



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:

Disciplina: **DESENHO TÉCNICO**

Curso: **Engenharia Civil**

Regime: **Semestral**

Carga Horária: **64 h**

Período Letivo: **2010/1**

Professor: **Paulo Roberto Borges**

2) EMENTA:

Introdução ao Desenho Técnico. Vistas e projeções. Plotagem e escalas. Técnica de traçado a mão livre. Desenho Tridimensional. Desenho isométrico. Introdução a software de linguagem gráfica (AutoCAD ou similar). Leitura e análise de projetos de peças e plantas industriais.

3) OBJETIVOS:

Estudar os conceitos e resultados básicos dos conteúdos da súmula, fornecendo ao estudante conhecimentos e técnicas que lhe sejam úteis posteriormente. Capacitar o aluno a uma apreciação da disciplina não só como expressão da criatividade intelectual, mas como instrumento para o domínio da ciência e da técnica dos dias de hoje. Desenvolver e consolidar atitudes de participação, comprometimento, organização, flexibilidade, crítica e autocrítica no desenrolar do processo de ensino-aprendizagem.

4) PROGRAMA: (conteúdo distribuído em unidades e sub- unidades)

- *Conceitos básicos e fundamentos de desenho:* Normas técnicas, Simbologia, construções geométricas;
- *Projeções:* conceitos, classificação, vistas necessárias, suficientes e escolhas de vistas; vistas parciais, deslocadas, interrompidas e auxiliares.
- *Cortes e seções:* modos de cortar as peças, cortes por planos paralelos ou concorrentes, regras gerais em cortes, seções.
- *Perspectivas:* projeção paralela ou cilíndrica, desenho de circunferências numa perspectiva qualquer, linhas invisíveis, linhas de eixo e cortes em perspectivas, cotagem em perspectiva.
- *Cotagem:* aspectos gerais, elementos da cotagem, inscrição das cotas nos desenhos, cotagem dos elementos, critérios, seleção das cotas.

5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO ( técnicas, recursos e avaliação )

Os conteúdos programáticos serão abordados através de aulas expositivo-dialogadas, estudos em pequenos grupos e estudos individualizados. A resolução de exercícios será enfatizada, também como atividade extra-classe. Os alunos contarão com a assistência de professores em uma escala de horários a ser divulgada no início do semestre.

6) RECURSOS ( humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/ Unidade)

Lousa, giz, microcomputador, *datashow*.

**7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA** ( \*existente na Biblioteca/ \*\*a ser adquirido )

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 10647. Desenho Técnico - Norma Geral. Rio de Janeiro, 1989.  
BUENO, C. P.; PAPAZOGLU, R. S. Desenho Técnico para Engenheiros, 1ª ed, Juruá, 2008.  
PEREIRA, A. Desenho técnico básico. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1990  
SILVA, A.; *et al.* Desenho Técnico Moderno. 4ª ed, Rio de Janeiro: LTC, 2006.  
VENDITTI, M.V. Desenho Técnico sem Prancheta com Autocad 2008, 1ª ed. Visual Books, 2007.

**8) AVALIAÇÃO:**

Serão realizadas duas avaliações, cada uma com valor de 10.0 (dez inteiros). A média final será o resultado da média aritmética das duas avaliações realizadas no semestre e da análise da pasta de pranchas. **(RESOLUÇÕES: CONSEPE 14/99 e cursos seriados / CONSEPE 27/99).**

PROFESSOR: Paulo Roberto Borges.....EM 05/04/2010

Aprovação: COLEGIADO DE CURSO:.....EM 05/07/2010

CONGREGAÇÃO:.....EM 08/07/2010

Prof. Dr. Paulo Jorge da Silva

Diretor/ICET/CUA/UFMT

Port GR nº 947 de 15/09/2009





UFMT



Ministério da Educação  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA

## PLANO DE ENSINO

### 1) IDENTIFICAÇÃO

|                                       |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| Disciplina: <b>Estatística Geral</b>  | Curso: <b>Engenharia Civil</b> |
| Carga Horária: <b>64 horas</b>        | Regime: <b>Crédito</b>         |
| Professor: Devanir Mitsuyuki Murakami | Período Letivo: 2010-I         |

### 2) EMENTA

Introdução à estatística descritiva; Análise combinatória e binômio de Newton; Teoria elementar de probabilidade; Variáveis aleatórias; Funções de variáveis aleatórias; Distribuição binomial, normal; Testes de t,  $X^2$  e F; Aplicação da análise de variância; Noções de Estatística não-paramétrica.

