

PLANO DE DISCIPLINA	
DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<b>NOME: DESENHO BÁSICO E TÉCNICO</b>	
<b>CURSO: TÉCNICO EM GEOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO</b>	
<b>ANO: 1º</b>	
<b>CARGA HORÁRIA: 2 A/S - 80 H/A – 67 H/R</b>	
<b>DOCENTE RESPONSÁVEL: ANNA ALINE ROQUE SANTANA DANTAS NIARA FERNDANDES BARBOSA FORMIGA</b>	
EMENTA	
Uso e manutenção dos instrumentos de desenho técnico. Normas Técnicas e Convenções: Escala Formato de papel Serie “A” e dobragem, tipos de linhas, caligrafia Técnica, Cotagem e escala, hachuras. Projeções e Vistas Ortogonais, Cortes e Seções. Perspectiva Isométrica. Noções de desenho arquitetônico.	
OBJETIVOS	
Capacitar o educando a dominar a linguagem do desenho técnico, distinguindo e utilizando os instrumentos de desenho. Introduzir a linguagem gráfica como instrumento de comunicação técnica; Desenvolver a capacidade de expressão gráfica como recurso às atividades do Técnico; Exercitar o uso dos instrumentos de desenho e desenvolver a percepção espacial. Conhecer os fundamentos para desenvolver o desenho arquitetônico.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uso e Manutenção dos Instrumentos de Desenho               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Uso adequado e manutenção de prancheta com régua paralela, lapiseiras grafites com várias espessuras, borracha, esquadros, transferidor e compasso.</li> </ol> </li> <li>2. Normas Técnicas para o Desenho Técnico               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Formatos de papel da série “A”- NBR 10068/1987/;</li> <li>2.2. Dobragem de folha técnica- NBR 13142/1999;</li> <li>2.3. Organização da folha de desenho técnico- NBR 10582/1988;</li> <li>2.4. Tipos de Linhas Convencionais- NBR 8403/1984;</li> <li>2.5. Caligrafia Técnica - NBR 6492/1994.</li> </ol> </li> <li>3. Desenho Geométrico               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Noções básicas de relações geométricas.</li> </ol> </li> <li>4. Escala - NBR 8196/1999               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Traçado de peças com utilização de várias escalas;</li> <li>4.2. Uso do escalímetro;</li> <li>4.3. Método de cálculo para transformação de escalas.</li> </ol> </li> <li>5. Projeções / Perspectiva               <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Noções de desenho projetivo – NRB 10067/1995;</li> <li>5.2. Tipos de projeções;</li> <li>5.3. Perspectivas isométricas;</li> </ol> </li> </ol>	

#### 5.4. Cortes de Elementos Geométricos.

### 6. Cotação do Desenho Técnico

6.1. Métodos de cotação do desenho técnico- NBR 8196/1999.

### 7. Introdução ao Desenho Arquitetônico

7.1. Elementos de representação do desenho arquitetônico (plantas de localização, locação e coberta, Planta Baixa, cortes, fachadas, elevações, detalhes e ampliações);

7.2. Levantamento arquitetônico;

7.3. Desenho de Planta baixa com todos os elementos de representação da NBR 6492/1994.

## METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas; Utilização de recursos audiovisuais; Atividades que incluem: trabalhos individuais e em grupo com aplicação de exercícios em sala de aula acompanhadas pelo professor, seminários, trabalhos extraclasse.

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Serão considerados e analisados nas avaliações, o desempenho e individual em exercícios aplicados em sala de aula analisados quanto à correção, ordem e clareza, avanço nas técnicas de representação e a assiduidade. O desempenho coletivo quanto a pesquisa, entendimento e exposição de assuntos quando solicitados em sala de aula. Serão considerados e analisados nas avaliações, o desempenho e individual em exercícios aplicados em sala de aula analisados quanto à correção, ordem e clareza, avanço nas técnicas de representação e a assiduidade. O desempenho coletivo quanto a pesquisa, entendimento e exposição de assuntos quando solicitados em sala de aula.

## RECURSOS NECESSÁRIOS

Recursos necessários do professor p/ as aulas: Quadro branco e pincel, apagador, Datashow, impressos, modelos e vídeo. Recursos necessários do aluno p/ os exercícios e trabalhos: Prancheta, régua paralela, papel sulfite formato A4 e A3, lapiseira grafite 0.3, 0.5 ou 0.7 e 0.9, borracha branca para grafite, esquadros (30°, 45°, 60° e 90°), escalímetro (N°.01), compasso e fita crepe, pasta ou escarcela para papel A3.

## REFERÊNCIAS

### Básica

1. BUENO, Claudia Pimentel; PAPAOGLOU, Rosarita Steil. Desenho Técnico para Engenheiros. Editora Juruá.
2. RIBEIRO, Arlindo Silva; DIAS, Carlos Tavares. Desenho Técnico Moderno. Editora Ltc.
3. MONTENEGRO, Gildo Aparecido. A invenção do Projeto. São Paulo: Editora Edgar Blücher Ltda, 1987.
4. MONTENEGRO, Gildo Aparecido. A Perspectiva dos Profissionais. São Paulo: Editora Edgar Blücher Ltda, 1983.

### Complementar

5. MONTENEGRO, Gildo Aparecido. Desenho Arquitetônico. São Paulo: Editora Edgar Blücher Ltda, 1978.
6. OBERG, L. Desenho Arquitetônico. São Paulo: Editora Ao Livro Técnico, 1991.
7. Normas da ABNT:

8. NBR 6492/1994 - Representação de projetos de arquitetura;
9. NBR 8196/1999 - Desenho técnico - Emprego de escalas;
10. NBR 8402/1984 - Execução de Caracteres para Escrita em Desenhos Técnicos
11. NBR 8403/1984 - Aplicação de Linhas em Desenho Técnico-Tipos de linhas - Larguras das linhas
12. NBR 10067/1995 - Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico
13. NBR 10068/1987 - Folha De Desenho - Leitura E Dimensões;
14. NBR 10126/1987 - Cotação em Desenho Técnico