

A Aprendizagem Baseada em Projetos (Project Based Learning) - método de ensino pelo qual os alunos adquirem conhecimentos e habilidades trabalhando por um longo período para investigar e responder a uma questão, um problema ou um desafio autênticos, envolventes e complexos.

Elementos essenciais de design de projetos incluem:

- a) habilidades essenciais de conhecimento, compreensão e sucesso:** o projeto é focado em objetivos de aprendizagem do aluno, incluindo conteúdos e habilidades padrões, como pensamento crítico, solução de problemas, colaboração e autogestão;
- b) problema ou pergunta desafiadora:** o projeto é enquadrado por um problema significativo a ser resolvido ou uma pergunta a ser respondida, no nível apropriado de desafio;
- c) investigação sustentável:** os alunos se envolvem em um processo rigoroso e longo de fazer perguntas, buscar recursos e aplicar informações;

- d) autenticidade:** o projeto apresenta contexto, tarefas e ferramentas, padrões de qualidade ou impacto reais — ou atende às preocupações, aos interesses e a questões pessoais dos alunos em suas vidas;
- e) voz e escolha dos alunos:** os alunos tomam algumas decisões sobre os projetos, incluindo como funcionam e o que eles criam;
- f) reflexão:** os alunos e os professores refletem sobre a aprendizagem, a eficácia de suas atividades de investigação e seus projetos, a qualidade do trabalho dos alunos, obstáculos e como superá-los;
- g) crítica e revisão:** os alunos dão, recebem e usam feedback para melhorar seus processos e produtos;
- h) produto público:** os alunos tornam público os resultados de seus projetos, explicando, exibindo e/ou apresentando-os a pessoas de fora da sala de aula

¹Objetos do Conhecimento/conteúdo a serem revistos/reforçados no 1º trimestre, com previsão de aulas:

Conteúdo X:	Quant. de aulas

PROPOSTAS DE AVALIAÇÃO

- **AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA**, analisará o conhecimento prévio dos alunos em relação a matéria que começará a ser estudada.
- **AVALIAÇÃO ATITUDINAL**, analisará atitudes formadas com relação à assiduidade, pontualidade, participação, organização, iniciativa, criatividade, ética e liderança.
- **AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS**, analisará habilidades desenvolvidas através de atividades de pesquisa, elaboração de relatórios, exercícios escritos e orais, seminários, execução de projetos, trabalhos práticos individuais e em grupo.
- **AVALIAÇÃO SOMATIVA** julgamento para classificar os alunos ao final de uma unidade, semestre ou curso, segundo níveis de aproveitamento, expressos em graus (notas) ou conceitos.

REFERÊNCIAS

Professor	Estudante
ANDRADE, M. M. de. Introdução à metodologia do trabalho científico. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 158p. 10 ed. CARVALHO, M. C. M. (org.). Construindo o saber: metodologia científica – fundamentos e técnicas. 22. ed. Campinas (SP): Papirus, 2010. CERVO, A.L. Metodologia científica. 6.ed. São Paulo: Person Pretice Hall, 2007 GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2009. MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009. RUDIO, F. V. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 35. ed. Petrópolis (RJ): Vozes, 2008.	BERNARDES, Maurício Moreira e Silva. Msproject 2010 - Gestão e Desenvolvimento De Projetos. Érica, 2010. CARVALHAL, Eugenio do; ANDRADE, Gersem Martins de; ANDRÉ NETO, Antônio. Negociação e Administração de Conflitos - 2ª Ed. - Série Gerenciamento de Projetos. FGV, 2009. OLIVEIRA, Guilherme Bueno de. MS Project & Gestão de Projetos. Makron Books, 2005. http://drb-m.org

¹ Conteúdos verificados a partir dos resultados da Avaliação Diagnóstica. Para as disciplinas de Área Técnica, considerar os resultados das 2^{as} e 3^{as} séries, apenas.