### 3) OBJETIVOS

Familiarizar o aluno com o raciocínio probabilístico. Fornecer conhecimentos básicos para a compreensão adequada dos métodos estatísticos. Dar noções sobre inferências estatísticas.

### 4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 4.1- Distribuição de frequência: frequência simples, frequência relativa, frequência acumulada.
- 4.2- Medidas de posição: média, mediana, moda.
- 4.3- Medidas de Dispersão: Variância, desvio padrão.
- 4.4- Probabilidade: espaço amostral, probabilidade condicional e independência.
- 4.5- Distribuição de Probabilidade: variáveis aleatórias discretas e contínuas; funções de variáveis aleatórias; principais distribuições discretas e contínuas.
- 4.6- Inferências estatísticas: sobre a média; sobre proporções; sobre variâncias e desvio padrão. Testes de hipóteses (t, F).
- 4.7- Noções sobre Estatística não-paramétrica; testes sinal,  $X^2$ .

### 5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)

Aulas expositivas e listas de exercícios.

### 6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/Unidade).

- ♦ Quadro negro, giz, Xerox e projetor de imagens.



UFMT



Ministério da Educação  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA (\* Existente na Biblioteca / \*\* a ser adquirida)

- \* MARTINS, G.A. Princípios de Estatística. São Paulo. Atlas. 1983.
- \* VIEIRA, S. Bioestatística: Tópicos avançados. Rio de Janeiro. Campus, 2004.
- \* VIEIRA, S. Análise de Variância. São Paulo. Atlas. 2006.
- \* VIEIRA, S. Introdução a Bioestatística. Rio de Janeiro. Campus. 1998.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- \* MEYER, P.L. - Probabilidade - Aplicações à Estatística, 2a edição, LTC, Rio de Janeiro, 426p, 2003.
- \* SPIEGEL, Murray R. Probabilidade e Estatística. McGraw-Hill, 1977.
- \* FONSECA, J.S., TOLEDO, G.L., MARTINS, G. Estatística aplicada. São Paulo. Atlas. 1995.
- \* SIEGEL, S., CASTELLAN Jr, N.J. Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento. Porto Alegre. Artmed. 2006. 448p.
- \* ZAR, J.H. Biostatistical analysis. Prentice-Hall, Upper Saddle River. 1999. 662p.

8) AVALIAÇÃO:

Deverão ser realizadas 02 (duas) avaliações através de provas teóricas escritas, nas datas previamente marcadas e informadas aos alunos. A avaliação ainda considerará a frequência e serão aprovados por média os alunos que obtiverem média 5,0 (cinco) nas avaliações teóricas e frequência igual ou superior a 75%.

Resoluções:

CONSEPE 14/99 e Cursos Seriados / CONSEPE 27/99

CONSEPE 59/98 (Turmas Especiais)

Decisões Específicas – Colegiado de Curso Referentes a Estágios e Trabalhos de Graduação

PROFESSOR: \_\_\_\_\_

EM 05/04/2010

Aprovação:

COLEGIADO DE CURSO: \_\_\_\_\_

EM 05/07/2010

CONGREGAÇÃO: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Paulo Jorge da Silva  
Diretor ICET/CUA/UFMT

