036

ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE NOVA XAVANTINA

Protocolo n.: 95505/2017 Data:24/02/2017 08:58
Governo do Estado de Mato Grosso
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO

Interessado(a): COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVI
Assunto: ENCAMINHAMENTO DE DOCUMENTOS
Resumo: URGENTE - Correções PPC do Curso de Engenharia Civil - Resolução N 21/2013 - CONEPE.

Setor : NVX- ENGENHARIA CIVIL

Volume: 1 de 1

0 000081 742387

ASSUNTO/PROCESSO (Nº_____)
Correção de PPC - Engenharia Civil - Resolução nº 21/2013 - CONEPE

Este processo contém 026 pg.

PARTES INTERESSADAS

NDE - Núcleo Docente Estruturante Engenharia Civil
Coordenação do Curso de Engenharia Civil
FABIS - Faculdade de Ciências Agrárias, Biológicas e Sociais Aplicadas
Campus de Nova Xavantina.

JUNTADA

NTOU-SE FLS. _____

DESTINO	DATA	
BIS		
OEG	28/03/2017	30/03/2017 (recebido)

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
***CAMPUS* UNIVERSITÁRIO DE NOVA XAVANTINA**

OFÍCIO Nº. 051/2017 – NVX/ENGENHARIA CIVIL

Nova Xavantina – MT, 22 de maio de 2017.

Assunto: Referente à **Solicitação de Correção do PPC e Resolução 021/2013-CONEPE** encaminhada via Oficio **023/2017-NVX/ENGENHARIA** CIVIL e (Of. nº 076/2016 DGAIRES) sobre o processo de reconhecimento de curso de Engenharia Civil, Unemat/Nova Xavantina-MT.

Prezada Senhora,

Venho pelo presente documento, solicitar informações a respeito do ofício nº 023/2017-NVX/ENGENHARIA (encaminhado à Proeg em 22/02/2017), uma vez que estamos aguardando as correções para dar andamento no processo de Reconhecimento de Curso de Engenharia Civil, UNEMAT - Campus de Nova Xavantina-MT.

Os motivos e urgência de tal solicitação foram elencadas no ofício nº 023/2017-NVX/ENGENHARIA (encaminhado à Proeg em 22/02/2017) e em conversa com a senhora durante visita ao *Campus* em reunião com os coordenadores de curso que antecedeu a cerimônia de colação de grau.

Certo de vossa compreensão agradeço desde já.

Respeitosamente,

Prof. Me. André Luiz Borges Milhomem
Coordenador do Curso de Engenharia Civil
UNEMAT - *Campus* de Nova Xavantina
Portaria 1756/2015

Ilma Srª:
Profª Vera Lúcia da Rocha Maquêa
Pró-Reitora de Educação e Graduação – PROEG
Sede Administrativa – UNEMAT
Cáceres-MT

COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL
Av. Dr. Renato Figueiro Varella, S/N – Bairro Olaria – Cx. Postal 08 –
CEP 78.690-000. Nova Xavantina – MT - Fone: (66) 3438-1224 e 3438-2240
www.unemat.br – e-mail: engenhariacivil.nvx@unemat.br

Protocolo n.: 260659/2017 Data:22/05/2017 07:33
Governo do Estado de Mato Grosso
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
Interessado(a): COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVI
Assunto: ENCAMINHAMENTO DE DOCUMENTOS
Resumo: Referente à Solicitação de Correção do PPC e R
esolução 021/2013-CONEPE encaminhada via Oficio 023/2
Setor Origem: NVX- ENGENHARIA CIVIL
Setor Destino: PROEG
Volume: 1 de 1

OFÍCIO Nº. 023/2017 – NVX/ENGENHARIA CIVIL

Nova Xavantina – MT, 23 de fevereiro de 2017.

Assunto: Referente ao Ofício (Of. nº 076/2016 DGAIRES) sobre o processo de reconhecimento de curso de Engenharia Civil, Unemat/Nova Xavantina-MT - **Solicitação de Correção do PPC e Resolução 021/2013-CONEPE.**

Prezado Senhor,

Venho pelo presente documento, solicitar a vossa senhoria auxílio na tramitação de correções referentes ao PPC do curso de Engenharia Civil- *Campus* de Nova Xavantina/UNEMAT, para que possamos dar andamento ao processo de reconhecimento do referido Curso, (previsto para ser encaminhado até o fim do semestre de 2017/1).

Contextualização: Ao analisarmos as documentações (Resoluções de Aprovação de PPC e criação do Curso) identificamos erros e falta de informações cruciais para o desenvolvimento do curso, problemas estes já informados anteriormente através do OFÍCIO Nº. 060/2016 – NVX/ENGENHARIA CIVIL de 25 de outubro de 2016.

Problemas encontrados e já encaminhados solicitação de correção à PROEG: Erro na Resolução Nº22/2013 – CONSUNI, que cria o curso de Engenharia Civil (Solicitação de correção, já encaminha à PROEG, ofício nº OFÍCIO Nº. 022/2016 – NVX/ENGENHARIA CIVIL sob Protocolo nº148414/2016, porém ainda sem parecer de correção, mas já tramitado no CONSUNI).

Erro na Resolução Nº21/2013 – CONEPE que aprova o PPC do Curso (Solicitação de correção, já encaminha à PROEG, ofício Of. nº. 041/2016 – NVX/ENGENHARIA CIVIL sob Protocolo nº 464159/2016, porém ainda não foi corrigido).

Após orientação da PROEG em resposta ao OFÍCIO Nº. 060/2016 – NVX/ENGENHARIA CIVIL foram feitos os apontamentos em anexo, pela Coordenação de Curso, NDE e aprovadas pelo Colegiado de Curso de Engenharia Civil.

Certo de vossa compreensão e no aguardo de orientações agradeço desde já.

Respeitosamente,

Prof. Me.: André Luiz Borges Milhomem
Coordenador do Curso de Engenharia Civil
UNEMAT – *Campus* Universitário de Nova Xavantina
Portaria Nº1756/2015

Ilmo Sr.: Walber Sebastião Pereira
Diretor de G. de Reg. Do Ensino Superior
PROEG – Pró-Reitoria de Educação e Graduação

Protocolo n.: 95505/2017 Data:24/02/2017 08:58
Governo do Estado de Mato Grosso
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
Interessado(a): COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVI
Assunto: ENCAMINHAMENTO DE DOCUMENTOS
Resumo: URGENTE - Correções PPC do Curso de Engenharia Civil - Resolução N 21/2013 - CONEPE.
Setor : NVX- ENGENHARIA CIVIL
Volume: 1 de 1

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CAMPUS DE NOVA XAVANTINA
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, BIOLÓGICAS E SOCIAIS APLICADAS

OF. Nº 027/2017 – NVX-FABIS

Nova Xavantina – MT, 21 de março de 2017.

Assunto: Encaminhamento de correção do PPC do curso de Engenharia Civil

Prezado Senhor,

A par de cumprimentá-lo, vimos por meio deste encaminhar a Vossa Senhoria a presente solicitação de correção do PPC do curso de Engenharia Civil, protocolado sob Nº 95505/2017.

Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,

Prof.ª Elaine Sílvia Dutra
Diretora da Faculdade C. Agr. Biol. e S. Aplicadas
UNEMAT – *Campus* de Nova Xavantina
Portaria n. 2028/2015

Ilmo. Senhor
Prof. Ricardo Keichi Umetsu
Presidente do Colegiado Regional
UNEMAT – *Campus* de Nova Xavantina

OFÍCIO Nº. 025/2017 – NVX/ENGENHARIA CIVIL

Nova Xavantina – MT, 23 de fevereiro de 2017.

Assunto: Referente ao Ofício (Of. nº 076/2016 DGAIRES) sobre o processo de reconhecimento de curso de Engenharia Civil, Unemat/Nova Xavantina-MT - **Solicitação de Correção do PPC e Resolução 021/2013-CONEPE.**

Prezado Senhor,

Venho pelo presente documento, solicitar a vossa senhoria auxílio na tramitação de correções referentes ao PPC do curso de Engenharia Civil- *Campus* de Nova Xavantina/UNEMAT, para que possamos dar andamento ao processo de reconhecimento do referido Curso, (previsto para ser encaminhado até o fim do semestre de 2017/1).

Contextualização: Ao analisarmos as documentações (Resoluções de Aprovação de PPC e criação do Curso) identificamos erros e falta de informações cruciais para o desenvolvimento do curso, problemas estes já informados anteriormente através do OFÍCIO Nº. 060/2016 – NVX/ENGENHARIA CIVIL de 25 de outubro de 2016.

Problemas encontrados e já encaminhados solicitação de correção à PROEG: Erro na Resolução Nº22/2013 – CONSUNI, que cria o curso de Engenharia Civil (Solicitação de correção, já encaminha à PROEG, ofício nº OFÍCIO Nº. 022/2016 – NVX/ENGENHARIA CIVIL sob Protocolo nº148414/2016, porém ainda sem parecer de correção, mas já tramitado no CONSUNI).

Erro na Resolução Nº21/2013 – CONEPE que aprova o PPC do Curso (Solicitação de correção, já encaminha à PROEG, ofício Of. nº. 041/2016 – NVX/ENGENHARIA CIVIL sob Protocolo nº 464159/2016, porém ainda não foi corrigido).

Após orientação da PROEG em resposta ao OFÍCIO Nº. 060/2016 – NVX/ENGENHARIA CIVIL foram feitos os apontamentos em anexo, pela Coordenação de Curso, NDE e aprovadas pelo Colegiado de Curso de Engenharia Civil.

Informamos que o processo foi enviado de forma digital à PROEG (OF. Nº024/2017 – NVX/ENGENHARIA CIVIL) para ser incluído na próxima reunião como pauta do CONEPE se necessário, devido à urgência do processo de reconhecimento do curso.

Certo de vossa compreensão e no aguardo de orientações agradeço desde já.

Respeitosamente,

Prof. Me.: André Luiz Borges Milhomem
Coordenador do Curso de Engenharia Civil
UNEMAT – *Campus* Universitário de Nova Xavantina
Portaria Nº1756/2015

Prof.ª MSc.: Elaine Sílvia Dutra
Diretora da Faculdade C. Agr. Biol. e S. Aplicadas
UNEMAT – *Campus* de Nova Xavantina
Portaria n. 2028/2015

ATA da Reunião NDE – Núcleo Docente Estruturante do Curso de Engenharia Civil - *Campus* de Nova Xavantina. Aos 23 (vinte e três) dias do mês de fevereiro, do ano de dois mil e dezessete, às 17h00, nas dependências do *Campus* de Nova Xavantina, sito a BR 158, Km 655, em Nova Xavantina-MT, foi realizada a Reunião Ordinária do NDE – Núcleo Docente Estruturante do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil; sob a presidência da Profª. Me. Maria Eloiza Pereira Leite Ramos, com a presença do, Prof. Me. André Luiz Borges Milhomem(Membro), Prof. Wallas Alves Pires dos Santos (Membro), Profa. Walkíria Pederiva Ferreira (Membro), Prof. Me. Valdiego Siqueira Melo (Membro), Profa. Me. Ariane Ghelfi e Prof. Leandro Mendes Possamai (Membro). **Ponto de Pauta: Correção e Inclusão de Bibliografias no PPC do Curso:** O NDE se reuniu para analisar as correções que devem ser feitas no PPC do curso de Engenharia Civil (Resolução nº21/2013 – CONEPE). Foi elaborada uma planilha com os possíveis erros a serem corrigidos, suas respectivas correções e observações. Todas as correções foram adicionadas ao corpo da Resolução para que seja encaminhada a PROEG e se necessário apreciada no CONEPE. Os membros concluíram a planilha informando como estava (Onde lê-se) e como deve ficar (Leia-se) e realizando inclusões básicas necessárias (Bibliografias) ao andamento do curso. A planilha segue anexa a esta ata que segue devidamente assinada por todos os membros do NDE. Informes: Por sugestão do colegiado de curso a Tabela de Atividades Complementares deve ficar disponibilizada na coordenação de curso, sem a necessidade de estar anexa ao PPC aprovado, conforme prevista anteriormente na Resolução Nº021/2013 - CONEPE. Nada mais havendo a tratar, eu Giceli Maris Brandini lavrei a presente Ata, que segue assinada por mim e pelos presentes.

Profª. Me. Maria Eloiza P. Leite Ramos
Presidente do NDE – Núcleo Docente Estruturante

Prof. Me. André Luiz Borges Milhomem
Coordenador de Curso
Portaria 1756/2015

Profª. Me. Ariane Ghelfi
Membro do NDE – Núcleo Docente Estruturante

Prof. Leandro Mendes Possamai
Membro do NDE – Núcleo Docente Estruturante

Prof. Me. Valdiego Siqueira Melo
Membro do NDE – Núcleo Docente Estruturante

Profª. Walkíria Pederiva Ferreira
Membro do NDE – Núcleo Docente Estruturante

Prof. Wallas Alves Pires dos Santos
Membro do NDE – Núcleo Docente Estruturante

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
***CAMPUS* UNIVERSITÁRIO DE NOVA XAVANTINA**

CAPÍTULO/ITEM	ONDE LÊ-SE	LEIA-SE	Observações
Na Resolução Nº21/2013 – CONEPE	Aprova a reestruturação do Projeto Pedagógico	Aprova o Projeto Pedagógico OK	Está e a Resolução de que aprova o PPC não encontramos nenhuma outra resolução anterior a esta, por isso a resolução é de aprovação de PPC e não de reestruturação. Ver
Na Resolução Nº21/2013 – CONEPE	Art.1º. Aprovar a reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil Ver	Art.1º. Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil	Está e a Resolução de que aprova o PPC não encontramos nenhuma outra resolução anterior a esta, por isso a resolução é de aprovação de PPC e não de reestruturação. Ver
ANEXO ÚNICO	CAPITULO XI CONDIÇÕES E MODALIDADE DE OFERTA DE CURSO CAPITULO XII IMPACTO FINANCEIRO DO CURSO Seção I Previsão de custo com docentes e agentes universitários Seção II Salas de aula Seção III Laboratórios Seção IV Acervo Bibliográfico Seção V Planilha de custos com folha de pagamento Seção VI Planilha geral com previsão semestral dos custos		Suprimir, pois não constam no PPC Aprovado. OK

CAPITULO IV PRINCÍPIOS TEÓRICO - PRÁTICOS DAS AÇÕES PEDAGÓGICAS, NO ÂMBITO DA AÇÃO CURRICULAR	já que a região do norte de Mato Grosso é carente de empresas	já que a região leste de Mato Grosso é carente de empresas	Por terem utilizado como modelo o curso de Eng. Civil de Sinop para criação do curso em Nova Xavantina, a localização abrangência ficou errada.
V – POLÍTICA DE ESTÁGIO	do Departamento de Engenharia Civil.	vinculado à coordenação de curso de Engenharia Civil.	Verificar se é realmente ligado ao um determinado Departamento (ainda não institucionalizada no *Campus*) ou a um docente vinculado ao curso, uma vez que todos os docentes do *Campus* estão lotados na FABIS.
VI – TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	sob orientação de um docente do Departamento de Engenharia Civil.	sob orientação de um docente vinculado ao curso de Engenharia Civil.	Verificar se é realmente ligado ao um determinado Departamento (ainda não institucionalizada no *Campus*) ou a um docente vinculado ao curso, uma vez que todos os docentes do *Campus* estão lotados na FABIS.
VII – ATIVIDADES COMPLEMENTARES	pelo departamento de engenharia civil	pela coordenação de curso de Engenharia Civil.	Verificar se é realmente ligado ao um determinado Departamento (ainda não institucionalizada no *Campus*) ou a um docente vinculado ao curso, uma vez que todos os docentes do *Campus* estão lotados na FABIS.
CAPITULO IX ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	A matriz curricular do curso de Engenharia Civil da UNEMAT é composta por um núcleo comum de 3.960 horas ou 264 créditos.	A matriz curricular do curso de Engenharia Civil da UNEMAT é composta por um núcleo comum de 4.020 horas ou 268 créditos.	Conforme grade aprovada e distribuição das disciplinas, o curso de Engenharia Civil possui 4.020 horas ou 268 créditos, conforme presente em vários outros locais, inclusive na Resolução Nº21/2013 – CONEPE, que aprova o Projeto Pedagógico do Curso – PPC.
XII.1 - Disciplinas Obrigatórias - Desenho projetivo	Código: CV103 (Na Ementa) Código: CV101	Código: CV101	Informações contraditórias: Na Ementa o Código da disciplina aparece como: CV103, na grade o Código aparece como CV101.

UNEMAT / MT
Folha nº 21
Ass.:

UNEMAT
Universidade do Estado de Mato Grosso

Waldiego A. Melo

	(Na Grade)		Mesmo Código de Mecânica dos Sólidos.
XII.1 - Disciplinas Obrigatórias - Mecânica dos Fluidos	Código: CV451	MA451	
XII.1 - Disciplinas Obrigatórias - Trabalho de Conclusão de Curso	CV803	CV853 Nas referências, foi atualizada a Resolução de TCC 030/2012 – CONEPE.	Corrigido o código da disciplina de CV803 para CV853, conforme Matriz. Nas referências, foi atualizada a Resolução de TCC 030/2012 – CONEPE.
XII.1 - Disciplinas Obrigatórias Técnicas de Melhoramento de solos	T:03 P:00 L:01 C:00 D:00 Total: 04 (Na Ementa) T P L C D CH 3 0 0 1 0 60 (Na Grade)	T: 03 P: 00 L: 01 C: 00 D: 00 Total: 04	- Técnicas de Melhoramento de solos. (Crédito da disciplina em um local aparece com aula campo e em outro como aula teórica.) Na bibliografia básica aparece a seguinte mensagem: A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta. Essa orientação aparece em várias outras disciplinas.
XII.1 - Disciplinas Obrigatórias - Concreto Protendido	T:03 P:00 L:00 C:01 D:00 Total: 04 (Na Ementa) T P L C D CH 4 0 0 0 0 60 (Na Grade)	T: 03 P: 00 L:00 C: 01 D:00 Total: 04	- Concreto Protendido, (Verificar com professor se os créditos da disciplina devem ser todos teóricos ou se é necessário um crédito campo)
XII.1 - Disciplinas Obrigatórias - Estágio Supervisionado	T P L C D 0 0 0 12 0	T P L C D 1 0 0 11 0	NDE afirmou que é fundamental ao menos um crédito teórico, e que na não contemplação no PPC é um erro.
II – Ementário das Disciplinas	T: 03 P: 00 L: 00 C: 01 D: 00 Total:	T: 03 P: 00 L: 00 C: 01 D:00 Total:	Disciplina Eletiva, Patologias das

			aprovação no CONEPE, as disciplinas não aparecerem na publicação final da Resolução do PPC, Nº21/2013 CONEPE)
I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Disciplinas Obrigatórias** - Laboratório de Física II;		Ementas e Bibliografias em anexo	**Disciplinas sem Ementa e Bibliografias.** (Disciplinas presentes no PPC desde o início, por algum erro durante o processo de envio e aprovação no CONEPE, as disciplinas não aparecerem na publicação final da Resolução do PPC, Nº21/2013 CONEPE)
I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Disciplinas Obrigatórias** - Física Geral III;		Ementas e Bibliografias em anexo	**Disciplinas sem Ementa e Bibliografias.** (Disciplinas presentes no PPC desde o início, por algum erro durante o processo de envio e aprovação no CONEPE, as disciplinas não aparecerem na publicação final da Resolução do PPC, Nº21/2013 CONEPE)
I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Disciplinas Obrigatórias** - Laboratório de Física III;		Ementas e Bibliografias em anexo	**Disciplinas sem Ementa e Bibliografias.** (Disciplinas presentes no PPC desde o início, por algum erro durante o processo de envio e aprovação no CONEPE, as disciplinas não aparecerem na publicação final da Resolução do PPC, Nº21/2013 CONEPE)
I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Disciplinas Obrigatórias** - Metodologia Científica e Redação Científica;		Ementas e Bibliografias em anexo	**Disciplinas sem Ementa e Bibliografias.** (Disciplinas presentes no PPC desde o início, por algum erro durante o processo de envio e aprovação no CONEPE, as disciplinas não aparecerem na publicação final da Resolução do PPC, Nº21/2013 CONEPE)
I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Disciplinas Obrigatórias**		Ementas e Bibliografias em anexo	**Disciplinas sem Ementa e Bibliografias.** (Disciplinas presentes no PPC desde o início,

			aparecerem na publicação final da Resolução do PPC, Nº21/2013 CONEPE)
I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Disciplinas Obrigatórias** - Probabilidade e Estatística;		Ementas e Bibliografias em anexo ok	**Disciplinas sem Ementa e Bibliografias.** (Disciplinas presentes no PPC desde o início, por algum erro durante o processo de envio e aprovação no CONEPE, as disciplinas não aparecerem na publicação final da Resolução do PPC, Nº21/2013 CONEPE)
I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Disciplinas Obrigatórias** - Cálculo Diferencial e Integral III;		Ementas e Bibliografias em anexo ok	**Disciplinas sem Ementa e Bibliografias.** (Disciplinas presentes no PPC desde o início, por algum erro durante o processo de envio e aprovação no CONEPE, as disciplinas não aparecerem na publicação final da Resolução do PPC, Nº21/2013 CONEPE)
I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Disciplinas Obrigatórias** - Cálculo Numérico;		Ementas e Bibliografias em anexo ok	**Disciplinas sem Ementa e Bibliografias.** (Disciplinas presentes no PPC desde o início, por algum erro durante o processo de envio e aprovação no CONEPE, as disciplinas não aparecerem na publicação final da Resolução do PPC, Nº21/2013 CONEPE)
I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Disciplinas Obrigatórias** - Economia Aplicada à Engenharia;		Ementas e Bibliografias em anexo ok	**Disciplinas sem Ementa e Bibliografias.** (Disciplinas presentes no PPC desde o início, por algum erro durante o processo de envio e aprovação no CONEPE, as disciplinas não aparecerem na publicação final da Resolução do PPC, Nº21/2013 CONEPE)
I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Disciplinas Obrigatórias** - Física Geral II;		Ementas e Bibliografias em anexo ok	**Disciplinas sem Ementa e Bibliografias.** (Disciplinas presentes no PPC desde o início, por algum erro durante o processo de envio e

			PPC, Nº21/2013 CONEPE)
I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Disciplinas Obrigatórias** - Fundamentos de Matemática – Nivelamento;		Ementas e Bibliografias em anexo OK	**Disciplinas sem Ementa e Bibliografias.** (Disciplinas presentes no PPC desde o início, por algum erro durante o processo de envio e aprovação no CONEPE, as disciplinas não aparecerem na publicação final da Resolução do PPC, Nº21/2013 CONEPE)
I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Disciplinas Obrigatórias** - Álgebra Linear;		Ementas e Bibliografias em anexo OK	**Disciplinas sem Ementa e Bibliografias.** (Disciplinas presentes no PPC desde o início, por algum erro durante o processo de envio e aprovação no CONEPE, as disciplinas não aparecerem na publicação final da Resolução do PPC, Nº21/2013 CONEPE)
I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Disciplinas Obrigatórias** - Cálculo Diferencial e Integral II;		Ementas e Bibliografias em anexo OK	**Disciplinas sem Ementa e Bibliografias.** (Disciplinas presentes no PPC desde o início, por algum erro durante o processo de envio e aprovação no CONEPE, as disciplinas não aparecerem na publicação final da Resolução do PPC, Nº21/2013 CONEPE)
I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Disciplinas Obrigatórias** - Física Geral I;		Ementas e Bibliografias em anexo OK	**Disciplinas sem Ementa e Bibliografias.** (Disciplinas presentes no PPC desde o início, por algum erro durante o processo de envio e aprovação no CONEPE, as disciplinas não aparecerem na publicação final da Resolução do PPC, Nº21/2013 CONEPE)
I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Disciplinas Obrigatórias** - Laboratório de Física I;		Ementas e Bibliografias em anexo OK	**Disciplinas sem Ementa e Bibliografias.** (Disciplinas presentes no PPC desde o início, por algum erro durante o processo de envio e aprovação no CONEPE, as disciplinas não

		Armaduras Para Concreto Armado. São Paulo; Pini, 1986. THOMAZ, Ercio; **"Trincas em Edificações; Causas e Mecanismos de Deformação"**; 1973; Editora Pini Ltda.	
I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Disciplinas Obrigatórias** - Algoritmos e Programação;		Ementas em anexo. OK	**Disciplinas sem Ementa e Bibliografias.** (Disciplinas presentes no PPC desde o início, por algum erro durante o processo de envio e aprovação no CONEPE, as disciplinas não aparecerem na publicação final da Resolução do PPC , Nº21/2013 CONEPE)
I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Disciplinas Obrigatórias** - Cálculo Diferencial e Integral I;		Ementas em anexo. OK	**Disciplinas sem Ementa e Bibliografias.** (Disciplinas presentes no PPC desde o início, por algum erro durante o processo de envio e aprovação no CONEPE, as disciplinas não aparecerem na publicação final da Resolução do PPC, Nº21/2013 CONEPE)
I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Disciplinas Obrigatórias** - Geometria Analítica;		Ementas em anexo. OK	**Disciplinas sem Ementa e Bibliografias.** (Disciplinas presentes no PPC desde o início, por algum erro durante o processo de envio e aprovação no CONEPE, as disciplinas não aparecerem na publicação final da Resolução do PPC, Nº21/2013 CONEPE)
I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Disciplinas Obrigatórias** - Leitura e Produção de Textos;		Ementas e Bibliografias em anexo. OK	**Disciplinas sem Ementa e Bibliografias.** (Disciplinas presentes no PPC desde o início, por algum erro durante o processo de envio e aprovação no CONEPE, as disciplinas não aparecerem na publicação final da Resolução do

		SCHRAMM, G. **Técnica e Economia na Via Permanente**. Porto Alegre: Editora Meridional Ema, 1974.	
I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Disciplinas Eletiva** - Patologia das Construções; - Bibliografia Básica - Bibliografia Complementar		**Bibliografia básica** CUNHA, Abílio Joaquim Pimenta da; LIMA, Nelson Araújo; SOUZA, Vicente Custódio Moreira de – "**Acidentes Estruturais na Construção Civil**"; Volume I; 1a Edição/96; Editora Pini Ltda. RIPPER, Thomaz; SOUZA, Vicente Custódio Moreira de – "**Patologia, Recuperação e Reforço de Estruturas de Concreto**"; maio/98; 1a edição; Editora Pini Ltda. **Bibliografia Complementar –** ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas – "**Revestimento De Paredes E Tetos Com Argamassa: Materiais, Preparo, Aplicação E Manutenção – Nbr 7200". Rio de Janeiro**, 1982. CASCUDO, Oswaldo. **O Controle da Corrosão de Armaduras em Concreto; Inspeção e Técnicas Eletroquímicas**. 1ª Edição, Editora Pini Ltda, 1997. HELENE, Paulo. **Corrosão Em**	Por já está sendo ofertada, inserimos a bibliografia básica e complementar desta disciplina, mesmo estando no rol das disciplinas eletivas, as quais, muitas estão com orientação que (bibliografia básica e complementar) serão inseridas na ora da oferta.

