

Desenho Técnico

Emílio Eiji Kavamura, MSc

Universidade Federal do Paraná

2 de março de 2015

1 APRESENTAÇÃO

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

APRESENTAÇÃO

eek.edu@outlook.com

eek.edu@outlook.com

1 APRESENTAÇÃO

eek.edu@outlook.com

eek.edu@outlook.com

eek.edu@outlook.com

- Graduação: Engenheiro Mecânico Aeronáutico - ITA



- Pós Graduação:

- ITA



- FGV-SP,



- PUC-SP,



- CEFET-PR,



- UFPR - PPGMNE - Mestrado



- UFPR - PPGMNE - Doutorado



Desenho
Técnico

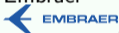
eek.edu@outlook.com

APRESENTAÇÃO

- Johnson & Johnson

Johnson & Johnson

- Embraer



- Infraero



- Belgo Mineira



- LacTec-Copel



Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

● UTP



APRESENTAÇÃO

● Dom Bosco



● UFPR



● UP



● Elite Vest.



● FAE



● PUC PR



1 Matemática:

- Cálculo A, B, C, D;
- Álgebra Linear & Geometria Analítica

2 Fundamentais:

- Física A
- Desenho Técnico, CAD (AutoCAD, CATIA, SolidEdge,...)
- Metodologia Científica e de Projetos;

3 Controle Estatístico de Processos

4 Controle Estatístico da Qualidade

1 Mecânica Básica:

- Mecânica Geral, Resistência dos Materiais, Análise Estrutural
- Introdução à Dinâmica de Sistemas, Controle, Automação, Robótica
- CAE (Ansys, NX3 e NX4) e CAM (NX-4)

2 Métodos Numéricos:

- Programação, Cálculo Numérico, Lógica;

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

APRESENTAÇÃO

- AutoCAD,
- HP 48, 49 e 50g,
- L^AT_EX
- SAE-AeroDesign, SAE-MiniBaja

eek.edu@outlook.com

Parte I

APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA

eek.edu@outlook.com

eek.edu@outlook.com

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

2 A Disciplina

DISCIPLINA
NOME

Competências

3 Bibliografia

EMENTA
PLANO

Bibliografia

4 Regras da disciplina

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

2

A Disciplina

- Identificação da Disciplina
- Competências
- Ementa da Disciplina
- Plano de Ensino
- Básicas
- Complementar
- Avaliação
- Em sala de aula
- Comunicação
- Material obrigatório de aula
- Material opcional de aula

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

2 A Disciplina

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

- Identificação da Disciplina
- Competências
- Ementa da Disciplina
- Plano de Ensino

Bibliografia

Básicas

Complementar

3 Bibliografia

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

4 Regras da disciplina

Material

Material
obrigató-

5 Material

Plano de Ensino

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da disciplina

Avaliação

Em sala de aula

Comunicação

Material

Material obrigatório

Universidade	UFPR - Centro Politécnico
Curso	Engenharia Cartográfica
Ano/Semestre	2015/1º
Código/Nome da disc.	CEG001 - Desenho Técnico I
Requisitos	Não tem
Co-Requisitos	Não tem
CH/ horas sem.	60h / 04
Período	1º
Professor	Emílio Eiji Kavamura

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

2 A Disciplina

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

- Identificação da Disciplina
- Competências
- Ementa da Disciplina
- Plano de Ensino

Bibliografia

Básicas

Complementar

3 Bibliografia

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

4 Regras da disciplina

Material

Material
obrigató-

5 Material

Desenvolver

o processo mental de pensamento organizado

a capacitação para abstração

a capacitação para visualização

COMPETÊNCIAS

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA
NOME

Competências

EMENTA
PLANO

Bibliografia
Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

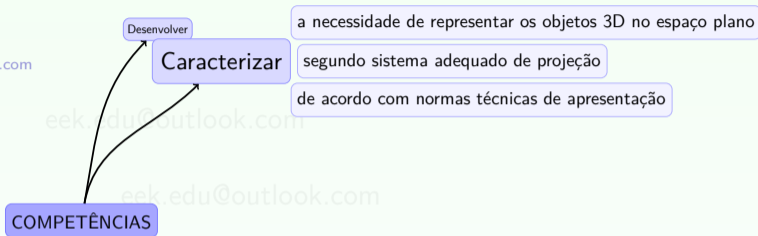
Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-



Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA
NOME

Competências

EMENTA
PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

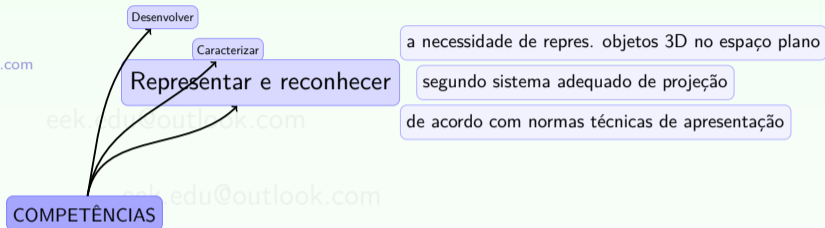
Avaliação

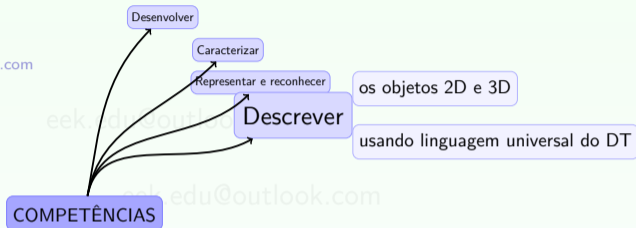
Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-





Desenho Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da disciplina

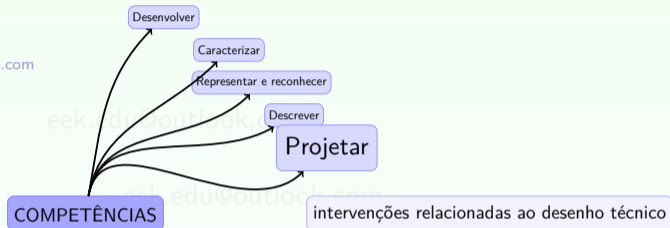
Avaliação

Em sala de aula

Comunicação

Material

Material obrigatório



Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

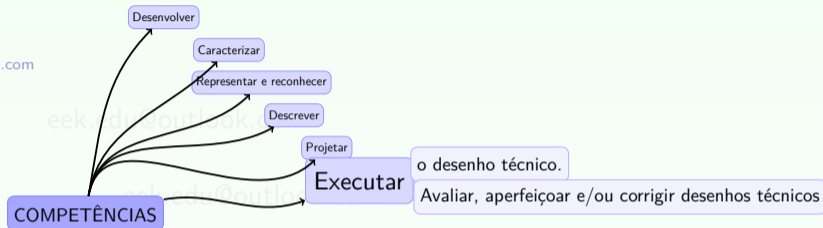
Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-



Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA
NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

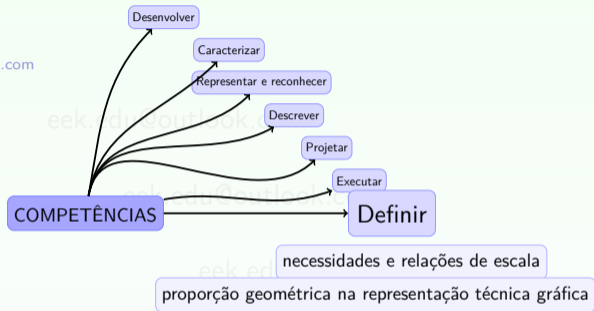
Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-



Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

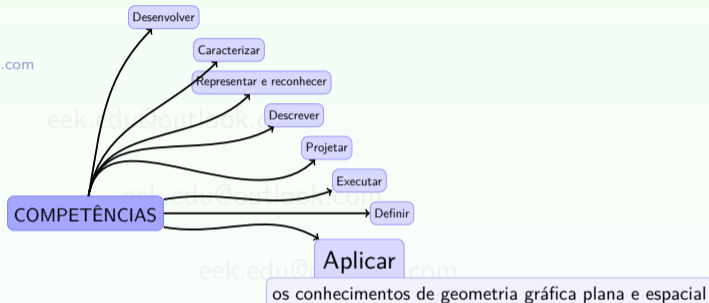
Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-



Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

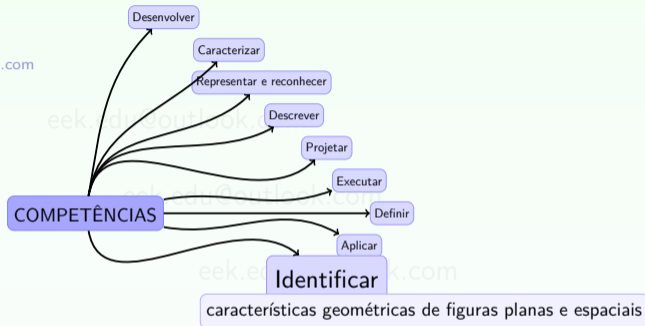
Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-