EM 08/07/2010

Port. GE nº 947 de 15/09/2010





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

PLANO DE ENSINO

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1) IDENTIFICAÇÃO:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                      |
| Disciplina: <b>Fundamentos de Matemática I</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Curso: <b>Bacharelado em Engenharia de Civil</b><br>Regime: <b>Crédito semestral</b> |
| Carga Horária: <b>64 h</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Período Letivo: <b>2010/1</b>                                                        |
| Professor: <b>Leandro Neves Duarte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
| <b>2) EMENTA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                      |
| Desigualdades numéricas. Valor absoluto. Expoentes e radicais. Fatoração de polinômios. Frações e Racionalização. Funções. Trigonometria. Exponencial e logaritmo. Funções lineares, quadráticas, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                      |
| <b>3) OBJETIVOS:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                      |
| Estudar os conceitos e resultados básicos dos conteúdos da súmula, fornecendo ao estudante conhecimentos e técnicas que lhe sejam úteis posteriormente. Capacitar o aluno a uma apreciação da disciplina não só como expressão da criatividade intelectual, mas como instrumento para o domínio da ciência e da técnica dos dias de hoje. Desenvolver e consolidar atitudes de participação, comprometimento, organização, flexibilidade, crítica e autocrítica no desenrolar do processo de ensino-aprendizagem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                      |
| <b>4) PROGRAMA:</b> (conteúdo distribuído em unidades e sub- unidades)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Desigualdades numéricas:</i> intervalos da reta, inequações .</li><li>• <i>Valor absoluto:</i> definição, propriedades.</li><li>• <i>Expoentes e radicais:</i> definição, propriedades.</li><li>• <i>Fatoração de polinômios:</i> fatoração por agrupamento, fatoração completa, fatoração da diferença de dois quadrados, fatoração pelo fator comum em evidência, fatoração do trinômio quadrado perfeito, fatoração do trinômio do segundo grau, fatoração da soma ou diferença de dois cubos.</li><li>• <i>Frações e Racionalização:</i> operações, propriedades.</li><li>• <i>Funções lineares, quadráticas, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas:</i> domínio de uma função. Gráficos de funções. Álgebra de funções: soma, diferença, produto, quociente e composição de funções. Funções inversas. Funções e modelos matemáticos. Uso de calculadoras gráficas e computadores para plotagem de gráficos.</li></ul> |                                                                                      |
| <b>5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO</b> ( técnicas, recursos e avaliação )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                      |
| Os conteúdos programáticos serão abordados através de aulas expositivo-dialogadas, estudos em pequenos grupos e estudos individualizados. A resolução de exercícios será enfatizada, também como atividade extra-classe. Os alunos contarão com a assistência de professores em uma escala de horários a ser divulgada no início do semestre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                      |
| <b>6) RECURSOS</b> ( humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/ Unidade)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                      |
| Lousa, giz, microcomputador, <i>datashow</i> , software <i>Winplot</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                      |



**7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA** ( \*existente na Biblioteca/ \*\*a ser adquirido )

BATSCHLET, E. *Introdução à Matemática para Biocientistas*. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.\*

IEZZI, G; MURAKAMI, C. *Fundamentos de Matemática Elementar, vol.1*. 8ª ed. São Paulo: Atual, 2004.\*

IEZZI, G; MURAKAMI, C; DOLCE, O. *Fundamentos de Matemática Elementar, vol.2*. 9ª ed. São Paulo: Atual, 2004.\*

IEZZI, G. *Fundamentos de Matemática Elementar, vol.3*. 8ª ed. São Paulo: Atual, 2004.\*

FERREIRA, R. S. *Matemática aplicada às ciências agrárias – análises de dados e modelos*. UFV: Viçosa, 2001.\*\*

LARSON, R.; EDWARDS, B.H. *Cálculo com Aplicações*. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.\*\*

MEDEIROS, V. Z (Coord.). *Pré-Cálculo*. 4ª ed. São Paulo: Thomson Learning, 2005.\*

MUROLO, A.F.; BONETTO, G.C. *Matemática aplicada à Administração, Economia e Contabilidade*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. \*

**8) AVALIAÇÃO:**

Serão realizadas 02 (duas) avaliações individuais escritas, cada uma com valor de 3,5 (três e meio pontos) e três avaliações contínuas: 02 (duas) Atividades/Exercício, cada uma com valor igual a 1,0 (um ponto) e uma de participação na aula no valor de 1,0 (um ponto). A média final será o resultado da seguinte somatória.

