



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO



**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE
BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL
(TURMA ÚNICA)**

CAMPUS UNIVERSITÁRIO VALE DO TELES PIRES

COLÍDER-MT

2021

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO
Av. Tancredo Neves, 1095, CEP: 78.200-000, Cáceres, MT
Tel/PABX: (65) 3221 0000
www.unemat.br

UNEMAT
Universidade do Estado de Mato Grosso
Carlos Alberto Reyes Maldonado



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO



DADOS GERAIS

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO "CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO"

REITOR: Professor Rodrigo Bruno Zanin

VICE-REITORA: Professora Nilce Maria da Silva

PRÓ-REITOR DE ENSINO DE GRADUAÇÃO: Professor Alexandre Gonçalves Porto

CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO VALE DO TELES PIRES

DIRETOR POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO: Professor Marcelo Leandro Holzschuh

Endereço Av. Ivo Carnelos, 393, Setor Leste – Colíder/MT. CEP 78.500-000.

FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS

DIRETOR: Professor(a)

Endereço Av. Ivo Carnelos, 393, Setor Leste – Colíder/MT. CEP 78.500-000.

E-mail: facet.colider@unemat.br

COORDENAÇÃO DO CURSO: Município de Nova Canaã do Norte

COORDENADORA: Professor Júlio Benatti

E-mail: benatti@unemat.br

COLEGIADO DO CURSO:

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE:



DADOS GERAIS DO CURSO

| | |
|---|--|
| Denominação do curso | Engenharia Civil |
| Ano de Criação | 2022 |
| Ano de implantação do currículo anterior | -- |
| Data de adequação do PPC | -- |
| Grau oferecido | Graduação |
| Título acadêmico conferido | Bacharelado em Engenharia Civil |
| Modalidade de ensino | Presencial |
| Tempo mínimo de integralização | 10 semestres |
| Carga horária mínima | 3.600 horas |
| Número de vagas oferecidas | 50 |
| Turno de funcionamento | Noturno |
| Formas de ingresso | Vestibular, regulamentado por edital próprio, realizado pela Unemat. |
| Atos legais de autorização, reconhecimento e renovação do curso | Em fase de tramitação |
| Endereço do curso | Nova Canaã do Norte/MT |



SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1. APRESENTAÇÃO | 6 |
| 1.1 HISTÓRICO DA UNEMAT | 7 |
| 1.2 HISTÓRICO DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO VALE DO TELES PIRES . | 8 |
| 1.3 Área de Abrangência | 11 |
| 1.4 Estrutura Física | 12 |
| 1.5 Recursos Didáticos Disponíveis | 13 |
| 1.6 Acervo Bibliográfico | 13 |
| 1.7 JUSTIFICATIVA SOCIAL DO CURSO | 14 |
| 1.8 Levantamento de Interesse | 15 |
| 2. CONCEPÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL | 18 |
| 2.1 Histórico dos cursos de Engenharia Civil da Unemat | 18 |
| 2.2 Atos jurídico-administrativos | 19 |
| 2.3 Fundamentação legal do Projeto Pedagógico de Curso | 20 |
| 2.4 Fundamentação teórico-metodológica | 23 |
| 2.5 Objetivos do Curso | 24 |
| 2.6 Perfil do egresso | 25 |
| 2.7 Áreas de atuação do egresso | 25 |
| 2.8 Habilidades e competências | 26 |
| 3. METODOLOGIAS E POLÍTICAS EDUCACIONAIS | 29 |
| 3.1 Relação entre Ensino, Pesquisa e Extensão | 29 |
| 3.2 Integração com a Pós-graduação | 31 |
| 3.3 Mobilidade estudantil e internacionalização | 32 |
| 3.4 Tecnologias digitais de informação e comunicação no processo de ensino- aprendizagem | 33 |



| | |
|--|-----------|
| 3.5 Educação inclusiva..... | 34 |
| 4. ESTRUTURA CURRICULAR | 36 |
| 4.1 Formação teórica articulada com a prática | 38 |
| 4.2 Núcleos de Formação..... | 42 |
| 4.3 Atividades Acadêmicas Articuladas ao Ensino de Graduação..... | 46 |
| 4.3.1 Estágio Supervisionado..... | 46 |
| 4.3.2 Trabalho de Conclusão de Curso | 47 |
| 4.3.3 Atividades complementares | 48 |
| 4.4 Das Ações de extensão | 49 |
| 5. AVALIAÇÃO..... | 51 |
| 6. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS | 52 |
| 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 91 |
| 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 91 |
| ANEXO I - LEVANTAMENTO DE INTERESSE POR CURSOS SUPERIORES NA REGIÃO DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO VALE DO TELES PIRES | 94 |



1. APRESENTAÇÃO

A Universidade Estadual de Mato Grosso - UNEMAT possui como lema de sua fundação ser uma universidade "do interior para o interior", uma reafirmação dos motivos que levaram à sua criação: a ausência de uma instituição pública de nível superior no interior de Mato Grosso, garantindo, dessa forma, que as pessoas que morassem longe dos grandes centros pudessem fazer um curso superior na sua própria cidade ou em polos próximos.

Atualmente, a UNEMAT está presente e consolidada no interior do Estado, atuando no ensino, pesquisa e extensão tanto em seus campi como em turmas especiais. Assim, o curso Engenharia Civil, que se instala na modalidade "turma única" no Município de Nova Canaã do Norte, vai ao encontro deste objetivo, que é propagar o ensino superior pelo Estado de Mato Grosso, por meio de Instituição Pública e gratuita, com compromisso real pela qualidade, baseando-se no tripé: ensino, pesquisa e extensão.

O Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil da Universidade do Estado de Mato Grosso a ser oferecido no Município de Nova Canaã nasceu da necessidade de ofertar este curso em região no qual a população anseia por uma formação na área, baseando-se na identificação apontada em estudo de interesse que compreendeu os municípios da região, a través de uma pesquisa *online*.

Este projeto pedagógico preocupa-se em contemplar as diretrizes estabelecidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e pelos estudos e orientações de especialistas pautados na nova Lei. A LDB 9.394, de 20 de dezembro de 1996 estabelece que as Instituições de Ensino Superior devam definir o perfil profissional para cada área de conhecimento, contemplando neste perfil do formando, as competências intelectuais



que reflitam a heterogeneidade das demandas sociais em relação aos profissionais de alto nível, aptos para a inserção em setores profissionais.

O papel da graduação é o da formação inicial no processo contínuo de educação permanente, inerente ao mundo do trabalho, visando formar profissionais capazes de adaptarem-se às dinâmicas condições de perfis profissionais exigidos pela sociedade. Nesse sentido, o curso de Engenharia Civil deve formar profissionais e, mais ainda, seres humanos capazes de compreender e transformar a sociedade na qual estão inseridos, elevando a qualidade de vida de todos aqueles com os quais, futuramente, se relacionarão.

1.1 HISTÓRICO DA UNEMAT

A UNEMAT é uma entidade autônoma de direito público, vinculada à Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Educação Superior.

No dia 20 de julho de 1978, foi criado o Instituto de Ensino Superior de Cáceres, que traz em sua história a marca de ter nascido no interior. Com base na Lei nº. 703, foi publicado o Decreto Municipal 190, criando o Instituto de Ensino Superior de Cáceres (IESC), vinculado à

Secretaria Municipal de Educação e à Assistência Social, com a meta de promover o ensino superior e a pesquisa. Passa a funcionar como Entidade Autárquica Municipal em 15 de agosto.

Por meio do Decreto Federal 89.719, de 30 de maio de 1984, foi autorizado o funcionamento dos cursos ministrados pelo Instituto. Em 1985, com a Lei Estadual 4.960, de 19 de dezembro, o Poder Executivo institui a Fundação Centro Universitário de Cáceres (FUCUC), entidade fundacional, autônoma, vinculada à Secretaria de Educação e Cultura do Estado de Mato Grosso, que visa promover a pesquisa e o estudo dos diferentes ramos do saber e a divulgação científica, técnica e cultural.



A Lei Estadual 5.495, de 17 de julho de 1989, altera a Lei 4.960 e atendendo às normas da legislação de Educação passa a denominar-se Fundação Centro de Ensino Superior de Cáceres (FCESC). Em 1992, a Lei Complementar nº 14, de 16 de janeiro a Fundação Centro de Ensino Superior de Cáceres (FCESC) passa a denominar-se Fundação de Ensino Superior de Mato Grosso (FESMAT), cuja estrutura organizacional é implantada a partir de maio de 1993.

A UNEMAT passou à condição de Universidade em 15 de dezembro de 1993, por meio da Lei Complementar 30 (alterada pela Lei Complementar 319), que criou a Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat), mantida pela Fundação Universidade do Estado de Mato Grosso (Funemat). Para vencer as barreiras geográficas impostas pela gigantesca extensão territorial, desenvolve em uma estrutura multi-campi, com a Reitoria em Cáceres e campi em 13 diferentes pontos do Estado: Cáceres, Sinop, Alta Floresta, Nova Xavantina, Alto Araguaia, Pontes e Lacerda, Médio Araguaia (localizado em Luciara), Vale do Teles Pires (Colíder), Barra do Bugres, Tangará da Serra, Juara, Diamantino e Nova Mutum.

1.2 HISTÓRICO DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO VALE DO TELES PIRES

O Campus Universitário Vale do Teles Pires, com sede em Colíder, foi implantado no ano de 1993 pela FESMAT (Fundação de Ensino Superior de Mato Grosso). Neste ato o fez a partir da demanda real de uma região que até hoje busca melhorias no campo da Educação. Aquela decisão foi resultado de inúmeras reivindicações acerca de um município que, desde os primórdios da ocupação do norte de Mato Grosso, no início da década de 1970, tem sido polo de uma microrregião, no norte do Estado.

Em fevereiro de 1994 iniciaram os cursos oferecidos pelo Programa das Licenciaturas Plenas Parceladas, cursos estes concluídos em outubro/1999, sendo 3 cursos de Licenciatura Plena: em Matemática - 50 alunos matriculados destes 27



formaram; em Letras - 50 alunos matriculados destes 36 formaram e em Ciências Biológicas: 50 alunos matriculados destes 33 formaram.

Em maio de 2000, em parceria com a UNEMAT/SINOP, o Campus ofereceu uma turma única do curso de Matemática, sendo uma extensão do Campus de Sinop, na qual 50 alunos foram matriculados e, destes, 32 se graduaram.

Também no ano 2000, em parceria com a FIESUN/MT, o campus iniciou 04 cursos de graduação pelo Projeto Módulos Temáticos para Formação de Professores, sendo: Matemática - no Núcleo Pedagógico de Terra Nova do Norte, com 50 alunos matriculados e, destes, 48 se graduaram; Letras - No Núcleo Pedagógico de Matupá, com 50 alunos matriculados e, destes, 46 se graduaram; Pedagogia – No Núcleo de Peixoto de Azevedo, com 50 alunos matriculados e, destes, 45 se graduaram; e Ciências Biológicas - No Núcleo Pedagógico de Guarantã do Norte, com 50 alunos matriculados e, destes, 47 se graduaram.

Nos anos de 2003/2004, o Campus ofereceu 2 cursos de especialização, sendo um na área de Letras com 48 matriculados e outro na área de Educação Matemática com 42 matriculados.

Em fevereiro de 2004, criou-se o primeiro curso de oferta contínua do campus: Licenciatura em Computação, que em 2014 foi alterado para Bacharelado em Sistemas de Informação. E, no ano de 2012 foi criado o curso regular de Licenciatura em Geografia. Na pós-graduação, o campus ofereceu, entre os anos de 2014 e 2016, uma turma sem ônus de especialização na área de Educação, em Formação de Profissionais para Educação Básica e Superior.

Nos anos de 2016 e 2017, houve a transferência dos cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação e de Licenciatura em Geografia para o Campus Universitário de Sinop, devido à baixa demanda que esses cursos estavam registrando no Campus de Colíder.

Com a transferência dos cursos de oferta contínua para o Campus de Sinop, o Campus de Colíder retomou a oferta de cursos na forma de turmas únicas, no intuito de



atender à demanda regional por formação superior. Vale ressaltar que o Campus atende, diretamente, além de Colíder, a população de 7 (oito) municípios, sendo: Nova Canaã do Norte, Nova Santa Helena, Itaúba, Terra Nova do Norte, Peixoto de Azevedo, Matupá e Nova Guarita, considerando que alunos residentes nesses municípios se deslocam diariamente para Colíder para terem aula no Campus. E, por meio de pesquisas de interesse realizadas com a população desses municípios, especialmente com estudantes de Ensino Médio, é que tem se definido os cursos a serem ofertados no Campus, sendo um curso novo, na forma de turma única, a cada ano.