Desenho Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da disciplina

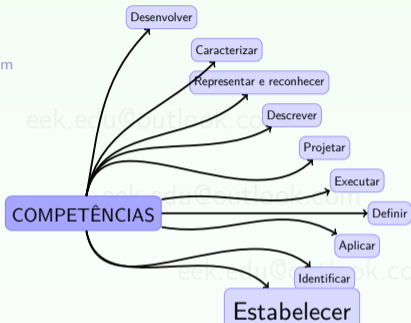
Avaliação

Em sala de aula

Comunicação

Material

Material obrigatório



relação dos conceitos da geometria plana e espacial com as soluções de problemas de engenharia

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-



Desenho Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da disciplina

Avaliação

Em sala de aula

Comunicação

Material

Material obrigatório



Desenho Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da disciplina

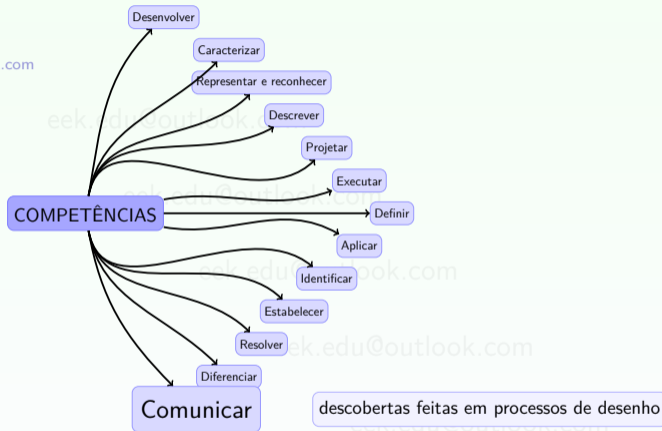
Avaliação

Em sala de aula

Comunicação

Material

Material obrigatório



Desenho Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da disciplina

Avaliação

Em sala de aula

Comunicação

Material

Material obrigató-



Desenho Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da disciplina

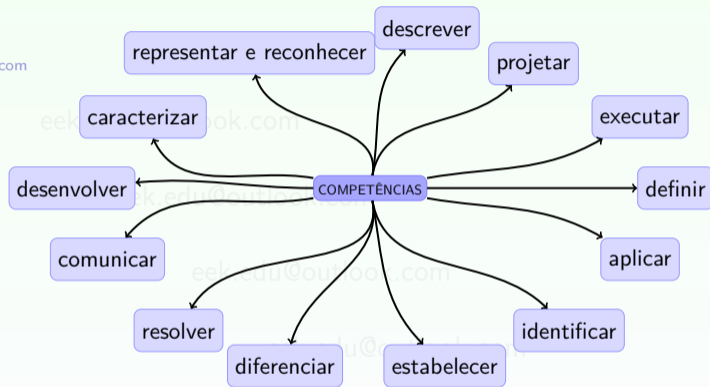
Avaliação

Em sala de aula

Comunicação

Material

Material obrigatório



Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA
NOME

Competências

EMENTA
PLANO

Bibliografia
Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

2 A Disciplina

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

- Identificação da Disciplina
- Competências
- Ementa da Disciplina
- Plano de Ensino

Bibliografia

Básicas

Complementar

3 Bibliografia

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

4 Regras da disciplina

Material

Material
obrigató-

5 Material

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA
NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

- Instrumentos de Desenho.
- Construções geométricas fundamentais.
- Normas Técnicas da ABNT.
- Vistas ortográficas principais e auxiliares.
- Vistas seccionais.
- Cotagem e escalas.
- Representação de sólidos em perspectiva axonométrica.
- Croquis.
- Noções básicas de CAD

Desenho
Técnico

2 A Disciplina

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

- Identificação da Disciplina
- Competências
- Ementa da Disciplina
- Plano de Ensino

Bibliografia

Básicas

3 Bibliografia

Regras da
disciplina

4 Regras da disciplina

Avaliação
Em sala
de aula

Comunicação

5 Material

Material

Material
obrigató-

Encontro	Objeto de estudo / competência
1a	Apresentação da escola
	Introdução / apresentação 1 2 5
	Apresentação Normas Componentes de projeto,
1b	Entidades normativas,
	Terminologia de desenho técnico 2 4 5
	Apresentação: Normas
	Caligrafia Símbolos Folhas de desenho 2 4 5
	Uso de instrumentos Layout e Escalas 2 4 5
2a	Construções fundamentais; Lugares geométricos 1 3
	Construções fundamentais 1 3
	Construções fundamentais 1 3
2b	Tangência 1 3 4

Encontro	Objeto de estudo / competência
	Concordância 1 3 4
3a	Tangência e Concordância 1 3 4
	Tangência e Concordância 1 3 4
3b	Sistemas de projeção. Projeção ortogonal 2 4 5
	Vistas ortográficas. Projeção ortogonal 2 4 5
4a	Vistas ortográficas. Projeção ortogonal 2 4 5
	Vistas ortográficas. Projeção ortogonal 2 4 5
4b	Projeção ortogonal 2 4 5
	Projeção ortogonal 2 4 5
5a	1ª AVALIAÇÃO
5b	DEVOLUTIVA DE AVALIAÇÃO