Prova I e II = 7,0

Atividades I e II = 2,0

Participação = 1,0

**Total = 10,0**

**RESOLUÇÃO: CONSEPE 52/94 e CONSEPE 27/99**

PROFESSOR: Leandro Neves Duarte

EM 27/05/2010

Aprovação: COLEGIADO DE CURSO:

EM 05/07/2010

CONGREGAÇÃO:

EM 08/07/2010

Prof. Dr. Paulo Jorge da Silva

Diretor/IQET/CUA/UFMT

Port GR nº 947 de 15/09/2009





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:

|                                                  |                                                                                      |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Disciplina: <b>Introdução à Engenharia Civil</b> | Curso: <b>Bacharelado em Engenharia de Civil</b><br>Regime: <b>Crédito semestral</b> |
| Carga Horária: <b>64 h</b>                       | Período Letivo: <b>2010/1</b>                                                        |
| Professor: <b>Leandro Neves Duarte</b>           |                                                                                      |

2) EMENTA:

Fundamentos Metodológicos da Engenharia. Origem e Evolução da Engenharia Civil. A Engenharia Civil Brasileira. O Empreendimento de Engenharia e suas Fases. Estudo de caso nas Diferentes Áreas. Visitas de campo. Atribuições Profissionais e Perspectivas do Mercado de Trabalho. Noções de Ética Profissional.

3) OBJETIVOS:

Estudar os conceitos e resultados básicos dos conteúdos da súmula, fornecendo ao estudante conhecimentos e técnicas que lhe sejam úteis posteriormente. Capacitar o aluno a uma apreciação da disciplina não só como expressão da criatividade intelectual, mas como instrumento para o domínio da ciência e da técnica dos dias de hoje. Desenvolver e consolidar atitudes de participação, comprometimento, organização, flexibilidade, crítica e autocritica no desenrolar do processo de ensino-aprendizagem.

4) PROGRAMA: (conteúdo distribuído em unidades e sub-unidades)

- *Fundamentos Metodológicos da Engenharia*: vivenciar e conhecer as diversas áreas de atuação do Engenheiro civil
- *Origem e Evolução da Engenharia Civil*: a importância em todas as civilizações, arte e a ciência da construção, evolução da técnica com o conseqüente desenvolvimento.
- *A Engenharia Civil Brasileira*: visão geral e histórica do macro setor da construção civil no Brasil.
- *O Empreendimento de Engenharia e suas Fases*: discussão conceitual sobre etapas preliminares de projeto e interação com princípios e ferramentas, sistemática organizacional de um empreendimento de construção civil.
- *Estudo de caso nas Diferentes Áreas*:
- *Visitas de campo*: observar e analisar a prática da construção civil visando enriquecer as discussões com base nas observações empíricas.
- *Atribuições Profissionais e Perspectivas do Mercado de Trabalho*: exercício dos profissionais nos diferentes ramos da engenharia, perspectivas para a profissão de engenharia civil num mundo globalizado e análise crítica do mercado.
- *Noções de Ética Profissional*: projetar, eticamente, sobre seus atos, compelindo-o a uma conduta que o valorize como trabalhador, bem como a profissão que exerça.

**5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO** ( técnicas, recursos e avaliação )

Os conteúdos programáticos serão abordados através de aulas expositivo-dialogadas, estudos em pequenos grupos e estudos individualizados. A resolução de exercícios será enfatizada, também como atividade extra-classe bem como aulas práticas lecionadas em campo dentro de obras de construção civil. Os alunos contarão com a assistência de professores em uma escala de horários a ser divulgada no início do semestre.

**6) RECURSOS** ( humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/ Unidade )

Lousa, giz, microcomputador, *datashow*.

**7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA** ( \*existente na Biblioteca/ \*\*a ser adquirido )

BAZZO, W.A; PEREIRA, L.T.V.; Introdução à Engenharia. Florianópolis: UFSC, 1990.

BAZZO, W.A; PEREIRA, L.T.V.; LISINGEN, I.; Educação Tecnológica. Florianópolis: UFSC, 2000.

FERRAS, H. A Formação do Engenheiro; Um Questionamento Humanístico. São Paulo: Ática, 1983.

KAWAAMURA, L. K. Engenheiro: Trabalho e Ideologia. São Paulo: Ática, 1981.

TELLES, P. C. S. História da Engenharia no Brasil. Rio de Janeiro: 1984.

**8) AVALIAÇÃO:**

Serão realizadas duas avaliações, cada uma com valor de 10.0 (dez inteiros). A média final será o resultado da média aritmética das duas avaliações realizadas no semestre.