Nesse sentido, em 2017 foi iniciada uma turma do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, com 50 vagas; em 2018, foi iniciada uma turma do curso de Bacharelado em Agronomia, em 2019, foi iniciada uma turma do curso de Bacharelado em Direito.

O quadro 1 apresenta a os cursos oferecidos pelo Campus, o período e a quantidade de alunos formados.

Quadro 1 - Alunos formados nos cursos ofertados no Campus de Colíder.

| Curso | Modalidade | Período | Formados |
|-------------------------------------|-------------------|-------------|----------|
| Licenciatura em Ciências Biológicas | Parceladas | 1994 – 1999 | 33 |
| Licenciatura em Letras | Parceladas | 1994 – 1999 | 36 |
| Licenciatura em Matemática | Parceladas | 1994 – 1999 | 27 |
| Licenciatura em Matemática | Fora de Sede | 2000 – 2004 | 32 |
| Licenciatura em Ciências Biológicas | Módulos Temáticos | 2000 – 2004 | 45 |
| Licenciatura em Letras | Módulos Temáticos | 2000 – 2004 | 46 |
| Licenciatura em Matemática | Módulos Temáticos | 2000 – 2004 | 48 |
| Licenciatura em Pedagogia | Módulos Temáticos | 2000 – 2004 | 48 |
| Letras | Especialização | 2003 – 2004 | 48 |



| | | | |
|--|-----------------|--------------|------|
| Educação Matemática | Especialização | 2003 – 2004 | 42 |
| Licenciatura em Computação | Oferta contínua | 2004 – 2019 | 216 |
| Bacharelado em Administração | Fora de sede | 2008 – 2011 | 32 |
| Inovações Tecnológicas na Educação | Especialização | 2008 – 2010 | 28 |
| Licenciatura em Geografia | Oferta contínua | 2012 – 2019 | 105 |
| Bacharelado em Sistemas de Informação | Oferta contínua | 2014 – 2019 | 34 |
| Formação de Profissionais para a Educação Básica e Superior (Educação) | Especialização | 2014 – 2016 | 20 |
| Licenciatura em Ciências Biológicas | Turma única | 2017 – 2021* | 28** |
| Bacharelado em Agronomia | Turma única | 2018 – 2023* | 46** |
| Bacharelado em Direito | Turma única | 2019 – 2024* | 42** |

*Previsão de conclusão

**Número de ingressantes

1.3 Área de Abrangência

O Campus atende oito municípios da região com aproximadamente 120 mil habitantes, segundo estimativas do IBGE para 2018 (<http://www.cidades.ibge.gov.br>), distribuídos de acordo com o quadro 2, a seguir.

Além de alunos de Colíder, o campus recebe alunos dos municípios de Nova Santa Helena, Itaúba, Terra Nova do Norte, Peixoto de Azevedo, Matupá, Nova Canaã do Norte e Nova Guarita, que se deslocam diariamente de ônibus para o Campus.

Quadro 2 - População e Distância de Colíder dos Municípios de Abrangência do Campus

| Município | População | Distância de Colíder |
|---------------------|-----------|----------------------|
| Colíder | 33.438 | - |
| Nova Santa Helena | 3.718 | 32 |
| Nova Canaã do Norte | 12.789 | 50 |
| Itaúba | 3.802 | 54 |
| Terra Nova do Norte | 9.667 | 60 |
| Peixoto de Azevedo | 34.976 | 109 |



| | | |
|---------------------|---------|-----|
| Nova Guarita | 4.519 | 112 |
| Matupá | 16.566 | 117 |
| Total | 119.475 | - |

Fonte: IBGE estimativa de população para 2019 (<http://www.cidades.ibge.gov.br>)

Essa região possui sua economia baseada na exploração madeireira, agricultura e pecuária.

1.4 Estrutura Física

Atualmente o campus possui 1.637,83m² de área construída, distribuídas da seguinte forma:

- 01 Secretaria Acadêmica com Supervisão de Apoio Acadêmico (SAA)
- 01 Coordenação Regional (DPPF e DURA)
- 01 Cozinha
- 02 Almoxarifados
- 01 Sala de Professores
- 01 Sala de Coordenações de Curso
- 01 Sala de Conferência Web (reuniões on-line – 4 computadores)
- 12 Salas de aula
- 01 Laboratório de informática (27 computadores)
- 01 Laboratório de uso comum para Biologia e Agronomia
- 01 Biblioteca
- 01 Sala de Estudo (anexo à biblioteca)
- 04 Banheiros coletivos
- 01 Laboratório de Projetos de Computação Aplicada - 2 computadores
- 01 Sala do Setor Administrativo
- 01 Cantina Com Televisão e Ponto de TV por assinatura
- 01 Sala de Atendimento a Alunos
- 01 Sala da Faculdade
- 01 Sala para o Servidor de Dados do Campus
- 01 Sala de recepção
- 01 Sala de reuniões
- 01 mini auditório com capacidade para 150 pessoas
- 01 veículo ônibus escolar Mercedes Benz 36 lugares
- 01 caminhonete Toyota Hillux
- 01 carro Chevrolet Prisma



1.5 Recursos Didáticos Disponíveis

O Campus Universitário de Colíder disponibiliza aos professores e alunos os seguintes equipamentos para uso didático pedagógico:

- 01 notebook
- 04 caixas de som amplificadas
- 04 caixas de som acústicas
- 01 mesa de som analógica
- 02 kits de microfone sem fio
- 02 televisores de 42"
- 01 televisor smart de 50" (Sala de Vídeo conferência)
- 01 televisor smart de 43"
- 40 microcomputadores
- 12 projetores multimídia
- 04 telas de projeção retrátil com tripé
- 01 filmadora
- 01 câmera fotográfica digital
- 12 quadros de vidro

Em 2019, houve uma readequação dos espaços físicos do campus, o que possibilitou a criação de um espaço para um miniauditório, de um espaço mais adequado para as instalações da Biblioteca, bem como de reforma e ampliação do Laboratório do Campus, o qual tem atendido os acadêmicos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e de Bacharelado em Agronomia, além de estar disponível para a utilização por parte de professores das escolas de Educação Básica da cidade.

1.6 Acervo Bibliográfico

Atualmente o acervo bibliográfico do Campus de Colíder possui 7.334 exemplares de 4.867 obras distintas, distribuídas nas diversas áreas de conhecimento, como mostra o quadro 3.



Quadro 3 - Acervo bibliográfico

| Área de Conhecimento | Quantidade de Exemplares | Quantidade de Obras |
|-----------------------------|--------------------------|---------------------|
| Ciências Agrárias | 103 | 58 |
| Ciências Biológicas | 254 | 141 |
| Ciências Exatas e da Terra | 1394 | 997 |
| Ciências Humanas | 2399 | 1464 |
| Ciências da Saúde | 82 | 54 |
| Ciências Sociais Aplicadas | 1004 | 630 |
| Engenharias | 8 | 8 |
| Linguística, Letras e Artes | 1343 | 925 |
| Não Classificado | 747 | 590 |
| Total | 7334 | 4867 |

Além do acervo físico, a UNEMAT também oferece aos acadêmicos o serviço de Biblioteca Virtual, em que eles podem acessar diversos materiais bibliográficos a partir de computadores e de dispositivos móveis tais como *smarphones* e *tablets*. A biblioteca virtual poderá ser acessada no site <https://sig.unemat.br/login>, para isso será necessário que o estudante faça previamente o seu cadastro em <http://portal.unemat.br/sau> para obter um e-mail institucional (@unemat.br), e posteriormente, ele terá acesso a todos os serviços oferecidos pela instituição, inclusive o acesso a Biblioteca Virtual.

Vale ressaltar que a Biblioteca Virtual possui material bibliográfico de qualidade e atualizado e que o estudante da UNEMAT poderá acessar de qualquer lugar.

1.7 JUSTIFICATIVA SOCIAL DO CURSO

A Universidade do Estado de Mato Grosso, tem sua sede na cidade de Cáceres, interior do Estado e se faz presente em diversas regiões geo-educacionais de múltipla diversidade geográfica, econômica e cultural, e tem como eixo central de suas atividades as áreas de educação e meio ambiente.

Nesse sentido, há de se considerar que as regiões de atuação da UNEMAT caracterizam condições muito especiais em vários aspectos. No caso da economia,



destaca-se que o Estado é chamado de “celeiro do país”, liderando a produção de soja, com estimativa de 73,4 milhões de toneladas para a safra 2020/2021. Também está à frente na produção de algodão em pluma – 3,9 milhões de toneladas para 2020/2021 – e rebanho bovino, com 218,2 milhões de cabeças. Com o agronegócio consolidado, Mato Grosso é terreno fértil para as indústrias, piscicultura, turismo e outras atividades.

Ainda em se tratando de economia, a mão-de-obra no Estado, embora crescente, clama por maior qualificação. Como é um Estado em franco desenvolvimento, tende a continuar em crescimento econômico e demográfico, o que culmina no aumento de centros urbanos, o que é particularmente um campo fértil para a propagação dos cursos de graduação em Engenharia Civil, especialmente no interior do Estado.

No aspecto ecológico, reforça-se que a região é detentora de dois biomas: o cerrado e a floresta amazônica. Estas demandam um estudo interdisciplinar e ações integradas em termos das culturas locais e da biodiversidade, o que se pretende com o presente. Do mesmo modo, as regiões de atuação da UNEMAT se caracterizam, no tocante à formação de Comunidades Internacionais, como importante ponto de interligação entre os projetos de integração, como o Mercosul e o Pacto Andino.

Há, portanto, nessa recente configuração espacial da região, uma grande possibilidade de contribuição em questões tocantes ao desenvolvimento e ordenamento territorial, os quais o Curso de Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo pode atuar e contribuir mediante estes aspectos singulares da configuração espacial/geográfica da região.

1.8 Levantamento de Interesse

Ainda dentre a justificativa para abertura do curso de bacharelado em Engenharia Civil no Campus de Colíder, acrescenta-se que um dos principais desafios da universidade reside em atender, de modo efetivo, aos anseios da população da região



na qual se insere em termos de demanda por formação superior. Neste sentido, analisando os três cursos em andamento, identificamos a origem dos alunos, conforme apresentado na Tabela 3, sendo a maioria dos acadêmicos de Colíder. A partir destes dados conclui-se que neste modelo atendemos mais Colíder do que a região em si, o que nos levou a procurar novas formas ou meios de atender os outros municípios.

Neste sentido, o município de Nova Canaã do Norte surge como uma possibilidade devido a pequena distância geográfica (50 km), o interesse de demanda por parte da população, conforme Anexo I, bem como interesse da gestão municipal na execução do curso no município, incluindo contrapartida financeira.

Tabela 3 – Origem dos acadêmicos que ingressaram nos três cursos de turmas únicas no Campus de Colíder:

| Cidade | Lic. Biologia | | Agronomia | | Direito | |
|---------------------|---------------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|
| | Nº Alunos | % | Nº Alunos | % | Nº Alunos | % |
| Colíder | 49 | 89,09 | 37 | 74,00 | 42 | 80,77 |
| Terra Nova do Norte | 3 | 5,45 | 4 | 8,00 | 1 | 1,92 |
| Nova Guarita | 0 | 0,00 | 5 | 10,00 | 0 | 0,00 |
| Nova Canaã do Norte | 0 | 0,00 | 2 | 4,00 | 5 | 9,62 |
| Itaúba | 1 | 1,82 | 0 | 0,00 | 2 | 3,85 |
| Nova Santa Helena | 2 | 3,64 | 0 | 0,00 | 1 | 1,92 |
| Marcelândia | 0 | 0,00 | 2 | 4,00 | 0 | 0,00 |
| Sinop | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 1 | 1,92 |
| Total | 55 | 100,00 | 50 | 100,00 | 52 | 100,00 |

Para tanto, foi realizada uma pesquisa com o objetivo de contribuir para a definição do próximo curso superior a ser oferecido pela Universidade do Estado de Mato Grosso no Campus de Colíder, considerando que esse campus, desde o ano de 2017, passou a atender a região mediante a oferta de cursos na forma de turmas únicas. Em termos metodológicos, a pesquisa foi realizada online mediante um formulário



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO



aberto, que poderia ser respondido por qualquer pessoa na Internet, sendo seu resultado apresentado no Anexo I.



2. CONCEPÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

2.1 Histórico dos cursos de Engenharia Civil da Unemat

O Currículo do primeiro Curso de Engenharia Civil da Unemat, implantado no Campus de Sinop, foi aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONEPE) mediante apresentação do Projeto Pedagógico sob a Resolução de Aprovação nº. 095/2005 (Resolução nº. 095/2005, homologada posteriormente pela Resolução 182/2006).