	Encontro	Objeto de estudo / competência
eek.edu@outlook.com		Perspectivas isométricas 1 2 4 5
DISCIPLINA	6a	Perspectivas isométricas 1 2 4 5
NOME		Perspectivas isométricas 1 2 4 5
Competências		Perspectivas isométricas 1 2 4 5
EMENTA	7a	Cortes e seções 1 2 3 4 5
PLANO		Cortes e seções 1 2 3 4 5
Bibliografia		Cortes e seções 1 2 3 4 5
Básicas		Cortes e seções 1 2 3 4 5
Complementar	8a	vistas auxiliares 1 2 3 4 5 5
Regras da disciplina		vistas auxiliares 1 2 3 4 5 5
Avaliação		vistas auxiliares 1 2 3 4 5 5
Em sala de aula	9a	Cotas 1 2 3 4 5
Comunicação		Cotas 1 2 3 4 5
Material		
Material obrigató-		

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

Encontro	Objeto de estudo / competência
-----------------	---------------------------------------

9b-13b	introdução ao AutoCAD
--------	-----------------------

14a	2ª AVALIAÇÃO
-----	---------------------

14b	DEVOLUTIVA DE AVALIAÇÃO
-----	--------------------------------

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

Apresentação do programa e método de avaliação:
Moodle - Página da Disciplina.

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA
NOME

Competências

EMENTA
PLANO

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

- Identificação da Disciplina

- Competências

- Ementa da Disciplina

- Plano de Ensino

3

- **Bibliografia**

- Básicas

- Complementar

- Avaliação

- Em sala de aula

- Comunicação

- Material obrigatório de aula

- Material opcional de aula

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

2 A Disciplina

DISCIPLINA

NOME

Competências

3 Bibliografia

EMENTA

PLANO

- Básicas

- Complementar

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

4 Regras da disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

5 Material

Comunicação

Material

Material
obrigató-

- GIESECKE, Frederick E. e MITCHELL, Alva .COMUNICAÇÃO GRAFICA MODERNA. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- RIBEIRO, Arlindo Silva; Dias, Carlos Tavares. Desenho Técnico Moderno. Porto Alegre:LTC, 2006.
- MICELI, Maria Teresa e FERREIRA, Patrícia. Desenho técnico básico. Ed. Ao Livro Técnico, 2004.
- MANFÈ, Giovanni; Pozza, Rino & Scarato, Giovanni. Desenho técnico mecânico : curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das Faculdades de Engenharia. São Paulo: Hemus, 2004.
- FRENCH, Thomas Ewing. Desenho Técnico. São Paulo: Rio de Janeiro:Globo, 8ed., 2005.

Disciplina

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da disciplina

Avaliação

Em sala de aula

Comunicação

Material

Material obrigatório

Desenho Técnico

└ Bibliografia

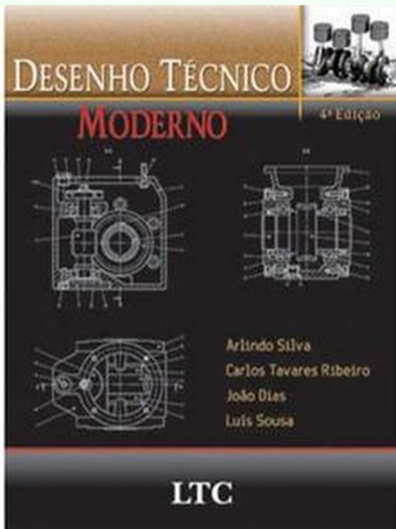
└ Básicas

└ Referências Bibliográficas Básicas

- GIESECKE, Frederick E. e MITCHELL, Alva .COMUNICAÇÃO GRAFICA MODERNA. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- RIBEIRO, Arlindo Silva; Dias, Carlos Tavares. Desenho Técnico Moderno. Porto Alegre:LTC, 2006.
- MICELI, Maria Teresa e FERREIRA, Patrícia. Desenho técnico básico. Ed. Ao Livro Técnico, 2004.
- MANFÉ, Giovanni; Pozza, Rino & Scarato, Giovanni. Desenho técnico mecânico : curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das Faculdades de Engenharia. São Paulo: Hemus, 2004.
- FRENCH, Thomas Ewing. Desenho Técnico. São Paulo: Rio de Janeiro:Globo, 8ed., 2005.

Esta é a bibliografia da ementa do curso: Giesecke, Ribeiro e Miceli.