UNEMAT / MT
Folha nº 13
Ass.:

		orgânicos. 2007. 170f. TEIXERA, I.; PAIVA, C. E. L.; TAKEDA, M C. Avaliação do efeito da adição de uma bioenzima no comportamento mecânico de um solo fino. *IN*: **Coninfra 2010 4º Congresso de infraestrutura de transportes** (confra 2010 4º transportation infraestructure conference), São Paulo, Brasil. 2010, TRINDADE, T. P. **Caracterização tecnológica de três solos residuais estabilizados quimicamente com vistas a aplicações em geotecnia rodoviária e ambiental**. Tese de doutorado. Universidade Federal de Viçosa, MG.2006. 254f.	
I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Disciplinas Obrigatórias** - Trabalho de Conclusão de Curso II; - Bibliografia Complementar		**Bibliografia complementar** FURASTÉ, P. Augusto. **Normas técnicas para o trabalho científico: com explicação das normas da ABNT**.15. Porto Alegre: do autor, 2011. RESOLUÇÃO Nº 030-2012-CONEPE. **Trabalho de Conclusão de Curso.** Disponível em: <http://www.unemat.br/resolucoes/resolucoes/conepe/2801_res_conepe_30_2012.pdf> Acesso em: 08 de outubro de 2013.	Inserção da **Bibliografia Complementar** de Trabalho de Conclusão de Curso II.
– Ementário das Disciplinas **XII.1 - Disciplinas Obrigatórias** Superestrutura Ferroviária; - Bibliografia Complementar		**Bibliografia complementar** SCHRAMM, G. **A geometria da via**. Porto Alegre: Editora Meridional Ema, 1974.	Inserção da **Bibliografia Complementar** de Superestrutura Ferroviária

UNEMAT / MT
Folha nº
Ass.:

dosagem e métodos de ensaios. São paulo: abcp, 63p, 2004. (et-35)
DNIT - Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes. **Manual de pavimentação**. Rio de janeiro, RJ: DNIT/IPR - publicação 719, 2006, 274p.
EHRLICH, M; BECKER, L. **Muros e taludes de solo reforçado**. São Paulo: oficina de textos, 126p, 2009.
LIMA, D. C.; ROHM, S. A.; BUENO, B. S. **Tópicos em estradas**. Viçosa, Universidade federal de viçosa, 116p, 1993.

Bibliografia Complementar

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 12770:** Solo coesivo - determinação da resistência à compressão não confinada - método de ensaio. Rio de Janeiro, 1996. 4p.
ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 7182:** Ensaios de compactação. Rio de Janeiro, 1986. 10p.
CRISTELO, N. M. C. **Estabilização de solos residuais graníticos através da adição de cal**. 2001.
senço, w. manual de técnicas de pavimentação. 1ª ed. Volume ii. São paulo, pini, 671p, 2001.
SILVA, C. C. **Comportamento de solos siltosos quando reforçados com fibras e melhorados com aditivos químicos e**

Folha nº 12
Ass.:

Valdiego S. Melo

		TUCCI, C. E M. e PORTO, R L. L. **Drenagem Urbana**, Porto Alegre: UFRGS, 1995. BARBOSA JUNIOR, A. N. **Apostila de hidrologia aplicada**. Disponível em: <http://www.em.ufop.br/deciv/departamento/~carloseduardo/index.php?menu=3&disc=65>. Acessado em: 08/2012. CARVALHO, D. F. de; SILVA, L. D. B. da. **Hidrologia**: Apostila. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <http://www.ufrrj.br/institutos/it/deng/leonardo/it113-hidrologia.htm>. Acessado em: 08/2012	
I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Disciplinas Obrigatórias** - Trabalho de Conclusão de Curso I; - Bibliografia Básica	Resolução N° 152/2008 - CONEPE	Resolução 030-2012-CONEPE. **Trabalho de Conclusão de Curso.** Disponível em: <http://www.unemat.br/resolucoes/resolucoes/conepe/2801_res_conepe_30_2012.pdf> Acesso em: 08 de outubro de 2013.	Correção/Atualização da Resolução de TCC na **Bibliografia Básica** de Trabalho Conclusão de Curso I
I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Disciplinas Obrigatórias** - Técnicas de Melhoramento de Solos - Bibliografia Básica - Bibliografia Complementar		**Bibliografia básica** ALMEIDA, M.S.S; MARQUES, M.E.S. **Aterros sobre solos moles:** projeto e desempenho. São Paulo: oficina de textos, 254p, 2010. ABCP - Associação Brasileira de Cimento Portland. **Dosagem das misturas de solo-cimento;** normas de	Inserção da **Bibliografia Básica e Complementar** de Técnicas de Melhoramento de Solos.

I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Disciplinas Obrigatórias** - Estágio Supervisionado; - Bibliografia Básica - Bibliografia Complementar		**Bibliografia Básica** RESOLUÇÃO Nº 028/2012/CONEPE. Disponível em: <http://www.unemat.br/resolucoes/resolucoes/conepe/2799_res_conepe_28_2012.pdf>, Acesso em: 08 de outubro de 2013. FURASTÉ, P. Augusto. **Normas técnicas para o trabalho científico: com explicação das normas da ABNT**.15. Porto Alegre: do autor, 2011. **Bibliografia Complementar** Normas da ABNT / CB-14: coletânea de NBR's da Biblioteca. Rio de Janeiro: ABNT, 2002, 1989, 2004, 1986, 2005, 2004, 2011.	Inserção da **Bibliografia Básica e Complementar** da disciplina de Estágio Curricular Supervisionado:
I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Disciplinas Obrigatórias** - Sistemas de Abastecimento de Águas e Saneamento - Bibliografia Complementar		**Bibliografia complementar** PAIVA, J. B. D de; TUCCI, E. M. C. **Hidrologia aplicada à gestão de pequenas bacias hidrográficas**. Porto Alegre: ABRH. 2001. BOTELHO, M. H. C. **Águas de chuva**. 2 ed. rev e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 1998. FLUVIAL processes and environmental change. New York, Estados Unidos da América: John Wiley & Sons, 1999.	Inserção da **Bibliografia Complementar** de Sistemas de Abastecimento de Águas e Saneamento

Folha nº 11
Ass.:

FERNANDES, C. **Microdrenagem** – um estudo inicial. Campina Grande: DEC/CCT/UFPB, 2002.

FLUVIAL processes and environmental change. New York, Estados Unidos da América: John Wiley & Sons, 1999."

PINTO, N. L. de S., HOLTZ, A. C. T., MARTINS, J. A., GOMIDE, F. L. S. **Hidrologia Básica**. 4 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1990.

TUCCI, C. E M. e PORTO, R L. L. **Drenagem Urbana**, Porto Alegre: UFRGS, 1995.

GARCEZ, L. N.; ALVAREZ, G. A. Hidrologia. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1988.

BARBOSA JUNIOR, A. N. Apostila de hidrologia aplicada. Disponível em: <http://www.em.ufop.br/deciv/departamento/~carloseduardo/index.php?menu=3&disc=65>. Acessado em: 08/2012.

CARVALHO, D. F. de; SILVA, L. D. B. da. Hidrologia: apostila. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <http://www.ufrrj.br/institutos/it/deng/leonardo/it113-hidrologia.htm>. Acessado em: 08/2012.

Folha nº 18
Ass.:

Waldiego A. Melo

Distribuição de Disciplinas - Eletiva Obrigatória III	T P L C D 4 - - - -	T P L C D - - - - -	Há discordância dos créditos entre a tabela (Unidade Curricular III - Formação Complementar – Eletivas Obrigatórias) a distribuição da disciplina na Etapa 9.
Tabela: **Disciplinas Eletivas** - Algoritmos e Programação	Algoritmos e Programação	Algoritmos e Programação II	Por existir disciplina na formação específica sendo ofertada regularmente com o mesmo nome, houve a necessidade de diferenciar a disciplina eletiva.
I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Disciplinas Obrigatórias** - Hidrologia; - Bibliografia Complementar		PAIVA, J. B. D de; TUCCI, E. M. C. **Hidrologia aplicada à gestão de pequenas bacias hidrográficas**. Porto Alegre: ABRH. 2001. RIGHETTO, A. M. (1998). **Hidrologia e recursos hídricos**. São Carlos: EESC / USP 1998. TUCCI, C. E. M. (Org.). **Hidrologia**: ciência e aplicação. Porto Alegre: UFRGS/ABRH, 2000. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RECURSOS HÍDRICOS - ABRH. Avaliação e controle da drenagem urbana. Porto Alegre: ABRH, 2001. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RECURSOS HÍDRICOS - ABRH. **Hidrologia**, 2 ed. Porto Alegre: Associação Brasileira de Recursos Hídricos, 2001. BOTELHO, M. H. C. **Águas de chuva**. 2 ed. rev e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.	Inserção da **Bibliografia Complementar** da Disciplina de Hidrologia.

UNEMAT / NU
Folha nº 19
Assi:

1.1 Disciplinas Eletivas - Patologias das Construções	04 (Na Ementa) T P L CD CH 4 0 0 0 0 60 (Na Grade)	04	Construções. No quadro de emantas aparece 1 (um) crédito campo e 3 (três) teóricos, já na grade, aparecem 4 (quatro) créditos teóricos.
XII.1 - Disciplinas Obrigatórias - Técnicas Construtivas	T:03 P:01 L:00 C:00 D:00 Total: 04 (Na Ementa) T P L C D CH 2 0 0 0 0 30 (Na Grade)	T:02 P:00 L:00 C:00 D:00 Total: 02	Disciplina de Técnicas Construtivas, na grade contempla apenas 2 créditos, já na matriz contemplam- se 4 créditos, sendo: 3 teóricos e 1 prático. Para mante a carga horária máxima do curso, manteve-se apenas 2 créditos.
Tabela: **Disciplinas Eletivas** - Educação Física	T P L C D - - - - -	T P L C D 1 3 0 0 0	Disciplina sem constar distribuição de créditos na Grade.
Tabela: **Disciplinas Eletivas** - Libras	T P L C D - - - - -	T P L C D 4 0 0 0 0	Disciplina sem constar distribuição de créditos na Grade.
Tabela: **Disciplinas Eletivas** - Tecnologias da Informação e Comunicação	T P L C D - - - - -	T P L C D 1 0 3 0 0	Disciplina sem constar distribuição de créditos na Grade
Distribuição de Disciplinas - Eletiva Obrigatória I	T P L C D 4 - - - -	T P L C D - - - - -	Há discordância dos créditos entre a tabela (Unidade Curricular III - Formação Complementar – Eletivas Obrigatórias) e a distribuição da disciplina na Etapa 5.
Distribuição de Disciplinas - Eletiva Obrigatória II	T P L C D 4 - - - -	T P L C D - - - - -	Há discordância dos créditos entre a tabela (Unidade Curricular III - Formação Complementar – Eletivas Obrigatórias) a distribuição da disciplina na Etapa 6.

- Sociologia Geral e Urbana;			por algum erro durante o processo de envio e aprovação no CONEPE, as disciplinas não aparecerem na publicação final da Resolução do PPC CONEPE)
I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Eletivas** - Educação Física		Ementas e Bibliografias em anexo	**Disciplinas sem Ementa e Bibliografias.** (Disciplinas presentes na grade mas sem Ementa e Bibliografia Resolução do PPC, Nº21/2013 CONEPE)
I – Ementário das Disciplinas **XII.1 - Eletivas** - Tecnologia da Informação e Comunicação		Ementas e Bibliografias em anexo	**Disciplinas sem Ementa e Bibliografias.** (Disciplinas presentes na grade mas sem Ementa e Bibliografia Resolução do PPC, Nº21/2013 CONEPE)

ATA da Reunião Extraordinária do Colegiado de Curso de Engenharia Civil - *Campus* Universitário de Nova Xavantina. Aos vinte e três (vinte e três) dias do mês de fevereiro, do ano de dois mil e dezessete, às 18h00min, nas dependências do *Campus* de Nova Xavantina, sito na Av. Prof. Dr. Renato Figueiro Varella - Antiga FAB, em Nova Xavantina-MT, foi realizada a Reunião Ordinária de Colegiado do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil; sob a presidência do Prof. *Me*. André Luiz Borges Milhomem, Coordenador do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil, com a presença dos membros: Profa. Maria Eloiza Pereira Leite Ramos, Prof. Me. Francisco de Paula Athayde Filho, Prof. Dr. Silvio Yoshiharu Ushiwata, PTES Giceli Maris Brandini. O professor André agradece a presença de todos, solicita a análise e assinatura da ata e pareceres da reunião (03 de fevereiro de 2017) e dá início as pautas. **1° Ponto de Pauta: Homologar Correções e Inclusões no Projeto Pedagógico:** O colegiado se reuniu para analisar as correções que devem ser feitas no PPC do curso de Engenharia Civil (Resolução nº21/2013 – CONEPE). Foi elaborada uma planilha com os possíveis erros a serem corrigidos, suas respectivas correções e observações. Todas as correções foram adicionadas ao corpo da Resolução para que seja encaminhada a PROEG e se necessário apreciada no CONEPE. Os membros concluíram a planilha informando como estava (Onde lê-se) e como deve ficar (Leia-se) e realizando inclusões básicas necessárias (Bibliografias) ao andamento do curso. A planilha segue anexa a esta ata que segue devidamente assinada por todos os membros do NDE. **Informes:** Por sugestão deste colegiado de curso a Tabela de Atividades Complementares deve ficar disponibilizada na coordenação de curso, sem a necessidade de estar anexa ao PPC aprovado, conforme prevista anteriormente na Resolução Nº021/2013 - CONEPE. Nada mais havendo a tratar, eu Giceli Maris Brandini lavrei a presente Ata, que segue assinada por mim e pelos presentes.

Prof. Me. André Luiz Borges Milhomem
Presidente do Colegiado

Prof. Me. Francisco de Paula Athayde Filho
Membro do Colegiado – Segmento docente

(Ausência justificada)
Profª. Me. Ana Heloisa Maia
Membro do Colegiado – Segmento docente

Profa. Me. Maria Eloiza Pereira Leite Ramos
Membro do Colegiado – Segmento docente

(Licença prêmio)
Prof. Dr. Amintas Nazareth Rossete
Membro do Colegiado – Segmento docente

Prof. Dr. Silvio Yoshiharu Ushiwata
Membro do Colegiado – Segmento docente

(Ausência justificada)
Alceny Libério da Silva
Membro do Colegiado – Segmento PTES

Giceli Maris Brandini
Membro do Colegiado – Segmento PTES

(Mandato Vencido)
Membro do Colegiado – Segmento discente

COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL
BR 158, Km 655, Caixa Postal 08 – CEP 78.690-000.
Nova Xavantina – MT - Fone: (66) 3438-1224 e 3438-2240
www.unemat.br – Email: agronomianx@unemat.br

UNEMAT
Universidade do Estado de Mato Grosso

Parecer Nº 011/2017
COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

Em Reunião Extraordinária de Colegiado do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil realizada em 23 de fevereiro de 2017 na sala da coordenação de curso.

Parte Interessada:	**Coordenação do Curso**
Assunto:	**Correção/Inserção no PPC – Resolução Nº21/2013 - CONEPE**

I - HISTÓRICO: O colegiado se reuniu para analisar as correções que devem ser feitas no PPC do curso de Engenharia Civil (Resolução nº21/2013 – CONEPE). Foi elaborada uma planilha com os possíveis erros a serem corrigidos, suas respectivas correções e observações. Todas as correções foram adicionadas ao corpo da Resolução para que seja encaminhada a PROEG e se necessário apreciada no CONEPE. Os membros concluíram a planilha informando como estava (Onde lê-se) e como deve ficar (Leia-se) e realizando inclusões básicas necessárias (Bibliografias) ao andamento do curso. A planilha segue anexa a esta ata que segue devidamente assinada por todos os membros do NDE. Por sugestão deste colegiado de curso a Tabela de Atividades Complementares deve ficar disponibilizada na coordenação de curso, sem a necessidade de estar anexa ao PPC aprovado, conforme prevista anteriormente na Resolução Nº021/2013 – CONEPE.

II – PARECER: Após análise o colegiado emite **PARECER FAVORÁVEL** a planilha apresentada de correção/inclusão do PPC (Resolução Nº21/2013 – CONEPE) para apreciação da PROEG e CONEPE se necessário. Por sugestão do colegiado de curso a Tabela de Atividades Complementares deve ficar disponibilizada na coordenação de curso, sem a necessidade de estar anexa ao PPC aprovado, conforme prevista anteriormente na Resolução Nº021/2013 – CONEPE.

É O PARECER.

Sala do Colegiado do Curso de Engenharia Civil, Nova Xavantina – MT, em 23 de fevereiro de 2017.

Prof. Me. André Luiz Borges Milhomem
Presidente do Colegiado

Prof. Me. Francisco de Paula Athayde Filho
Membro do Colegiado – Segmento docente

(Ausência justificada)
Profª. Me. Ana Heloisa Maia
Membro do Colegiado – Segmento docente

Profa. Me. Maria Eloiza Pereira Leite Ramos
Membro do Colegiado – Segmento docente

(Licença prêmio)
Prof. Dr. Amintas Nazareth Rossete
Membro do Colegiado – Segmento docente

Prof. Dr. Silvio Yoshiharu Ushiwata
Membro do Colegiado – Segmento docente

Alceny Libério da Silva
Membro do Colegiado – Segmento PTES

Giceli Maris Brandini
Membro do Colegiado – Segmento PTES

(Mandato Vencido)
Membro do Colegiado – Segmento discente

UNEMAT / MT
Folha nº 24
Ass.:

Parecer *Ad Referendum* **Nº 002/FABISNVX/2017**
COLEGIADO DA FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRARIAS, BIOLÓGICAS E SOCIAIS APLICADAS

Parte Interessada: **NDE – Núcleo Docente Estruturante Engenharia Civil**
ASSUNTO: **Correção de PPC – Engenharia Civil – Resolução nº21/2013 - CONEPE**

HISTÓRICO: Trata-se do encaminhamento da correção do PPC do curso de Engenharia Civil conforme resolução nº21/2013 - CONEPE, coordenado pelo NDE - Núcleo Docente Estruturante Engenharia Civil.

PARECER: Devido à impossibilidade de reunir os membros do Colegiado da Faculdade de Ciências Agrárias, Biológicas e Sociais Aplicadas e considerando a necessidade de informar as instâncias superiores para as devidas providências, faz-se necessário o presente Parecer *Ad Referendum*. Depois de analisada a documentação apresentada, a Presidente do Colegiado da Faculdade de Ciências Agrárias, Biológicas e Sociais Aplicadas emite **PARECER FAVORÁVEL** ao encaminhamento da correção do PPC do curso de Engenharia Civil conforme resolução nº21/2013 - CONEPE, coordenado pelo NDE - Núcleo Docente Estruturante Engenharia Civil.

É O PARECER.

SALA DO COLEGIADO DE FACULDADE, *Campus* de Nova Xavantina – MT, em 21 de março de 2017.

Elaine Silvia Dutra
Diretora da Faculdade C. Agr., Biol. e S. Aplicadas
UNEMAT – *Campus* de Nova Xavantina
Portaria n. 2028/2015

UNEMAT / MT
Folha nº 25
Ass.:

PARECER Ad Referendum do COLEGIADO REGIONAL Nº001/ 2017

PARTE INTERESSADA: Coordenação do Curso de Engenharia Civil do Campus de Nova Xavantina.

Assunto: Correção do PPC – Resolução nº 21/2013 - CONEPE.

Histórico: Trata-se do encaminhamento da correção do PPC do Curso de Engenharia Civil conforme resolução nº 21/2013 – CONEPE, coordenado pelo Núcleo Docente Estruturante do Curso (NDE – Eng. Civil).

Parecer: Devido a impossibilidade de reunir os membros do Colegiado Regional e considerando a necessidade de informar as instâncias superiores para as devidas providências, faz-se necessário o presente parecer *Ad Referendum*. Após analise da documentação apresentada, emito **PARECER *Ad referendum* FAVORÁVEL** ao encaminhamento da correção do PPC do Curso de Engenharia Civil do Campus de Nova Xavantina.

É O PARECER.

SALA DO COLEGIADO REGIONAL em Nova Xavantina - MT, 28 de março de 2017.

Prof. Dr. Ricardo Keichi Umetsu
Diretor de Unidade
Regionalizada Político-Pedagógico e Financeiro
Portaria nº 1209/2016

UNEMAT / MT
UNEMAT Folha nº 26
Assinatura

OFÍCIO Nº. 111/ 2017–DPPF/NVX Nova Xavantina – MT, 28 de março de 2017.

Protocolo: 95505/2017

Ilmo Senhor,

Venho por meio deste encaminhar os documentos de correção do PPC, Resolução nº 21/2013 – CONEPE, do Curso de Engenharia Civil do Campus de Nova Xavantina, para a apreciação e parecer desta Pró-Reitoria e posterior encaminhamento ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão para deliberação. Saliento que em breve o curso será avaliado para reconhecimento e esta correção deve ser realizada o mais breve possível.

Certo de poder contar com vossa colaboração, no sentido de agilizar a referida solicitação, antecipo agradecimentos.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Ricardo Keichi Umetsu
Diretor de Unidade Regionalizada Político-Pedagógico e Financeiro
Campus de Nova Xavantina - UNEMAT
Port. Nº 1209/2016

Ilmo Senhor
Franciano Antunes
Diretor de Gestão de Bacharelados – PROEG
Sede Adminstrativa
Cáceres - MT

Parecer nº 036/2017 – PROEG/DGB

Partes Interessadas: Universidade do Estado de Mato Grosso
Pró-Reitoria de Ensino de Graduação
Câmpus Universitário de Nova Xavantina
Faculdade de Ciências Agrárias, Biológicas e Sociais Aplicadas
Curso de Bacharelado em Engenharia Civil

Assunto: Alteração no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) – Bacharelado em Engenharia Civil, Câmpus de Nova Xavantina

Dos FATOS:

Trata-se de processo nº 95505/2017, que versa sobre alteração na Resolução nº 021/2013 do CONEPE, do Projeto Pedagógico do Curso-PPC de Bacharelado em Engenharia Civil, Câmpus de Nova Xavantina.

Constam nos autos do processo os seguintes documentos: Ofício nº 027/2017-NVX/FABIS (Fl.02), que solicita correção do PPC do curso de Engenharia Civil do Câmpus de Nova Xavantina; Ofício nº 025/2017-NVX/Engenharia Civil (Fls.03-04), que solicita correção do PPC do curso de Bacharelado em Engenharia Civil, Resolução 021/2013-CONEPE; Foto cópia da planilha de informação contendo as correções e observações propostas pelo NDE (Fls. 06-21); Ata da Reunião do Núcleo Docente Estruturante – NDE do Curso de Engenharia Civil (Fl.22), que homologa as correções e inclusões no Projeto Pedagógico do curso; Parecer nº 011/2017 do Colegiado do Curso de Engenharia Civil (Fl.023), com parecer favorável ao pleito; Parecer *AD RERENDUM* nº 002/2017-FABISNVX do Colegiado da Faculdade de Ciências Agrárias, Biológicas e Sociais Aplicada (Fl.24), com emissão de parecer favorável a solicitação; Parecer nº 001/2017 *AD REFERENDUM* do Colegiado Regional (Fl.25), com parecer favorável; Ofício nº 111/2017-DPPF/NVX (Fl.26).