Em 2007, a matriz curricular do curso sofreu alterações, assim como a disposição dos pré-requisitos, entre disciplinas durante o período acadêmico. A reunião do CONEPE, realizada em 2007 aprovou a alteração da estrutura curricular do Curso (Resolução nº. 015/2007).

Deve-se destacar que a referida proposta não alterou a carga horária total do curso, permanecendo a mesma em 4.320 horas. As alterações foram feitas a partir do quarto semestre, o que não acarretou mudanças sequenciais nas turmas em andamento.

No ano de 2008, atendendo ao disposto na Instrução Normativa 001/2008-01 – Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PROEG) da Unemat, a matriz curricular do Curso de Engenharia Civil sofreu novas alterações quanto a sua carga horária. Segundo a instrução normativa (IN) citada, todos os cursos da Unemat deveriam adequar suas matrizes curriculares de forma que a carga horária total do curso não fosse 10% (dez por cento) superior à carga horária mínima fixada pelo Ministério da Educação (MEC) para cada curso. Assim o Curso de Engenharia Civil propôs uma nova matriz curricular, que totalizava 3.960 (três mil novecentos e sessenta) horas, a qual foi aprovada pela Resolução 068/2008 Ad Referendum do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONEPE) (homologada posteriormente pela Resolução 143/2008 CONEPE) para implantação ainda no semestre letivo 2008/02.



Em 2013, por meio da Resolução 022/2013- CONEPE, alterou-se o sistema de carga horária para o sistema de créditos, o tempo de integralização mínimo de 9 para 10 semestres, carga horária de 4020 horas e forma de ingresso semestral por meio de vestibular realizado pela Unemat e/ou SISU/MEC.

O currículo do curso de engenharia civil do campus de Tangará da Serra foi aprovado pelo CONEPE mediante apresentação do Projeto Pedagógico sob a Resolução de Aprovação nº 053/2011 e pelo CONSUNI através da resolução nº 045/2011.

O currículo do curso de engenharia civil do campus de Nova Xavantina foi aprovado pelo CONEPE mediante apresentação do Projeto Pedagógico sob a Resolução de Aprovação nº 021/2013 e pelo CONSUNI através da resolução nº 022/2013.

2.2 Atos jurídico-administrativos

Resolução Nº 218, de 29 de junho de 1973. Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

Resolução 028/2012 – CONEPE. Dispõe sobre o Estágio Curricular Supervisionado dos cursos de graduação de Bacharelado nas diferentes modalidades de ensino oferecidos pela Universidade do Estado de Mato Grosso – Unemat.

Resolução 030/2012 CONEPE. Dispõe sobre o Trabalho de Conclusão de Curso – TCC dos cursos de Graduação da Universidade do Estado de Mato Grosso – Unemat.

Resolução 1.048/13 do Cofea. Consolida as áreas de atuação, as atribuições e as atividades profissionais relacionadas nas leis, nos decretos-lei e nos decretos que regulamentam as profissões de nível superior abrangidas pelo Sistema Cofea/Crea.

Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências.

Resolução n. 2, de 24 de abril de 2019. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.



Instrução Normativa 003/2019. Dispõe sobre as diretrizes e procedimentos para elaboração e atualização dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) de graduação, em todas as suas modalidades, no âmbito da Universidade do Estado de Mato Grosso e dá outras providências.

Resolução 010/2020 – Ad Referendum do CONEPE. Regulamenta as Atividades Complementares no âmbito da Universidade do Estado de Mato Grosso – Unemat, para os cursos de Graduação, em todas as suas modalidades.

2.3 Fundamentação legal do Projeto Pedagógico de Curso

A elaboração do Projeto pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil teve como base legal as normas regulamentadoras básicas: as DCNs de Engenharia, Instrução Normativa 003/2019-UNEMAT e Diretrizes da Extensão, Resolução N° 07/2018 do Conselho Nacional de Educação (CNE); Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e leis/resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) que regulamentam o exercício profissional. Desse modo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Bacharelado em Engenharia Civil busca atender essas normas/diretrizes que se constituem na mola propulsora para a produção e socialização de conhecimentos.

A definição legal das atividades de Engenharia principia com o Decreto N° 6.277, de agosto de 1876, onde se apresentavam as atividades de resistência dos materiais, estabilidade das construções, hidráulica e máquinas dentro da modalidade de engenharia industrial. Da forma como se encontra atualmente, a regulamentação da profissão de Engenheiro, juntamente

com as profissões de Arquiteto e de Engenheiro Agrônomo, se deu a partir da Lei N° 5.194, de 24 de dezembro de 1966. As atividades do Engenheiro Civil, bem como dos demais profissionais de Engenharia e Agronomia são discriminadas na Resolução N° 218, de 29 de junho de 1973, do Conselho Federal da Engenharia e Agronomia (CONFEA).



Contextualizando duas das principais referências utilizadas na construção do PPC a luz destas discussões é imprescindível ressaltarmos que em 2018 iniciam-se as discussões para revisão das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) de Engenharia, elaboradas pela Comissão das Diretrizes Curriculares Nacionais de Graduação em Engenharia, propostas ao Conselho Nacional de Educação – CNE e pela Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior do Ministério da Educação (SERES/MEC).

A Resolução Nº 2, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia, foi publicada no Diário Oficial da União (DOU) nº 80, Seção 1, p.43, de 24 de abril de 2019, cujo documento em comparação a DCN anterior (2002) incorpora a necessidade de uma formação baseada por competências, o foco na prática, a aprendizagem ativa e uma maior flexibilidade na constituição do currículo, cujas diretrizes de acordo com o Art. 1º da referida resolução “devem ser observadas pelas Instituições de Educação Superior (IES) na organização, no desenvolvimento e na avaliação do curso de Engenharia no âmbito dos Sistemas de Educação Superior do país” e são premissas elementares na construção do perfil do egresso.

A Universidade do Estado de Mato Grosso Carlos Alberto Reyes Maldonado (Unemat) por meio da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação – PROEG, elaborou a Instrução Normativa 003/2019, publicada em novembro de 2019, que dispõe sobre as diretrizes e procedimentos para elaboração e atualização dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) de graduação, em todas as suas modalidades no âmbito da universidade.

O art. 2º da IN 003/2019-UNEMAT menciona que as diretrizes explicitadas têm como princípios:

I. A flexibilização curricular deverá contemplar dimensões interdisciplinares, transdisciplinares e interculturais, bem como experiências de mobilidade e internacionalização.

II. A criação de Núcleos Comuns no âmbito das Faculdades, a fim de proporcionar a diversificação da formação dos discentes, bem como a flexibilização dos currículos.



- III. A inserção da creditação das atividades curriculares de extensão como componente curricular obrigatório do curso de graduação.
- IV. A inovação e a educação empreendedora como uma das diretrizes nas propostas de desenvolvimento dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação.
- V. A formação ética, humanística, solidária e cooperativa.
- VI. A concepção do currículo como espaço-tempo de formação e preparo para o exercício da cidadania, considerando aspectos pessoais, sociais e profissionais.
- VII. O Estágio Curricular Supervisionado compreendido como elemento formativo e preparatório para o exercício da profissão.
- VIII. A acessibilidade compreendida como um conjunto de ações e de condições para possibilitar a integração e participação da comunidade acadêmica nas dimensões cognitiva, afetiva, cultural e social, permitindo a inclusão de todos os direitos de aprendizagem.
- IX. O ensino, a extensão e a pesquisa, compreendidos como eixos indissociáveis nos cursos de graduação, devem promover oportunidades de aprendizagem alinhadas ao perfil do egresso.
- X. A importância da revisão das práticas docentes para a atualização e elaboração dos ementários, a fim de estabelecer uma profícua articulação entre as Unidades Curriculares de Formação Geral/Humanística com as de Formação Específica, e destas com as de Formação Complementar/Integradora.
- XI. Os currículos dos cursos de licenciatura deverão manter estreita relação com o campo de atuação do futuro profissional, uma vez que um dos desafios estipulados pelo Plano Nacional de Educação PNE-2014-2024, dentre outros, é a qualificação de profissionais para a Educação Básica, atendendo o que determina a Resolução N° 02/2015 do Conselho Nacional de Educação e as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCNs.
- XII. Os currículos dos cursos de bacharelado deverão compreender o processo de formação tanto na dimensão teórica quanto nas práticas pertinentes ao exercício da profissão, atendendo às Diretrizes Curriculares Nacionais de cada curso.



A partir dessa fundamentação legal, fica a competência do Engenheiro Civil atrelada aos elementos de formação previstos nas matrizes curriculares de cada curso, devidamente reconhecido e autorizado pelo MEC e o campo de atuação profissional (área em que o profissional habilitado exerce sua profissão), fica estabelecido em função de competências adquiridas por meio dessa formação.

2.4 Fundamentação teórico-metodológica

O Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Civil da Unemat é resultado de uma extensa articulação e acúmulo de experiências profissionais dos professores, alunos e técnicos da própria instituição, na busca de uma nova proposta para a formação do Engenheiro Civil, utilizando os métodos de procedimento histórico e monográfico, com uma abordagem qualitativa, de caráter descritivo e exploratório. Têm-se como técnicas específicas de coleta de dados a documentação indireta - pesquisas documental e bibliográfica, utilizando os PPCs dos Cursos de Engenharia Civil da Unemat e PPCs de cursos de Engenharia Civil de outras universidades conceituadas do Brasil, a DCN de 2019, Instruções normativas e resoluções da universidade, bem como documentos que compõem as diretrizes de extensão e leis que regulamentam o exercício profissional do Engenheiro Civil.

Seguindo essa linha de raciocínio, tomou-se como base Relatórios da Comissão de Reconhecimento de Curso para dar suporte aos preceitos metodológicos, ao arcabouço legal e às habilitações do profissional pretendido. Foi utilizada também a observação direta e participante, já que a Comissão de Implantação é composta por docentes de áreas estratégicas: Engenharia Civil, Computação e Matemática da Unemat, havendo então uma real participação na comunidade universitária, cujas observações foram feitas no ambiente do próprio curso, a partir da junção das experiências entre docentes, discentes e técnicos e também pela própria experiência de alguns integrantes em posições-chave enquanto ex-coordenadores de curso, diretor de faculdade e ex-membro do colegiado de curso, participando de reuniões da unidade acadêmica e outras instâncias administrativas.



Enquanto técnica de análise dos dados, trabalhou-se no reconhecimento dos pressupostos e fundamentos teóricos do PPC do Curso de Engenharia Civil do campus de Sinop e de PPCs de outras universidades. Para a operacionalização da proposta, seguiram-se os passos recomendados: organização, classificação dos dados e análise final. Na primeira etapa, recolheram-se todos os documentos relacionados ao PPC do curso. Na segunda, procedeu-se a uma leitura exaustiva e repetida dos textos, estabelecendo questões centrais para fazer surgir o que há de relevante neles.

Apoiado no que é relevante, a Comissão de Implantação do Curso - Portaria 257/2021 elaborou um documento que continha uma síntese das informações que foram compartilhadas no Google Drive para análise e discussão nas reuniões realizadas via webconferência pelo Google Meet. Foram divididas as informações em categorias específicas, no caso, os pressupostos e fundamentos teóricos do curso, as sugestões de alterações foram discutidas e, por fim, na terceira e última fase, procurou-se estabelecer a relação entre os dados levantados e categorias elaboradas com a fundamentação teórica para construção deste PPC.

2.5 Objetivos do Curso

Proporcionar aos discentes o ensino por meio de metodologias que garantam uma educação integral e uma aprendizagem significativa, a qual inclui valores humanos, éticos, sociais, científicos e tecnológicos, pelos quais deverão se pautar seus atos, tendo consciência da importância da defesa do meio ambiente e da necessidade de contribuírem para a construção de uma vida digna para todas as criaturas e para o equilíbrio vital entre elas.

Capacitar os discentes para o trabalho de pesquisa nas diversas áreas da Engenharia Civil, estimulando a ação criadora, responsável e ética, a partir de uma postura investigativa, de reflexão, de curiosidade perante o novo e o diferente, buscando conhecimentos e procedimentos que possam complementar e estimular o ensino-aprendizagem a graus mais elevados de excelência.



Formar um profissional com espírito empreendedor, cuja visão contemple o contexto social, o compromisso ético e a aptidão para atuarem nas diversas áreas que compõem o campo da Engenharia Civil, como: Construção Civil, Estruturas, Saneamento e Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Energéticos, Geotecnia e Transporte.