Estou acrescentando a Manfé por ter exercícios propostos com dificuldades escalonadas; o French é um livro que é usual pela sua abrangência no desenho, muito bom para quem necessita estudar os processos de desenho manual.



Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

2 A Disciplina

DISCIPLINA

NOME

Competências

3 Bibliografia

EMENTA

PLANO

- Básicas

- Complementar

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

4 Regras da disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

5 Material

Comunicação

Material

Material
obrigató-

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

eek.edu@outlook.com

- GILL, Robert W. Desenho para apresentação de projetos: para arquitetos, engenheiros, projetistas industriais, decoradores, publicitários, jardineiros e artistas em geral. Rio de Janeiro: Ediouro, 1981.
- CHING, Francis D. K. e JUROSZEK, Steven P. Representação gráfica para desenho e projeto. São Paulo: Gustavo Gili, 2001.

eek.edu@outlook.com

eek.edu@outlook.com

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: NBR10067 Princípios gerais de representação em Desenho Técnico. Rio de Janeiro, 1995.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: NBR10582: Apresentação da folha para desenho técnico. Rio de Janeiro, 1988.
- PRINCIPE Jr, Alfredo dos Reis. Geometria descritiva. São Paulo: Nobel, 37ed. 1983.
- MARMO, Carlos. Curso de desenho - Geometria descritiva. São Paulo: Moderna, 1974.

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: NBR10067 Princípios gerais de representação em Desenho Técnico. Rio de Janeiro, 1995.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: NBR10582: Apresentação da folha para desenho técnico. Rio de Janeiro, 1988.
- PRINCIPE Jr, Alfredo dos Reis. Geometria descritiva. São Paulo: Nobel, 37ed. 1983.
- MARMO, Carlos. Curso de desenho - Geometria descritiva. São Paulo: Moderna, 1974.

- _____. NBR6409: Tolerâncias geométricas - Tolerâncias de forma, orientação, posição e batimento - Generalidades, símbolos, definições e indicações em desenho. Rio de Janeiro, 1997.
- _____. NBR8196: Desenho técnico - Emprego de escalas. Rio de Janeiro, 1999.
- _____. NBR8402: Execução de caractere para escrita em desenho técnico. Rio de Janeiro, 1994.
- _____. NBR8403: Aplicação de linhas em desenhos - Tipos de linhas - Larguras das linhas. Rio de Janeiro, 1984.
- _____. NBR8404: Indicação do estado de superfícies em desenhos técnicos. Rio de Janeiro, 1984.
- _____. NBR8993: Representação convencional de partes roscadas em desenhos técnicos. Rio de Janeiro, 1985.
- _____. NBR6158: Sistemas de tolerâncias e ajustes. Rio de Janeiro, 1995.
- _____. NBR10068: Folha de desenho - Leiaute e dimensões. Rio de Janeiro, 1987.
- _____. NBR10126: Cotagem em desenho técnico. Rio de Janeiro, 1987.
- _____. NBR10647: Desenho técnico. Rio de Janeiro, 1989.

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA
NOME

eek.edu@outlook.com

Competências

EMENTA
PLANO

eek.edu@outlook.com

Bibliografia
Básicas

eek.edu@outlook.com

Complementar

Regras da
disciplina

eek.edu@outlook.com

Avaliação

Em sala
de aula

eek.edu@outlook.com

Comunicação

Material

Material
obrigató-

- _____. NBR11145: Representação de molas em desenho técnico. Rio de Janeiro, 1990.
- _____. NBR11534: Representação de engrenagem em desenho técnico. Rio de Janeiro, 1991.
- _____. NBR12288: Representação simplificada de furos de centro em desenho técnico. Rio de Janeiro, 1992.
- _____. NBR12298: Representação de área de corte por meio de hachuras em desenho técnico. Rio de Janeiro, 1995.
- _____. NBR13104: Representação de entalhado em desenho técnico. Rio de Janeiro, 1994.
- _____. NBR13142: Desenho técnico - Dobramento de cópia. Rio de Janeiro, 1999.
- _____. NBR13272: Desenho técnico - Elaboração das listas de itens. Rio de Janeiro, 1999.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: NBR13273: Desenho técnico - Referência a itens. Rio de Janeiro, 1999.
- _____. NBR ISO 2768-1: Tolerâncias gerais - Parte 1: Tolerâncias para dimensões lineares e angulares sem indicação de tolerância individual. Rio de Janeiro, 2001.
- _____. NBR ISO 2768-2: Tolerâncias gerais - Parte 2: Tolerâncias geométricas para elementos sem indicação de tolerância individual. Rio de Janeiro, 2001.