**RESOLUÇÃO: CONSEPE 52/94 e CONSEPE 27/99**

PROFESSOR: Leandro Neves Duarte

EM 27/05/2010

Aprovação: COLEGIADO DE CURSO:

EM 05/07/2010

CONGREGAÇÃO:

EM 08/07/2010

Prof. Dr. Paulo Jorge da Silva  
Diretor/ICET/CUA/UFMT  
Port GR nº 947 de 15/09/2009



|             |                                                                                                                           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>UFMT</b> | <b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b><br><b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO</b><br><b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO</b> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## PLANO DE ENSINO

### 1) IDENTIFICAÇÃO:

|                                                     |                         |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|
| Disciplina: Prática de Leitura e Produção de Texto. | Curso: Engenharia Civil |
| Carga Horária: 96 horas                             | Período Letivo: 2010/1  |
| Professora: Marly Augusta Lopes de Magalhães        |                         |
| Departamento de Origem:                             |                         |

### 2) EMENTA:

A Linguagem. As funções da Linguagem. Leitura. Concepções de leitura. Texto. Texto e contexto. A produção do texto escrito. Os gêneros e tipos textuais. A produção do texto acadêmico: a paráfrase, o resumo e a resenha. Formas básicas de apresentação de textos originários de pesquisas científicas.

### 3) OBJETIVOS GERAIS:

- Utilizar a linguagem como elemento articulador das situações sociais e cotidianas,
- Desenvolver o hábito da leitura e da escrita, bem como produzir e interpretar textos de diferentes gêneros,
- Compreender a gramática normativa como requisito básico de organização do estudo da língua,
- Oportunizar aos alunos subsídios a fim de que possam não só ler as entrelinhas contidas no texto, mas também, empregá-las de modo eficiente.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Ler, interpretar e produzir textos em geral,
- Realizar diversos tipos de leitura em sala de aula: autônoma, colaborativa, coletiva, em voz alta com as devidas observações,
- Recitar poemas, bem como ouvir, ler e contar histórias, cantar músicas nos mais variados gêneros,
- Buscar informações e pesquisas em diversas fontes: jornais, revistas, enciclopédias, etc.
- Identificar e utilizar os diversos itens gramaticais,
- Utilizar o dicionário como suporte na elaboração de palavras e criação de textos,
- Realizar estudos dirigidos,
- Resolver exercícios escritos e complementares.

### 4) PROGRAMA: (conteúdo distribuído em unidades e sub- unidades)

#### Primeira parte:

- Conceituação de gêneros textuais.
- Caracterização lingüística de tipos textuais
- Análise de textos quanto ao gênero e tipos textuais

- Reflexões sobre fatores de textualidade: a coerência e a construção de sentidos.
- Os mecanismos coesivos: referencialidade e sequenciação.
- Leitura, interpretação e produção textual,

**Segunda parte:**

- Competência comunicativa: o uso da gramática natural e da gramática normativa,
- Estudo da gramática através dos textos: comunicação, intenção, situação e contexto, tonicidade, acentuação, pontuação.
- Denotação e conotação.
- Relação entre oralidade e escrita,
- O conceito de erro lingüístico.
- O valor das escolhas vocabulares,

**Terceira parte:**

- Organização de frases na oralidade e na escrita.
- Discurso direto e indireto.
- Variação e mudança lingüística.
- Variação lingüística e juízo social: o preconceito lingüístico variedades prestigiadas e estigmatizadas
- Fatores externos e internos que condicionam a mudança lingüística.

**5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO ( técnicas, recursos e avaliação )**

- Desenvolver rodas de leitura, rodas de conversas e visita à biblioteca.
- Ler para e como os colegas de sala da aula, interpretando oralmente, discutir filmes e os mais variados textos,
- Cantar e interpretar músicas populares, nacionais.
- Apresentar as mais variadas atividades que possam permitir aos alunos a exploração dos tipos de linguagem.
- Leitura em voz alta do texto escolhido,
- Recontar oralmente o que foi lido,
- Reescrever o texto individualmente e em dupla.
- Discutir a produção textual coletivamente.
- O aluno, ao produzir o seu texto, deverá ter em mente, tanto “o que” quanto “como” ele vai produzir.
- 

**6) RECURSOS ( humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/ Unidade )**

- Quadro e giz,
- Textos,
- Vídeos,
- Apresentação em power point.