2.6 Perfil do egresso

As necessidades atuais de integração entre o mundo acadêmico e o produtivo sugerem mudanças nos cursos de graduação de Engenharias, as quais estão em consonância com o Artigo 3º da Resolução CNE/CES 2/2019. O perfil do formando egresso/profissional engenheiro deverá estar orientado para uma “formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitada a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade”.

Entendemos aqui por formação generalista aquela que permite ao estudante construir conhecimento nos diversos campos da Engenharia Civil, como Construção Civil, Estruturas, Geotecnia, Transportes, Hidráulica, Saneamento e Ciências do Ambiente. Além disso, esta formação transcende a aquele que visa somente constituir a competência técnica, mas que busque atuar em sintonia com os múltiplos aspectos da sociedade, isto é, um engenheiro-cidadão.

2.7 Áreas de atuação do egresso

A atuação do engenheiro civil é regulamentada pela Resolução nº. 1.073 de 19/04/2016 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia. Nesta, são discriminadas as atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia e Agronomia:

- Gestão, supervisão, coordenação, orientação técnica;
- Coleta de dados, estudo, planejamento, anteprojeto, projeto, detalhamento, dimensionamento e especificação;



- gerenciar projetos e liderar, de forma proativa e colaborativa, definindo as estratégias e construindo o consenso nos grupos;
- reconhecer e conviver com as diferenças socioculturais nos mais diversos níveis em todos os contextos em que atua (globais/locais);
- preparar-se para liderar empreendimentos em todos os seus aspectos de produção, de finanças, de pessoal e de mercado;
- conhecer e aplicar com ética a legislação e os atos normativos no âmbito do exercício da profissão:
 - ser capaz de compreender a legislação, a ética e a responsabilidade profissional e avaliar os impactos das atividades de Engenharia na sociedade e no meio ambiente.
 - atuar sempre respeitando a legislação, e com ética em todas as atividades, zelando para que isto ocorra também no contexto em que estiver atuando;e
- aprender de forma autônoma e lidar com situações e contextos complexos, atualizando-se em relação aos avanços da ciência, da tecnologia e aos desafios da inovação:
 - ser capaz de assumir atitude investigativa e autônoma, com vistas à aprendizagem contínua, à produção de novos conhecimentos e ao desenvolvimento de novas tecnologias.
 - aprender a aprender.



3. METODOLOGIAS E POLÍTICAS EDUCACIONAIS

3.1 Relação entre Ensino, Pesquisa e Extensão

A Universidade tem como função garantir a produção, compartilhamento e apropriação do conhecimento produzido por meio da indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão, que serve como base para direcionar as ações desenvolvidas durante o curso e em sua relação com a sociedade.

A sequência das disciplinas a serem ministradas durante o andamento do Curso de Engenharia Civil, conforme a matriz curricular, associadas às atividades práticas previstas em laboratórios, visitas técnicas e estágios supervisionados, permitirão uma forte interação do aluno com a realidade da indústria da construção civil, fazendo com que o discente desenvolva as capacidades de abstração e fixação dos conceitos teóricos das disciplinas da graduação.

No que tange aos aspectos relacionados ao processo ensino-aprendizagem centrado no estudante, o desenvolvimento de atividades práticas em laboratório e campo, a oferta de disciplinas optativas, a valorização tanto da competência técnico-científico quanto da didático-pedagógica de seu corpo docente, incorporando as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) alteradas em 2019, e as atividades de extensão envolvendo a comunidade, fortalecem as relações entre o ensino, pesquisa e extensão.

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). Algumas das ações que permitem articular a relação ensino, pesquisa e extensão na instituição são implementadas pelas atividades de iniciação científica, através de editais de fomento à pesquisa e demais



atividades realizadas pelos docentes, envolvendo os alunos e demais segmentos da sociedade.

O desenvolvimento das ações de ensino, pesquisa e extensão, por meio de conteúdos teóricos e práticos que envolvem as disciplinas que compõem a estrutura curricular, programas/projetos, cursos e eventos, entre outras que serão realizadas ao longo do curso, estimulam a formação de profissionais mais críticos e aptos a resolução de questões relacionadas à área de Engenharia. Considerando a Instituição em sua universalidade, e todo o processo de reestruturação dos PPCs que passa a ser uma estratégia para o enfrentamento técnico e científico dos problemas de infraestrutura e socioambientais na área, vinculados às questões de habitação, saneamento, água, energia, gestão de resíduos, logística e transporte marcantes na região que necessitam de soluções e devem ser propostas por meio da inter, trans e multidisciplinaridade, promovendo o diálogo entre docentes/pesquisadores, acadêmicos e comunidade.

O PPC deste curso de engenharia civil foi concebido dentro de uma visão inovadora. Buscou-se manter um currículo básico sólido, acrescentando-se disciplinas que promovam a interdisciplinaridade e possibilitem o avanço do conhecimento de forma integrada. Desta forma, permite-se que os discentes tenham contato com a experiência de projetos e soluções de engenharia desde o início do curso, levando ao domínio das ferramentas técnicas, da linguagem e expressão e do trabalho em equipe. Ademais, essa experiência deve aumentar o interesse dos alunos pelo curso, minimizando os desligamentos.

A manutenção de convênios com outras instituições como política de estágio e a possibilidade de relacionamento com as empresas juniores já consolidadas no âmbito da instituição favorecem as trocas de experiências, atualização de conhecimentos tecnológicos, práticas gerenciais de desenvolvimento de produtos e processos dentre outros, contribuindo para enriquecer a formação e a prática profissional do aluno.



3.2 Integração com a Pós-graduação

A atuação do corpo docente deve direcionar os egressos às atividades de iniciação científica, propiciando um primeiro contato com o ramo da pesquisa, que poderá ser aprofundado futuramente com a pós-graduação. Além de garantir a complementação do currículo do egresso, a participação direta do professor no incentivo ao estudo continuado

assegura ao aluno o aprimoramento em áreas de interesse descobertas na graduação, formando profissionais especializados, sobrepondo sua formação generalista.

A integração do ensino, pesquisa e extensão, aliada à sinergia entre as áreas, permite aos egressos serem capazes de realizar atividades complexas e inovadoras, estando aptos a atender aos desafios de um mundo em transformação. Os valores identificados e propostos inicialmente pela graduação necessitam ser reafirmados continuamente, portanto, deve existir uma integração entre a graduação e a pós-graduação. Porém de um modo geral, há dificuldade de integração entre graduação e pós-graduação nas diferentes áreas do conhecimento, ainda que haja, em algumas delas, uma maior aproximação entre esses dois níveis de ensino, através da implementação de diretrizes e o desenvolvimento de atividades que favoreçam e estimulem essa integração.

Sendo a Engenharia Civil uma área que está em incessante procura de inovação tecnológica a fim de adaptar as práticas já conhecidas ao desenvolvimento social, faz-se necessário a aspiração por parte do egresso em estabelecer o aprendizado continuado. A construção do profissional que busca constante aperfeiçoamento se concretiza no fomento à complementação do currículo para além da graduação.

O mercado de trabalho apresenta notável crescimento de oferta profissional nos últimos anos, fazendo com que a suplementação do currículo transcenda os limites das atividades envolvidas apenas no período de graduação, mas estenda-se por toda a vida do profissional, sendo dever do mesmo alcançar o acréscimo curricular nos programas de pós-graduação, visando adquirir vantagens competitivas para execução do ofício.

Desta forma, pode-se, após o presente convênio, ofertar cursos de especialização para os egressos do presente curso e demais interessados, dentro das áreas de pesquisa



dos docentes. Como exemplo, podem-se citar cursos já ofertados pelos Docentes do Curso de Engenharia Civil lotados na FACET/Sinop:

- Pós Graduação Lato Sensu em Nível de Especialização em Cidades e Construções Sustentáveis, iniciado em 2019. Foram ofertadas 40 vagas destinadas a profissionais de nível superior vinculados ao sistema CONFEA/CREA e CAU, gestores e administradores municipais e ambientais.
- Pós Graduação Lato Sensu em Nível de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho, iniciado em 2007 e encerrado em 2008.

3.3 Mobilidade estudantil e internacionalização

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. Na Unemat são consideradas como atividades em Mobilidade Acadêmica aquelas de natureza discente-curricular, científica, artística e/ou cultural, que visem à complementação e aprimoramento da formação do discente de graduação. A Política de Mobilidade Acadêmica na Unemat é regida pela Resolução Nº 087/2015 – CONEPE.

A Instrução Normativa 003/2019 - Unemat, instrui a oferta de 12 (doze) créditos em disciplinas de livre escolha em todos os cursos de graduação da Unemat. Tal oferta tem como objetivo ampliar a formação do acadêmico, complementando e destacando as suas habilidades e competências. Neste contexto, fica a cargo do acadêmico a escolha do curso e IES em que irá cursar os créditos, não importando a modalidade, pois os créditos são de livre escolha e podem ser cursados em qualquer curso da UNEMAT ou em Mobilidade Acadêmica em outras instituições de Ensino Superior.

De acordo com a Resolução Nº 087/2015 – CONEPE, discentes de outra IES em Mobilidade Acadêmica na Unemat serão regidos pelas normas desta IES, assim como os



discentes da Unemat em Mobilidade Acadêmica deverão atender aos regulamentos da IES de destino.

Além das informações aqui citadas, a Resolução e a Instrução Normativa supramencionadas trazem orientações mais detalhadas sobre os procedimentos a serem adotados pelos setores administrativos da UNEMAT e pelos discentes que entrarem em mobilidade acadêmica.

3.4 Tecnologias digitais de informação e comunicação no processo de ensino-aprendizagem

Segundo Valente (2014) a presença das Tecnologias Digitais de Comunicação (TDICs) tem alterado visivelmente a maneira como recebemos e acessamos as informações atualmente, mas infelizmente essas mudanças ainda não tiveram a mesma magnitude em relação à educação de nossos aprendizes.

Para o autor, a educação utiliza a mesma estrutura educacional do século XIX, emissor-receptor, tendo o professor como protagonista principal, detentor do conhecimento e objetivando atender a massa por meio de depósito de informação.

Portanto, a questão fundamental no mundo atual é saber como prover a informação, de modo que ela possa ser interpretada pelos aprendizes e convertida em conhecimento. Um mundo onde a educação tem um papel fundamental e o compromisso de ajudar o aprendiz, ao dar sentido, significação e apropriação das informações produzidas pela humanidade.

Para tanto, o professor é figura indispensável, pois conforme afirma Moran (2000), a inovação não se restringe a utilização das TDICs, mas sim a maneira como o professor apropria-se dos recursos tecnológicos para criar mecanismos que superem a reprodução do conhecimento/informação e levem a produção do conhecimento.

Nesse contexto, as TDICs podem ser extremamente úteis como ferramentas cognitivas no processo de ensino-aprendizagem, desempenhando diferentes papéis como no uso de softwares, na educação a distância, na construção de narrativas digitais e na



implantação da abordagem híbrida de ensino e de aprendizagem, conhecida como a sala de aula invertida.

No que tange ao uso do ambiente do Laboratório de Informática para as aulas do curso de Engenharia Civil, a integração deste recurso é de livre escolha docente, ou seja, depende do interesse e da necessidade do professor, sendo disponibilizado no Núcleo Pedagógico um laboratório de Informática para a realização de atividades práticas, contendo 20 Computadores com acesso a internet e softwares necessários para as atividades do curso.

A esse tipo de utilização Tajra (2010) classifica como não sistematizada, sendo indicado para escolas/instituições de ensino que possuem professores em estágio avançado de integração tecnológica.

3.5 Educação inclusiva

Há cerca de duas décadas a educação inclusiva vem sendo problematizada no ensino superior e, a cada dia que passa, torna-se um desafio cada vez maior. Quando debatido temas como as políticas educacionais voltadas para educação inclusiva, as questões mais evidentes são as ações afirmativas, como cotas destinadas a determinados grupos sociais e étnico-raciais.

A Unemat reconhece que tais debates são mais amplos e entende o dever de atender às necessidades individuais de todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, elaborar um currículo adaptando as estratégias pedagógicas de modo a incentivar algumas iniciativas que buscam subsidiar a ações de ensino, pesquisa e extensão para permanência dos alunos com necessidades educacionais especiais nos cursos superiores revela-se de suma importância.

Promover debates/reflexões mostra-se tão importante quanto o domínio de conteúdos específicos das áreas de conhecimento, pois ambos os fatores podem ser decisivos para a efetividade das ações educativas. Assim, algumas decisões podem ser



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO



realizadas a partir de participações coletivas, sendo este um dos pressupostos da educação inclusiva.