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA
NOME

Competências
EMENTA
PLANO

Bibliografia
Básicas

Complementar

Material

Avaliação
Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

- Identificação da Disciplina

- Competências

- Ementa da Disciplina

- Plano de Ensino

- Básicas

- Complementar

4 Regras da disciplina

- Avaliação

- Em sala de aula

- Comunicação

- Material obrigatório de aula

- Material opcional de aula

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

2 A Disciplina

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

3 Bibliografia

4 Regras da disciplina

- Avaliação

- Em sala de aula

- Comunicação

5 Material

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-



Avaliações:

- Parcial: com trabalhos;
- Bimestral: com prova regimental.

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA
NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

- 1 Avaliações:
- **Parcial: com trabalhos;**
 - Bimestral: com prova regimental.

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA
NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

- 1 Avaliações:
 - Parcial: com trabalhos;
 - **Bimestral: com prova regimental.**

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

1 Avaliações:

- Parcial: com trabalhos;
- Bimestral: com prova regimental.

$$\text{média bimestral} = \left\{ \begin{array}{l} \text{provas: 80\% da média} \\ \text{eek.edu@outlook.com} \end{array} \right.$$

eek.edu@outlook.com

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

1 Avaliações:

- Parcial: com trabalhos;
- Bimestral: com prova regimental.

$$\text{média bimestral} = \left\{ \begin{array}{l} \text{provas: 80\% da média} \\ \text{trabalhos: 20\% da média} \end{array} \right.$$

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA
NOME

Competências
EMENTA
PLANO

Bibliografia
Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

eek.edu@outlook.com

1 Não permitido saída para banheiro quando da execução das avaliações;

2 Interpretação da prova por conta de cada aluno, não sendo permitida perguntas durante o desenvolvimento da prova (exceção 15 min iniciais da prova);

eek.edu@outlook.com

eek.edu@outlook.com

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

- 1 Não permitido saída para banheiro quando da execução das avaliações;
- 2 Interpretação da prova por conta de cada aluno, não sendo permitida perguntas durante o desenvolvimento da prova (exceção 15 min iniciais da prova);

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

- 1 Revisão prova: horários de permanência específicos e/ou aulas específicas de exercícios;
- 2 Revisão prova FINAL: data e horário comum a ser divulgado oportunamente;
- 3 Correção das provas: conforme resolução padrão de cada questão. Não serão consideradas "notas adicionais" por raciocínio;

eek.edu@outlook.com

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

- 1 Revisão prova: horários de permanência específicos e/ou aulas específicas de exercícios;
- 2 Revisão prova FINAL: data e horário comum a ser divulgado oportunamente;
- 3 Correção das provas: conforme resolução padrão de cada questão. Não serão consideradas "notas adicionais" por raciocínio;

eek.edu@outlook.com

Plano de
Curso

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

- 1 Revisão prova: horários de permanência específicos e/ou aulas específicas de exercícios;
- 2 Revisão prova FINAL: data e horário comum a ser divulgado oportunamente;
- 3 Correção das provas: conforme resolução padrão de cada questão. Não serão consideradas "notas adicionais" por raciocínio;

eek.edu@outlook.com

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

2 A Disciplina

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

3 Bibliografia

4 Regras da disciplina

- Avaliação
- Em sala de aula
- Comunicação

5 Material

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

1 **Presença: chamada efetuada ao final ou ao início de cada aula;**

2 Alunos deverão, **OBRIGATORIAMENTE**, assistir as aulas em sua turma de matrícula.

3 Celular em sala: **VIBRA-CALL & SILENCIOSO!!!**

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

- 1 Presença: chamada efetuada ao final ou ao início de cada aula;
- 2 **Alunos deverão, OBRIGATORIAMENTE, assistir as aulas em sua turma de matrícula.**
- 3 Celular em sala: **VIBRA-CALL & SILENCIOSO!!!**

Não serão computadas presenças fora deste contexto.

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

- 1 Presença: chamada efetuada ao final ou ao início de cada aula;
- 2 Alunos deverão, OBRIGATORIAMENTE, assistir as aulas em sua turma de matrícula.
- 3 **Celular em sala: VIBRA-CALL & SILENCIOSO!!!**

Não serão computadas presenças fora deste contexto.