ANÁLISE

O processo nº 95505/2017, que trata de alteração na Resolução nº 021/2013 do CONEPE, para serem efetuadas no PPC atual, e solicita as alterações dos itens abaixo:

1. **Aprovação do Projeto Pedagógico do Curso:** Retificação do texto "Aprova a reestruturação do Projeto Pedagógico", para "**Aprova o Projeto Pedagógico**" na Resolução nº 21/2013, tendo em vista que não existe resoluções anteriores.
2. **Artigo 1º Aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil:** Retificação do texto "Aprova a reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil", para "**Aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil**", na Resolução nº 21/2013, tendo em vista que não existe resoluções anteriores.
3. **Anexo único:** Suprimir o anexo único, por não constar no PPC aprovado;
4. **Capítulo IV:** Retificação do Capítulo IV que trata dos Princípios Teórico-práticos das ações Pedagógicas, no âmbito da ação Curricular, no que se refere a localização, "já que a região leste de Mato Grosso é carente de empresas";
5. **V - Política de Estágio:** Retificação no que se refere a "orientação e supervisão", onde consta: "do Departamento de Engenharia Civil", para "vinculado à coordenação de curso de Engenharia Civil";
6. **V - Trabalho de Conclusão de Curso:** Retificação no que se refere a "orientação do TCC, onde consta "sob orientação de um docente do Departamento de Engenharia Civil", para "sob

orientação de um docente vinculado ao curso de Engenharia Civil";

7. **VII – Atividades Complementares:** Retificação no que se refere a vinculação, onde consta: "pelo departamento de Engenharia Civil", para "pela coordenação de curso de Engenharia Civil".
8. **Capítulo IX Organização Curricular:** Alteração no núcleo comum de 3.960 horas ou 264 créditos. Para "4.020 horas ou 268 créditos";
9. **XII.1 – Disciplinas Obrigatórias**: Retificação do código da disciplina na ementa e/ou na grade:

   - Desenho projetivo (na ementa): onde consta "Código: CV103" para "Código: CV101";

   - Mecânica dos Fluidos (na Grade): onde consta "CV451", para "MA451";

   -Trabalho de Conclusão de Curso (na Grade): onde consta "CV803", para "CV853";

   - Técnicas de Melhoramento de Solos (na Grade): onde consta "T:3, P:0, L:0, C:1, D:0, CH 60", para "T:3; P:0; L:1 C:0 D:0; Total: 60 horas

   - Concreto Protendido (Grade): onde consta T:4, p:0, L:0, C:O, D: 60 CH., para T:3, P:0; I:0, C:1, D:0 Total: 60 horas

   - Estágio Supervisionado: Retificação na Grade, conforme orientação do Núcleo de Docentes Estruturante – NDE, onde consta T:0, P:0, L:0, C:12, D:0. Alterar para T:1, P:0, L:0, C11, D0 Total: 180 horas

10. **II – Ementário das Disciplinas**:

    - Patologias das Construções: Retificar na Ementa e na Grade "T:3, P:0, L:0, C:1, D:0 Total 04. Disciplina eletiva, Patologias das Construções, não aparece na Resolução 021/2013-CONEPE. Incluir a disciplina na resolução.

- Laboratório de Física II: Incluir a disciplina, ementa e Bibliografias, que não consta no PPC Resolução nº 021/2013 CONEPE.

- Física Geral III: Incluir a disciplina, ementa e Bibliografias, que não consta no PPC Resolução nº 021/2013 CONEPE;

- Laboratório de Física III: Incluir a disciplina, ementa e Bibliografias, que não consta no PPC Resolução nº 021/2013 CONEPE.

- Metodologia Científica e Redação Científica: Incluir a disciplina, ementa e Bibliografias, que não consta no PPC Resolução nº 021/2013 CONEPE.

- Probabilidade e Estatística: Incluir a disciplina, ementa e Bibliografias, que não consta no PPC Resolução nº 021/2013 CONEPE.

- Cálculo Diferencial e Integral III: Incluir a disciplina, ementa e Bibliografias, que não consta no PPC Resolução nº 021/2013 CONEPE.

- Cálculo Numérico: Incluir a disciplina, ementa e Bibliografias, que não consta no PPC Resolução nº 021/2013 CONEPE.

- Economia Aplicada à Engenharia: Incluir a disciplina, ementa e Bibliografias, que não consta no PPC Resolução nº 021/2013 CONEPE.

- Física Geral II: Incluir a disciplina, ementa e Bibliografias, que não consta no PPC Resolução nº 021/2013 CONEPE.

- Fundamentos de Matemática – Nivelamento: Incluir a disciplina, ementa e Bibliografias, que não consta no PPC Resolução nº 021/2013 CONEPE.

- Álgebra Linear: Incluir a disciplina, ementa e Bibliografias, que não consta no PPC Resolução nº 021/2013 CONEPE.

- Cálculo Diferencial e Integral II: Incluir a disciplina, ementa e Bibliografias, que não consta no PPC Resolução nº 021/2013 CONEPE.

- Física Geral I: Incluir a disciplina, ementa e Bibliografias, que não consta no PPC Resolução nº 021/2013 CONEPE.
- Algoritmos e Programação: Incluir a disciplina, ementa e Bibliografias, que não consta no PPC Resolução nº 021/2013 CONEPE.
- Cálculo Diferencial e Integral I: Incluir a disciplina, ementa e Bibliografias, que não consta no PPC Resolução nº 021/2013 CONEPE.
- Geometria Analítica: Incluir a disciplina, ementa e Bibliografias, que não consta no PPC Resolução nº 021/2013 CONEPE.
- Leitura e Produção de Textos: Incluir a disciplina, ementa e Bibliografias, que não consta no PPC Resolução nº 021/2013 CONEPE.
- Trabalho de Conclusão de Curso II: Inserção da Bibliografia Complementar da disciplina, que não consta no PPC nº 021/2013 CONEPE.
- Superestrutura Ferroviária: Inserção da Bibliografia Complementar da disciplina, que não consta no PPC nº 021/2013 CONEPE.
- Trabalho de Conclusão de Curso I: Atualização na Bibliografia Básica e Complementar da disciplina, da Resolução de TCC – Resolução 030/2012 CONEPE.
- Técnicas de Melhoramento de Solos: Inserção da Bibliografia Básica e Complementar da disciplina, que não consta no PPC nº 021/2013 CONEPE.
- Estágio Supervisionado: Inserção da Bibliografia Básica e Complementar da disciplina, que não consta no PPC nº 021/2013 CONEPE.
- Sistemas de Abastecimento de Água e Saneamento: Inserção da Bibliografia Complementar da disciplina, que não consta no PPC nº 021/2013 CONEPE.

- Eletiva Obrigatória: Retificação do crédito na Unidade Curricular III – Formação Complementar – Eletivas Obrigatórias na distribuição da disciplina na Etapa 9.

- Algoritmos e Programação II (disciplina eletiva): Retificação, por existir disciplina na formação específica com o mesmo nome, assim houve a necessidade de diferenciar a disciplina eletiva.

- Hidrologia: Inserção da Bibliografia Complementar da disciplina, que não consta no PPC nº 021/2013 CONEPE.

- Técnicas Construtivas: Retificar Ementa e Grade que devem permanecer com 2 créditos "T:02; P:00; I:00; D:00; Total:02.

- Educação Física: Incluir na Grade da distribuição de créditos "T:1; P:3; L:0; C:0; D:0". Inserção da Ementa e Bibliografia da disciplina, que não consta no PPC nº 021/2013 CONEPE.

- Libras: Incluir na Grade da distribuição de créditos "T:4; P:0; L:0; C:0; D:0".

- Tecnologias de Informação e Comunicação: Incluir na Grade da distribuição de créditos "T:1; P:0; L:3; C:0; D:0". Inserção da Ementa e Bibliografia da disciplina, que não consta no PPC nº 021/2013 CONEPE.

- Eletiva Obrigatória I: Retificação do crédito na Unidade Curricular III – Formação Complementar – Eletivas Obrigatórias na distribuição da disciplina na Etapa 5.

- Eletiva Obrigatória II: Retificação do crédito na Unidade Curricular III – Formação Complementar – Eletivas Obrigatórias na distribuição da disciplina na Etapa 6.

- Sociologia Geral e Urbana: Inserção da disciplina que não consta no PPC nº 021/2013 CONEPE.

Considerando pertinente as propostas de mudanças relacionadas a redação do PPC, que estão descritas nos itens 1 a 9, que tratam de retificação no texto, para correção de equívocos, retificação de código de disciplinas nas

ementas e/ou grades, com exceção do item 8 que trata de alteração da carga horaria total do curso.

Considerando as retificações solicitadas no item 10, que trata correção de créditos na Grade e/ou Emenda das disciplinas citadas, da inserção de disciplina existentes quando se implementou a Resolução 021/2013 CONEPE, mas que não constavam no PPC e inclusão de bibliografias básicas e/ou complementares, que não constavam no PPC – Resolução 021/2013 CONEP.

A proposta de reestruturação apresenta um projeto moderno e otimizado sem prejuízos didático-pedagógicos, em consonância aos PPC's dos cursos congêneres e atendendo as Diretrizes Curriculares Nacionais, especialmente, a Resolução nº 9, de 29 de setembro de 2004 e suas alterações, além das Normativas internas da UNEMAT (Resolução nº 054/2011 – CONEPE, Resolução nº. 071/2011/CONEPE, Resolução nº. 028/2012, Resolução nº. 030/2012/CONEPE, Resolução nº 297/2004/CONEPE, e Instrução Normativa nº 004/2011/UNEMAT, com exceção do Art. 80º, parágrafo único da Resolução 001/2008 –CONEPE e Art.5º da Instrução Normativa nº 004/2011/UNEMAT).

Parecer

Após análise do processo, considerando que os documentos acostados aos autos e as alterações pontuais requeridas atendem as Diretrizes Curriculares Nacionais vigentes e Resolução 030/2012 CONEPE, esta Pró-Reitoria exara **parecer favorável** à solicitação de alteração da 021/2013 CONEPE - Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil *do Campus Universitário de Nova Xavantina.*

Considerando que não há inclusão e/ou exclusão de disciplina todos os acadêmicos serão migrados por meio de equivalência. Devendo ao

Colegiado de Curso juntamente com o Núcleo Docente Estruturante, **manter a carga horária máxima em 3.960,** 264 crédito, conforme preconizado no Art. 80º, parágrafo único, da Resolução 001/2008 – CONEPE e Art. 5º da Instrução Normativa 004/2011 – UNEMAT.

Registre-se ainda que as alterações sejam aplicadas a partir do semestre letivo de 2017/1.

É o parecer.

Franciano Antunes
Diretor de Gestão de Bacharelados
UNEMAT PROEG
Portaria 2400/2015

Cáceres, 06 de junho de 2017.

À ASSOC para apreciação do CONEPE.

ANEXO ÚNICO – PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL – NOVA XAVANTINA

CAPÍTULO I
JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

CAPÍTULO II
HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

CAPÍTULO III
PERFIL DO EGRESSO E CAMPO DE ATUAÇÃO

CAPÍTULO IV
PRINCÍPIOS TEÓRICO-PRÁTICOS DAS AÇÕES PEDAGÓGICAS, NO AMBITO DA AÇÃO CURRICULAR

CAPÍTULO V
POLITICA DE ESTÁGIO

CAPÍTULO VI
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

CAPITULO VII
ATIVIDADES COMPLEMENTARES

CAPITULO
VIII MOBILIDADE ACADÊMICA

CAPITULO IX
ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Seção I
Distribuição de Disciplinas por Fases (sugestão)

Seção II
Composição Conforme resolução CNE/CES 11/2002

CAPITULO X
EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS

CAPITULO I
JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

O curso de Engenharia Civil a ser implantado no Campus Universitário de Nova Xavantina tem como objetivo principal formar engenheiros para atuar no município de Nova Xavantina, na região leste do estado de Mato Grosso, no estado e no país. Além disso, com a implantação deste curso será propiciado aos jovens oriundos do ensino médio da região a continuidade de seus estudos e uma formação profissional em nível superior comprometida com o desenvolvimento sustentável do país, com responsabilidades social, econômica e ambiental, fortalecendo e consolidando também a Universidade através da ampliação do número de vagas para a formação superior no Estado.

É importante considerar que a demanda pelo curso de Engenharia Civil foi fundamentada em ampla discussão e votação em reuniões com os três segmentos do campus de Nova Xavantina, em uma audiência pública promovida pela Câmara Municipal de Nova Xavantina, em pesquisas de opinião nas escolas de ensino médio e consulta às secretarias de educação dos municípios da região (documentação em anexo). A pesquisa de opinião junto aos formandos do ensino médio é de grande importância, pois mede a tendência dos jovens na procura de cursos no vestibular, refletindo a demanda social e econômica pelas profissões e sua aceitação no mercado de trabalho. Esta preferência dos concluintes do ensino médio é corroborada por dados que revelam a enorme deficiência de profissionais nas diversas áreas da engenharia, especialmente a civil.

No Brasil, a procura por cursos de graduação em engenharia apresentou um crescimento de 67% nos últimos cinco anos (UNISUL, 2011). Como exemplo destaca-se a relação candidato/vaga registrada na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) para o curso de Engenharia Civil, que passou de 9,8 em 2006 para 27 candidatos por vaga em 2010. Uma pesquisa realizada pela COPPE-UFRJ em 2010 revelou que em todo o Brasil são formados 32.000 engenheiros anualmente, para uma demanda de 70.000, o que resulta em uma defasagem de 38.000 profissionais todos os anos. O Prof. Aquilino Senra (COPPE- UFRJ), que coordenou a pesquisa, alerta: "Se não for dada uma resposta imediata, nos próximos dois anos, para esta deficiência, teremos nos próximos quatro anos uma situação insustentável em termos de desenvolvimento tecnológico do País". Um caso interessante e grave é que, às vésperas da Copa do Mundo e dos Jogos Olímpicos, faltam engenheiros para tocar as obras, obrigando muitas empresas a buscar profissionais fora do país (www.globo.com/bom-dia-brasil/2010/12). O IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) observou que, se o Brasil mantiver uma taxa de crescimento de 3,5% ao ano apresentará um déficit de 249.000 engenheiros em 2015 e até 2020 o país corre o risco de um "apagão de engenheiros" que demandará 1,16 milhão de profissionais que as faculdades não serão capazes de formar. Um fato que confirma estas previsões é que 100% dos alunos formados em Engenharia Civil no ano de 2010 em uma universidade estadual

do interior do Paraná (UEPG) concluíram o curso já empregados, conforme informações do Vice-Reitor Prof. Dr. Carlos Luciano Santana Vargas.

De acordo com o Prof. Dr. Vanderli F. de Oliveira, diretor da ABENGE (Associação Brasileira de Ensino de Engenharia), o número de engenheiros formados anualmente no Brasil coloca o país em penúltimo lugar quando comparado com os países que compõem o chamado BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul). O Prof. Vanderli afirma ainda que a falta de engenheiros, principalmente na área de Engenharia Civil, pode comprometer seriamente o crescimento do país. Neste caso, considerando que o país não tem tecnologia de ponta, o Brasil corre o risco de parar de crescer e não conseguir se desenvolver mais, pois não investiu suficientemente em tecnologia e desenvolvimento tecnológico, áreas onde o engenheiro é considerado o ator principal. O diretor da ABENGE observou também que qualquer setor que queira crescer depende, em primeiro lugar, da Engenharia Civil. O engenheiro civil é o que monta a infraestrutura e cria condições para que o empreendimento aconteça, ou seja, ele cria as condições infraestruturais para que um produto seja distribuído e gerado, por exemplo, através de estradas, aeroportos, portos e usinas. Assim, o Prof. Vanderli conclui que "Tudo isso começa pela engenharia civil. Se tivesse que escolher por onde começar a melhoria deveria começar pela engenharia civil". Outro dado interessante é que atualmente o Brasil tem importado cerca de 4.000 engenheiros estrangeiros todos os anos, pois o país não consegue formar profissionais suficientes. Entretanto, para garantir uma autonomia tecnológica o Brasil precisa formar seus próprios engenheiros (www.cimentoitambe.com.br/massa-cinzenta/falta- de-engenheiros-pode-comprometer-crescimento). Outro exemplo da defasagem de engenheiros no Brasil é registrado quando se observa que nos Estados Unidos e no Japão existem 25 engenheiros para cada 1.000 habitantes, na França 15 e no Brasil, apenas seis.

Seguindo a mesma tendência observada na escala nacional, o estado de Mato Grosso também apresenta uma preocupante deficiência de cursos de engenharia. De acordo com o MEC (www.emec.mec.gov.br) em Mato Grosso existem atualmente nove cursos de Engenharia Civil, sendo apenas três em universidades públicas e seis em particulares, das quais uma oferece um curso de Engenharia Civil a distância (UNIUBE). Os números que apontam para o crescimento econômico acelerado do estado de Mato Grosso, que aparece no cenário nacional como o mais importante na exportação de commodities, é incompatível com o fato do estado apresentar apenas três cursos de Engenharia Civil ofertados por universidades públicas. É fato que as universidades públicas despontam na área de pesquisa e que os cursos de engenharia ofertados por elas normalmente apresentam os melhores indicadores (ENADE) de qualidade. Assim, é inadmissível que Mato Grosso tenha seis cursos pagos e um curso à distância de Engenharia Civil e apesar de possuir duas conceituadas universidades públicas (UFMT e UNEMAT) apresente apenas três cursos de Engenharia Civil públicos e gratuitos. Neste contexto, não é possível que um estado que apresenta taxas anuais de

crescimento de 10%, quase três vezes superior à média nacional, possa manter este ritmo e continuar com indicadores positivos sem contar com profissionais gabaritados na área de Engenharia Civil, tal como apontado pelo diretor da ABENGE, segundo o qual o engenheiro civil é essencial para garantir as condições infraestruturais de um estado ou país que queira crescer.

Na presente proposta buscou-se organizar o currículo do curso de Engenharia Civil de forma a proporcionar ao estudante uma sólida formação generalista em função de suas inúmeras atribuições profissionais. Assim, o Engenheiro Civil a ser formado no campus de Nova Xavantina terá uma formação abrangente, com sólido conteúdo das ciências básicas para a engenharia e atividades que o capacitem a praticar a cidadania com habilidades de comunicação e ética. Além disso, o curso não apresentará problemas com relação ao corpo docente, visto que existem atualmente 183 cursos de mestrado e 92 doutorados na área de engenharia no Brasil em uma proporção de 2,2 cursos de mestrado e 1,1 de doutorado por curso de graduação, com uma perspectiva de não faltarem profissionais qualificados para atuarem como docentes no curso de Engenharia Civil a ser implantado em Nova Xavantina.

Assim considerando, esta proposta foi elaborada em consonância com as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Engenharia e a Resolução CNE/CES/2002, que orientam para que os cursos possam proporcionar aos futuros engenheiros uma formação profissional em atendimento com as exigências atuais da sociedade.

No município de Nova Xavantina, assim como em toda a região leste do estado de Mato Grosso, foram construídas inúmeras obras civis nos últimos anos em resposta à forte demanda de crescimento econômico daquela que é considerada a mais nova fronteira agrícola do Estado. A mais significativa destas obras é a recuperação e o asfaltamento da rodovia BR-158, que liga a porção sudeste de Mato Grosso ao estado do Pará, inaugurando o mais importante corredor multimodal de exportação de Mato Grosso. São 805 km de rodovia integrando um dos mais complexos sistemas multimodais de cargas do país, unindo ferrovia, rodovia e hidrovia para o escoamento de grãos e minérios produzidos em Mato Grosso, Goiás e Pará, incluindo o complexo Carajás.

Nova Xavantina é uma cidade que está localizada estrategicamente nesta região, às margens do Rio das Mortes e da BR-158, em um importante ponto de entroncamento de rodovias. O desenvolvimento da região leste do estado tem aumentado rapidamente, impulsionando a demanda por obras civis para a construção de pequenas centrais hidrelétricas, pontes, portos, armazéns, redes elétricas, silos, instalações pecuárias, indústrias frigoríficas e mineradoras. Em Nova Xavantina foi instalada recentemente uma mineração de ouro (Mineração Caraíba S/A) com investimento total de 170 milhões de reais e um frigorífico (JBS-Friboi) para o abate de 1.200 cabeças por dia. Além disso, os demais municípios da região, como Barra do Garças, Água Boa, Canarana, Querência, Confresa e Vila Rica apresentam acelerado crescimento e vertiginoso aumento na construção civil e agroindustrial.

Na porção leste do estado é notória a forte presença do setor de agronegócios. Além dos investimentos em infra-estrutura de rodovias, hidrovias, portos, secadores e instalações de armazenagem de grãos, diversas empresas de biocombustíveis estão se instalando na região, como a Companhia Cluster, com plantas de produção em implantação em Barra do Garças, Nova Xavantina e Água Boa para produção de biodiesel da soja e álcool de cana- de-açúcar. Cidades como Querência, Canarana, Água Boa, Canabrava do Norte, Confresa e Vila Rica têm experimentado um forte investimento privado (e público), denotando a pujança e a dinâmica econômica atual e futura. É um momento de forte crescimento do até então chamado "Vale dos Esquecidos". Essas informações podem ser verificadas através do aumento vertiginoso na expedição das ART´s (Anotações de Responsabilidade Técnica) pelas inspetorias do CREA-MT em Barra do Garças, Água Boa, Canarana e Vila Rica.

Outro ponto que interessa ressaltar é que o curso de Engenharia Civil terá potencial para receber alunos de toda a região, especialmente dos municípios localizados na porção norte, como Água Boa, Campinápolis, Novo São Joaquim, Santo Antônio do Leste, Gaúcha do Norte, Canarana, Querência, São José do Xingu, Santa Cruz do Xingu, Ribeirão Cascalheira, Bom Jesus do Araguaia, Serra Nova Dourada, Novo Santo Antônio, Alto Boa Vista, Luciara, São Félix do Araguaia, Canabrava do Norte, Porto Alegre do Norte, Confresa, Vila Rica e Santa Terezinha.

A quantidade de empresas de materiais de construção instaladas e em expansão em Nova Xavantina e região também merece destaque. Segundo os dados da Associação Comercial e Industrial de Nova Xavantina e dos municípios próximos, atuam na região quase 50 empresas de tintas e materiais de construção e 36 empresas Construtoras.

O objetivo do curso é possibilitar a formação de um profissional comprometido com o desenvolvimento sustentável do país e com as questões sociais, econômicas e ambientais, que possua uma sólida formação profissional para trabalhar em equipe, planejar, projetar, construir, supervisionar e controlar em consonância com o contexto atual da ciência e tecnologia nas áreas de habitação, saneamento, construções rurais, transporte e urbanização.

CAPITULO II
HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

Conforme a Resolução CNE/CES Nº. 11/2002, o futuro Engenheiro Civil deverá desenvolver as seguintes competências e habilidades até o final do curso (ENADE 2011 - Portaria Inep nº. 240 de 04 de agosto de 2011):

I - aplicar , elaborar e coordenar projetos e serviços de Engenharia; V - *identificar, formular e resolver problemas de Engenharia;*

VI - desenvolver e/ou utilizar novos materiais, ferramentas e técnicas;

VII - supervisionar, operar e promover a manutenção de sistemas; VIII - avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas; IX - compreender e aplicar a ética e responsabilidade profissionais;
X - avaliar o impacto das atividades da Engenharia no contexto social e ambiental; XI- avaliar a viabilidade econômica de projetos de Engenharia;
XII - comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
XIII - interpretar textos técnico-científicos;
XIV - atuar em equipes multidisciplinares;
XV - assumir a postura de permanente busca de atualização profissional;
XVI - atuar com espírito empreendedor.

Para os alunos desenvolverem esta habilidades e competência deve-se proporcionar que o mesmo obtenha parte dos conteúdos teóricos nas disciplinas e, por meio do laboratório, consiga interpretar os fenômenos envolvidos com as práticas laboratoriais. Para atingir tais metas, algumas ações tornam-se necessárias, como:
- As disciplinas com atividades laboratoriais, identificadas na matriz curricular sob o vetor L, deverão ter turmas com no máximo 20 alunos. Excedendo esse número torna-se necessário
a contratação de mais um professor;
- Inter-relacionar os conteúdos das disciplinas básicas com aqueles das disciplinas profissionalizantes do curso, evitando-se que os conteúdos das disciplinas básicas sejam ministrados sem que estejam associados à sua utilização/aplicação no decorrer das disciplinas profissionalizantes (hierarquização dos conteúdos);
- Promover a relação teoria e prática por meio da infra-estrutura de laboratórios a serem criados e de visitas técnicas;
- Flexibilizar os conteúdos profissionalizantes, a partir da matriz básica de formação profissional;
- Fortalecer a relação teoria e a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva, os estágios profissionais e as atividades de extensão voltadas às necessidades regionais.