4. ESTRUTURA CURRICULAR

O Currículo do curso de Bacharelado em Engenharia Civil – Nova Canaã do Norte, obedece às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) dos cursos de Graduação em Engenharia (Resolução Nº 02 CNE/CES de 24 de abril de 2019) e está estruturado, conforme a IN 003/2019-UNEMAT, em 04 (quatro) Unidades Curriculares (UC) ou eixos formativos, a saber:

- UC I: Créditos obrigatórios de formação geral/humanística, engloba o conjunto de conteúdos básicos;
- UC II: Créditos obrigatórios de formação específica de cada curso, pode abarcar o conjunto de conteúdos específicos e profissionais;
- UC III: Créditos obrigatórios de formação complementar/integradora, e;
- UC IV: Créditos de Livre Escolha.

A UC I corresponde aos estudos/conteúdos de formação geral oriundos de diferentes áreas de conhecimento, aos conteúdos das áreas específicas e interdisciplinares, seus fundamentos e metodologias. Poderá incluir conteúdos antropológicos, sociológicos, filosóficos, psicológicos, éticos, políticos, comportamentais, econômicos, de direitos humanos, cidadania, educação ambiental, dentre outras problemáticas centrais da sociedade contemporânea.

A UC II compreende não só os conteúdos específicos e profissionais das áreas de atuação de cada curso, mas também os objetos de conhecimento e as atividades necessárias para o desenvolvimento das competências e habilidades de formação geral do aluno.

A UC III compreende estudos integradores para o enriquecimento curricular.

A UC IV contempla o núcleo de estudos entendidos como de livre escolha do acadêmico, com o objetivo de ampliar a sua formação, complementando, além de destacar as suas habilidades e competências. Nessa unidade os créditos serão de livre escolha do



aluno e deverão ser realizados em outros cursos tanto da Unemat quanto de qualquer outra instituição de ensino superior.

Os créditos obrigatórios foram propostos e construídos pela Comissão de Implantação e aprovados pelas instâncias universitárias da Unemat, para serem oferecidos em cada período letivo.

O curso apresentará, portanto, um total de 3.600 horas, sendo 720 horas referentes a disciplinas obrigatórias (teóricas e práticas) do Núcleo de Formação Geral e Humanística, 1800 horas do Núcleo de Formação Específica, 900 horas referentes à Formação Complementar/Integradora e 180 horas (12 créditos) referentes a disciplinas optativas livres que poderão ser cursadas em qualquer área, curso/instituição (Quadro 1).

Quadro 1 - Unidades Curriculares (UC) ou eixos formativos do Curso de Engenharia Civil da UNEMAT, Nova Canaã do Norte.

| Unidade Curricular (UC) | Descrição | Carga horária | Créditos |
|-------------------------|---|---------------|----------|
| UC I | Núcleo de Formação Geral e Humanística | 720 | 48 |
| UC II | Núcleo de Formação Específico | 1800 | 120 |
| UC III | Núcleo de Formação Complementar/Integradora | 900 | 60 |
| UC IV | Formação de Livre Escolha | 180 | 12 |
| Total | | 3600 | 240 |

Estão previstos neste PPC componentes curriculares que buscam reforçar a integração entre os componentes curriculares cursados pelo aluno ao longo do Curso e também as relações deste com o ambiente de trabalho e social. Além dos componentes obrigatórios Estágio Supervisionado (que foca o ambiente de trabalho) e Trabalho de Conclusão de Curso (que integra todo o Curso) foram previstos mais três componentes. No primeiro semestre letivo há o componente “Desafios da Engenharia”, que busca



despertar no aluno ingressante o senso crítico relativo aos impactos relacionados com a prática da engenharia civil.

No segundo e terceiro ano, os “Projetos Interdisciplinares” I e II que buscam integrar as disciplinas cursadas neste período.

O objetivo geral dos Projetos Interdisciplinares é relacionar e aplicar os conhecimentos de um conjunto de unidades curriculares, podendo ter como resultado um laudo, relatório, pesquisa ou estudo de caso.

Os objetivos dos Projetos Integradores são:

- No segundo ano a elaboração de solução de engenharia visando a análise de desempenho de componentes e sistemas construtivos de uma edificação.
- No terceiro ano a elaboração de solução de engenharia relacionada a: obra geotécnica; obra de via rural ou urbana; obra de drenagem.

4.1 Formação teórica articulada com a prática

No decorrer do curso de graduação em Engenharia Civil serão utilizados os laboratórios de Informática, Física, Topografia, Materiais de Construção Civil, Mecânica dos Solos Eletrotécnica, Hidráulica, Pavimentação Asfáltica, Estruturas e Química existentes nos Campus: Sinop, Tangará da Serra e Nova Xavantina.

Ainda, serão disponibilizados, como ferramentas adicionais e devido ao momento atual, laboratórios virtuais a saber:



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO



| ÁREAS DO CONHECIMENTO | NOME DO EXPERIMENTO |
|--|--|
| QUÍMICA | Medidas de Massa e Volume de Líquidos |
| | Separação de uma Mistura Heterogênea: Filtração Simples |
| | Separação de uma Mistura Homogênea: Destilação Simples |
| | Separação de uma Mistura Heterogênea: Decantação |
| | Ensaio de Chamas |
| | Caráter Oxidante de Halogênios |
| | Condutividade Elétrica em Líquidos e Sólidos |
| | Pilha de Daniell |
| | Estudo da Espontaneidade de uma Reação |
| | Ação de um Campo Elétrico |
| | Ensaio de Solubilidade |
| | Evidências de uma Reação Química |
| | Indicadores Ácido-Base |
| | Eletroólise |
| | Condutividade Elétrica em Líquidos e Sólidos - Análise Qualitativa |
| | Determinação do Ponto de Fusão de Substâncias Orgânicas |
| | Experimento de Efeito Tyndall |
| | Reatividade dos Metais - Síntese do Gás Hidrogênio |
| | Cromatografia em Papel - Tintas de Canetas |
| | Síntese do Cloreto de Hexaammoníquel |
| | Síntese do Cloreto de Pentaamminoclorocobalto |
| | Algarismos Significativos, Erros e Calibração de Vidrarias |
| | Reação de Neutralização Ácido-Base |
| | Preparo e Diluição de Soluções |
| | Espectroscopia Eletrônica Aplicada a Compostos de Coordenação |
| | Caracterização de Complexos via Análise Condutimétrica |
| | Classificação das Reações Químicas |
| | Reatividade Química dos Metais |
| | Reações Perigosas |
| | Reações Químicas e Trocas de Energia |
| | Produção do Alumínio |
| | Propriedades dos Alcanos e Alcenos |
| | Deslocamento de Equilíbrio |
| Reações Químicas Metalorgânicas | |
| Estiquimetria | |
| Determinação da Pressão de Vapor e Entalpia de Vaporização | |
| Destilação Fracionada | |
| Cromatografia em Colunas em Camada Delgada | |



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO



| | |
|----------------------------------|--|
| FÍSICA | Movimento Retilíneo Uniforme (MRU) |
| | Movimento Retilíneo Uniformemente Variado (MRUV) |
| | Princípio da Conservação da Energia |
| | Queda Livre |
| | Lei de Hooke |
| | Hidroestática |
| | Dilatômetro |
| | Calorimetria |
| | Lei de Ohm |
| | Associação em Série de Resistores |
| | Pêndulo Simples |
| | Lei de Kirchhoff |
| | Espelhos Planos |
| | Estatística - Balança de Pico |
| | Pêndulo Balístico |
| | Difração por Fenda Dupla |
| | Capacitores |
| | Campo Eletromagnético |
| | Lei de Coulomb |
| | Máxima Transferência de Potência |
| | Resistividade |
| | Ângulo Limite e Refração da Luz |
| | Pêndulo Físico |
| | Ondas Mecânicas |
| | Lançamentos Horizontais e Cônicos |
| | Órbitas em elipses |
| | Lei da Indução de Faraday |
| | Campo Magnético em um Fio Retilíneo |
| | Calor Específico de Sólidos |
| | Calor Específico de Líquidos |
| | Equação Termométrica |
| | Auto-Indução |
| | Força Magnética entre Fios Paralelos |
| | Interação entre Dois Ímãs Permanentes |
| Indução Mútua entre Dois Bobinas | |



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO



| | |
|------------------------------------|---|
| ESTRUTURAS | Ensaio de Tração |
| | Ensaio de Compressão |
| | Ensaio de Oureça |
| | Ensaio de Torção |
| MECÂNICA DOS FLUIDOS | Perda de Carga Distribuída |
| | Experimento de Jatos Livres |
| | Viscosímetro de Stokes |
| | Associação de Bombas |
| INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | Bancada de Instalações Elétricas Residenciais |
| | Bancada de Instalações Elétricas Industriais |
| | Bancada de Medidas Elétricas |
| PRÁTICAS ESPECÍFICAS DE ENG. CIVIL | Agregados: Compressão Granulométrica |
| | Agregados - Massa Unitária e Volume de Vazios |
| | Agregados - Massa Específica |
| | Caracterização de Solos em Laboratório: Determinação da Umidade Natural |
| | Caracterização de Solos - Curva Granulométrica |
| | Agregado Miúdo: Determinação de Impurezas Orgânicas |
| | Execução do Traço do Concreto |
| | Preparação de Argamassas |
| | Slump Test |
| | Identificação de Tijolos |
| | Ensaio de Aderência |
| | Materiais Pulverulentos |
| | Teste de fechamento da Arma |
| | Ensaio de Tempo de Pega |
| | Concreto: Ensaio de Tração de Corpos de Prova Cilíndricos |
| | Concreto: Ensaio de Compressão de Corpos de Prova Cilíndricos |
| | Massa Específica do Cimento |
| | Concreto Autodensável: Método do Cones Abrams |
| | Determinação da Finura do Cimento |
| | Concreto Autodensável: Método do Arel J |
| | Concreto Autodensável: Método do Funil Y |
| | Concreto Autodensável: Método da Caixa L |
| | Topografia: Levantamento de Curvas de Nível |
| | Sondagens |
| | Compressibilidade dos Solos |
| | Ensaio de Compactação dos Solos |
| | Limites de Atterberg - Limite de Plasticidade |
| | Ensaio de Adensamento Unidimensional |
| | Resistência ao Cisalhamento |

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. A experiência do aluno em elaborar os experimentos, sob a supervisão do professor, poderá capacitá-los 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, o que permitirá ao



aluno fazer a interação teórico/prática nas diferentes áreas de atuação profissional características da Engenharia Civil.

Para os alunos desenvolverem essas habilidades e competências 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:

- 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 infraestrutura de laboratórios 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.

4.2 Núcleos de Formação

O PPC contempla um conjunto de disciplinas voltadas para a formação básica, generalista e complementar, (formação englobadas no Núcleo de Formação Geral e Humanística, UC I) que prevê disciplinas que reforçam a formação nas Ciências Exatas, Naturais, Humanas e Sociais Aplicadas; o conjunto de disciplinas voltadas para a formação especializada do engenheiro civil, dentro das áreas de atuação profissional contempladas no Núcleo de Estudos de Formação Específica (UC II); o conjunto de disciplinas que contemplam os Estudos Complementares/Integradores (UC III) que envolvem as Atividades Curriculares de Extensão – ACEs, Estágio Supervisionado, Atividades Complementares, Trabalho de Conclusão de Curso e por fim o conjunto de disciplinas que contemplam a Formação de Livre Escolha (UC IV) do acadêmico, onde



este poderá cursar fora do Curso, dentro e/ou fora da IES permitindo uma flexibilização curricular e a mobilidade intercursos, intercampi, nacional e internacional por meio das disciplinas de livre escolha. O detalhamento do currículo do Curso de Engenharia Civil da Unemat – Nova Canaã do Norte é apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 - Unidades Curriculares (UC) ou eixos formativos do Curso de Engenharia Civil da UNEMAT – Nova Canaã do Norte

| Componente Curricular | CH | Carga horária | | Créditos | | Pré-requisito |
|------------------------------------|----|---------------|-----|----------|---|---------------|
| | | Pres. | EaD | T | P | |
| Introdução à Programação | 60 | 60 | 0 | 0 | 4 | não possui |
| Ciência, Tecnologia e Sociedade | 60 | 45 | 15 | 4 | 0 | não possui |
| Estatística e Análise de Dados | 60 | 45 | 15 | 4 | 0 | não possui |
| Física Geral I | 60 | 45 | 15 | 4 | 0 | não possui |
| Física Geral II | 60 | 45 | 15 | 4 | 0 | não possui |
| Laboratório de Física | 60 | 60 | 0 | 0 | 4 | não possui |
| Cálculo I | 60 | 45 | 15 | 4 | 0 | não possui |
| Cálculo II | 60 | 45 | 15 | 4 | 0 | não possui |
| Cálculo III | 60 | 45 | 15 | 4 | 0 | não possui |
| Álgebra Linear | 60 | 45 | 15 | 4 | 0 | não possui |
| Cálculo Numérico | 60 | 45 | 15 | 4 | 0 | não possui |
| Química Experimental e Tecnológica | 60 | 45 | 15 | 2 | 2 | não possui |

UC II - Núcleo de Formação Específico



| Trabalho de Conclusão de Curso II | 90 | 15 | 75 | 0 | 6 | Trabalho de Conclusão de Curso I |
|--|-----|---------------|-----|----------|------|---|
| Estágio Supervisionado | 160 | 0 | 160 | 0 | 10,7 | Concluir no mínimo 50% da CH total do Curso |
| Atividades Complementares | 20 | - | - | 1,3 | | não possui |
| Atividades Curriculares de Extensão | 24 | - | - | 360 | | não possui |
| UC IV - Formação de Livre Escolha | | | | | | |
| Componente Curricular | CH | Carga horária | | Créditos | | Pré-requisito |
| | | Pres. | EaD | T | P | |
| Eletiva I | 60 | 45 | 15 | - | - | não possui |
| Eletiva II | 60 | 45 | 15 | - | - | não possui |
| Eletiva III | 60 | 45 | 15 | - | - | não possui |

Nota: CH - Carga horária; Pres. - Carga horária presencial; EaD - Carga horária à distância; T - créditos teóricos; P - créditos práticos

4.3 Atividades Acadêmicas Articuladas ao Ensino de Graduação

4.3.1 Estágio Supervisionado

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 do coordenador pedagógico do curso. 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 160 horas.