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

2 A Disciplina

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

3 Bibliografia

4 Regras da disciplina

- Avaliação
- Em sala de aula
- Comunicação

5 Material

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA
NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

eek.edu@outlook.com

1 E-mail contato: eek.edu@outlook.com
com subject/assunto:

2 Avisos gerais: via MOODLE ou Página da Disciplina.

eek.edu@outlook.com

eek.edu@outlook.com

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

1 E-mail contato: eek.edu@outlook.com
com subject/assunto:

2 Avisos gerais: via MOODLE ou Página da Disciplina.

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA
NOME

Competências
EMENTA
PLANO

Bibliografia
Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação
Em sala
de aula

Comunicação

Material
obrigató-

- Identificação da Disciplina

- Competências

- Ementa da Disciplina

- Plano de Ensino

- Básicas

- Complementar

- Avaliação

- Em sala de aula

- Comunicação

5

Material

- Material obrigatório de aula

- Material opcional de aula

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

2 A Disciplina

DISCIPLINA
NOME

3 Bibliografia

Competências
EMENTA
PLANO

4 Regras da disciplina

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

5 Material

- Material obrigatório de aula

- Material opcional de aula

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

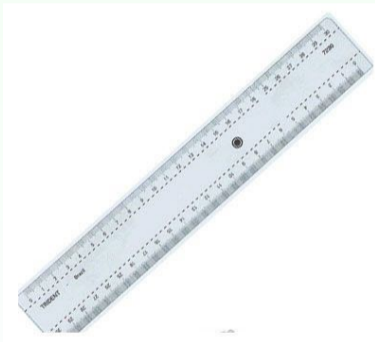
Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-



- **Régua graduada (30 cm);**

- Transferidor graduado (180° 360°);

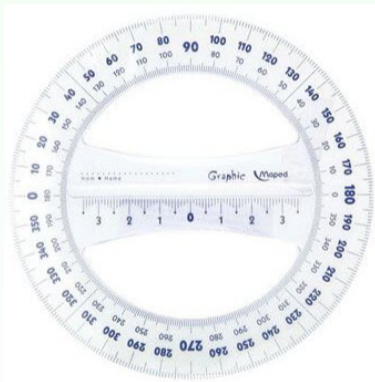
- Jogo de esquadros (45° e 60°/30°) 16 cm;

- Compasso;

- Borracha (sintética/natural);

- Lapiseiras;

- Papel A4 e A3, com margem e cabeçalho, 75g/m²;



- Régua graduada (30 cm);

- **Transferidor graduado (180° 360°);**

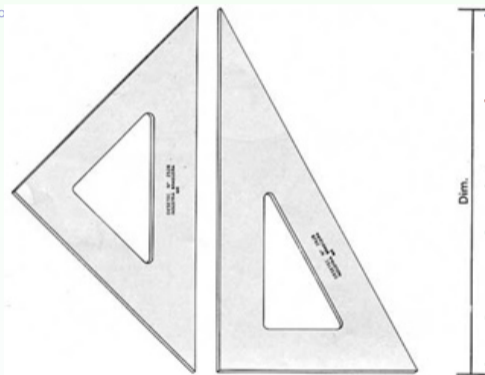
- Jogo de esquadros (45° e 60°/30°) 16 cm;

- Compasso;

- Borracha (sintética/natural);

- Lapiseiras;

- Papel A4 e A3, com margem e cabeçalho, 75g/m²;



- Régua graduada (30 cm);

- Transferidor graduado (180° 360°);

- **Jogo de esquadros (45° e 60°/30°) 16 cm;**

- Compasso;

- Borracha (sintética/natural);

- Lapiseiras;

- Papel A4 e A3, com margem e cabeçalho, 75g/m²;

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-



- Régua graduada (30 cm);
- Transferidor graduado (180° 360°);
- Jogo de esquadros (45° e 60°/30°) 16 cm;
- **Compasso;**
- Borracha (sintética/natural);
- Lapiseiras:
- Papel A4 e A3, com margem e cabeçalho, 75g/m²;

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigatório



- Régua graduada (30 cm);
- Transferidor graduado (180° 360°);
- Jogo de esquadros (45° e 60°/30°) 16 cm;
- Compasso;
- Borracha (sintética/natural);
- Lapiseiras;
- Papel A4 e A3, com margem e cabeçalho, 75g/m²;



- Régua graduada (30 cm);
- Transferidor graduado (180° 360°);
- Jogo de esquadros (45° e 60°/30°) 16 cm;
- Compasso;
- Borracha (sintética/natural);

Lapiseiras:

0.5 mm F

0.7 mm B

0.9 mm 2B

- Papel A4 e A3,

com margem e cabeçalho



- Régua graduada (30 cm);
- Transferidor graduado (180° 360°);
- Jogo de esquadros (45° e 60°/30°) 16 cm;
- Compasso;
- Borracha (sintética/natural);
- Lapiseiras:
- **Papel A4 e A3, com margem e cabeçalho, 75g/m²;**

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

2 A Disciplina

DISCIPLINA

NOME

Competências

3 Bibliografia

EMENTA

PLANO

Bibliografia

4 Regras da disciplina

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

5 Material

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-



- Chapa de rasura (Mata gato);

- Escala triangular número 1.

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-



- Chapa de rasura (Mata gato);
- Escala triangular número 1.