CAPÍTULO III
PERFIL DO EGRESSO E CAMPO DE ATUAÇÃO

O Engenheiro Civil que será formado no campus de Nova Xavantina será um profissional cujas atividades serão embasadas na ética, segurança, legislação e impactos ambientais. Apresentará formação generalista e será apto a atuar na concepção, planejamento, projeção, construção, operação e manutenção de edificações e de infraestruturas. Dentre as atividades profissionais estão ainda a supervisão, coordenação e orientação técnicas; estudos, planejamento, projetos e especificações; estudos de viabilidade técnico-econômica e ambiental; assistência, assessoria e consultoria; direção, execução e fiscalização de obras e serviços técnicos; vistorias, perícias,

avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres técnicos. O profissional desempenhará cargos e funções técnicas, será capaz de elaborar orçamentos e cuidar de padronização, mensuração e controle de qualidade, coordenar equipes de instalação, montagem, operação, reparo e manutenção.

Dentre os temas abordados na formação do Engenheiro Civil formado no campus de Nova Xavantina serão atendidos os conteúdos do núcleo básico da Engenharia e os conteúdos profissionalizantes (Mecânica; Legislação, Saúde e Segurança do Trabalho; Hidráulica e Hidrologia; Sistemas Estruturais; Geotecnia; Computação Gráfica; Mecânica dos Sólidos; Sistemas de Abastecimento de Água; Obras de Construção Civil; Desenho Técnico; Eletricidade; Meio Ambiente; Processos de Gestão; Coleta e Tratamento de Águas e Resíduos; Sistemas de Transportes; Geologia; Materiais de Construção Civil; Topografia; Barragens e Obras de Terra; Projetos de Edificações; Obras Hidráulicas).

A atuação do engenheiro civil é regulamentada pela Resolução nº.1.010 de 22/08/2005 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. Nesta, são discriminadas as atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia:

- Gestão, supervisão, coordenação, orientação técnica;
- Coleta de dados, estudo, planejamento, projeto, especificação;
- Estudo de viabilidade técnico-econômica e ambiental;
- Assistência, assessoria, consultoria;
- Direção de obra ou serviço técnico;
- Vistoria, perícia, avaliação, monitoramento, laudo, parecer técnico, auditoria, arbitragem;
- Desempenho de cargo ou função técnica;
- Treinamento, ensino, pesquisa, desenvolvimento, análise, experimentação, ensaio, divulgação técnica, extensão;
- Elaboração de orçamento;
- Padronização, mensuração, controle de qualidade;
- Execução de obra ou serviço técnico;
- Fiscalização de obra ou serviço técnico;
- Produção técnica e especializada;
- Condução de serviço técnico;
- Condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
- Execução de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
- Operação, manutenção de equipamento ou instalação;
- Execução de desenho técnico.

CAPITULO IV
PRINCÍPIOS TEÓRICO-PRÁTICOS DAS AÇÕES PEDAGÓGICAS, NO *ÂMBITO DA AÇÃO CURRICULAR*

No decorrer do curso de graduação em Engenharia Civil serão utilizados os laboratórios de Informática, Física, Topografia, Materiais de Construção Civil,

Mecânica dos Solos, Acústica, Eficiência Energética e Eletrotécnica, Hidráulica, Pavimentação Asfáltica, Estruturas e Química (a serem implantados). Esses laboratórios especializados servem para apoiar a graduação, de forma que o aluno interprete os fenômenos físico-mecânicos, desenvolva as capacidades de abstração e fixação dos conceitos teóricos das disciplinas da graduação, conforme exigido no ENADE. Além disso, os laboratórios da Engenharia Civil servirão de suporte para os problemas relacionados às dificuldades de aprendizagem, em razão de uma educação básica insuficiente (para as disciplinas básicas) e da falta de oportunidades na região de experiências práticas em obras (para as disciplinas específicas). A experiência do aluno em elaborar os experimentos, sob a supervisão do professor, poderá capacitar este a identificar e fixar as variáveis fundamentais discutidas em sala de aula, aproximando o acadêmico da realidade prática. O curso de Engenharia Civil impõe aos docentes a realização de atividades de forma a constituir o conhecimento, estimulando as reflexões por meio de ensaios e testes laboratoriais, já que a região leste de Mato Grosso é carente de empresas que permitirão ao aluno fazer a interação teórico/prática nas diferentes áreas de atuação profissional características da Engenharia Civil.

CAPITULO V
POLÍTICA DE ESTÁGIO

O estágio supervisionado em Engenharia Civil integra o elenco de atividades acadêmicas obrigatórias do curso, e tem por objetivo proporcionar ao acadêmico novas experiências pela convivência com problemas de Engenharia na prática.

O Estágio Supervisionado consiste na realização efetiva por parte dos estudantes de atividades que envolvam planejamento, projetos, execução ou fiscalização de obras, que serão desenvolvidas em empresas públicas ou privadas com ou sem remuneração, sob a orientação e supervisão de um professor vinculado à coordenação de curso de Engenharia Civil. O aluno deverá apresentar um Relatório Final de Atividade de Estágio ao supervisor responsável pelo curso. A Carga Horária total do Estágio Supervisionado será de 180 horas.

O Estágio Supervisionado do Curso de Engenharia Civil da UNEMAT fundamenta-se na Resolução 028/2012 da UNEMAT, aprovada pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão e no Art.7º, da Resolução CNE/CES 11, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia, que assim prescreve:

"A formação do Engenheiro incluirá, como etapa integrante da graduação, estágios curriculares obrigatórios sob supervisão direta da instituição de ensino, através de relatórios técnicos e acompanhamento individualizado durante o período de realização da atividade. A carga horária mínima do estágio curricular deverá atingir 160 horas." (Diário Oficial da União, abril 2002, p. 32).

Os estágios curriculares supervisionados serão planejados, organizados, acompanhados e avaliados pela Coordenação de Estágio Supervisionado, mediante regimento próprio. Será uma atividade curricular obrigatória, constituindo-se em atividades de aprendizagem proporcionadas ao aluno pela participação em situações reais da vida e trabalho do seu meio. O estágio possibilitará a integração teórico-prático, aproximando os alunos da realidade que irão vivenciar no seu cotidiano profissional.

CAPITULO VI
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Será obrigatória a elaboração e entrega de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e trata-se de uma atividade de síntese e integração dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso, objetivando propiciar ao aluno o domínio das bases norteadoras da profissão e da realidade social.

Este trabalho será desenvolvido individualmente pelos estudantes, sob orientação de um docente vinculado ao curso de Engenharia Civil. Todas as disciplinas contribuirão para a sua constituição, no entanto, três delas estarão mais estreitamente vinculadas a sua estruturação, sendo elas: Metodologia Científica e Redação Científica, Leitura e Produção de Textos e Trabalho de Conclusão de Curso. O estudante poderá iniciar as disciplinas de TCC quando atingir aprovação de no mínimo 50% do total de créditos obrigatórios.

As diretrizes para a Organização e Funcionamento do Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Engenharia Civil estão regulamentadas pela Resolução 030/2012 CONEPE.

CAPITULOVII
ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Considera-se como atividades complementares, o conjunto de experiências desenvolvidas pelo aluno durante o curso de graduação que vão além das atividades convencionais em sala de aula, que podem se dar em programas de iniciação científica, tecnológica e de extensão universitária, visitas técnicas supervisionadas e participação em eventos científicos, que deverão ser comprovados.

De acordo com a Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002, "deverão também ser estimuladas atividades complementares, tais como trabalhos de iniciação científica, projetos multidisciplinares, visitas teóricas, trabalhos em equipe, desenvolvimento de protótipos, monitorias, participação em empresas juniores e outras atividades empreendedoras".

E de acordo com o parecer CNE/CES nº 8/2007, "os estágios e atividades complementares dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial, não deverão exceder a 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, salvo nos casos de determinações legais em contrário".

Assim, deverá o aluno integralizar uma carga horária de 90 horas com atividades complementares relacionadas ao curso de Engenharia Civil, válidas

a partir da data de entrada nesse curso. Para a contagem das horas de Atividades Complementares, deverá ser observada a Tabela disponibilizada pela coordenação de curso de Engenharia Civil.

CAPITULO VIII
MOBILIDADE ACADÊMICA

A mobilidade estudantil possibilita que alunos regularmente matriculados em uma Instituição de Ensino Superior (IES) realizem temporariamente disciplinas de seu curso em outras IES, nacionais ou internacionais, mantendo-se o vínculo com a instituição de origem. No cenário internacional, o programa de mobilidade estudantil tem como objetivo incrementar o intercambio acadêmico entre países, contribuir para inclusão tecnológica e científica e proporcionar o desenvolvimento tecnológico e a inovação em universidades e centros de ensino superior no Brasil. O curso de Engenharia Civil da UNEMAT vem trabalhando de forma intensa e coordenada na produção de ferramentas que aumentem o fluxo atual de alunos nos programas de intercambio. Além do programa nacional Ciência sem Fronteiras, o PPC atual busca através do grupo de disciplinas eletivas, tópicos especiais, facilitarem a oficialização de convênios internacionais com outras universidades de excelência no exterior.

CAPITULO IX
ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Conforme as diretrizes curriculares nacionais, a matriz curricular do curso de Engenharia Civil é subdividido em núcleo de disciplinas básicas, núcleo de disciplinas profissionalizantes e núcleo de disciplinas específicas.

O núcleo de disciplinas básicas é um conjunto de disciplinas que envolvem conhecimentos nas áreas de expressão gráfica, contexto social e profissional, matemática, física, resistência dos materiais e ciência dos materiais. O núcleo de disciplinas profissionalizantes é um conjunto de disciplinas que envolvem conteúdos essenciais para o desenvolvimento das habilidades e competências, cujas áreas de conhecimento são topografia, hidráulica e saneamento, obras de terra, pavimentação, estradas, materiais de construção civil e estruturas. O núcleo de disciplinas específicas é um conjunto de disciplinas que são extensões ou complementos das disciplinas profissionalizantes.

Na primeira etapa da matriz curricular esta prevista a disciplina "Fundamentos de Matemática – Nivelamento". Esta disciplina busca complementar conteúdo básico de matemática, de forma a apoiar as disciplinas de cálculo e física.

A matriz curricular do curso de Engenharia Civil da UNEMAT é composta por um
núcleo comum de 4.020 horas ou 268 créditos. Além dos créditos das disciplinas regulares o aluno deve ainda cumprir as Atividades Complementares, o Estágio Supervisionado e o Trabalho de Conclusão de

Curso que complementam a formação discente. O limite máximo de créditos para matrícula semestral é de 36 créditos por período letivo. Neste limite estão incluídas as disciplinas regulares e o estágio supervisionado. Estão excluídas do limite as atividades complementares e atividades extraclasse do trabalho de conclusão de curso. É apresentada a seguir a sugestão das disciplinas a serem cursadas para cumprimento da matriz curricular em 10 semestres, que é feita aos alunos quando do ingresso na universidade.

Currículo Organizado por Unidades Curriculares:

Unidade Curricular I – Formação geral e humanística								
Código	Disciplina	T	P	L	C	D	CH	Pré-requisitos
EC301	Economia Aplicada à Engenharia	2	0	0	0	0	30	-
LE106	Leitura e Produção de Textos	4	0	0	0	0	60	-
PE401	Metodologia Científica e Redação Científica	4	0	0	0	0	60	-
PE501	Sociologia Geral e Urbana	2	0	0	0	0	30	-
NIV	Fundamentos de Matemática – Nivelamento	4	0	0	0	0	60	-
Total na Unidade I							240	

Unidade Curricular II - Formação específica - Profissional, Estágio e TCC								
Código	Disciplina	T	P	L	C	D	CH	Pré-requisitos
CV101	Desenho Projetivo	0	0	2	0	0	30	-
CV102	Química para Engenharia	2	0	0	0	0	30	-
CV201	Desenho Técnico para Engenharia	0	0	4	0	0	60	-
CV203	Materiais de Construção Civil I	2	0	0	0	0	30	-
CV351	Materiais de Construção Civil II	2	0	2	0	0	60	CV203
CV352	Mecânica Geral	3	1	0	0	0	60	MA202
CV403	Projeto Arquitetônico	1	2	0	1	0	60	-
CV404	Topografia	2	0	0	2	0	60	-
CV451	Mecânica dos Sólidos I	3	1	0	0	0	60	CV352
CV501	Planejamento Urbano	3	0	0	1	0	60	-
CV551	Física da Edificação	2	0	2	0	0	60	MA451
CV552	Geotecnia I	2	0	2	0	0	60	CV202
CV553	Hidráulica	4	0	0	0	0	60	MA302
CV554	Mecânica dos Sólidos II	3	1	0	0	0	60	CV451
CV602	Hidrologia	2	2	0	0	0	60	-
CV651	Estradas I	2	2	0	0	0	60	CV404
CV652	Geotecnia II	2	0	2	0	0	60	CV552
CV653	Sistemas Elétricos Prediais	2	0	2	0	0	60	MA401
CV654	Técnicas Construtivas	2	0	0	0	0	30	CV351
CV655	Teoria das Estruturas	4	0	0	0	0	60	CV451
CV701	Engenharia de Segurança	1	0	1	0	0	30	-
CV702	Estradas II	2	0	2	0	0	60	-
CV703	Planejamento de Obras e Orçamento	3	0	1	0	0	60	-
CV704	Sistemas Prediais, Hidráulico-Sanitários e Gás	2	0	2	0	0	60	-
CV751	Estruturas de Concreto Armado I	4	0	0	0	0	60	CV554

CV752	Estruturas Metálicas	4	0	0	0	0	60	CV655
CV801	Projeto e Construção Sustentável	2	0	0	2	0	60	-
CV802	Sistemas de Abastecimento de Água e Saneamento	3	0	0	1	0	60	-
CV804	Concreto Protendido	3	0	0	1	0	60	-
CV851	Estruturas de Concreto Armado II	4	0	0	0	0	60	CV751
CV852	Fundações	2	0	0	2	0	60	CV652
CV853	Trabalho de Conclusão de Curso I	1	1	0	0	0	30	Ver Nota
CV902	Eficiência Energética em Edificações	2	0	2	0	0	60	-
CV951	Estágio Supervisionado	1	0	0	11	0	180	Ver Nota
CV1002	Estruturas de Pontes	4	0	0	0	0	60	-
CV1004	Gestão Ambiental e Gerenciamento de Resíduos	4	0	0	0	0	60	-
CV1051	Trabalho de Conclusão de Curso II	1	1	0	0	0	30	CV853
MA101	Algoritmos e Programação	1	0	3	0	0	60	-
MA102	Cálculo Diferencial e Integral I	6	0	0	0	0	90	-
MA104	Geometria Analítica	4	0	0	0	0	60	-
MA201	Álgebra Linear	4	0	0	0	0	60	-
MA202	Física Geral I	4	0	0	0	0	60	-
MA203	Laboratório de Física I	0	0	2	0	0	30	-
MA204	Probabilidade e Estatística	6	0	0	0	0	90	-
MA251	Cálculo Diferencial e Integral II	6	0	0	0	0	90	MA102
MA301	Cálculo Numérico	4	0	0	0	0	60	-
MA302	Física Geral II	4	0	0	0	0	60	-
MA303	Laboratório de Física II	0	0	2	0	0	30	-
MA351	Cálculo Diferencial e Integral III	6	0	0	0	0	90	MA251
MA401	Física Geral III	4	0	0	0	0	60	-
MA402	Laboratório de Física III	0	0	2	0	0	30	-
MA451	Mecânica dos Fluidos	3	1	0	0	0	60	MA302
Total na Unidade II							**3060**	

Unidade Curricular III - Formação Complementar – Eletivas Obrigatórias								
Código	**Disciplina**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**CH**	**Pré-requisitos**
CV202	Geologia Aplicada à Engenharia Civil	1	0	0	1	0	30	-
CV803	Técnicas de Melhoramento de Solos	3	0	1	0	0	60	-
CV901	Acústica da Edificação	2	0	2	0	0	60	-
CV903	Superestrutura Ferroviária	2	2	0	0	0	60	-
CV904	Manutenção de Pavimentos	2	2	0	0	0	60	-
CV1001	Geotecnia III	2	2	0	0	0	60	-
CV1003	Projeto Estrutural de Edifício de Concreto Armado	2	2	0	0	0	60	-
Eletiva	Eletiva Obrigatória I	-	-	-	-	-	60	-
Eletiva	Eletiva Obrigatória II	-	-	-	-	-	60	-
Eletiva	Eletiva Obrigatória III	-	-	-	-	-	60	-
Eletiva	Eletiva Obrigatória IV	4	0	0	0	0	60	-
Total na Unidade III							**630**	

Código	**Disciplina**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**CH**	**Pré-requisitos**

CV1000	Atividades Complementares	0	0	0	0	6	90	-

	Créditos	Carga Horária
Total no Curso	**268**	**4020**

Disciplinas Eletivas

Sigla	Disciplinas	T	P	L	C	D	CH	Pré-requisito
____	Aeroportos	1	1	0	0	0	30	_____
____	Algoritmos e Programação II	0	0	4	0	0	60	_____
____	Alvenaria Estrutural	4	0	0	0	0	60	_____
____	Aplicação de SIG na Engenharia Civil	0	0	4	0	0	60	_____
____	Barragens de Terra	3	0	0	1	0	60	_____
____	Calculo Estrutural Informatizado	0	0	4	0	0	60	_____
____	Concretos Especiais	4	0	0	0	0	60	_____
____	Edifícios Industriais em Estrutura Metálica	2	2	0	0	0	60	_____
____	Educação Física	1	3	0	0	0	60	_____
____	Engenharia de tráfego	3	0	0	1	0	60	_____
____	Ensaios de Campo em Geotecnia	3	0	0	1	0	60	_____
____	Estruturas de Concreto Armado III	1	3	0	0	0	60	_____
____	Estruturas de Madeira	2	0	2	0	0	60	_____
____	Geotecnia Ambiental	4	0	0	0	0	60	_____
____	Gerenciamento de Recursos Hídricos	4	0	0	0	0	60	_____
____	Gestão de Custos e Análise Financeira de Projetos da Construção Civil	4	0	0	0	0	60	_____
____	Gestão de Empreendimentos de Construção	4	0	0	0	0	60	_____

____	Impacto Ambiental Gerado por Rodovias	4	0	0	0	0	60	_____
____	Introdução ao Método de Elementos Finitos	1	0	3	0	0	60	_____
____	LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais	4	0	0	0	0	60	_____
____	Mecânica das Rochas	4	0	0	0	0	60	_____
____	Patologias das Construções	3	0	0	1	0	60	_____
____	Portos, Rios e Canais	4	0	0	0	0	60	_____
____	Técnica dos Transportes	3	0	0	1	0	60	_____
____	Tecnologias da Informação e Comunicação	1	0	3	0	0	60	_____
____	Tecnologias de Monitoramento Ambiental	2	0	2	0	0	60	_____
____	Tópicos Avançados em Projetos de Rodovias	3	0	1	0	0	60	_____
____	Tópicos Especiais em Engenharia Civil I	-	-	-	-	-	30	_____
____	Tópicos Especiais em Engenharia Civil II	-	-	-	-	-	60	_____
____	Tópicos Especiais em Engenharia Civil III	-	-	-	-	-	90	_____

Seção I
Distribuição de Disciplinas por Fases (sugestão)

É apresentada a seguir a sugestão das disciplinas a serem cursadas para cumprimento da matriz curricular em 10 semestres, que é feita aos alunos quando do ingresso na Universidade.

Etapa									
Código	**Discipli**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**CH**	**CR**	**Pré-requisitos**
MA101	Algoritmos e Programação	1	0	3	0	0	60	4	-
MA102	Cálculo Diferencial e Integral I	6	0	0	0	0	90	6	-
CV101	Desenho Projetivo	0	0	2	0	0	30	2	-
MA104	Geometria Analítica	4	0	0	0	0	60	4	-
LE106	Leitura e Produção de Textos	4	0	0	0	0	60	4	-
CV102	Química para Engenharia	2	0	0	0	0	30	2	-
NI	Fundamentos de Matemática –	4	0	0	0	0	60	4	-
	Total na etapa	**21**	**0**	**5**	**0**	**0**	**39**	**26**	
Etapa									
Código	**Discipli**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**CH**	**CR**	**Pré-requisitos**
MA201	Álgebra	4	0	0	0	0	60	4	-
MA251	Cálculo Diferencial e Integral II	6	0	0	0	0	90	6	MA102
CV201	Desenho Técnico para Engenharia	0	0	4	0	0	60	4	-
MA202	Física	4	0	0	0	0	60	4	-

CV202	Geologia Aplicada à Engenharia Civil	1	0	0	1	0	30	2	-
MA203	Laboratório de Física I	0	0	2	0	0	30	2	-
CV203	Materiais de Construção Civil I	2	0	0	0	0	30	2	-
MA204	Probabilidade e Estatística	6	0	0	0	0	90	6	-
	Total na etapa	**23**	**0**	**6**	**1**	**0**	**45**	**30**	

Etapa									
Código	**Disciplina**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**CH**	**CR**	**Pré-requisitos**
MA351	Cálculo Diferencial e Integral III	6	0	0	0	0	90	6	MA251
MA301	Cálculo	4	0	0	0	0	60	4	-
EC301	Economia Aplicada à Engenharia	2	0	0	0	0	30	2	-
MA302	Física	4	0	0	0	0	60	4	-
MA303	Laboratório de Física II	0	0	2	0	0	30	2	-
CV351	Materiais de Construção Civil II	2	0	2	0	0	60	4	CV203
CV352	Mecânica	3	1	0	0	0	60	4	MA202
	Total na etapa	**21**	**1**	**4**	**0**	**0**	**39**	**26**	

Etapa									
Código	**Disciplina**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**CH**	**CR**	**Pré-requisitos**
MA401	Física Geral	4	0	0	0	0	60	4	-
MA402	Laboratório de Física III	0	0	2	0	0	30	2	-
MA451	Mecânica dos Fluidos	3	1	0	0	0	60	4	MA302
CV451	Mecânica dos Sólidos I	3	1	0	0	0	60	4	CV352
PE401	Metodologia Científica e Redação	4	0	0	0	0	60	4	-
CV403	Projeto Arquitetônico	1	2	0	1	0	60	4	-
CV404	Topograf	2	0	0	2	0	60	4	-
	Total na	**17**	**4**	**2**	**3**	**0**	**39**	**26**	

Etapa									
Código	**Disciplina**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**CH**	**CR**	**Pré-requisitos**
CV551	Física da Edificação	2	0	2	0	0	60	4	MA451
CV552	Geotecni	2	0	2	0	0	60	4	CV202
CV553	Hidráuli	4	0	0	0	0	60	4	MA302
CV554	Mecânica dos Sólidos II	3	1	0	0	0	60	4	CV451
CV501	Planejamento Urbano	3	0	0	1	0	60	4	-
PE501	Sociologia Geral e Urbana	2	0	0	0	0	30	2	-
Eletiva	Eletiva Obrigatória I	-	-	-	-	-	60	4	-
	Total na	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**39**	**26**	

Etapa 6									
Código	**Disciplina**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**CH**	**CR**	**Pré-requisitos**
CV651	Estradas I	2	2	0	0	0	60	4	CV404
Eletiva	Eletiva Obrigatória II	-	-	-	-	-	60	4	-
CV652	Geotecnia II	2	0	2	0	0	60	4	CV552
CV602	Hidrologia	2	2	0	0	0	60	4	-
CV653	Sistemas Elétricos Prediais	2	0	2	0	0	60	4	MA401
CV654	Técnicas Construtivas	2	0	0	0	0	30	2	CV351
CV655	Teoria das Estruturas	4	0	0	0	0	60	4	CV451
	Total na etapa	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**390**	**26**	

Etapa 7									
Código	**Disciplin**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**CH**	**CR**	**Pré-requisitos**
CV701	Engenharia de Segurança	1	0	1	0	0	30	2	-
CV702	Estradas	2	0	2	0	0	60	4	-
CV751	Estruturas de Concreto Armado I	4	0	0	0	0	60	4	CV554
CV752	Estruturas Metálicas	4	0	0	0	0	60	4	CV655
CV703	Planejamento de Obras e Orçamento	3	0	1	0	0	60	4	-
CV704	Sistemas Prediais, Hidráulico-Sanitários e Gás	2	0	2	0	0	60	4	-
	Total na etapa	**16**	**0**	**6**	**0**	**0**	**330**	**22**	

Etapa 8									
Código	**Disciplina**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**CH**	**CR**	**Pré-requisitos**
CV851	Estruturas de Concreto Armado II	4	0	0	0	0	60	4	CV751
CV852	Fundaçõe	2	0	0	2	0	60	4	CV652
CV801	Projeto e Construção Sustentável	2	0	0	2	0	60	4	-
CV802	Sistemas de Abastecimento de Água e Saneamento	3	0	0	1	0	60	4	-
CV853	Trabalho de Conclusão de Curso I	1	1	0	0	0	30	2	-
CV803	Técnicas de Melhoramento de Solos	3	0	1	0	0	60	4	-

CV804	Concreto Protendido	3	0	0	1	0	60	4	-
	Total na etapa	**18**	**1**	**1**	**6**	**0**	**390**	**26**	
Etapa									
Código	**Disciplina**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**CH**	**CR**	**Pré-requisitos**
CV901	Acústica da Edificação	2	0	2	0	0	60	4	-
CV902	Eficiência Energética em Edificações	2	0	2	0	0	60	4	-
CV951	Estágio Supervisionado	1	0	0	1	0	180	12	Ver Nota
CV903	Superestrutura Ferroviária	2	2	0	0	0	60	4	-
CV904	Manutenção de Pavimentos	2	2	0	0	0	60	4	-
Eletiva	Eletiva Obrigatória III	-	-	-	-	-	60	4	-
	Total na etapa	-	-	-	-	-	**480**	**32**	
Etapa									
Código	**Disciplin**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**CH**	**CR**	**Pré-requisitos**
CV1001	Geotecni	2	2	0	0	0	60	4	-
CV1002	Estruturas de Pontes	4	0	0	0	0	60	4	-
CV1003	Projeto Estrutural de Edifício de Concreto Armado	2	2	0	0	0	60	4	-
Eletiva	Eletiva Obrigatória IV	4	0	0	0	0	60	4	-
CV1004	Gestão Ambiental e Gerenciamento de Resíduos	4	0	0	0	0	60	4	-
CV1051	Trabalho de Conclusão de Curso II	1	1	0	0	0	30	2	CV853
	Total na etapa	**17**	**5**	**0**	**0**	**0**	**330**	**22**	

Nota: Ter cursado no mínimo 50% dos créditos em disciplinas obrigatórias.