**7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA ( \*existente na Biblioteca/ \*\*a ser adquirido )**

\*\* BASTOS, Neusa Barbosa (org.). Língua Portuguesa: Uma visão em mosaico. São Paulo: IP-PUC/SP/EDUC, 2002.

\*\* BAZERMAN, Chales (org.). Gêneros, Agência e Escrita. São Paulo: Cortez, 2006.

\*\* BORTONE, Márcia Elizabeth (org.). A Construção da Leitura e da escrita. São Paulo:



Parábola Editorial, 2008.

\*\* DIONÍSIO, Angela Paiva (org.). Tecendo textos, construindo experiências. Rio de Janeiro: Lucerna, 2003.

\*\* PETRONI, Maria Rosa (org.). Gêneros do discurso, leitura e escrita: Experiências de sala de aula. São Carlos: Pedro e João Editores/ Cuiabá: EdUFMT, 2008.

#### 8) AVALIAÇÃO:

A avaliação será realizada através da observação em relação ao interesse, à participação, ao desenvolvimento das atividades produzidas oralmente ou por escrito, individuais ou coletivos, através de exercícios, trabalhos e provas.

Serão observados: assiduidade e relacionamento. Exposição/socialização oral dos materiais estudados; Sem deixar, contudo, de observar os critérios avaliativos previstos no Projeto e na Resolução CONSEPE:

CONSEPE 14/99 e Cursos Seriadados / CONSEPE 27/99

Decisões Específicas - Colegiado de Curso Referente a Estágios e Trabalhos de Graduação.

PROFESSORA: Marly Augusta Lopes de Magalhães. 15/02/2010.

Aprovação:

COLEGIADO DE CURSO: ..... EM 05/07/2010

CONGREGAÇÃO:

Prof. Dr. Paulo Jorge da Silva

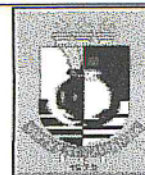
Diretor/ICET/CUA/UFMT

Port GR nº 947 de 15/09/2009

EM 08/07/2010



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO  
PRORREITORIA DO MÉDIO ARAGUAIA  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA



PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Química Geral e Inorgânica

Código da Disciplina:

Carga Horária: 96 horas

Período Letivo: 2010/1

Professor: Alexandre Fermanian Neto

Curso: Engº Civil

Regime: Crédito

Curso de Origem: Química-Licenciatura

2) EMENTA

Estudo da Matéria. Ligações Químicas. Funções Inorgânicas. Estequiometria. Reações Químicas. Equilíbrio Químico. Soluções. Processos de Separação de Misturas. Volumetria.

3) OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

- Proporcionar condições para que os acadêmicos do curso, perceba que a química pode interferir na nossa vida, no meio ambiente e na sociedade; como parte da Ciência capaz de desenvolver os conhecimentos científicos e técnicas para exercício de suas atividades profissionais.

4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Aulas Teóricas

1. Estudo da Matéria

- Primeiros modelos atômicos: o átomo de Dalton; o átomo de Thomson;
- Estrutura do átomo. Modelo atômico de Rutheford-Bohr;
- Estudo da tabela periódica. Propriedades periódicas e aperiódicas, famílias dos elementos, etc.
- Número atômico e número de massa. Números quânticos;
- Elementos químicos, substâncias puras e misturas;
- Distribuições eletrônicas dos átomos.

2. Ligações Químicas

- Ligações iônicas – formação da ligação iônica, estruturas de Lewis;
- Ligação iônica e energia;
- Ligações covalentes – energia de ligações;
- Repulsão dos pares eletrônicos: método VSEPR;
- Número de oxidação;
- Forças intermoleculares: forças dipolo, forças de Van Der Waals.

3. Funções Inorgânicas

- Funções da Química Inorgânica: ácidos, bases, óxidos e sais;
- As reações ácido base – definição de Arrhenius; definição pelo sistema solvente; definição de Bronsted-Lowry; definição de Lewis;
- Ácidos e bases fracas - solução tampão e indicadores.