O Estágio Supervisionado em cursos de graduação em Engenharia fundamenta-se na Resolução CNE/CES 2/2019, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia, que assim prescreve:

“A formação do engenheiro inclui, como etapa integrante da graduação, as práticas reais, entre as quais o estágio curricular obrigatório sob supervisão direta do curso. A carga horária do estágio curricular deve estar prevista no Projeto Pedagógico do Curso, sendo a mínima de 160 (cento e sessenta) horas.” (Resolução CNE/CES 2/2019, Art. 11).

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.

As diretrizes para a organização e funcionamento do Estágio Supervisionado do Curso de Engenharia Civil na Unemat estão regulamentadas pela Resolução 028/2012 - CONEPE.

4.3.2 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, preferencialmente, do Curso de Engenharia Civil. 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.

A avaliação dos trabalhos de conclusão de curso é feita por meio de bancas examinadoras, e está dividida em duas etapas principais, TCC I com a elaboração de um pré-projeto de pesquisa, e TCC II, com a elaboração de uma comunicação científica, que pode ser no formato de artigo científico ou um produto gerado, em modelo recomendado/padronizado pelo NDE. A fase final de elaboração do TCC direciona o aluno para uma possível publicação científica por meio de um modelo de artigo científico padrão. O acervo das publicações finais no formato de artigo científico está disponibilizado em mídia eletrônica nos domínios da Unemat.

4.3.3 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.

As Atividades Complementares estão regulamentadas pela Universidade do Estado de Mato Grosso – Unemat segundo a Resolução 010/2020 – AD REFERENDUM DO CONEPE que considera para o seu desenvolvimento a participação em:

- I. Projetos de Pesquisa, de Iniciação Científica e/ou Inovação Tecnológica;
- II. Projetos de Ensino;
- III. Monitoria Acadêmica;
- IV. Seminários, Simpósios, Congressos, Conferências, Fórum, Debates, Palestras, entre outros;
- V. Cursos presenciais ou na modalidade à distância;



VI. Publicações (resumos, artigos, resenhas entre outros) e/ou produção de texto técnico, científico ou cultural.

Assim, o aluno deverá integralizar uma carga horária mínima de 9 horas com atividades complementares relacionadas ao Curso de Engenharia Civil, válidas a partir da data de entrada neste curso.

O registro das mesmas se dará da seguinte forma:

- A conferência da comprovação e o lançamento das horas no Sistemas Acadêmico ficarão a cargo da Coordenação de Curso;
- É de responsabilidade exclusiva do discente inserir as atividades cumpridas e os respectivos comprovantes no Sistema Acadêmico.

4.4 Das Ações de extensão

O Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Civil cumpre o estabelecido pelo Conselho Nacional de Educação, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais. Considerando a necessidade de promover e creditar as práticas de Extensão universitária e garantir as relações multi, inter e ou transdisciplinares e interprofissionais da Universidade e da sociedade, esse PPC se fundamenta no princípio da indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão, previsto no art. 207 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988; na concepção de currículo estabelecida na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.364/96); na Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação 2014/2024 (Lei nº 13.005/2014); na Resolução nº 07 de 2018 do Conselho Nacional de Educação e na Política de Extensão e Cultura da Unemat de modo a reconhecer e validar as ações de Extensão institucionalizadas como integrantes da grade curricular do curso de Engenharia Civil.

A Creditação de Extensão é definida como o registro de atividades de Extensão no Histórico Escolar, nas diversas modalidades extensionistas, com escopo na formação dos alunos. Para fim de registro considera-se a Atividade Curricular de Extensão – ACE - a



ação extensionista institucionalizada na Pró-reitoria de Extensão e Cultura da Unemat, nas modalidades de projeto, curso e evento, coordenado por docente ou técnico efetivo com nível superior. As ACE's fazem parte da matriz curricular deste PPC e compõe, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular. Este curso de Engenharia Civil garante ao discente a participação em quaisquer atividades de Extensão, respeitados os eventuais pré-requisitos especificados nas normas pertinentes. O discente deve atuar integrando a equipe no desenvolvimento das atividades curriculares de extensão (ACE's), nas seguintes modalidades:

- Em projetos de Extensão, como bolsista ou não, nas atividades vinculadas;
- Em cursos, na organização e/ou como ministrantes;
- Em eventos, na organização e/ou na realização.

As ACE's serão registradas no histórico escolar dos discentes como forma de seu reconhecimento formativo, e deve conter título, nome do coordenador, IES de vinculação, período de realização e a respectiva carga horária.



5. AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho discente é feita por componente curricular nos termos da Normativa Acadêmica Resolução 054/2011-Conepe, principalmente dos Art. 152 a 158. O controle de frequência do discente é realizado conforme os Art. 169 a 161 da referida Normativa Acadêmica.



6. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS

| Disciplina: Álgebra Linear |
|---|
| OBJETIVOS: Compreender e interpretar a definição de espaços vetoriais e as propriedades matemáticas envolvidas. Utilizar a definição de mudança de base para solução de problemas. Aplicar os operadores lineares. Compreender a definição de autovalores e autovetores. Utilizar os conceitos e ferramentas vistos no curso para criar modelos de situações da realidade com o objetivo de estabelecer previsões e tomar decisões. Desenvolver autonomia, em relação ao conhecimento matemático, para buscar fontes de estudo e selecionar métodos que tornem seu aprendizado mais eficiente. |
| EMENTA: Eliminação de Gauss e Gauss-Jordan, Espaços vetoriais, Espaços com Produto Interno, Transformações Lineares, Operadores Lineares. |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ANTON, Howard, BUSBY, C., R. Álgebra Linear Contemporânea. Editora Bookman, 2007. https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577800919/ BOLDRINI, José Luiz. [Et al]. Álgebra Linear. 3. Ed.. São Paulo: Harper&Row do Brasil, 1980. LARSON, R. Elementos de álgebra linear: Tradução da 8ª edição norte-americana. São Paulo: Cengage, 2017. https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522127238/ LIPSCHUTZ, Seymour, LIPSON, Marc. Álgebra Linear - Coleção Schaum, 4ª edição. Nova Iorque: McGraw-Hill Companies, 2009. https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788540700413/ POOLE, D. Álgebra Linear. São Paulo: Cengage Learning, 2011. |



Disciplina: Cálculo I

OBJETIVOS:

Compreender a definição de limites e aplicá-los na verificação de continuidade de função, existência de assíntotas e definição de derivada. Compreender a definição de derivada e seus métodos de cálculos aplicando-os na resolução de problemas. Utilizar os conceitos e ferramentas vistos no curso para criar modelos de situações da realidade com o objetivo de estabelecer previsões e tomar decisões. Desenvolver autonomia, em relação ao conhecimento matemático, para buscar fontes de estudo e selecionar métodos que tornem seu aprendizado mais eficiente.

EMENTA:

Cálculo diferencial de funções de uma variável real: Limite. Derivada. Aplicações da derivada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ANTON, Howard. Cálculo um novo horizonte. 6ª ed. Vol. 1. Porto Alegre: Bookman, 2003.
- GUIDORIZZI, Luiz, H. Um Curso de Cálculo – Vol. 1, 6ª edição. RJ: LTC Editora S.A., 2019.
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521635574/>
- GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração; 6ª edição. São Paulo – SP; Pearson Prentice Hall, 2007
- LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica. Vol.1. 3ª ed. SP. Ed. Harbra Ltda, 1994.
- STEWART, J. Cálculo – Volume 1: Tradução da 8ª edição. SP: Cengage Learning, 2017.
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126859/>

Disciplina: Cálculo II

OBJETIVOS:

Compreender a definição de integral definida e indefinida e seus métodos de cálculos aplicando-os na resolução de problemas. Utilizar os conceitos e ferramentas vistos no curso para criar modelos de situações da realidade com o objetivo de estabelecer previsões e tomar decisões.



Desenvolver autonomia, em relação ao conhecimento matemático, para buscar fontes de estudo e selecionar métodos que tornem seu aprendizado mais eficiente.

EMENTA:

Cálculo integral de funções de uma variável real; Integral. Aplicações da integral. Técnicas de integração.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANTON, Howard. Cálculo um novo horizonte. 6ª ed., vol. 1. Porto Alegre: Bookman, 2003.

GUIDORIZZI, Luiz, H. Um Curso de Cálculo - Vol. 1, 6ª edição. RJ: LTC Editora S.A., 2019.
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521635574/>

GUIDORIZZI, Luiz, H. Um Curso de Cálculo - Vol. 2, 6ª edição. RJ: LTC Editora S.A., 2019.
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521635826/>

GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração; 6ª edição. São Paulo – SP; Pearson Prentice Hall, 2007

STEWART, J. Cálculo - Volume 1: Tradução da 3ª edição. SP: Cengage Learning, 2017.
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126859/>

Disciplina: Cálculo III

OBJETIVOS:

Trabalhar noções básicas de seqüências e séries. Calcular derivadas parciais, aplicando-as na resolução de problemas. Utilizar os conceitos e ferramentas vistos no curso para criar modelos de situações da realidade com o objetivo de estabelecer previsões e tomar decisões. Desenvolver autonomia, em relação ao conhecimento matemático, para buscar fontes de estudo e selecionar métodos que tornem seu aprendizado mais eficiente.



EMENTA:

Sequências e séries numéricas e de funções. Cálculo diferencial de funções de várias variáveis reais: derivadas parciais e aplicação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANTON, Howard. Cálculo um novo horizonte. 6ª ed.. vol. 2. Porto Alegre: Bookman, 2003.

GUIDORIZZI, Luiz, H. Um Curso de Cálculo - Vol. 2, 6ª edição. RJ: LTC Editora S.A., 2019.
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521635826/>

GUIDORIZZI, Luiz, H. Um Curso de Cálculo - Vol. 4, 6ª edição. RJ: LTC Editora S.A., 2019.
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521635932/>

HUGHES-HALLET, Deborah, McCALLUM, G., W., GLEASON, al., A.M. E. Cálculo - A Uma e a Várias Variáveis - Vol. 1, 5ª edição. Rio de Janeiro; LTC, 2011. 978-85-216-1955-0.
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-1955-0/>

STEWART, J. Cálculo - Volume 2: Tradução da 8ª edição. São Paulo: Cengage Learning, 2017.
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126866/>

Disciplina: Cálculo Numérico

OBJETIVOS:

Avaliar e aplicar as ferramentas matemáticas mais usuais na análise de problemas de engenharia. Determinar o erro na utilização de cada método numérico bem como o critério de parada.