Código	**Disciplina**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**CH**	**CR**	**Pré-requisitos**
CV1000	Atividades Complementares	0	0	0	0	6	90	6	-

Disciplina	**CH**	**CR**
Total no Curso	**4020**	**268**

Seção II
Composição conforme Resolução CNE/CES 11/2002

Núcleo de Conteúdos Básicos	
Disciplina	CH
Álgebra Linear	60
Cálculo Diferencial e Integral I	90
Cálculo Diferencial e Integral II	90
Cálculo Diferencial e Integral III	90
Cálculo Numérico	60
Desenho Projetivo	30
Desenho Técnico para Engenharia	60
Física Geral I	60
Física Geral II	60
Física Geral III	60
Fundamentos de Matemática – Nivelamento	60
Geometria Analítica	60
Laboratório de Física I	30
Laboratório de Física II	30
Laboratório de Física III	30
Leitura e Produção de Textos	60
Mecânica dos Fluidos	60
Mecânica dos Sólidos I	60
Mecânica dos Sólidos II	60
Mecânica Geral	60
Metodologia Científica e Redação Científica	60

Planejamento Urbano	60
Probabilidade e Estatística	90
Projeto Arquitetônico	60
Química para Engenharia	30
Sociologia Geral e Urbana	30
Topografia	60
CH no núcleo	**1560**
% da CH total	**39**

Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes	
Algoritmos e Programação	60
Economia Aplicada à Engenharia	30
Engenharia de Segurança	30
Estágio Supervisionado	180
Estradas I	60
Estradas II	60
Fundações	60
Geologia Aplicada à Engenharia Civil	30
Geotecnia I	60
Geotecnia II	60
Hidráulica	60
Hidrologia	60
Materiais de Construção Civil I	30
Materiais de Construção Civil II	60
Planejamento de Obras e Orçamento	60
Projeto e Construção Sustentável	60
Sistemas Elétricos Prediais	60
Sistemas Prediais, Hidráulico-Sanitários e Gás	30
Técnicas Construtivas	60
Teoria das Estruturas	30
Trabalho de Conclusão de Curso I	30
Trabalho de Conclusão de Curso II	30
CH no núcleo	**1230**
% da CH total	**31**

Núcleo de Conteúdos Específicos	
Acústica da Edificação	60
Concreto Protendido	60
Eficiência Energética em Edificações	60
Estruturas de Concreto Armado I	60
Estruturas de Concreto Armado II	60
Estruturas de Pontes	60
Estruturas Metálicas	60
Física da Edificação	60
Geotecnia III	60
Gestão Ambiental e Gerenciamento de Resíduos	60
Manutenção de Pavimentos	60
Projeto Estrutural de Edifício de Concreto Armado	60
Sistemas de Abastecimento de Água e Saneamento	60
Superestrutura Ferroviária	60
Técnicas de Melhoramento de Solos	60
Eletiva Obrigatória I	60
Eletiva Obrigatória II	60
Eletiva Obrigatória III	60
Eletiva Obrigatória IV	60
CH no núcleo	**1140**
% da CH total	**28**

Atividades Complementares	
CH no núcleo	90
% da CH total	**90**
	2

CH Total do Curso	
% da CH total	**4020**
	100

CAPITULO X
EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS

Código: MA 101	**Nome: Algoritmos e Programação**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 01**	**P: 00**	**L: 03**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**
Ementa Conceito de algoritmo e estratégias básicas de solução de problemas por meio de algoritmos. Estruturas de controle. Paradigmas de programação. Sintaxe e semântica de uma linguagem de alto nível. Ambientes de desenvolvimento. Estruturação, depuração, testes e documentação de programas. Resolução de problemas.						
Bibliografia básica CARBONI, I. de F. **Lógica de Programação**. Cengage Learning, 2003. GUIMARÃES, Â. de M.; LAGES, N. A. de C. **Algoritmos e Estrutura de Dados**. Editora LTC. 1994. 216 páginas. MENEZES, C.; NEY, N. **Introdução À Programação Com Python - Algoritmos e Lógica de Programação Para Iniciantes**. Editora Novatec. 2010. 224 páginas. **Bibliografia complementar** FARRER, H. et al. **Algoritmos estruturados**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1989. ZIVIANI, N. **Projeto de algoritmos: com implementação em Pascal e C**. 2. ed. rev. e ampl. SP: Pioneira Thomson Learning, 2004. POLLONI, E. G .F.; FEDELI, R. D.; PERES, F. E. **Introdução à Ciência da Computação**. Editora Cengage Learning. Páginas 238.						

Código: MA 102	**Nome: Cálculo Diferencial e Integral I**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 06**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 06**
Ementa Limite. Continuidade. Derivada. Aplicações de derivadas. Integral. Técnicas de integração. Aplicações de integrais.						

Bibliografia básica

STEWART, J. **Cálculo**. Vol 1 . 5 ª 23d. São Paulo: Thomson Learning, 2006.
STEWART, J. **Cálculo**. Vol 1 . 6 ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
ANTON, Howard. **Cálculo um novo horizonte**. 6ª ed.. vol. 1. Porto Alegre: Bookman, 2000.

Bibliografia complementar

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica**. Vol.1. 3ª ed. SP. Ed. Harbra Ltda, 1994.
SWOKOWSKI, Earl Willian. **Cálculo com Geometria Analítica**, 2ª ed., vol. 1, São Paulo: Makron Books, 1994.
GONÇALVES, M.B., FLEMMING, D.M. **Cálculo A: Funções, Limite, Derivação e Integração**. 5ª ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1992.
GUIDORIZZI, Hamiilton Luiz. **Um Curso de Cálculo**. Vol.1. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2001.

Código: CV101	**Nome: Desenho Projetivo**				
Pré-requisito: Não há					
Créditos	**T: 00**	**P: 00**	**L: 02**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 02**

Ementa

Classificação do desenho quanto ao grau de elaboração (NB 0933ITB 0351). Instrumentos de desenho: tipos e manuseio/ Padronização de Folhas/Dobradura/Legendas (NBR10068, NBR 13142, NBR 8402). Estrutura Gráfica do Desenho: linhas, texturas/ letras e números técnicos (NBR8403). Escalas: natural, de redução e ampliação (NBR 8196). Sistemas de Cotagem - (NBR 10126). Projeções: Teoria Elementar do Desenho Projetivo - Projeção Ortogonal (NBR

Bibliografia básica

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas (Diversas Normas na Área de Desenho) DUBOSQUE, D. **Perspectiva-desenhar passo-a-passo** Lisboa: Evergreen, 1999. MONTENEGRO, G. **Desenho Arquitetônico** 3a ed. SP: Edgard Blücher Ltda, 1978. OBERG L. **Desenho Arquitetônico** 22a ed. RJ: Ao Livro Técnico, 1979.
PEREIRA, A. **Desenho Técnico Básico** RJ: Livraria Francisco Alves, 1990.

Bibliografia Complementar

FRENCH, T.E. **Desenho Técnico**. Ed. Globo: Porto Alegre, 1967, 10ª impr.
GIESECKE, F. E. ET AL. **Comunicação gráfica moderna**. Porto Alegre: Bookman, 2002. MONTENEGRO, G. **Habilidades espaciais: exercícios para o despertar de ideias**. Santa Maria (RS): sCHDs, 2003
PENTEADO, J.A. **Comunicação visual e expressão: artes plásticas e desenho 1° e 2° grau vol.2** SP: Companhia Editorial Nacional 1977

Código: MA 103	**Nome: Geometria Analítica**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 04**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**
Ementa						

Vetores, retas, planos, cônicas e superfícies.

Bibliografia básica

SANTOS, Nathan Moreira dos. **Vetores e Matrizes**. 3a Edição, Rio de Janeiro, RJ. Editora aos livros Técnicos e Científicos, 1988.
BOULOS, Paulo & CAMARGO, Ivan de. **Geometria Analítica: Um Tratamento Vetorial**. 2ª edição. São Paulo. Ed. MacGraw-Hill, 1987.
STEINBRUCH, Alfredo & WINTERLE, Paulo. **Geometria Analítica**.2ª ed. SP: Ed. Mc Graw Hill, 1987.

Bibliografia complementar

BOULOS, Paulo & CAMARGO, Ivan de. **Introdução à Geometria Analítica no Espaço**. 1a Edição, São Paulo: SP. Ed. Makron Books do Brasil Ltda, 1997.
STEINBRUCH, Alfredo & Basso, Delmar. **Geometria Analítica Plana**. 1ª. Ed., São Paulo, SP. Makron, McGraw-Hill, 1991.

Código: LE 106	**Nome: Leitura e Produção de Textos**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 04**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa

Leitura e produção textual: estrutura e linguagem da Engenharia. Coesão e coerência textuais. Noções básicas de ortografia, acentuação, concordância verbal e nominal. Ênfase a textos descritivos e dissertativos que estruturam relatórios, memorial descritivo e orçamento descritivo.

Bibliografia básica

ANDRADE, M.M. **Língua portuguesa**. São Paulo: Ed. Atlas, 1999.
BELTRÃO, O. **Correspondência: linguagem e comunicação**. São Paulo: Atlas, 2001.
GRANATIC, B. **Técnicas básicas de redação**. São Paulo: Scipione, 1995.

Bibliografia complementar

FARACO, C.A. **Prática de texto**. Petrópolis: Vozes, 1994.
GRANATIC, B. **Redação, humor e criatividade**. São Paulo: Scipione, 1997.
GUIMARÃES, E.; ZOPPI-FONTANA, M. **Introdução às Ciências da Linguagem - A palavra e a frase**. Campinas: Pontes, 2006.
MARTINS, D.S., ZILBERKNOP, L.S. **Português instrumental**. 17 Ed. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2007.
MEDEIROS, J.B. **Português instrumental**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2000.
PLATÃO E FIORIN. **Para entender o texto.** São Paulo, Ed. Ática,1998.
PRESTES, M.L.M. **Leitura e reescrita de textos**. Catanduvas - S.P: Respel, 1999.

Código: CV102	**Nome: Química para Engenharia**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 02**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 02**

Ementa

Estequiometria. Ácidos e Bases. Equilíbrio Químico. Oxidação e Redução. Reações de Precipitação. Corrosão. Química dos Materiais. Água. Atmosfera.

Bibliografia básica
HILSDORF, J.W. ET AL. **Química tecnológica**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
MAHAN, B.M.; MYERS, R.J. **Química: um curso universitário**. São Paulo: Edgard Blucher, 2003.
RUSSEL, J.B. **Química geral**. Vol. 1 e 2. McGraw-Hill, 1994.
VAN VLACK, L.H. **Princípios de ciência dos materiais**. Edgard Blucher, 378p, 1995.

Bibliografia complementar
ROZENBERG, I.M. **Química Geral**. São Paulo: Edgard Blücher, 676p., 2002.
ALLINGER, N. L. ET AL. **Química Orgânica**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1978.

Código: NIV	**Nome: Fundamentos de Matemática - Nivelamento**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 04**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa
Lógica, Conjuntos, Relações, Funções do 1º Grau; Funções do 2º Grau; Funções Modulares, Funções Logarítmicas, Funções Exponenciais, Funções Bijetoras e Inversas. Trigonometria, Polinômios.

Bibliografia básica
SOUZA, Maria Helena Soares de SPINELLI, Walter. **Matemática - 2º Grau**. SP:Scipione, 1990.
IEZZI, Gelson. [et al] Matemática - 2ª Série, 2º Grau. São Paulo: Scipione, 1990, **Fundamentos da Matemática Elementar**, vol. 03, 7ª ed, São Paulo: Atual,1993.
IEZZI, Gelson. [et al] Matemática - 2ª Série, 2º Grau. São Paulo: Scipione, 1990, **Fundamentos da Matemática Elementar**, vol. 06, 7ª ed, São Paulo: Atual,1993.

Bibliografia complementar
BIACHINI, Edvaldo. PACOLA, Herval. **Curso de Matemática**. Vol. Único. SP: Moderna, 1990.
BONGIOVANNI/VISSOTO/LAURENO. **Matemática e Vida – 2º Grau**. São Paulo: Scipione, 1995.

Código: MA 201	**Nome: Álgebra Linear**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 04**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa
Matrizes, Determinantes e Sistemas de Equações Lineares, Espaço vetorial, transformação linear.

Bibliografia básica

BOLDRINI, José Luiz. [Et al]. **Álgebra Linear**. 3. Ed.. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1980.

OLIVEIRA, Augusto J. Franco de, **Lógica e Aritmética – Uma produção informal**, Ed.Gradiva, 2ª Edição, 1996;

ANTON, H. e RORRES, C., **Álgebra Linear com Aplicações** / Anton Howard e Chis Rorres; trad. Claus Ivo Doering. - 8ª Edição – Porto Alegre: Bookman, 2001;

Bibliografia complementar

ALENCAR FILHO, Edgard de, **Iniciação a Lógica Matemática**, Editora Nobel, 1986.

SÉRATES, Jonofon. **Raciocínio Lógico**. Volume 1. 5ª Edição. Editora Siciliano. 1997.

OLIVEIRA, Augusto J. Franco de, **Lógica e Aritmética – Uma produção informal**, Ed.Gradiva, 2ª Edição, 1996;

CALLIOLI, Carlos A . DOMINGUES Hygino H.. COSTA, Roberto C. F. **Álgebra Linear e aplicações**. 6. Ed. Ver. São Paulo: Atual, 1990.

Código: MA 251	**Nome: Cálculo Diferencial e Integral II**					
Pré-requisito: MA 102						
Créditos	**T: 06**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 06**

Ementa

Funções reais de várias variáveis reais: derivadas e diferenciais, máximos e mínimos, integrais múltiplas, integrais de linha e de superfície.Teoremas de Green, Gauss, Stokes.

Bibliografia básica

STEWART, J. **Cálculo**. Volume II. 6ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

STEWART, J. **Cálculo**. Volume II. 5ª edição. São Paulo: Cengage Learning, 2006.

ANTON, Howard. **Cálculo um novo horizonte**. 6ª ed.. vol. 2 . Porto Alegre: Bookman, 2000.

Bibliografia complementar

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica**. Vol. 2. 3ª ed. São Paulo. Ed. Harbra Ltda, 1994.

GONÇALVES, M.B., FLEMMING, D.M. **Cálculo B: Funções de Várias Variáveis Integrais Duplas e Triplas**. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um Curso de Cálculo**. Vol.3. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2002.

McCallum, W.G, 24d ed. **Cálculo de Várias Variáveis**. São Paulo. Ed. Edgard Blucher Ltda, 1997.

SWOKOWSKI, Earl Willian. **Cálculo com Geometria Analítica**, 2ª ed., vol. 2, São Paulo: Makron Books, 1994.

THOMAS, G.B. **Cálculo**. Vol. 2. São Paulo: Person Addison Wesley, 2003.

Código: CV201	**Nome: Desenho Técnico para Engenharia Civil**
Pré-requisito: Não há	

Créditos	T: 00	P: 00	L: 04	C: 00	D: 00	Total:

Ementa
Introdução ao Desenho Técnico e instrumentos, cotas e escalas. Noções de projeção central. Desenho Arquitetônico. Desenho de estruturas de madeiras, metálicas e de concreto. Desenho de instalações hidro-sanitárias. Desenho de

Bibliografia básica
KAWANO ET AL. **PCCI17 - Desenho para Engenharia I**: apostila 2a ed. SP: EPUSP, 1998.
ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas (Diversas Normas na Área de Desenho)
MONTENEGRO, G. **Desenho Arquitetônico** 3a ed. SP: Edgard Blücher, 1978.
PEREIRA, A. **Desenho Técnico Básico** RJ: Livraria Francisco Alves, 1990.

Bibliografia complementar
NBR 9050/ 2004 **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Disponível em < http://pfdc.pgr.mpf.mp.br/atuacao-e-conteudos-de-apoio/legislacao/pessoa-deficiencia/norma-abnt-NBR-9050>.
CARBONI, M. **Circulações Verticais.** Faculdades de Exatas - UFPR. Disponível em <http://www.exatas.ufpr.br/portal/degraf_marciocarboni/wp-content/uploads/sites/19/2015/02/CIRCULA%C3%87%C3%95ES-VERTICAIS.pdf>.
MACIEL, S. **Estruturas de Madeira - Telhados.** Universidade do Estado de Santa Catarina, Joinville. Centro de Ciências Tecnológicas. Disponível em < http://www.joinville.udesc.br/portal/professores/simone_maciel/materiais/Aula_Tel

Código: MA 202	Nome: Física Geral I				
Pré-requisito: Não há					
Créditos	**T: 04**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa
Cinemática do corpo puntiforme, Leis de Newton. Estática e dinâmica da partícula, Trabalho e energia. Conservação da Energia, Quantidade de movimento linear e sua conservação. Colisões, Quantidade de movimento angular da partícula e de sistemas de partículas, Rotação de corpos rígidos.

Bibliografia básica
HALLIDAY, D., RESNICK, R. e WALKER, J - **Fundamentos de Física**, Vol. 1 e Vol. 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, 1996.
SEARS, F., ZEMANSKY, M.W. e, YOUNG, H.D. - **Física** – Vol. 1 e Vol. 2., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, 1992.
TIPLER, P., - **Física** – Vol. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1995.

Bibliografia complementar
Campos, A. A. G.; **Física Experimental Básica na Universidade**, Belo Horizonte, Editora UFMG, 2007.
MÁXIMO A. e B. A. **Física**. São Paulo, Editora Scipione, 1997.
AMALDI, U. **Imagens da Física**. São Paulo: Editora Scipione, 1995.

Código: CV202	**Nome: Geologia Aplicada à Engenharia**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 01**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 01**	**D: 00**	**Total: 02**

Ementa

Principais fenômenos geológicos. Estratigrafia. Noções de geologia estrutural e de engenharia. Propriedades geológico-geotécnicas de formações geológicas. Mapas geológico e geotécnico. Intemperismo. Propriedades tecnológicas de rochas. Investigação do subsolo. Hidrogeologia. Geologia de túneis. Geologia de barragens.

Bibliografia básica

MACIEL FILHO, C.L. Introdução à geologia de engenharia. 4ª ed. Santa Maria: UFSM, 308p,
2011.

OLIVEIRA, A.M.S.; BRITO, S.N.A. Geologia de engenharia. São Paulo: ABGE, 587p, 1998. TEIXEIRA, W. ET AL. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 568p, 2000.

Bibliografia Complementar

Código: MA 203	**Nome: Laboratório de Física I**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 00**	**P: 00**	**L: 02**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 02**

Ementa

Fundamentos de Laboratório: Notação Científica e Algarismos significativos, Instrumentos de Medição e Unidades de Medida e Sistema Internacional de Medidas, Medição e Erros e Desvios Experimentais: erro instrumental, erro grosseiro, erro sistemático, erro estatístico, Tratamento estatístico de dados experimentais, propagação de desvios; Roteiros experimentais, ensaios e tratamentos de desvios experimentais: Instrumentos de medição em cinemática e dinâmica; Cinemática unidimensional: trilho de ar, queda livre e lançamento vertical, Ajuste gráfica, Ajuste pelo Método dos Mínimos Quadrados, - Lançamento oblíquo: lançador de projéteis, Plano inclinado e forças de atrito; Sistemas massa-mola: lei de Hooke, Colisões unidimensionais e conservação de quantidade de movimento linear; Pêndulo simples: torque e quantidade de movimento angular Alavanca, Torque, momento de inércia e rolamento em discos sólidos.

Bibliografia básica

VUOLO, J. H. **Fundamentos da Teoria de Erros**. Rio de Janeiro: Editora Edgar Blücher, 1992.

BARTHEM, B. R. **Tratamento e Análise de Dados em Física Experimental**. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1996.

CAMPOS, A. A.; ALVES, E. S.; SPEZIALI, N. L. **Física Experimental Básica na Universidade**. 2ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

Bibliografia Complementar

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física**. v.1. 6.ed. RJ: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2003.

TIPLER, P.; MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros**. v.1. 5.ed. RJ:

Livros Técnicos e Científicos Editora, 2006.
SEARS, F.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D. **Física**. v.1. RJ: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1992.

Código: CV203	**Nome: Materiais de Construção Civil I**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 02**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 2**

Ementa
Classificação, propriedades e aplicações dos materiais. Materiais utilizados na Construção Civil: metais, madeiras, materiais cerâmicos, vidros, polímeros, borrachas, tintas e betumes. Controle de qualidade: requisitos e critérios de

Bibliografia básica
BAUER, L. A. F. **Materiais de Construção** - Vol. 1, Ed. LTC, 2005.
PICCHI, F. A. **Impermeabilização de Coberturas.** Ed. PINI, 1986. RIPPER, E. **Como evitar erros na construção**. Ed. Pini, 3a. ed., 2000. RIPPER, E. **Manual prático de materiais de construção.** Ed. Pini, 1995.
SOUZA, R. G. **Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras**. Ed. Pini, 1996.

Bibliografia Complementar
AZEREDO, H. A. de. **O edifício até sua cobertura.** Ed. Edgard Blücher, 1977.
BAUD, G. **Manual de pequenas construções - alvenaria e concreto armado.** Ed. Hemus,
1995.
CIMINO R. **Planejar para construir.** Ed. Pini, 1987. GUEBES, M. F. **Caderno de Encargos.** Ed. Pini, 1987.
PIRONDI, Z. **Manual Prático da Impermeabilização e de Isolação Térmica**. 2º

Código: MA 204	**Nome: Probabilidade e Estatística**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 06**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 06**

Ementa
Teoria das probabilidades. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Função e distribuição de probabilidades. Momentos e principais medidas. Principais distribuições de probabilidades (discretas e contínuas). Distribuição de frequências. Introdução à amostragem.

Bibliografia básica

TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatistica**, 7ª Ed, LTC, 2003.
BUSSAB,W.O.; MORETTIN,P.A. **Estatística Básica**, 4. ed., São Paulo, Atual, 1991, (321p).
MEYER,P.L.; LOURENÇO FILHO, R. de C.B. **Probabilidade: Aplicações à Estatística**, Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1976, (391p).

Bibliografia Complementar

CRESPO, A. A. **Estatística Fácil**. 16ª ed. São Paulo: Saraiva, 1998.
BLACKWELL, D. **"Estatística Básica"**. São Paulo: Mc Graw-Hill , 1989.
COSTA, Sergio Francisco. "**Estatística Aplicada à Pesquisa em Educação**". Brasília/DF: Plano,2004
-COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. "Estatística". São Paulo: Edgar Blücher, 1977.

Código: MA 351	**Nome: Cálculo Diferencial e Integral III**					
Pré-requisito: MA 251						
Créditos	**T: 06**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 06**

Ementa

Sequências e séries numéricas e de funções. Equações diferenciais ordinárias. Sistema de equações diferenciais de primeira ordem.