Desenho
Técnico
eek.edu@outlook.com

Tabela: Material obrigatório de aula

DISCIPLINA
NOME
Competências
EMENTA
PLANO
Bibliografia
Básicas
Complementar
Regras da
disciplina
Avaliação
Em sala
de aula
Comunicação

Produto	Subtotal
compasso de precisão	23,00
escalímetro triangular 15cm ¹	15,20
esquadro 16 cm 45° sem escala	6,40
esquadro 16 cm 60° sem escala	6,40
régua 30 cm escala de precisão em mm e 1/2 mm	10,20
transferidor 12 cm 360°	2,30
TOTAL	R\$63,50

Material
Material
obrigató-

¹Escalas de: 1:20, 1:25, 1:50, 1:75, 1:100, 1:125.

Desenho Técnico

└ Material

└ Material opcional de aula

└ Custo do material obrigatório a menos das
folhas:

Tabela: Material obrigatório de aula

Produto	Subtotal
compasso de precisão	23,00
escalímetro triangular 15cm ¹	15,20
esquadro 16 cm 45° sem escala	6,40
esquadro 16 cm 60° sem escala	6,40
régua 30 cm escala de precisão em mm e 1/2 mm	10,20
transferidor 12 cm 360°	2,30
TOTAL	R\$63,50

¹Escala de: 1:20, 1:25, 1:50, 1:75, 1:100, 1:125.

Produto	Subtotal
compasso de precisão 550 staedtler bt	23,00
escalímetro triangular 15cm ref.me15 trident	15,20
esquadro de acrílico 16cm 45° sem escala ref.2516 trident	6,40
esquadro de acrílico 16cm 60° sem escala ref.2616 trident	6,40
régua de acrílico 30cm escala de precisão em mm e 1/2mm ref.7230 trident	10,20
transferidor de acrílico 12cm 360° maped	2,30
TOTAL	R\$63,50

Desenho
Técnico

eek.edu@outlook.com

DISCIPLINA

NOME

Competências

EMENTA

PLANO

Bibliografia

Básicas

Complementar

Regras da
disciplina

Avaliação

Em sala
de aula

Comunicação

Material

Material
obrigató-

Tabela: Material obrigatório de aula

produto	subtotal
borracha branca macia	0,70
fita adesiva 12x30m transparente	1,00
papel sulfite 90g alcalino 210x297 super a4 500 fl	3,74
papel sulfite 90g alcalino 297x420mm super a3 500 fl	0,37
TOTAL	R\$5,81

Desenho Técnico

└ Material

└ Material opcional de aula

└ Custo do material obrigatório a menos das
folhas:

Tabela: Material obrigatório de aula

produto	subtotal
borracha branca macia	0,70
fita adesiva 12x30m transparente	1,00
papel sulfite 90g alcalino 210x297 super a4 500 fl	3,74
papel sulfite 90g alcalino 297x420mm super a3 500 fl	0,37
TOTAL	R\$5,81

produto	subtotal
borracha branca macia oval mercur	0,70
fita adesiva 12x30m transparente	1,00
papel sulfite 90g alcalino 210x297 super a4 chamex ipaper pt 500 fl	3,74
papel sulfite 90g alcalino 297x420mm super a3 chamex ipaper pt 500 fl	0,37
TOTAL	R\$5,81

Tabela: Material opcional de aula

produto	subtotal
grafite 0,5 mm F	1,70
grafite 0,7 mm B	2,10
grafite 0,9 mm 2B	2,10
lapiseira 0,5 mm	3,70
lapiseira 0,7 mm	3,70
lapiseira 0,9 mm	3,70
flanela para limpeza 30x40	2,00
mata-gato (chapa de rasura) com 27 furos	5,80
TOTAL	R\$21,10

Desenho Técnico

└ Material

└ Material opcional de aula

└ Custo do material obrigatório a menos das
folhas:

Tabela: Material opcional de aula

produto	subtotal
grafite 0,5 mm F	1,70
grafite 0,7 mm B	2,10
grafite 0,9 mm 2B	2,10
lapiseira 0,5 mm	3,70
lapiseira 0,7 mm	3,70
lapiseira 0,9 mm	3,70
flanela para limpeza 30x40	2,00
mata-gato (chapa de rasura) com 27 furos	5,80
TOTAL	R\$21,10

produto	subtotal
grafite 0,5 mm tubo c/12 minas pentel f	1,70
grafite 0,7 mm tubo c/12 minas pentel b	2,10
grafite 0,9 mm tubo c/12 minas pentel 2b	2,10
lapiseira tecno cis 0,5mm cis	3,70
lapiseira tecno cis 0,9mm cis	3,70
flanela para limpeza 30x40	2,00
mata-gato (chapa de rasura) com 27 furos	5,80
TOTAL	R\$21,10

R\$90,41