4. Estequiometria

- Definições: u.m.a, massa-atômica, massa molecular, mol massa molar;
- Cálculos envolvendo: massa-atômica, massa molecular, mol e balanceamento de reações químicas;
- Cálculos de fórmulas.



## 5. Reações Químicas

- Classificação das reações;
- Condições para ocorrências de reações;
- Reações de simples troca ou deslocamento, adição, decomposição;
- Reações de dupla troca, oxirredução.

## 6. Equilíbrio Químico

- Constante de equilíbrio em termos de concentração;
- Constante de equilíbrio em termos de pressão;
- Deslocamento de equilíbrio.
- Equilíbrio envolvendo íons complexos.

## 7. Soluções

- Propriedades físicas das soluções;
- Classificação das soluções;
- Coeficiente de solubilidade;
- Lei de Henry, Lei de Raoult;
- Expressões físicas de concentração;
- Expressões químicas de concentração.
- Padronização de soluções

## 8. Processos de Separação de Misturas

- Conceitos fundamentais
- Separação magnética
- Decantação
- Destilação Simples e Fracionada
- Cristalização
- Cromatografia

## 9. Volumetria

- volumetria de precipitação
- volumetria de neutralização
- volumetria por oxirredução
- Volumetria de Complexação

## Aulas práticas

- Vidrarias e Normas de Segurança
- Solubilidade das moléculas ( polar/apolar)
- Destilação simples/fracionada
- Reações de Neutralização
- Preparações de Soluções
- Separação de Misturas
- Análise volumétrica.

## 5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)

Aulas teóricas expositivas em salas de aulas com a utilização de retro-projetores, projetor multimídia, quadro e giz. Aulas práticas em laboratório de Química com auxílio de equipamentos, vidrarias, reagentes, quadro e giz.

6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/Unidade).

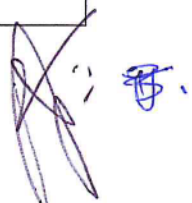
### a) Humanos

O curso conta com 55 alunos e serão dadas aulas pôr este docente

### b) Didáticos

As aulas serão expositivas e dialogadas.

Noções básicas de manuseio de materiais de vidro, e preparo de soluções serão também desenvolvidos. Cuidados com a segurança no manuseio de substâncias químicas em laboratório serão discutidos.



**c) Materiais**

Serão utilizados como recursos: quadro negro, giz, retro projetor, projetor multimídia, vidrarias e os laboratórios de Química.

**7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

RUSSEL, J. B. Química Geral. 2ª ed., v. 1 e 2. São Paulo: Makron Books, 1994.

ATKINS, P.; JONES, L., Princípios de Química– Questionando a vida moderna e o meio ambiente., 3ª edição, Ed. Bookman, Porto Alegre, 2006.

MAHAN, B. N. Química: um curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.

**8) BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

UCKO, D. A. Química para as Ciências da Saúde. 2ª ed. São Paulo: Editora Manole Ltda, 1992.

BRADY, J. E., HUMISTON, G. E. Química Geral. 2ª ed., v. 1, Rio de Janeiro: LTC, 2000.

SLABAUGH, W.H. and PARSONS, T.D. Química Geral. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2ª ed., 1983.

BARBOSA, L. C. A. Química Orgânica: uma introdução para as ciências agrárias e biológicas. Viçosa: Ed. UFV, 2000.

**9) AVALIAÇÃO:**

As avaliações serão realizadas através de provas teóricas escritas, provas práticas de laboratório, seminários, participação das atividades em sala de aula, apresentação de relatórios das aulas práticas de laboratório.

Tais avaliações resultarão em uma nota com valor de ( 0,00 à 10,00 ) mensal. A média semestral será obtida somando-se as notas das avaliações aplicadas e dividindo o resultado pela quantidade de avaliações.

**RESOLUÇÃO: CONSEPE 52/94 e CONSEPE 27/99.**

PROFESSOR (ES): \_\_\_\_\_ EM 13/05/2010

**Alexandre Fermanian Neto**

APROVAÇÃO:

Colegiado de Curso: \_\_\_\_\_ EM 07/07/2010

Congregação:

EM 08/07/2010

*Prof. Dr. Paulo Jorge da Silva*  
Diretor/ICET/CUA/UFMT

Port GR nº 947 de 15/09/2009