EMENTA:

Noções sobre erros. Zeros reais de funções reais. Resolução de sistemas Lineares, Introdução à resolução de sistemas não lineares. Interpolação. Método dos mínimos quadrados. Integração numérica. Solução numérica de Equações Diferenciais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:



Ser capaz de utilizar o pensamento crítico na definição e solução de problemas que envolvem sistemas de engenharia civil, seus componentes ou processos. Desenvolver conhecimento em problemas atuais relacionados com a prática da engenharia civil, com ênfase na sustentabilidade. Desenvolver a compreensão de política pública e sobre o modo como se relaciona aos projetos de sistemas de engenharia civil, com ênfase nas leis e na aceitação popular. Realizar trabalhos em equipe. Desenvolver a habilidade de comunicação eficaz nas formas escrita, oral e gráfica.

EMENTA:

Noções gerais sobre ciência e tecnologia. A Engenharia Civil brasileira. O empreendimento de Engenharia e suas fases. Atribuições profissionais e perspectivas do mercado de trabalho. O Engenheiro Civil no escritório e na obra: relação com os técnicos. Análise de soluções de engenharia (cases) nas áreas: construção civil, estruturas, geotecnia e hidráulica. Empreendedorismo na engenharia civil.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

NEUMANN, E. Introdução à engenharia civil. Grupo GEN, 2016. 9788595154643. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595154643/>

MCCAHAN, S. Projetos de Engenharia - Uma Introdução. Grupo GEN, 2017. 9788521634546. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634546/>

CONFEA. Resolução nº 218, de 29 jun. 1973. Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

CONFEA. Resolução nº 1.002, de 26 nov. 2002. Adota o Código de Ética Profissional da Engenharia, da Arquitetura, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia e dá outras providências.

CONFEA. Resolução nº 1.073, de 19 abr. 2016. Regulamenta a atribuição de títulos, atividades, competências e campos de atuação profissionais aos profissionais registrados no



Sistema Confea/Crea para efeito de fiscalização do exercício profissional no âmbito da Engenharia e da Agronomia.

Disciplina: Desenho Técnico para Engenharia

OBJETIVOS:

Elaborar desenhos técnicos de elementos de engenharia, utilizando a representação gráfica, especialmente aqueles relacionados ao desenho técnico básico e ao projeto arquitetônico.

EMENTA:

Normas técnicas. Escalas. Cotas. Projeções ortogonais. Perspectivas isométrica e cavaleira. Desenho arquitetônico e simbologias. Desenvolvimento e interpretação de projetos de Engenharia que tenham o desenho como instrumento de execução. Desenvolvimento de desenhos com auxílio de software para desenho, aplicando as normas de Desenho Técnico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Normas referentes a área de Desenho.

Machado, Roberto. Desenho Técnico Civil. Grupo GEN, 2019.

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595156364>

L., LEAKE, James M.; Borgerson, J. Manual de Desenho Técnico para Engenharia - Desenho, Modelagem e Visualização, 2ª edição. Grupo GEN, 2015.

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2753-1>

Amarante, ABRANTES, José; FILGUEIRAS FILHO, C. Série Educação Profissional-Desenho Técnico Básico - Teoria e Prática. Grupo GEN, 2018.

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521635741/>

MONTENEGRO, Gildo. Desenho Arquitetônico. 3ª edição. São Paulo; Editora Edgard Blucher Ltda, 1978.

Disciplina: Estágio Supervisionado



OBJETIVOS:

Vivenciar a realidade profissional em empresas, órgãos ou instituições. Explorar soluções de problemas no dia-a-dia profissional. Aplicar, em situações práticas, os conhecimentos adquiridos dentro da Universidade. Desenvolver a interdisciplinaridade por meio da participação em atividades que abordem assuntos das diversas áreas do conhecimento. Aperfeiçoar o desenvolvimento do espírito crítico. Desenvolver e aperfeiçoar a criatividade e o amadurecimento profissional em um ambiente de trabalho.

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 no ambiente de trabalho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Resoluções e instruções Normativas da Unemat.

Disciplina: Estatística e Análise de Dados

OBJETIVOS:

Elaborar análises exploratórias de dados (univariadas e multivariadas), utilizando ferramentas estatísticas e computacionais adequadas. Selecionar informações de bancos de dados, tratá-los e prepará-los para processamento. Especificar as distribuições de probabilidades adequadas para as variáveis quantitativas discretas e contínuas. Conduzir testes inferenciais adequados que possam dar base à tomada de decisão. Analisar relações entre as variáveis, utilizando ferramentas estatísticas inferenciais adequadas.

EMENTA:

Estatística Descritiva dos Dados; Probabilidades; Variáveis aleatórias discretas e contínuas e suas principais distribuições e propriedades; Noções de População e Amostra; Dimensionamento das



amostras; Intervalos de confiança; Testes de hipóteses; Correlação e Regressão Linear Simples e suas propriedades.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BUSSAB, Wilton de O. MORETTIN, Pedro A. Estatística Básica. 9ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2017. Disponível em

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547220228/pageid/4>

FONSECA, Jairo Simon da. Curso de Estatística. 6. ed. São Paulo. Atlas, 2006.

MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística básica : probabilidade e inferência, volume único. São Paulo: Pearson Makron Books, 2010.

NETO. Pedro Luiz de Oliveira Costa. Estatística. 3ª edição – São Paulo : Blucher, 2002.

Disponível em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521215226/pageid/4>

TRIOLA, Mario F. Introdução à Estatística. 10ª (e 7ª ed). Rio de Janeiro: LTC, 2008-2011.

Disciplina: Estradas I

OBJETIVOS:

Interpretar e elaborar projeto geométrico de estradas, bem como dimensionar e supervisionar equipes e serviços de implantação de estradas.

EMENTA:

Organização do setor rodoviário. Nomenclatura, classificação, elementos geométricos. Estudos de traçados: reconhecimento, exploração, poligonal, traçados, veículos de projeto. Elementos Planimétricos: Estaqueamento, concordância, superelevação e superlargura. Curvas de transição: Geometria, clotóide, tipos de transição. Esquema de transição com espiral, desenvolvimento da superlargura e superelevação. Comprimentos de transição. Cálculo da transição com espiral de transição. Distância de visibilidade. Elementos Altimétricos: curvas e concordâncias verticais, propriedades da parábola, cálculo das concordâncias, cálculo do greide. Projeto de seções



transversais. Drenagem superficial. Movimentos de terra, volumes de terraplenagem e distribuição de materiais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ABITANTE, A.L. Estradas. Porto Alegre: SAGA, 2017. 245p. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595020955/cfi/8!4/4@0.00:66.0>
- DNER – DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM. Manual de projeto geométrico de rodovias rurais – IPR 706. Rio de Janeiro: IPR, 195p, 1999. Disponível em: http://ipr.dnit.gov.br/normas-e-manuais/manuais/documentos/706_manual_de_projeto_geometrico.pdf
- LEE, S.H. Introdução ao projeto geométrico de rodovias. Florianópolis: UFSC, 430p, 2005.
- PIMENTA, C.R. ET AL. Projeto geométrico de rodovias. Grupo GEN, 2017. 9788595152212. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595152212/>
- PONTES FILHO, Glauco. Estradas de rodagem, projeto geométrico. São Carlos: USP, 1998

Disciplina: Estradas II

OBJETIVOS:

Especificar materiais para pavimentação e dimensionar pavimentos.

EMENTA:

Pavimentação. Estudos de solos para rodovias. Agregados. Asfaltos. Pavimentos rígidos. Métodos de dimensionamento. Definição de pavimentos. Tipos de pavimentos. Materiais de pavimentação. Caracterização física e mecânica dos materiais de pavimentação. Análise de tensões e deformações. Escolha dos materiais. Métodos de dimensionamento (Método CBR). Método de Dimensionamento Nacional MeDiNa/software). Modelos de Deformação Permanente e Módulo de Resiliência. Ligantes: Classificação brasileira e Classificação Superpave. Escolha dos agregados. Misturas asfálticas, dosagem Superpave e dosagem Marshall. Pavimento rígido. Aplicação e controle dos materiais em campo. Orçamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:



BERNUCCI, L. B., MOTTA, L. M. G., CERATTI, J. A. P., et al. Pavimentação asfáltica: formação básica para engenheiros. 4. ed., v.1, Petrobras, ABEDA, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2010. Disponível em: <http://www.abeda.org.br/livro-pavimentacao/>

DNIT. Manual de pavimentação. 3ª Edição, Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: http://www1.dnit.gov.br/arquivos_internet/ipr/ipr_new/manuais/Manual%20de%20Pavimenta%20E7%E3o_05.12.06.pdf

DRESCH, F. Projeto de estradas Porto Alegre: SAGAH, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023048/cfi/1!/4/4@0.00:61.1>

PINTO, I.E.; PINTO, S. Pavimentação asfáltica: conceitos fundamentais sobre materiais e revestimento asfáltico. Rio de Janeiro: LTC, 2015. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2916-0/cfi/6/2!/4/2/2@0:0>

Disciplina: Estruturas de Concreto Armado I

OBJETIVOS:

Compreender os fundamentos do concreto armado e ser capaz de dimensionar, especificar e fiscalizar o projeto e execução de vigas e lajes convencionais em concreto armado.

EMENTA:

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

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARAÚJO, J.M. Curso de concreto armado. Vol I e II.

BOTELHO, M.H.C; MARCHETTI, O. Concreto armado - eu te amo. Vol. 1. Editora Blucher, 01/2018. 9788521213147. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521213147/>

PILOTTO NETO, E. Caderno de Receitas de Concreto Armado - Vol. 1 - Vigas. Grupo GEN, 11/2017. 9788521634690. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634690/>



PILOTTO NETO, E. Caderno de Receitas de Concreto Armado - Vol. 3 - Lajes. Grupo GEN, 11/2017. 9788521634652. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634652/>

Disciplina: Estruturas de Concreto Armado III

OBJETIVOS:

Compreender os fundamentos da avaliação de estabilidade global de estruturas e ser capaz de dimensionar, especificar e fiscalizar o projeto e execução de pilares, escadas e reservatórios em concreto armado.

EMENTA:

Verificação dos efeitos globais de 2ª ordem. Noções de contraventamento em estruturas. Dimensionamento de seções retangulares submetidas à flexo-compressão, normal e oblíqua. Escadas usuais dos edifícios. Reservatórios comuns em edifícios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARAÚJO, J.M. Curso de concreto armado. Vol III e IV.

BOTELHO, M.H.C; MARCHETTI, O. Concreto armado - eu te amo. Vol. 1. Editora Blucher, 01/2018. 9788521213147. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521213147/>

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro, RJ: ABNT, 238p, 2014.

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

Disciplina: Estruturas de Concreto Armado III

OBJETIVOS:

Dimensionar, especificar e fiscalizar o projeto e execução de fundações, muros de arrimo e elementos submetidos a punção e torção.

EMENTA:



Estruturas de fundações. Muros de Arrimo. Lajes especiais: nervurada, cogumelo. Punção. Torção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARAÚJO, J.M. Curso de concreto armado. Vol IV.

BOTELHO, M.H.C; MARCHETTI, O. Concreto armado - eu te amo. Vol. 1. Editora Blucher, 01/2018. 9788521213147. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521213147/>

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro, RJ: ABNT, 238p, 2014.

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

Disciplina: Estruturas Metálicas

OBJETIVOS:

Projetar e especificar as estruturas metálicas de unidades comerciais e residenciais. Avaliar a viabilidade técnica e econômica de tais projetos.

EMENTA:

Introdução às estruturas metálicas. Aços e perfis estruturais. Corrosão. Dimensionamento de peças tracionadas. Dimensionamento de peças comprimidas. Dimensionamento de peças submetidas à flexão simples. Dimensionamento de peças submetidas à flexão composta. Dimensionamento de ligações parafusadas e soldadas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PFEIL, W.; PFEIL, M. Estruturas de Aço - Dimensionamento Prático, 8ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2818-7/>

MOLITERNO, A., BRASIL, R.M.L.R.F. - Elementos para Projetos em Perfis Leves de Aço, Editora Blucher, 2018. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521209386/>

PUGLIESI, M., LAUAND, C.A.; Estruturas metálicas. São Paulo: HEMUS, 892p, 2005.



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO



Gravitação. Oscilações. Ondas transversais em meios elásticos. Ondas longitudinais e sonoras. Fluidostática e fluidodinâmica de fluidos ideais. Temperatura. Calorimetria e condução de calor. Leis da termodinâmica. Teoria cinética dos gases.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física, volume 2: Gravitação, Ondas e Termodinâmica. 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. Disponível em

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521632078>

TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para Cientistas e Engenheiros, volume 1:

Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. Disponível

em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-2618-3>

FEYNMAN, Richard; LEIGHTON, Robert; SANDS, Matthew. Lições de Física - 3 Volumes: A Edição do Novo Milênio. 2.ed. Rio de Janeiro: Bookman, 2019. Disponível em

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582605011>

Nussenzveig, Moysés H. Curso de física básica, 2: fluidos, oscilações e ondas, calor. 5.ed. São Paulo: Blucher, 2018. Disponível em

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521207481/>

HALLIDAY David; RESNICK, Robert; KRANE, Kenneth S. Física 2, 5.ed. Rio de Janeiro:

LTC, 2017. Disponível em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-1946-8>

Disciplina: Fundações

OBJETIVOS:

Interpretar laudos de sondagem. Determinar o tipo de fundação de uma obra civil. Dimensionar fundações rasas e profundas.