Bibliografia básica

STEWART, J. **Cálculo**. Volume II. 6ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
STEWART, J. **Cálculo**. Volume II. 5ª edição. São Paulo: Cengage Learning, 2006.
ANTON, Howard. **Cálculo um novo horizonte**. 6ª ed.. vol. 2 . Porto Alegre: Bookman, 2000.

Bibliografia complementar

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica**. Vol. 2. 3ª ed. São Paulo. Ed. Harbra Ltda, 1994.
GONÇALVES, M.B., FLEMMING, D.M. **Cálculo B: Funções de Várias Variáveis Integrais Duplas e Triplas**. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999.
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um Curso de Cálculo**. Vol.3. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2002.
McCallum, W.G, 24d ed. **Cálculo de Várias Variáveis**. São Paulo. Ed. Edgard Blucher Ltda, 1997.
SWOKOWSKI, Earl Willian. **Cálculo com Geometria Analítica**, 2ª ed., vol. 2, São Paulo: Makron Books, 1994.
THOMAS, G.B. **Cálculo**. Vol. 2. São Paulo: Person Addison Wesley, 2003.

Código: MA 301	**Nome: Cálculo Numérico**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 04**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa

Noções sobre erros. Algoritmos. Aproximações polinomiais. Derivação e integração numérica. Raízes de Equações. Solução de sistemas lineares. Solução numérica de

Equações Diferenciais.

Bibliografia básica

RUGGIERO, M. G. & LOPES, V. L. da R. **Cálculo Numérico. Aspectos Teóricos Computacionais.** São Paulo: Makron Books, 1996.
MORAES, D. C. & MARINS, J. M. **Cálculo Numérico Computacional - Teoria e Prática**. Ed. Atlas.

Bibliografia Complementar

FARRER, H. e Outros. **Algoritmos estruturados**. Ed. Guanabara, 1989.
BARROS, I. de Q. **Introdução ao Cálculo Numérico**. Ed. Edgard Blucher Ltda, 1972.
MORAIS, A. de R. & SÁFADI, T. **Cálculo Numérico**. Textos Acadêmicos. Ed. Ufln/Farpe, 1999.

Código: EC 301	**Nome: Economia Aplicada à Engenharia**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 02**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 02**

Ementa
Introdução à economia. Engenharia econômica. Análise de investimento: custo de capital, risco e decisões financeiras.

Bibliografia básica

MOTTA, R.R. ET AL. **Engenharia econômica e finanças.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
ROSSETTI, J.P. **Introdução à economia**. São Paulo: Atlas, 1980.
SCHUMPETER, J.A. **Fundamentos do pensamento econômico**. Rio de Janeiro: Zahar, 1968.

Bibliografia complementar

ABRAMS, R. **The successful business plan: secrets and strategies**. Palo Alto: The Planning Shop, 2003.
BARON, R.A.; SHANE, S. **Empreendedorismo: uma visão do processo**. São Paulo: Thompson Learning, 2007.

Código: MA 302	**Nome: Física Geral II**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 04**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa
Oscilações, Gravitação, Ondas em meios elásticos, Ondas sonoras, Fluidostática e fluidodinâmica, Viscosidade, Temperatura. Calorimetria e condução de calor, Leis da termodinâmica, Teoria cinética dos gases.

Bibliografia básica

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fund. de Física**, v.2. 6.ed. RJ: Livros Técnicos e Científicos Ed, 2003.
RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K. S. **Física.** v.2. 5.ed. RJ: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2006.
SEARS, F.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D. **Física**. v.2. RJ: Livros Técnicos e

Científicos Editora, 1992.

Bibliografia Complementar
- Campos, A. A. G. **Física Experimental Básica na Universidade**, BH, Ed UFMG, 2007.
- TIPLER, P.; MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros**,v.1. 5.ed.RJ:Livros Técnicos e Científicos, 2006.

Código: MA 303	**Nome: Laboratório de Física II**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 00**	**P: 00**	**L: 02**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 02**

Ementa

Instrumentos de medição em termologia: termometria, Instrumentos de medição em fluidostática e fluidodinâmica, Ensaios lúdicos sobre termologia e temperatura, Dependência da pressão com a profundidade e velocidade de um fluido, Fluidos incompressíveis: alavanca hidráulica, Compressíveis e a primeira lei da termodinâmica, Leis de Boyle, Charles e Lei dos Gases Ideais aplicada a gases reais, Fluxo laminar e fluxo viscoso ou turbulento em líquidos, linhas de campo de velocidade, Ensaios lúdicos sobre ondas e oscilações, Ondas estacionárias, Ondas propagantes, Ondas em sólidos, líquidos e gases: ondas longitudinais e transversais.

Bibliografia básica

VUOLO, J. H. **Fundamentos da Teoria de Erros**. Rio de Janeiro: Editora Edgar Blücher, 1992.

BARTHEM, B. R. **Tratamento e Análise de Dados em Física Experimental**. RJ: Editora da UFRJ, 1996.

CAMPOS, A. A.; ALVES, E. S.; SPEZIALI, N. L. **Física Experimental Básica na Universidade**. 2ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

Bibliografia Complementar

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; Walker, J. **Fund de Física**, v.2. 6.ed. RJ: Livros Técnicos e Científicos Ed, 2003.

TIPLER, P.; MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros**. v.1. 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2006.

Código: CV351	**Nome: Materiais de Construção Civil II**					
Pré-requisito: CV203						
Créditos	**T: 02**	**P: 00**	**L: 02**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa

Execução de elementos construtivos estruturais. Construções industrializadas. Máquinas e equipamentos de obras. Patologias e otimização da qualidade na construção. Interação entre projeto e obra. Atualidades e estudos de casos no

Bibliografia básica
BAUER, L. A. F. **Materiais de Construção** - Vol. 1, Ed. LTC, 2005.
ISAIA, G. C. (ed.) **Materiais de Construção Civil.** São Paulo, Instituto Brasileiro do Concreto, IBRACON, 2007, v.1 e v.2.
RIPPER, E. **Manual prático de materiais de construção**. Ed. Pini, 1995.
SOUZA, R. M. G. **Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras**. Ed. Pini,
1996.

Bibliografia Complementar
GUIMARÃES, J. E. P. **A cal: Aplicações e uso na Engenharia Civil.** Ed. Pini 1998 PICCHI F A **Impermeabilização de Coberturas** Ed Pini

Código: CV352	**Nome: Mecânica Geral**				
Pré-requisito: MA202					
Créditos	**T: 03**	**P: 01**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ement
a
Fundamentos da mecânica newtoniana. Estática dos pontos materiais. Sistemas de partículas. Estática dos corpos rígidos. Centroides, baricentros e momentos de

Bibliografia básica
BEER, F.P.; JOHNSON, E.R. **Mecânica vetorial para engenheiros**. São Paulo: Makron
Books, 793p, 1999.
HIBBELER, R.C. **Estática: mecânica para engenharia**. São Paulo: Pearson Prentice Hall,
2011.
SORIANO, H.L. **Estática das estruturas.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.
Bibliografia Complementar

Código: MA 401	**Nome: Física Geral III**				
Pré-requisito: Não há					
Créditos	**T: 04**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa
Lei de Coulomb, Campo Elétrico, Lei de Gauss, Potencial Elétrico, Capacitância, Corrente e Resistência, Força Eletromotriz e Circuitos Elétricos, Campo Magnético, Lei de Ampère, Lei da Indução de Faraday, Indutância, Propriedades Magnéticas da Matéria, Oscilações Eletromagnéticas, Correntes Alternadas, Equações de Maxwell.

Bibliografia básica
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fund. de Física**, v.3. 6.ed. RJ: Livros Técnicos e Científicos Ed, 2003.
RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K. S. **Física**. v.3. 5.ed. RJ: Livros Técnicos e *Científicos Editora, 2006.*
*SEARS, F.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D. **Física**. v.3. RJ: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1992.*

Bibliografia Complementar

CAMPOS, A. A.; ALVES, E. S.; SPEZIALI, N. L. **Física Experimental Básica na Universidade**. 2ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.
TIPLER, P.; MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros**. v.2. 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2006.

Código: MA 402	**Nome: Laboratório de Física III**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 00**	**P: 00**	**L: 02**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 02**

Ementa

Introdução aos Instrumentos de medição em eletricidade e magnetismo, Processos de eletrização e materiais eletrizados, Mapeamento de linhas equipotenciais, Medição de resistência elétrica (curva característica de resistores), Medição de diferença de potencial elétrico em dispositivos de fem e corrente elétrica em condutores, Medidas de Resistências elétricas com pontes de Wheatstone, Medidas de Pequenas resistências elétricas, Montagem de circuitos RC: carregamento e descarregamento de capacitores, constante de tempo capacitiva, Montagem de circuitos com resistores e dispositivos de força eletromotriz — circuitos de corrente contínua, Força magnética em ímãs, em fios de corrente e em bobinas de corrente, Medições magnéticas em balança de torção, Indução e indutância, transformadores de tensão e de corrente, Circuitos de corrente alternada: uso do osciloscópio.

Bibliografia básica

VUOLO, J. H. **Fundamentos da Teoria de Erros**. Rio de Janeiro: Editora Edgar Blücher, 1992.
BARTHEM, B. R. **Tratamento e Análise de Dados em Física Experimental**. RJ: Ed. UFRJ, 1996.
CAMPOS, A. A.; ALVES, E. S.; SPEZIALI, N. L. **Física Experimental Básica na Universidade**. 2ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

Bibliografia Complementar

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física**, v.3. 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2003.
SEARS, F.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D. **Física**. v.3. RJ: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1992.

Código: MA451	**Nome: Mecânica dos Fluidos**					
Pré-requisito: MA302						
Créditos	**T: 03**	**P: 01**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ement
a

Noções fundamentais. Lei de viscosidade. Tensão num ponto. Estática dos fluidos. Medidas de pressão. Cinemática. Dinâmica. Análise dimensional e semelhanças. Efeitos de viscosidade no movimento de fluidos. Condução de calor. Convecção de

Bibliografia básica

ÇENCEL, Y.A.; CIMBALA, J.M. **Mecânica dos fluidos – fundamentos e aplicações**. McGraw-Hill, 821p, 2008.
BENNETT, C.O.; MYERS, J.E. **Fenômenos de transporte**. McGraw-Hill, 832p, 1978.
ROMA, W.N.L. **Fenômenos de transporte para engenharia**. RIMA, 2006.

Bibliografia Complementar

WHITE,F.M. **Viscous flow**. McGraw-Hill, 2006.

Código: CV451	**Nome: Mecânica dos Sólidos I**				
Pré-requisito: CV352					
Créditos	**T: 03**	**P: 01**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa

Esforços solicitantes. Tração, compressão. Lei de Hooke. Torção. Flexão geral. Cisalhamento. Linha elástica.

Bibliografia básica

ASSAN, A.E. **Resistência dos materiais**. Unicamp, 456p, 2010.
BEER, F.P.; JOHNSON, E.R. **Mecânica vetorial para engenheiros**. São Paulo: Makron
Books, 793p, 1999.
HIBBELER, R.C. **Estática: mecânica para engenharia**. São Paulo: Pearson Prentice Hall,
2011.
SORIANO, H.L. **Estática das estruturas**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.

Bibliografia Complementar

Código: PE 401	**Nome: Metodologia Científica e Redação Científica**				
Pré-requisito: Não há					
Créditos	**T: 04**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa

Características do Método da Pesquisa Científica. A Observação. O Projeto da Pesquisa: população e amostra. Pesquisa Descritiva e Experimental. O Problema da Pesquisa. O Enunciado das Hipóteses. Coleta, Análise e Interpretação de Dados. Normas Brasileiras sobre Documentação. Apresentação de um Trabalho de Pesquisa Tecnológica: exemplo. Apresentação dos Projetos de Pesquisa dos Alunos.

Bibliografia básica

CARVALHO, Maria Cecília m. de. (org.). **Construindo o saber: metodologia científica – fundamentos e técnicas.**

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed., São Paulo: atlas, 2002.

KÔCHE, J. C. **Fundamentos da metodologia científica: teoria da ciência**. 14. ed., Petrópolis: vozes, 1997.

MARCANTÔNIO, A. T. ET ALL. **Elaboração e divulgação do trabalho científico**. São Paulo: atlas, 1996.

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos.** São Paulo, Editora Atlas, 1982.

ISKANDAR, Jamil Ibrahim. **Normas da abnt. comentadas para trabalhos científicos**, 2ª ed. Juruá, editora curitiba, 2003.

Bibliografia complementar

DEMO, Pedro. **Metodologia científica em ciências sociais**. São Paulo: atlas, 1996.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. **Fundamentos da metodologia científica:** teoria da ciência. 14. Ed. Petrópolis: vozes, 1997.

MEDEIROS, João. B. **Redação Científica:** A prática de fichamentos; resumos, resenhas. 6 ed. São Paulo: atlas, 2000.

Código: CV403	**Nome: Projeto Arquitetônico**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 01**	**P: 02**	**L: 00**	**C: 01**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa

Fatores do projeto arquitetônico, Introdução à Arquitetura Contemporânea, Processo de projeto, Conceitos e Elementos de Arquitetura: forma, volumetria, estrutura, modulação, Fases de Elaboração do Projeto e Programação Arquitetônica, Legislação, Conforto Ambiental, Comportamento humano e ambiente construído, Implantação, Circulação, Projeto, Estrutura e Cobertura

Bibliografia básica

BURDEN, E. **Dicionário Ilustrado de Arquitetura**, Bookman, Porto Alegre, 2006.

NEUFERT, E. **A arte de projetar em arquitetura**. Gustavo Gilli, 5ª ed.1976.

HERTZBERGER, H., **Lições de Arquitetura**. Martins Fontes, SP, 1999.

SILVA, E. **Uma Introdução ao Projeto Arquitetônico**, Ed. da UFRS, Porto Alegre 1998. LEGGITT, J. **Desenho de Arquitetura: Técnicas e Atalhos que usam Tecnologia**. Bookman, Porto Alegre, 2004.

Bibliografia Complementar

LAMBERTS, R.; OUTRA, L. e PEREIRA, F.R., **Eficiência energética na**

Código: CV404	**Nome: Topografia**
Pré-requisito: Não há	

Créditos	T: 02	P: 00	L: 00	C: 02	D: 00	Total: 04

Ement a

Conceitos fundamentais (Sistemas de Coordenadas, unidades de medidas, plano topográfico local, efeito de curvatura da terra, escalas, introdução, normas NBR 13.133 e NBR 14.144). Desenho Topográfico. Planimetria (Medições de distâncias). Altimetria. Métodos de representação do relevo. Automação topográfica

Bibliografia básica

BORGES, A. C. **Topografia Aplicada à Engenharia Civil**. Edgard Blucher, 1992. SILVEIRA, Á. A.. **Topografia**. São Paulo melhoramentos, 2005.

PARADA, M. O. **Elementos de topografia: manual prático e teórico de medição e demarcações de terras.** 2.ed. São Paulo: Nagy e Filhos, [198-].

BOTELHO, M. H. C. **Manual de primeiros socorros do engenheiro e do arquiteto**. 6.rp. São Paulo: Edgard Blucher, 1984,1998.

Bibliografia Complementar

Código: CV551	Nome: Física da Edificação					
Pré-requisito: MA451						
Créditos	T: 02	P: 00	L: 02	C: 00	D: 00	Total: 04

Ement a

Temperatura e Dilatação. Calorimetria e Transferência de Calor. Termodinâmica. Aplicações ao Conforto Térmico de Ambientes. Elasticidade. Ondas em meios materiais. Propagação de Ondas. Corpos Vibrantes. Fenômenos Acústicos. Aplicações ao conforto acústico de Ambientes. Natureza e propagação da luz

Bibliografia básica

LAMBERTS, R.; GHISI, E.; PAPST, A.L.; CARLO, J. C.; BATISTA, J. O.; MARINOSKI, D.; NARANJO, A. **Desempenho Térmico de Edificações** (apostila) 2011. Disponível em www.labeee.ufsc.br

Acioli, J. L. Física Básica para Arquitetura, Editora UnB, 1994.

Bibliografia Complementar

Sears, F.; Zemanski, M. W. e Young, H, D., **Física**, Vols. 2 e 4, 2a. Edição, Livros Técnicos e Científicos, 1984.

Código: CV552	Nome: Geotecnia I					
Pré-requisito: CV202						
Créditos	T: 02	P: 00	L: 02	C: 00	D: 00	Total: 04

Ement a

A mecânica dos solos e a engenharia. Origem e formação dos solos. Propriedades índices dos solos. Estruturas dos solos. Classificação e identificação dos solos. Tensões atuantes num macico de terra. Permeabilidade dos solos. Movimentação

Bibliografia básica

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Métodos de ensaio. CAPUTO, H.P. **Mecânica dos solos e suas aplicações** - Volumes I, II, III.

DAS, B.M. **Fundamentos de engenharia geotécnica**. 7ª ed. Cengage Learning, 632 p., 2011.

PINTO, C.S. **Curso básico de mecânica dos solos**. 3ª Ed. Oficina de Textos, 356 p., 2006.

TRINDADE, T.P; ET AL. **Compactação dos solos - Fundamentos teóricos e práticos**. Editora UFV, 95p, 2008.

Bibliografia Complementar

DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES.

Código: CV553	**Nome: Hidráulica**				
Pré-requisito: MA302					
Créditos	**T: 04**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ement a

Movimento uniforme em canais. Energia específica. Ressalto hidráulico. Movimento gradualmente variado. Orifícios, bocais, vertedores, tubos curtos, hidrometria, calhas. Escoamentos em tubulações. Condutos equivalentes. Séries. Paralelo. Redes

Bibliografia básica

AZEVEDO NETTO, J.M. **Manual de hidráulica**. 8ª Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 669p, 1998.

DENÍCULI, W. **Bombas hidráulicas**. Viçosa: Imprensa Universitária - Universidade Federal de Viçosa, 152p, 2005.

PORTO, R.M. **Hidráulica básica**. 2v. São Carlos: Edusp, 2006.

Bibliografia Complementar

Código: CV554	**Nome: Mecânica dos Sólidos II**				
Pré-requisito: CV451					
Créditos	**T: 03**	**P: 01**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa

Tensão. Deformação. Energia de deformação. Torção. Teoremas de energia. Flambagem. Critérios de resistência

Bibliografia básica
ASSAN, A.E. **Resistência dos materiais.** Unicamp, 456p, 2010.
BEER, F.P.; JOHNSON, E.R. **Mecânica vetorial para engenheiros.** São Paulo: Makron
Books, 793p, 1999.
HIBBELER, R.C. **Estática: mecânica para engenharia**. São Paulo: Pearson Prentice Hall,
2011.
SORIANO, H.L. **Estática das estruturas**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.

Bibliografia Complementar

Código: CV501	**Nome: Planejamento Urbano**				
Pré-requisito: Não há					
Créditos	**T: 03**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 01**	**D: 00**	**Total: 04**

Ement
a
Origens, históricos e conceitos básicos do planejamento urbano. Criação e evolução das cidades. Objetivos, teorias e métodos do planejamento urbano. O plano diretor, os seus levantamentos, análises, a sua elaboração e implantação. Aspectos

Bibliografia básica
BENEVOLO, L. **História da Cidade.** São Paulo: Perspectiva. 1983.
730p. CORBUSIER, L. **Urbanismo.** São Paulo: Martins Fontes, 1992.
vii, 307p., il.
CORBUSIER, L. **Planejamento urbano.** São Paulo: Editora Perspectiva, 1971.
FERRARI, C. **Curso de Planejamento Municipal Integrado**. São Paulo: Livraria Pioneira.
1977. 631 p.
MASCARÓ, J. L. **Loteamentos Urbanos.** Porto Alegre, Masquatro, 2003.

Bibliografia Complementar
CHOAY, F. **O Urbanismo: Utopias e Realidades, Uma Antologia**. São Paulo: ed. Perspectiva. 1979.350 p.
DEL RIO, V**. Introdução ao Desenho Urbano no Processo de Planejamento.** São Paulo:
Pini, 1990. 198 p.
Estatuto da Cidade – Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001.
____. **Desenho Urbano e Custos de Urbanização.** 2 ed.. Porto Alegre: Luzzatto, 1989.
MASCARÓ, J. L.; YOSHINAGA, M. **Infraestrutura urbana.** Porto Alegre: Masquatro Editora,
2005.
MASCARÓ, L. **Ambiência Urbana.** Porto Alegre: Sagra, 1996.199 p.
REIS FILHO, N. G. **Evolução Urbana do Brasil.** *São Paulo: Pioneira Editora,*
1968.235 p. ROMERO, M. A. **Princípios bioclimáticos para o desenho urbano.** São Paulo: Projeto,
1988.
ACIOLY, C. e DAVIDSON, F. **Densidade Urbana: um instrumento de**

Código: PE 501	Nome: Sociologia Geral e Urbana					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	T: 02	P: 00	L: 00	C: 00	D: 00	Total: 02

Ementa

O surgimento da Sociologia como uma ciência que analisa os problemas sociais da sociedade industrializada. As principais análises sociológicas, seus pensadores clássicos e conceitos. A Sociologia no Brasil e suas contribuições para a compreensão da formação da sociedade brasileira: economia dependente, classes sociais, desigualdade social, diversidade étnica e características do grupos populacionais. O crescimento econômico, o desenvolvimento e as mudanças sociais no Estado do Mato Grosso no contexto atual da globalização. As perspectivas sociológicas sobre o crescimento e desenvolvimento das cidades e as políticas urbanas de controle e distribuição do espaço urbano.

Bibliografia básica

BERNARDES, C. **Sociologia aplicada a administração**. São Paulo: Atlas, 1996.
BONAVIDES, P. **Do estado liberal ao estado social**. São Paulo: Mallicims, 1996.
BORDENAVE, J. E. D. **O motivo de participação.** São Paulo: Brasiliense, 1992.

Bibliografia complementar

ARON, Raymond. **As etapas do pensamento sociológico**. 5. Ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
BERGER, Peter l. **Perspectivas sociológicas: uma visão humanística**. 12. Ed. Petrópolis: Vozes, 1994.
MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia. São Paulo**: Brasiliense, 1982.

Código: CV651	Nome: Estradas I				
Pré-requisito: CV404					
Créditos	T: 02	L: 00	C: 00	D: 00	Total: 04

Ementa

Organização do setor rodoviário. Nomenclatura e classificação das rodovias. Estudos de tracado. Projeto geométrico de rodovias. Terraplenagem

Bibliografia básica

ANTAS, P.M.; ET AL. **Estradas: projeto geométrico e de terraplenagem**. Rio de Janeiro: Interciência, 282p, 2010.

DNER – DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM. **Manual de projeto geométrico de rodovias rurais – IPR 706**. Rio de Janeiro: IPR, 195p, 1999.

LEE, S.H. **Introdução ao projeto geométrico de rodovias**. Florianópolis: UFSC, 430p, 2005.

PIMENTA, C.R.T.; OLIVEIRA, M.P. **Projeto geométrico de rodovias**. São Carlos: RiMa, 198p, 2004.

SENÇO, W. **Manual de técnicas de projetos rodoviários**. São Paulo: PINI, 758p, 2008.

Código: CV652	Nome: Geotecnia II				
Pré-requisito: CV552					
Créditos	T: 02	P: 00	L: 02	C: 00	D: 00	Total: 04

Ementa

Compressibilidade e adensamento dos solos. Resistência ao cisalhamento dos solos. Estabilidade de taludes. Empuxos. Obras de contenção em solos.

Bibliografia básica

CAPUTO, H.P. **Mecânica dos solos e suas aplicações** - Volumes I, II, III.

DAS, B.M. **Fundamentos de engenharia geotécnica**. 7ª ed. Cengage Learning, 632 p., 2011.

PINTO, C.S. **Curso básico de mecânica dos solos**. 3ª Ed. Oficina de Textos, 356 p., 2006.

Bibliografia Complementar

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Métodos de ensaio.

ALMEIDA, M.S.S.; MARQUES, M.E.S. **Aterros sobre solos moles - projeto e desempenho**. São Paulo: Oficina de Textos, 254p, 2010.

Código: CV602	Nome: Hidrologia				
Pré-requisito: Não há					
Créditos	T: 02	P: 02	L: 00	C: 00	D: 00	Total: 04

Ement
a

Ciclo hidrológico, bacia hidrográfica, precipitações, escoamento superficial, infiltração, evaporação e transpiração. Águas subterrâneas. Medições de vazão. Previsão de enchentes por métodos determinísticos (hidrogramas unitários), probabilísticos (Gumbel, Gumbel-chow, log-Pearson tipo III, log Normal, GRADEX

Bibliografia básica

BRANDÃO, V.S.; CECÍLIO, R.A.; SILVA, D.D. **Infiltração da água no solo**. UFV, 120p,
2006.
DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. **Manual de hidrologia básica para estruturas de drenagem**. Rio de Janeiro: IPR, 133p, 2005. (Publicação IPR-715)
GARCEZ, L.N.; ALVAREZ, G.A. **Hidrologia.** Blucher, 304p, 2004.
PINTO, N.L.S.; HOLTZ, A.C.T.; MARTINS, J.A. **Hidrologia básica.** Blucher, 304p, 2003. PRUSKI, F.F.; BRANDÃO, V.S.; SILVA, D.D. **Escoamento superficial.** UFV, 87p, 2006.

Bibliográfica complementar

PAIVA, J. B. D de; TUCCI, E. M. C. **Hidrologia aplicada à gestão de pequenas bacias hidrográficas**. Porto Alegre: ABRH. 2001.
RIGHETTO, A. M. (1998). **Hidrologia e recursos hídricos**. São Carlos: EESC / USP 1998.
TUCCI, C. E. M. (Org.). **Hidrologia**: ciência e aplicação. Porto Alegre: UFRGS/ABRH, 2000.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RECURSOS HÍDRICOS - ABRH. **Avaliação e controle da drenagem urbana.** Porto Alegre: ABRH, 2001.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RECURSOS HÍDRICOS - ABRH. **Hidrologia**, 2 ed. Porto Alegre: Associação Brasileira de Recursos Hídricos, 2001.
BOTELHO, M. H. C. **Águas de chuva**. 2 ed. rev e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.
FERNANDES, C. **Microdrenagem** – um estudo inicial. Campina Grande: DEC/CCT/UFPB, 2002.
FLUVIAL processes and environmental change. New York, Estados Unidos da América: John Wiley & Sons, 1999.
PINTO, N. L. de S., HOLTZ, A. C. T., MARTINS, J. A., GOMIDE, F. L. S. **Hidrologia Básica**. 4 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1990.

Código: CV653	**Nome: Sistemas Elétricos Prediais**					
Pré-requisito: MA401						
Créditos	**T: 02**	**P: 00**	**L: 02**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa

Noções de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Materiais elétricos. Proteção e comando de circuitos elétricos. Luminotécnica. Luz artificial e natural. Projeto de instalações elétricas. Instalações de para-raios

Bibliografia básica
NISKIER, J., MACINTYRE, A.J. **Instalações Elétricas**. 5a• Edição. LTC. Rio de Janeiro.
2004.
CREDER, H. **Instalações elétricas**. Rio de Janeiro: LTC, 1996.465 p.
COTRIM, A. **Manual de instalações elétricas**. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill,
1985.434 p. NBR 5410 - **Instalações Elétricas Prediais de Baixa Tensão**. São
Paulo. 2005.
NBR 5413 - **Iluminação de Interiores**. São Paulo. 1992.

Código: CV654	**Nome: Técnicas Construtivas**				
Pré-requisito: CV351					
Créditos	**T: 02**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ement
a
Introdução às técnicas e processos construtivos. Mão de obra. Canteiro e locação de obras. Execução e detalhes de construção: fundações convencionais, alvenarias

Bibliografia básica
ASSED, J. A. e ASSED, P. C. **Construção civil, metodologia construtiva**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1988.
ASSOCIAÇÃO Brasileira de Construção Industrializada (ABCI). **Manual técnico de alvenaria**
BAUD, G. **Manual de construção.** São Paulo: Hemus Livraria e
Editora Ltda. YAZIGI, W. **A técnica de edificar.** 6.ed. São Paulo: Pini,
2004.

Bibliografia Complementar
HIRSCHFELD, H. **A construção civil fundamental: modernas tecnologias.** Atlas: São

Código: CV655	**Nome: Teoria das Estruturas**				
Pré-requisito: CV451					
Créditos	**T: 04**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa
Princípio dos trabalhos virtuais. Deslocamentos de estruturas lineares. Processo dos esforços: treliças, grelhas, pórticos e arcos. Linhas de influência de estruturas

Bibliografia básica
MARTHA, L.F. **Análise de estruturas**. São Paulo: Campus, 560p, 2010.
SORIANO, H. L. **Análise de estruturas método das forças e método dos deslocamentos**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.
SORIANO, H. L. **Estática das estruturas**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.

Bibliografia Complementar
McCORMAC, J. C. **Análise estrutural – usando métodos clássicos e métodos**

Código: CV701	**Nome: Engenharia de Segurança**

Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 01**	**P: 00**	**L: 01**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 02**

Ement
a

A evolução da Engenharia de Segurança do Trabalho. Aspectos econômicos, políticos e sociais. A história do prevencionismo. O papel e as responsabilidades do Engenheiro de Segurança do Trabalho. Acidentes: conceituação e classificação. Causas de acidentes: fator pessoal insegurança, ato inseguro, condição ambiental de

Bibliografia básica

Atlas - **Manuais de Legislação Atlas. Segurança e medicina do trabalho**. 48. ed. São
Paulo: Atlas, 2000.
DELA COLETA, J. A. **Acidentes de trabalho**. São Paulo: Atlas, 1989.
NORMAS REGULAMENTADORAS. **Segurança e medicina do trabalho**. 14.ed. São Paulo: Atlas, 1989.

Bibliografia Complementar

Código: CV702	Nome: Estradas II					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 02**	**P: 00**	**L: 02**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa

Pavimentação. Estudos de solos para rodovias. Agregados. Asfaltos. Pavimentos rígidos. Métodos de dimensionamento.

Bibliografia básica
BERNUCCI, L.B.; ET AL. **Pavimentação asfáltica: formação básica para engenheiros**. Rio de Janeiro: PETROBRAS: ABEDA, 2006. 501p.
DNIT–DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **Manual de pavimentação**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Rodoviárias, 2006. 274p. (Publicação IPR-719).
DNIT–DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **Manual de pavimentos rígidos**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Rodoviárias, 2005. 234p. (Publicação IPR-714).
SENÇO, W. **Manual de técnicas de pavimentação**. Vol. 1. 2ª ed. ampl. São Paulo: PINI, 2007, 761p.
SENÇO, W. **Manual de técnicas de pavimentação**. Vol. 2. 1ª ed. São Paulo: PINI, 2001, 671p.

Bibliografia complementar
BALBO, J.T. **Pavimentação asfáltica: materiais, projeto e restauração**. São Paulo: Oficina de Textos, 2007, 558p.
BALBO, J.T. **Pavimentos de concreto.** São Paulo: Oficina de Textos, 2009, 472p.
CERATTI, J.A.P.; REIS, R.M.M. **Manual de dosagem de concreto asfáltico**. São

Código: CV751	**Nome: Estruturas de Concreto Armado I**				
Pré-requisito: CV554					
Créditos	**T: 04**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ement
a
Fundamentos do concreto armado. Principais elementos estruturais. Desenhos de formas. Dimensionamento nos estados limites últimos. Lajes e vigas. Verificação dos

Bibliografia básica
ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.
Procedimentos. ARAÚJO, J.M. **Curso de concreto armado**. 4 vol.
BOTELHO, M.H.C; MARCHETTI, O. **Concreto armado - eu te amo**. Vol. 1. Blucher, 528p, 2010.
GUERRIN, A.; LAVAUR, R.C. **Tratado de concreto armado - 1: cálculo de concreto armado**. Hemus, 464p, 2002.

Bibliografia Complementar
CARVALHO, R.C.; PINHEIRO, L.M. **Cálculo e detalhamento de estruturas**

Código: CV752	**Nome: Estruturas Metálicas**
Pré-requisito: CV655	

Créditos	T: 04	P: 00	L: 00	C: 00	D: 00	Total: 04

Ementa

Coeficientes de ponderação de cargas. Traves em treliça. Estruturas para coberturas em duas águas. Cargas para projeto de edifícios. Efeito de vento nas edificações com cobertura em duas águas. Determinação de esforços em estruturas treliçadas das coberturas. Dimensionamento à tração e compressão de barras com perfil laminado. Ligações parafusadas e soldadas sob tração e compressão. Projeto de

Bibliografia básica

NBR 8681 – **Ações e Segurança nas Estruturas** – Associação Brasileira de Normas
Técnicas.
NBR 8800 – **Projeto e Execução de Estruturas de Aço de Edifícios** – Associação Brasileira de Normas Técnicas.
Load & Resistance Factor Design – **American Institute of Steel Construction** – Chicago. PALERMO JÚNIOR, L. – **Estruturas de Aço** – Escola de Engenharia de São Carlos da
Universidade de São Paulo.
SCHULTE, H. E YAGUI, T. – **Estrutura de Aço**, Escola de Engenharia de São Carlos da
Universidade de São Paulo.

Bibliografia Complementar

SALMON, C.G. e JOHNSON, J.E. – **Steel Structures** – Harper & Row Publishers, New

Código: CV703	Nome: Planejamento de Obras e Orçamento					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	T: 03	P: 01	L: 00	C: 00	D: 00	Total: 04

Ementa

O planejamento como processo, tipos, restrições; normas para um planejamento eficiente; o controle no planejamento com base na técnica do PERT/CPM para construção civil. As organizações: conceitos, objetivos e teorias das organizações; conceitos, objetivo e teorias das organizações; a organização administrativa; comando e direção; componentes de uma estrutura organizacional; tipos de estruturas; gráficos de organizações; as funções de gerencia e supervisão em uma organização empresarial. O controle administrativo: as finalidades e tipos. As relações humanas no processo dos recursos humanos na empresa. Noções de

Bibliografia básica
FARAH, M.F.S. Formas **de Racionalização do Processo de Produção na Indústria da Construção.** IPT, São Paulo, 1990.
FORTES, R. B. **Planejamento de obras**. Ed. Nobel, 1988.

Bibliografia Complementar
COUTINHO, L. G. e FERRAZ, J. C. Estudo da competitividade da indústria Brasileira. 2a ed. Campinas: Papirus: Universidade Estadual de Campinas, 1994.
ARAÚJO, H. N. **Estudo da competitividade setorial no grupo de relação: construtora e**

Código: CV704	**Nome: Sistemas Prediais, Hidráulico-Sanitários e Gás**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 02**	**P: 00**	**L: 02**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa
Visão geral de projetos de instalações prediais. Conciliação entre projetos de instalações prediais de água fria, água quente, esgoto, águas pluviais, incêndio e

Bibliografia básica
MELO,V. de O.; AZEVEDO NETTO, J. M. de. **Instalações prediais hidráulico sanitárias**. São Paulo: Edgard Blücher, 2004.
ESTRANY, S. P. **Encanamentos e alvenaria**. [São Paulo]: Hemus, 2004. CREDER, H. Instalação Hidráulica e Sanitária. LTC
MACINTYRE, A.J. **Instalações Hidráulicas – Prediais e Industriais**. LTC.

Bibliografia Complementar

Código: CV851	**Nome: Estruturas de Concreto Armado II**					
Pré-requisito: CV751						
Créditos	**T: 04**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ement
a
Dimensionamento de seções retangulares submetidas à flexocompressão, normal e oblíqua. Pilares e fundações. Verificação dos efeitos globais de 2ª ordem. Escadas

Bibliografia básica

ARAÚJO, J.M. **Curso de concreto armado**. 4 vol.

BOTELHO, M.H.C; MARCHETTI, O. **Concreto armado - eu te amo**. Vol. 1. Blucher, 528p, 2010.

GUERRIN, A.; LAVAUR, R.C. **Tratado de concreto armado - 1: cálculo de concreto armado**. Hemus, 464p, 2002.

GUERRIN, A.; LAVAUR, R.C. **Tratado de concreto armado - 3: estruturas de resistências e indústrias - lajes, escadas, balanços, construções diversas**. Hemus, 416p, 2002.

GUERRIN, A.; LAVAUR, R.C. **Tratado de concreto armado - 5: reservatórios, caixas d'água, piscina**. Hemus, 440p, 2001.

Bibliografia Complementar

CARVALHO, R.C.; PINHEIRO, L.M. **Cálculo e detalhamento de estruturas**

Código: CV852	**Nome: Fundações**				
Pré-requisito: CV652					
Créditos	**T: 02**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 02**	**D: 00**	**Total: 04**

Ement a

Norma de fundações. Tipos de fundações. Interação solo-fundação. Investigação do subsolo. Capacidade de carga de fundação rasa. Recalque de fundação rasa. Influência das dimensões das fundações. Dimensionamento de fundação rasa. Capacidade de carga de fundação profunda. Dimensionamento de fundação

Bibliografia básica

ALONSO, U.R. **Dimensionamento de fundações profundas**. São Paulo: Blucher, 184p, 2003.

ALONSO, U.R. **Exercícios de fundações**. São Paulo: Blucher, 216p, 2010. ALONSO, U.R. **Previsão e controle das fundações**. São Paulo: Blucher, 1991.

HACHICH, W. ET AL (ed.). **Fundações, teoria e prática**. 2ª ed. São Paulo: PINI, 751p, 1998.

VELLOSO, D.A.; LOPES, F.R. **Fundações: critérios de projeto, investigação do subsolo, fundações superficiais, fundações profundas**. São Paulo: Oficina de Textos, 568p, 2010.

Bibliografia Complementar

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Procedimentos e métodos de ensaio.

CINTRA, J.C.A.; AOKI, N. **Fundações por estacas.** São Paulo: Oficina de Textos, 96p,

Código: CV801	Nome: Projeto e Construção Sustentável					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	T: 02	P: 00	L: 00	C: 02	D: 00	Total: 04

Ement
a

Desenvolvimento sustentável. Agenda 21 para a construção sustentável. Projeto de arquitetura e engenharia sustentável. Construção sustentável. Tecnologias para a sustentabilidade. Análise de ciclo de vida. Metodologias para avaliação ambiental

Bibliografia básica

BALDWIN, R.; Yates, A.; Howard, N.; Rao, S. **BREEAM 98 for offices: An environmental! Assessment method for office buildings**. BRE Report. Garston, CRC. 1998. 36 pp.

CRISP Network. **Construction-related sustainability indicators**. CRISP Newsletter, n.1., July 2001.6pp.

Sons, Inc.2005.

KWOK, A.G.; GRONDZIK, W.R. The **greenstudio handbook. Environmental strategies for schematic Design**. Architectural Press. 2007. 378p.Fls 02 de 02.

Macaulay, D. R; McLennan, J. F. **The ecological engineer**. Volume 1. Keen Engineering. Ecotone Publishing. 2006.

McDonough, W.; BRAUNGART, M. **Cradle to cradle: remaking the way we do things**. 1st. ed. New York, North Point Press. 2002. 93 pp. (ISBN 0-86547-587-3).

Bibliografia Complementar

Silva, V.G. **Avaliação da sustentabilidade de edifícios de escritórios brasileiros: diretrizes e base metodológica**. São Paulo, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Construção Civil. 210 pp. 2003. (Tese de Doutorado).

Earth Pledge Foundation. **Sustainable architecture white papers. Earth Pledge Series on sustainable development**. Quebec, Earth Pledge, 3a. ed. 2004. 324 pp. (ISBN 0-

Código: CV802	Nome: Sistemas de Abastecimento de Águas e					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	T: 03	P: 00	L: 00	C: 01	D: 00	Total: 04

Ement
a

Introdução. Previsão populacional. Consumo de água. Mananciais. Barragens. Captação de água. Bombas e estações Elevatórias. Adução de água. Reservatórios

Bibliografia básica
ISAAC, R.L. **Sistemas de Abastecimento de Água**. Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo. Apostila digital. Campinas, 2009.
Porto, R.M. **Hidráulica Básica**. 2a. Ed. São Carlos, EESC-USP, 1998. BRASIL. Portaria MS-518. (Ref. "padrão de potabilidade").
BRASIL. Portaria Conama 357/05. (sobre "classificação das águas superficiais e padrão de lançamento").
ABNT. Normas Técnicas. De NBR 12211 a NBR 12218.

Bibliografia complementar
PAIVA, J. B. D de; TUCCI, E. M. C. **Hidrologia aplicada à gestão de pequenas bacias hidrográficas**. Porto Alegre: ABRH. 2001.
BOTELHO, M. H. C. **Águas de chuva**. 2 ed. rev e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.
FLUVIAL processes and environmental change. New York, Estados Unidos da América: John Wiley & Sons, 1999.
TUCCI, C. E M. e PORTO, R L. L. **Drenagem Urbana**, Porto Alegre: UFRGS, 1995.
BARBOSA JUNIOR, A. N. **Apostila de hidrologia aplicada**. Disponível em: <http://www.em.ufop.br/deciv/departamento/~carloseduardo/index.php?menu=3&disc=65> Acessado em: 08/2012

Código: CV853	**Nome: Trabalho de Conclusão de Curso I**					
Pré-requisito: Ter cursado no mínimo 50% dos créditos em disciplinas						
Créditos	**T: 01**	**P: 01**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 02**

Ementa
Introdução ao Projeto de Pesquisa; Resoluções CONEPE; Normas Técnicas – ABNT; Metodologia de Pesquisa; Modelos de Projetos de Pesquisa; Modelos de

Bibliografia básica
Resolução 030-2012-CONEPE. **Trabalho de Conclusão de Curso.** Disponível em: <http://www.unemat.br/resolucoes/resolucoes/conepe/2801_res_conepe_30_2012.pdf > Acesso em: 08 de outubro de 2013.
ANDRADE, M. M. Introdução **à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação.** 10. São Paulo: Atlas, 2010.
CONTANDRIOPOULOS, A.; et al. **Saber preparar uma pesquisa: definição, estrutura e financiamento**. 2ª ed. São Paulo: Hucitec, 1997.
FURASTÉ, P. Augusto. **Normas técnicas para o trabalho científico: com explicação das normas da ABNT**.15. Porto Alegre: do autor, 2011.

Bibliografia Complementar
Normas da ABNT / CB-14: coletânea de NBR's da Biblioteca. Rio de Janeiro: ABNT,

Código: CV803	**Nome: Técnicas de Melhoramento de Solos**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 03**	**P: 00**	**L: 01**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa
Solos brasileiros. Métodos tradicionais de melhoramento de solos. Métodos especiais de melhoramento dos solos.

Bibliografia básica
ALMEIDA, M.S.S; MARQUES, M.E.S. **Aterros sobre solos moles:** projeto e desempenho. São Paulo: oficina de textos, 254p, 2010.
ABCP - Associação Brasileira de Cimento Portland. **Dosagem das misturas de solo-cimento;** normas de dosagem e métodos de ensaios. São paulo: abcp, 63p, 2004. (et-35)
DNIT - Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes. **Manual de pavimentação**. Rio de janeiro, RJ: DNIT/IPR - publicação 719, 2006, 274p.
EHRLICH, M; BECKER, L. **Muros e taludes de solo reforçado**. São Paulo: oficina de textos, 126p, 2009.
LIMA, D. C.; ROHM, S. A.; BUENO, B. S. **Tópicos em estradas**. Viçosa, Universidade federal de viçosa, 116p, 1993.

Bibliografia Complementar
ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 12770:** Solo coesivo - determinação da resistência à compressão não confinada - método de ensaio. Rio de Janeiro, 1996. 4p.
ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 7182:** Ensaios de compactação. Rio de Janeiro, 1986. 10p.
CRISTELO, N. M. C. **Estabilização de solos residuais graníticos através da adição de cal**. 2001.
senço, w. manual de técnicas de pavimentação. 1ª ed. Volume ii. São paulo, pini, 671p, 2001.
SILVA, C. C. **Comportamento de solos siltosos quando reforçados com fibras e melhorados com aditivos químicos e orgânicos.** 2007. 170f.
TEIXERA, I.; PAIVA, C. E. L.; TAKEDA, M C. Avaliação do efeito da adição de uma bioenzima no comportamento mecânico de um solo fino. *IN*: **Coninfra 2010 4º Congresso de infraestrutura de transportes** (confra 2010 4º transportation infraestructure conference), São Paulo, Brasil. 2010,
TRINDADE, T. P. **Caracterização tecnológica de três solos residuais estabilizados quimicamente com vistas a aplicações em geotecnia rodoviária e ambiental**. Tese de doutorado. Universidade Federal de Viçosa, MG.2006. 254f.

Código: CV804	Nome: Concreto Protendido				
Pré-requisito: Não há					
Créditos	T: 03	P: 00	L: 00	C: 01	D: 00	Total: 04

Ementa
Conceitos de protensão aplicada ao concreto: materiais e sistemas de protensão. Determinação das forças de protensão. Estados limites de serviços e últimos. Análise das tensões ao longo do vão

Bibliografia básica

BUCHAIM, R. Concreto protendido tração axial, flexão simples e força cortante. Londrina: Eduel, 256p, 2007.
LEONHARDT, F.; MÖNNIG, E. Construções de concreto - concreto protendido. Vol. 5. Interciência, 316p, 1983.
EMERICK, A.A. Projeto e execução de lajes protendidas. Interciência, 192p, 2005.

Bibliografia complementar

Código: CV901	Nome: Acústica da Edificação					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	T: 02	P: 00	L: 02	C: 00	D: 00	Total: 04

Ementa

Noções fundamentais de acústica. Elementos de acústica arquitetônica. Resposta humana ao som. Ruído: conceito e efeitos sobre o homem. Controle de ruído. Poluição sonora e ruído ambiental.

Bibliografia básica

BERANEK, L. L. **Noise and Vibration Control,** McGraw Hill, N. York, 1971.
GERGES, S. N. Y. **Ruído: Fundamentos e Controle**, CNSSI, São Paulo, 2000.

Bibliografia Complementar

ANTHROP, D. F., **Noise Pollution,** Lexigton Books, Lexigton, 1972.
De MARCO, C. S., **Elementos de Acústica Arquitetônica**, Ed. Nobel, 1982.
KINSLER, L. E. et al. **Fundamentals of Acoustics**. John Wiley & Sons, N. York

Código: CV902	Nome: Eficiência Energética em Edificações					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	T: 02	P: 00	L: 02	C: 00	D: 00	Total: 04

Ementa

Noções de conforto. Resposta humana ao ambiente térmico. índices de conforto. Variáveis climáticas. Propriedades termofísicas dos materiais de construção. Radiação solar. Ventilação. Bioclimatologia. Energia em edificações no Brasil. Eficiência no setor residencial, eficiência no setor comercial e em edifícios de serviços e públicos. Legislação brasileira. O PROCEL. Método de cálculo da eficiência: envoltória, sistemas de iluminação, sistemas de condicionamento de ar.

Bibliografia básica

LAMBERTS, R., DUTRA, L., PEREIRA F. O. R., **Eficiência energética na arquitetura**, Editora PW - São Paulo, 1997 - 192 p.
RIVERO, R., **Arquitetura e Clima: Acondicionamento Térmico Natural**, D. C. Luzzatto,
Ed., Porto Alegre, 1986.
INMETRO, MDCI, Portaria 53/2009, **Regulamento Técnico da Qualidade (RTQ) para**
Eficiência Energética de Edifícios Comerciais, de Serviços e Públicos. BROWN, G.Z., Dekay, M., **Sol, vento e luz**, Bookman Ed., 2004.

Bibliografia complementar

SZOKOLAY, S. V., **Introduction to Architectural Science: the basis of sustainable design**, Architectural Press, Amsterdam, 2004.
GIVONI, B., Man, **Climate and architecture**. Elsevier, London, 1981.

Código: CV951	**Nome: Estágio Supervisionado**				
Pré-requisito: Ter cursado no mínimo 50% dos créditos em disciplinas					
Créditos	**T: 01**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 11**	**D: 00**	**Total: 12**

Ementa

Atividades que proporcionem oportunidades ao aluno de experimentar e aplicar seus conhecimentos acadêmicos, científicos e tecnológicos em empresas públicas e/ou privadas, como também vivenciar relações profissionais e humanas existentes na empresa.

Bibliografia Básica

RESOLUÇÃO Nº 028/2012/CONEPE. Disponível em: <http://www.unemat.br/resolucoes/resolucoes/conepe/2799_res_conepe_28_2012.pdf>, Acesso em: 08 de outubro de 2013.
FURASTÉ, P. Augusto. **Normas técnicas para o trabalho científico: com explicação das normas da ABNT**.15. Porto Alegre: do autor, 2011.

Bibliografia Complementar

Código: CV903	**Nome: Superestrutura Ferroviária**				
Pré-requisito: Não há					
Créditos	**T: 02**	**P: 02**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa

Empreendimento ferroviário. Noções de projeto geométrico ferroviário. Seções transversais; drenagem; trilhos; dispositivos de fixação; dormentes; lastros; trilhos - escolha de um perfil. Esforços na plataforma. Equipamentos complementares de via. Construção de uma via nova. Manutenção da via férrea.

Bibliografia básica

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Requisitos e procedimentos.**

ANTAS, P.M. ET AL. **Estradas - projeto geométrico e de terraplenagem**. Rio de Janeiro: Interciência, 282p, 2010.

BRINA, H. **Estradas de ferro.** 2 vol. LTC, 1979.

CHANDRA, S.; AGARWAL, M.M. **Railway engineering.** New Delhi: Oxford University Press,
590p, 2007.

PORTO, T.G. **PTR 2501 - Ferrovias**. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 81p,
2004. Disponível em <www.stt.eesc.usp.br/>.

Bibliografia complementar

SCHRAMM, G. **A geometria da via**. Porto Alegre: Editora Meridional Ema, 1974.

SCHRAMM, G. **Técnica e Economia na Via Permanente**. Porto Alegre: Editora

Código: CV904	**Nome: Manutenção de Pavimentos**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 02**	**P: 02**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa

Tipos de pavimentos e serviços de manutenção. Agentes causadores de deterioração. Processo de deterioração e os efeitos em pavimentos flexíveis. Avaliação do estado funcional do pavimento flexível e rígido. Avaliação do estado estrutural do pavimento flexível. Evolução dos defeitos com o índice de serventia de um pavimento. Soluções de restauração de pavimentos flexíveis. Dimensionamento das camadas superpostas. Reconstrução de pavimento. Gerenciamento da

Bibliografia básica
BALBO, J.T. **Pavimentação asfáltica - materiais, projetos e restauração**. São Paulo: Oficina de Textos, 558p, 2007.
BERNUCCI, L.B.; ET AL. **Pavimentação asfáltica - formação básica para engenheiros**. Rio de Janeiro: PETROBRAS/ABEDA, 504p, 2006.
DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **Manual de restauração de pavimentos asfálticos**. Rio de Janeiro: DNIT/IPR, 310p, 2006. (Publicação IPR-720)
SENÇO, W. **Manual de técnicas e pavimentação**. Vol. 2. São Paulo: PINI, 671p, 2001. SILVA, P.F.A. **Manual de patologias e manutenção de pavimentos**. São Paulo: PINI, 128p, 2008.

Bibliografia complementar
DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **Normas e procedimentos.**
YODER, E.J.; WITCZAK, M.W. **Principles of pavement design**. John Wiley, 736 p, 1975. FHWA - FEDERAL HIGHWAY ADMINISTRATION. **FHWA-RD-03-031:**

Código: CV1001	**Nome: Geotecnia III**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 02**	**P: 02**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa
Fluxo de água nos solos. Barragens. Técnicas de estabilização de encostas. Cortinas e escoramento.

Bibliografia básica
CRUZ, P.T. **100 barragens brasileiras**. São Paulo: Oficina de Textos, 680p, 1996.
DAS, B.M. **Fundamentos de engenharia geotécnica**. Cengage Learning, 632 p., 2011. EHRLICH, M.; BECKER, L. **Muros e taludes de solo reforçado**. São Paulo: Oficina de Textos, 128p, 2009.
HACHICH, W. ET AL (ed.). **Fundações, teoria e prática**. São Paulo: PINI, 751p, 1998. VERTEMATT, J.C. **Manual brasileiro de geossintéticos**. São Paulo: Edgard Blucher, 427p, 2004.

Bibliografia complementar

Código: CV1002	**Nome: Estruturas de Pontes**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 04**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa

Introdução. Classificação das pontes. Ações atuantes. Sistemas estruturais. Seções transversais. Superestrutura das pontes de concreto. Mesoestrutura. Infraestrutura. Processos construtivos.

Bibliografia básica

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Requisitos e procedimentos. FREITAS, M. Infraestrutura de pontes de vigas. Blucher, 104p, 2001.

MARCHETTI, O. Pontes de concreto armado. Blucher, 248p, 2008.

PFEIL, W. Pontes em concreto armado. Vols 1 e 2 Rio de Janeiro: LTC, 1983.

Bibliografia complementar

Código: CV1003	**Nome: Projeto Estrutural de Edifício de Concreto**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 02**	**P: 02**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa

Vigas-parede. Paredes estruturais. Tirantes. Lajes-cogumelo. Lajes nervuradas. Lajes com formas especiais. Ação do vento em edifícios. Ligações pilar-viga e viga-viga. Transição de pilares. Consolos. Projeto estrutural de um edifício.

Bibliografia básica

ARAÚJO, J.M. **Curso de concreto armado**. 4 vol.

BOTELHO, M.H.C; MARCHETTI, O. **Concreto armado - eu te amo**. Vol. 1. Blucher, 528p,2010.

CARVALHO, R.C.; PINHEIRO, L.M. **Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado**. 2 vol. São Paulo: PINI, 590p.

Bibliografia Complementar

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Procedimentos.

GUERRIN, A.; LAVAUR, R.C. **Tratado de concreto armado - 1: cálculo de concreto armado**. Hemus, 464p, 2002.

GUERRIN, A.; LAVAUR, R.C. **Tratado de concreto armado - 3: estruturas de resistências e indústrias - lajes, escadas, balanços, construções diversas**. Hemus, 416p, 2002.

GUERRIN, A.; LAVAUR, R.C. **Tratado de concreto armado - 5: reservatórios.**

Código: CV1004	**Nome: Gestão Ambiental e Gerenciamento de Resíduos**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 04**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa

Caracterização dos resíduos. Resíduos sólidos urbanos. Resíduos da construção civil. Gerenciamento integrado de resíduos sólidos. Metodologias e técnicas de minimização, reciclagem e reutilização. Acondicionamento, coleta, transporte. Processos de tratamento: compostagem, usina de reciclagem. Disposição final de resíduos e recuperação de ambientes contaminados. Legislação.

Bibliografia básica
BARTHOLOMEU, D.B.; CAIXETA FILHO, J.V. (Org). **Logística ambiental de resíduos sólidos**. São Paulo, SP: Atlas, 250 p, 2011.
BOSCOV, M.E.G. **Geotecnia ambiental**. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 248p, 2008. PEREIRA NETO, J.T. **Manual de compostagem: processo de baixo custo.** 1. ed. Viçosa,
MG: Ed. da UFV, 81 p, 2007.

Bibliografia Complementar
ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Procedimentos.
LIMA, R.S.; LIMA, R.R.R. **Guia para Elaboração de Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.** Série de publicações temáticas do CREA-PR. Disponível em:< http://www.crea-pr.org.br/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=37:cadernos-tecnicos&Itemid=95>

Código: CV1051	**Nome: Trabalho de Conclusão de Curso II**					
Pré-requisito: CV853						
Créditos	**T: 01**	**P: 01**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 02**

Ementa
Continuidade dos trabalhos desenvolvidos em Trabalho de Conclusão de Curso I.

Bibliografia básica
Toda bibliografia levantada pelo acadêmico acerca do tema de seu TCC.
LAKATOS, E. M. & MARCONI, M. de A. **Fundamentos de Metodologia Científica.** São
Paulo: Atlas, 3ª ed, 1991.
BASTOS, C. L.; KELLER, V. **Aprendendo a Aprender – Introdução à Metodologia Científica.** Petrópolis: Editora Vozes, 10ªed, 1998.

Bibliografia complementar
FURASTÉ, P. Augusto. **Normas técnicas para o trabalho científico: com explicação das normas da ABNT**.15. Porto Alegre: do autor, 2011.
RESOLUÇÃO Nº 030-2012-CONEPE. **Trabalho de Conclusão de Curso.** Disponível em:

Disciplinas Eletivas

Código: ELETIVA	**Nome: Aeroportos**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 01**	**P: 01**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 02**

Ementa
Transporte aéreo. Planejamento e projeto de aeroportos, localização, comprimento de pista, características físicas. Zoneamento e proteção ao voo. Dimensionamento de pavimentos para aeroportos. Planejamento e projeto da área

Bibliografia básica
A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.

Código: ELETIVA	**Nome: Algoritmos e Programação II**

Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 00**	**P: 00**	**L: 04**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa

Conceito de algoritmo e estratégias básicas de solução de problemas por meio de algoritmos. Estruturas de controle. Paradigmas de programação. Sintaxe e semântica de uma linguagem de alto nível. Ambientes de desenvolvimento. Estruturação, depuração, testes e documentação de programas. Resolução de

Bibliografia básica

CARBONI, Irenice de Fátima. Lógica de Programação. Cengage Learning, 2003.
GUIMARÃES, Ângelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e Estrutura de Dados. Editora LTC. 1994. 216 páginas.
MENEZES, Coutinho; NEY, Nilo. Introdução À Programação Com Python - Algoritmos e
Lógica de Programação Para Iniciantes. Editora Novatec. 2010. 224 páginas.
ZIVIANI, Nivio. Projeto d e Algoritmos com Implementações em Pascal e C. 2.ed. São Paulo: Thomson Pioneira, 2004.

Bibliografia complementar

MANZANO J. A. N. G; OLIVEIRA, J. F de. **Algoritmos:** lógica para desenvolvimento de programação de computadores. Editora Érica. São Paulo, 2010.
FARRER, Harry et al. Algoritmos estruturados. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1989.
ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementação em Pascal e C. 2. ed. rev. e ampl. SP: Pioneira Thomson Learning, 2004.

Código: ELETIVA	Nome: Alvenaria Estrutural					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 04**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa

Concepção geral dos projetos em alvenaria. Materiais. Elementos estruturais. Ações e esforços solicitantes. Método de cálculo: compressão, flexão simples e composta, e cisalhamento. Projeto de edifício de pequena altura. Projeto de edifício de grande altura. Projeto de edifícios industriais. Projeto de reservatórios e muros de arrimo. Execução e controle de obras.

Bibliografia básica

A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.

Código: ELETIVA	Nome: Aplicação de SIG na Engenharia Civil					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 00**	**P: 00**	**L: 04**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa

Elementos essenciais de um SIG: elementos essenciais e dados no SIG. Estrutura de dados: raster, vectore comparações entre ambos. Aquisição de dados: existentes e geração do próprio banco de dados - digitalização. Pré-processamento: conversão de formatos, erros associados e interpolação. Gerenciamento das informações: princípios e conversão de sistemas. Análise e processamento: operações espaciais, geométricas, reclassificação, medidas,

Bibliografia básica A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.

Código: ELETIVA	**Nome: Barragens de Terra**				
Pré-requisito: Não há					
Créditos	**T: 03**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 01**	**D: 00**	**Total: 04**
Ementa Elementos constituintes de uma barragem. Processos construtivos. Concepção. Barragens construtivas. Elaboração de projeto					
Bibliografia básica A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.					

Código: ELETIVA	**Nome: Cálculo Estrutural Informatizado**				
Pré-requisito: Não há					
Créditos	**T: 00**	**P: 00**	**L: 04**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**
Ementa Lançamento gráfico da estrutura em ambiente deCAD. Lançamento gráfico da estrutura e configurações do software. Processamento e análise dos esforços na estrutura (lajes, vigas, pilares e fundações). Dimensionamento e detalhamento das peças. Geração de pranchas de formas e detalhamentos dos elementos estruturais					
Bibliografia básica A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.					

Código: ELETIVA	**Nome: Concretos Especiais**				
Pré-requisito: Não há					
Créditos	**T: 04**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**
Ementa Principais tipos de concretos especiais: concretos com aditivos e adições, concretos polímeros; concretos reforçados com fibras; concretos projetados ou jateados; concretos coloidais (injetados); concretos leves; concretos massa; argamassa (microconcreto) armada. Concretos de elevado desempenho (CAD): definições, características gerais; materiais componentes; dosagem e produção;					
Bibliografia básica A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.					

Código: ELETIVA	**Nome: Edifícios Industriais em Estrutura Metálica**				
Pré-requisito: Não há					
Créditos	**T: 02**	**P: 02**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**
Ementa A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.					
Bibliografia básica A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.					

Código: ELETIVA	**Nome: Educação Física**				
Pré-requisito: Não há					
Créditos	**T: 01**	**P: 03**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa Importância da Educação Física para o equilíbrio corpo-mente. Relação entre a atividade física e os aspectos anatômicos e fisiológicos. Construção do conhecimento e interpretação de ritmos. Exercício corporal para integração social. Primeiros socorros. Atividades recreativas e esportivas.
Bibliografia básica FREIRE, João Batista. **Educação de Corpo inteiro:** teoria e pratica da Educação Física. São Paulo: Scipione, 1997. GEIS, Pilar Pont; RUBI, Maika Carroggio. **Terceira idade: atividades criativas e recursos práticos**. Porto Alegre: Artmed, 2003. MARINHO, Alcyane, TURUNI, Heloíza (orgs). **Turismo, lazer e natureza.** MARCELINO, Nelson Carvalho (org.). **Lazer e esporte:** políticas públicas. Campinas: Autores associados, 2001

Código: ELETIVA	**Nome: Engenharia de Tráfego**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 03**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 01**	**D: 00**	**Total: 04**
Ementa Tráfego rodoviário: características dos condutores de veículos, características do trafego. Capacidade e níveis de serviço. Entrelaçamento. Rampas. Manejamento de tráfego. Tráfego ferroviário. Tráfego aéreo. Estudos de acidentes						
Bibliografia básica A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.						

Código: ELETIVA	**Nome: Ensaios de Campo em Geotecnia**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 03**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 01**	**D: 00**	**Total: 04**
Ementa Características e emprego de métodos de investigação geotécnica: diretos e indiretos. Estudo e análise crítica dos parâmetros obtidos em campo para concepção de projetos de fundações. Provas de carga. Programação de						
Bibliografia básica A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.						

Código: ELETIVA	**Nome: Estruturas de Concreto Armado III**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 01**	**P: 03**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**
Ementa A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.						
Bibliografia básica A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.						

Código: ELETIVA	**Nome: Estruturas de Madeira**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 02**	**P: 00**	**L: 02**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa
A árvore. Propriedades físicas e mecânicas. Estados limites. Compressão simples. Instabilidade. Tração. Cisalhamento. Elementos para projetos de coberturas. Ligações: sambladuras, pregos e parafusos. Flexão simples e composta. Desenvolvimento um projeto executivos abordando um dos temas: tesouras convencionais, tesouras de grandes vãos; tesouras para cobertura de arquibancada, arco treliçado, arco maciço; telhado tipo Shed, ponte simplesmente

Bibliografia básica
ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Métodos de ensaio e procedimentos**.
MOLITERNO, A. **Caderno de projetos de telhados em estruturas de madeira**. Blucher, 268p, 2010.
PFEIL, W. **Estruturas de madeira**. LTC, 240p, 2003.

Código: ELETIVA	**Nome: Geotecnia Ambiental**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 04**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa
Erosão. Geossintéticos. Disposição de resíduos. Investigação geo-ambiental. Remediação de áreas contaminadas.

Bibliografia básica
A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.

Código: ELETIVA	**Nome: Gerenciamento de Recursos Hídricos**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 04**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa
Quantidade e Qualidade da Água: escassez e conflitos - O Sistema Nacional e os Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos - Aspectos institucionais e legais do gerenciamento de recursos hídricos - Instrumentos da política de gerenciamento: outorga de uso, cobrança pelo uso da água, planos de bacia, enquadramento de cursos de água, monitoramento de qualidade e quantidade, sistemas de informação. Modelos de decisão. Simulação e otimização

Bibliografia básica
A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.

Código: ELETIVA	**Nome: Gestão de Custos e Análise Financeira de Projetos da Construção Civil**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 04**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa
Custos na construção civil. Custos da qualidade. Análise financeira de projetos. Orçamento na construção civil.

Bibliografia básica

COGAM, Samuel. Custos e preços: formação e análise. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

DIAS, Paulo Roberto Vilela. Engenharia de Custos: Uma Metodologia de Orçamentação para Obras Civis. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade Federal Fluminense. Rio de Janeiro, 2002.

PINI. TCPO: Tabelas de composições de preços para orçamentos. 14. ed. São Paulo: Pini, 2012.

SILVA, Mozart Bezerra da. Manual de BDI: como incluir benefícios e despesas indiretas em orçamentos de obras de construção civil. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2006.

Código: ELETIVA	**Nome: Gestão de Empreendimentos de Construção**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 04**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**
Ementa						
A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.						
Bibliografia básica						
A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.						

Código: ELETIVA	**Nome: Impacto Ambiental Gerado por Rodovias**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 04**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**
Ementa						
Estudos de caso: avaliar a singularidade do caso apresentado, com a necessária identificação das etapas e das peculiaridades que os fizeram próprios a serem aplicados em estudo de caso com relação ao Impacto Ambiental Causado.						
Bibliografia básica						
A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.						

Código: ELETIVA	**Nome: Introdução ao Método de Elementos Finitos**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 01**	**P: 00**	**L: 03**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**
Ementa						
Introdução: fundamentos essenciais. Processos dos deslocamentos. Estruturas de barras. Noções introdutórias sobre placas. Programações para computador: barras. Serão ministradas aulas práticas sobre a utilização de um aplicativo comercial de elementos finitos para análise de estruturas reticulares e planas.						
Bibliografia básica						
A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.						

Código: ELETIVA	**Nome: Libras**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 04**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D:00**	**Total: 04**

Ementa
Desenvolvimento de habilidades e estratégias para sinalização/prática/uso em Libras. História da educação de surdos e da Língua Brasileira de Sinais. Cultura surda. Gramatização da Língua Brasileira de Sinais: dicionários e gramática. Aspectos fonológico, morfológico, sintático, semântico, pragmático e discursivo da Língua Brasileira de Sinais.

Bibliografia Básica
CAPOVILLA, Fernando César & RAPHAEL, Walkiria Duarte. Dicionário enciclopédico ilustrado trilíngue de Língua de Sinais Brasileira. 2. ed. São Paulo, Edusp e Imprensa Oficial do Estado. 2009.
QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker (Orgs.). Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.
SILVA, Nilce Maria. **A construção do texto escrito por alunos surdos**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação Especial. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, SP.
SILVA, Nilce Maria. **Instrumentos lingüísticos da Libras**: constituição e formulação. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Linguística.

Código: ELETIVA	**Nome: Mecânica das Rochas**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 04**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa
Introdução: histórico e aplicações. Levantamento geológico de maciços rochosos. Descrição de descontinuidades. Classificações geomecânicas de maciços rochosos. Projeto e construção de túneis. Tensões naturais nos maciços. Estimativas das tensões. Técnicas e ensaios para medidas de tensões. Deformabilidade de maciços rochosos. Ensaios de laboratório e in situ. Deformabilidade de juntas KN e KT. Resistência de maciços rochosos. Envoltórias de resistência. Ensaios de laboratório e *in situ*. Resistência ao cisalhamento de

Bibliografia básica
A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.

Código: ELETIVA	**Nome: Patologias das Construções**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 03**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 01**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa
A importância da patologia das estruturas no estudo das construções. Conceito de segurança das estruturas. Mecanismos de degradação dos concretos - carbonatação, lixiviação, retração, ação de fuligem e fungos, concentração salina, efeito parede. Mecanismos de degradação das armaduras - corrosão em meio aquoso, ação de substâncias agressivas. Considerações sobre os materiais - cimentos, agregados, água, aditivos, armaduras. Interferência do meio ambiente ou micro regiões - atmosfera rural, urbana, marinha e industrial. Atmosfera viciada.

Bibliografia básica
CUNHA, Abílio Joaquim Pimenta da; LIMA, Nelson Araújo; SOUZA, Vicente Custódio Moreira de – "**Acidentes Estruturais na Construção Civil**"; Volume I; 1a Edição/96; Editora Pini Ltda.
RIPPER, Thomaz; SOUZA, Vicente Custódio Moreira de – "**Patologia, Recuperação e Reforço de Estruturas de Concreto**"; maio/98; 1a edição; Editora Pini Ltda.

Bibliografia Complementar –
ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas – "**Revestimento De Paredes E Tetos Com Argamassa: Materiais, Preparo, Aplicação E Manutenção – Nbr 7200". Rio de Janeiro**, 1982.
CASCUDO, Oswaldo. **O Controle da Corrosão de Armaduras em Concreto; Inspeção e Técnicas Eletroquímicas**. 1ª Edição, Editora Pini Ltda, 1997.
HELENE, Paulo. **Corrosão Em Armaduras Para Concreto Armado**. São Paulo; Pini, 1986.

Código: ELETIVA	**Nome: Portos, Rios e Canais**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 04**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**
Ementa Noções de comércio internacional. Evolução das embarcações e sua adequação às rotas comerciais. Planejamento de porto. Arranjo e projeto das principais obras de operação e de proteção. Noções de oceanografia. Estudo de vento, marés e ondas em mares e lagos. Estudo das vias navegáveis. Regularização e canalização. Projeto de obras de transposição de desnível						
Bibliografia básica A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.						

Código: ELETIVA	**Nome: Técnica dos Transportes**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 03**	**P: 00**	**L: 00**	**C: 01**	**D: 00**	**Total: 04**
Ementa Sistemas de transporte. Modalidade. Características gerais e específicas de rodovias, ferrovias, aquavias e dutovias. Estudo comparativo das modalidades, resistência ao movimento, desempenho técnico, capacidade de flexibilidade de atendimento. Integração intermodal						
Bibliografia básica A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.						

Código: ELETIVA	**Nome: Tecnologias da Informação e Comunicação**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 01**	**P: 00**	**L: 03**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**
Ementa Noções de sistemas operacionais e aplicativos; Planilhas eletrônicas. Editores de texto. Softwares para apresentações de trabalhos. Simuladores voltados à Engenharia. Editores de Imagens. Ambientes virtuais. Sistemas de pesquisa e uso						

de bibliotecas virtuais. Desenho com auxílio de computador.

Bibliografia básica

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**. O futuro do pensamento na era da informática. Ed 34. Rio de Janeiro, 1993.
BARBOSA, Rommel Mergaço. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem.** Artmed Editora, Porto Alegre, 2005.
CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. Vol. 1. 11 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
LEMOS, André; Lévy, Pierre. **O futuro da internet: uma ciberdemocracia**. São Paulo: Paulus, 2010.

Bibliografia Complementar

BONIATI, Bruno Batista; PREUSS, Evandro; FRANCISCATTO, Roberto. **Introdução à informática**. Frederico Westphalen : Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Agrícola de Frederico Westphalen, 2014.Disponível em: <http://estudio01.proj.ufsm.br/cadernos/cafw/tecnico_agroindustria/introducao_informatica.pdf> Acessado em: 22/10/2013
CIOTTA, André Luciano. **Apostila sobre o Editor de Texto:** Writer. Erechim, fevereiro 2012. Disponível em: <http://dgp.ifrs.edu.br/comum/arquivos/textos/Curso_Basico_de_Writer_LibreOffice.pdf> Acessado em: 22/10/2013

Código: ELETIVA	**Nome: Tecnologias de Monitoramento Ambiental**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 02**	**P: 00**	**L: 02**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa

Conceitos de monitoramento ambiental. Monitoramento por sistemas de terra e sistemas de radares e satélites. Sistemas de informação. Monitoramento de florestas e áreas cultivadas. Monitoramento hidrológico. Monitoramento da qualidade da água. Monitoramento de eventos críticos. Redes de alerta e emergência. Otimização da Operação de Reservatórios para fins múltiplos.

Bibliografia básica

A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.

Código: ELETIVA	**Nome: Tópicos Avançados em Projetos de Rodovias**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T: 03**	**P: 00**	**L: 01**	**C: 00**	**D: 00**	**Total: 04**

Ementa

Projeto Geométrico: conceitos básicos. Projeto com auxílio de programa computacional: Projeto de curvas horizontais; Projeto de curvas verticais; Projeto de seções transversais típicas; Terraplenagem. Interseções.

Bibliografia básica

A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.

Código: ELETIVA	**Nome: Tópicos Especiais em Engenharia Civil I**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T:**	**P:**	**L:**	**C:**	**D:**	**Total: 02**

Ementa
A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.
Bibliografia básica
A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.

Código: ELETIVA	**Nome: Tópicos Especiais em Engenharia Civil II**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T:**	**P:**	**L:**	**C:**	**D:**	**Total: 04**
Ementa						
A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.						
Bibliografia básica						
A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.						

Código: ELETIVA	**Nome: Tópicos Especiais em Engenharia Civil III**					
Pré-requisito: Não há						
Créditos	**T:**	**P:**	**L:**	**C:**	**D:**	**Total: 06**
Ementa						
A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.						
Bibliografia básica						
A ser definida pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil no momento da oferta.						

ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CONEPE

Câmara Setorial de Ensino

Parecer 004/2017 – CONEPE/CSE

PROCESSO PROTOCOLO Nº. 95505/2017

PARTES INTERESSADAS: Pró-Reitoria de Ensino de Graduação – PROEG
Câmpus Universitário de Nova Xavantina
Faculdade de Ciências Agrárias, Biológicas e Sociais Aplicadas
Curso de Bacharelado em Engenharia Civil
Núcleo Docente Estruturante – NDE de Engenharia Civil

ASSUNTO: Apreciação de alteração no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) – Bacharelado em Engenharia Civil, Câmpus de Nova Xavantina.

SÍNTESE DO PROCESSO:

Trata-se da proposta de alteração no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) – Bacharelado em Engenharia Civil, Câmpus de Nova Xavantina. O processo conforme anexos apresenta pareceres favoráveis das instâncias anteriores.

VOTO:

Os membros da Câmara Setorial de Ensino, manifestam-se, em relação ao processo sob exame, por sua **APROVAÇÃO PARCIAL, com destaque para as ressalvas:**

a) Reavaliação na composição total dos créditos e carga horária do referido curso; e

b) Apresentação da folha 05 com as devidas assinaturas de seus membros.

Cáceres/MT, 08 de junho de 2017.

Membros que subscrevem o presente parecer:
Presidente: Vandersézar Casturino
Membro: Ocimar Edson de Oliveira
Membro: Francisca Marylin Lucas Pauferro