EMENTA:

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 fundações profundas. Dimensionamento de fundações profundas. Provas de carga. Escolha do tipo de fundação.



BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALONSO, U.R. Dimensionamento de fundações profundas. São Paulo: Blucher, 184p, 2018.

Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521206620/cfi/0!/4/4@0.00:0.00>

ALONSO, U.R. Exercícios de fundações. São Paulo: Blucher, 216p, 2010.

ALONSO, U.R. Previsão e controle das fundações. São Paulo: Blucher, 2019.

Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521213895/cfi/0!/4/4@0.00:0.00>

DAS, B. M. Princípio da engenharia De fundações. Tradução e adaptação da 8a edição norte-americana. São Paulo: Noveritis do Brasil. 2017. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522124169/cfi/6!/4/4@0.00:0.00>

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

Disciplina: Geomática Aplicada à Engenharia Civil

OBJETIVOS:

Conhecer as tecnologias disponíveis no mercado de geoprocessamento. Saber diferenciar os produtos dos sensores remotos. Saber aplicar a tecnologia mais adequada de sensoriamento remoto. Reconhecer a topografia do terreno mediante a interpretação do levantamento. Determinar o tipo de levantamento necessário para a execução de um projeto ou implantação de obra. Orientar a locação de obra por instrumento.

EMENTA:

Introdução à Ciência do Mapeamento. Forma e Dimensão da Terra. Conceitos Topográficos: Planimetria e Altimetria. Cartografia Digital: Significado e aplicação do mapeamento. Cartometria: Teoria da distorção. Projeções cartográficas e Projeções Geodésicas. Representação Cartográfica. Tecnologia Cartográfica. Cartografia Topográfica e Especial. Cartografia Temática. Conceitos gerais de Geoprocessamento: espaço geográfico, região, relações espaciais, objetos espaciais. Sistemas de Informações Geográficas. Tipos de dados em GIS. Natureza e características de objetos espaciais. Fundamentos de modelagem espacial. Propriedades e representação de objetos espaciais. Modelos de coleta de dados. Modelos de armazenamento de



dados. Modelo de recuperação de dados. Modelo de apresentação de dados. Modelo de referência em GIS: Classes e Objetos Geográficos. Definições. Exemplos Práticos de SIG's: SPRING, ARC/VIEW, IDRISI, SPID® e GeoMedia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BORGES, A. C. Topografia. Editora Blucher, 2013. 9788521207610. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521207610/>

CORREA, P.M. Topografia e geoprocessamento. Grupo A, 2017. 9788595022713. Disponível

em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595022713/>

LOBLER, C.A. Geoprocessamento. Grupo A, 2019. 9788533500419. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788533500419/>

McCORMAC, J.; SARASUA, W.; DAVIS, W. Topografia, 6ª edição.: Grupo GEN, 2016.

9788521630807. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521630807/>

Disciplina: Geotecnia I

OBJETIVOS:

Determinar as propriedades físico-químicas dos solos e saber aplicá-las nas obras de engenharia.

EMENTA:

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 maciço de terra. Permeabilidade dos solos. Movimentação de água através do solo. Compactação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CLEBER, F. Mecânica dos solos aplicada. Grupo A, 2017. 9788595020658. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595020658/>

CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações - exercícios e problemas resolvidos - Vol.

1]; Grupo GEN. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-3003-6/>

COLIN, B.B.J. Introdução à mecânica dos solos. Grupo GEN, 2017. Disponível em:



<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521633129/>

Disciplina: Geotecnia II

OBJETIVOS:

Compreender os conceitos de adensamento e resistência ao cisalhamento de solos e o conceito de tensão lateral no solo (empuxo de terra). Identificar e aplicar os conceitos de adensamento, resistência e empuxo na estabilidade de muros de contenção.

EMENTA:

Compressibilidade e adensamento dos solos. Resistência ao cisalhamento dos solos. Ensaios de Laboratório. Empuxos. Projeto de muros de contenção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

A., CAPUTO, H.P.; CAPUTO, A.N.; RODRIGUES, J.M.D. Mecânica dos Solos e suas Aplicações - Fundamentos. Volumes I, II, III., 7ª edição. Grupo GEN, 08/2015. 978-85-216-3005-0. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-3005-0/>

DAS, B.M.; SOBHAN, K Fundamentos de engenharia geotécnica. Cengage Learning Brasil, 2020. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522128280/>

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

Disciplina: Gestão de Custos para Engenharia Civil

OBJETIVOS:

Conhecer os conceitos e técnicas de análises utilizadas na gestão financeira de projetos. Conhecer os aspectos relacionados à legislação relacionada.

EMENTA:

Engenharia de custos (conceitos e definições). Estrutura analítica de projeto. Plano de contas. Ciclo de vida de um projeto. Plano de gerenciamento de custos. Critérios de análise de viabilidade. Ciclo de vida de produto ou custeio pelo ciclo de vida. Tipos de custos na construção civil. Custos da qualidade. Estimativas de custos e ciclo de vida dos projetos. Encargos sociais.



Legislações, orientações técnicas, lei de diretrizes orçamentárias. Classificação das estimativas de custos. Linha de base do projeto. Controle de custos. Indicadores de desempenho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BLANK, L., TARQUIN, A., SANTOS, J. C. B. dos, & REBELATTO, D. A. do N. (2008).

Engenharia econômica. São Paulo: McGraw-Hill. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788563308986/pageid/0>

SAMPAIO, Fernando Morethson. Orçamento e Custo da Construção. 1ª Ed. Brasília: Hemus, 1989.

TITMAN, Sheridan; MARTIN, John D. Avaliação de Projetos e Investimentos {Valuation}.

Porto Alegre: Bookman, 2010. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577806096/pageid/0>

VILELA DIAS, Paulo Roberto. Engenharia de Custos: Estimativa de Custo de Obras e Serviços de Engenharia. 3ª Ed. Rio de Janeiro, 2015.

VILELA DIAS, Paulo Roberto. Novo Conceito de DBI. 5ª Edição. Rio de Janeiro, 2012.

Disciplina: Gestão de Infraestrutura

OBJETIVOS:

Compreender a natureza sistêmica e multidisciplinar dos problemas ligados à infraestrutura urbana. Analisar os processos de gestão e planejamento urbanos, assim como soluções em engenharia urbana. Gerenciar a manutenção de pavimentos urbanos, compatibilizando com os demais sistemas de infraestrutura.

EMENTA:

Desenho Urbano e Mobilidade Urbana. Cidades planejadas no Brasil e no mundo. Estatuto da Cidade, Plano Diretor e Zoneamento. Estudo de Impacto Ambiental, Estudo de Impacto de Vizinhança, Parcelamento do Solo. Sistemas de Gerência de Pavimentos urbanos. Avaliação dos defeitos superficiais: levantamento de campo. Avaliação da capacidade estrutural. Dimensionamento de reforços. Avaliação e previsão de desempenho de pavimentos. Introdução ao Modelo HDM-4 para sistemas de gestão de pavimentos, para análise de projetos e de custos



viários. Compatibilização da gerência de pavimentos com outros sistemas da infraestrutura urbana (água, esgoto, energia elétrica entre outros).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BERNUCCI, L.B.; ET AL. Pavimentação asfáltica - formação básica para engenheiros. Rio de Janeiro: PETROBRAS/ABEDA, 504p, 2006.
- DNIT. Manual de restauração de pavimentos asfálticos. Rio de Janeiro: DNIT/IPR, 310p, 2006. (Publicação IPR-720). Disponível em: https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/ipr/coletanea-de-manuais/vigentes/720_manual_restauracao_pavimentos_afalticos.pdf
- VILLIBOR, D.F. ET AL. Pavimentos de baixo custo para vias urbanas. 2. ed. São Paulo: Arte & Ciência. 193p, 2009. Disponível em: <https://portaldetecnologia.com.br/wp-content/uploads/2018/04/PAVIMENTOS-DE-BAIXO-CUSTO-PARA-VIAS-URBANAS.pdf>
- DEL RIO, V. SIMBIEDA, W. J. Desenho Urbano Contemporâneo no Brasil. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2013. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2466-0>
- MASCARÓ, J. L.; YOSHINAGA, M. Infraestrutura urbana. Porto Alegre: Masquatro Editora, 2005.
- SCOPEL, V. et al. Planejamento urbano. Porto Alegre: SAGAH, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595023253>

Disciplina: Gestão de Projetos

OBJETIVOS:

Propiciar aos estudantes a familiarização com as noções básicas de economia, desenvolvimento de projetos, gestão de projetos e finanças, despertando-lhes o interesse por suas aplicações. Desenvolver novas habilidades que possibilite a identificação de oportunidades em diferentes setores, tais como os mais tradicionais (energia, infraestrutura) ou os mais impactados pela economia do conhecimento (TI, e-commerce, redes sociais).

EMENTA:



Fundamentos de desenvolvimento de soluções e gestão de projetos. Ferramentas de design. Ferramentas de desenvolvimento de projetos. Fundamentos de finanças. Ferramentas de gestão de projeto. Avaliação e critérios de seleção de projetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FINOCCHIO JR, J., Project Model Canvas: Gerenciamento de Projetos sem Burocracia, a ed., Elsevier Brasil, 2014

MANKIW, N. G. Introdução à Economia. 6ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

VALLE, André B.; SOARES, Carlos A.P.; FINOCCHIO Jr.; José., ALVES, Cierco A. Fundamentos do Gerenciamento de Projetos. Série Gerenciamento de Projetos. 3. Ed. São Paulo: FGV, 2014.

Disciplina: Gestão de Resíduos Sólidos

OBJETIVOS:

Identificar os conceitos de gestão ambiental aplicados na área de resíduos sólidos. Classificar e quantificar os resíduos sólidos gerados nas cidades. Analisar técnicas de tratamento e disposição final. Classificar e quantificar os resíduos gerados em uma construção. Propor ferramentas de planejamento para o gerenciamento dos resíduos sólidos da construção civil.

EMENTA:

Sistema de Gestão Ambiental; Resíduos Sólidos: definição; classificação; caracterização; NBR 10004/2004; Resolução CONAMA 307/2002; Tratamento e destinação final de resíduos sólidos; Aterros Sanitários; Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil; Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos (Resolução CONAMA 307/2012).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Silva Filho, C. R. V. Gestão de resíduos sólidos: o que diz a lei. 3. ed. atual. e rev.. --São Paulo : Trevisan Editora, 2015. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788599519554/cfi/2!/4/4@0.00:14.3>

BOSCOV, Maria Eugenia Gimenez. Geotecnia ambiental. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2008. 248p.



BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE; ICLEI – BRASIL. Planos de gestão de resíduos sólidos: manual de orientação. Brasília, 2012.

CEMPRE – COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA A RECICLAGEM. Lixo municipal: manual de gerenciamento integrado. 4ª ed. São Paulo: IPT/CEMPRE, 2018;

MONTEIRO, J.H.P.; FIGUEIREDO, C. E. M.; MAGALHÃES, A. F.; MELO, M. A.F.; BRITO, J. C. X.; ALMEIDA, T. P. de; MANSUR, G. L.. Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos. Rio de Janeiro, IBAM, 2001. 195p.

Disciplina: Hidráulica

OBJETIVOS:

Compreender os conceitos e fundamentos da Hidráulica, de forma a permitir o dimensionamento e operação de sistemas hidráulicos compatíveis com sua atribuição do engenheiro civil.

EMENTA:

Movimento uniforme em canais. Energia específica. Ressalto hidráulico. Movimento gradualmente variado. Orifícios, bocais, vertedores, tubos curtos, hidrometria, calhas. Escoamentos em tubulações. Conduitos equivalentes. Séries. Paralelo. Redes ramificadas e malhadas. Bombas, curvas e associações, cavitação. Dissipação de energia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AZEVEDO NETTO, J.M. ET AL. Manual de hidráulica. Editora Blucher, 2015.

9788521208891. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521208891/>

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

GRIBBIN, J. E. Introdução a hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais: Tradução da 4ª edição norte-americana. Cengage Learning Brasil, 2014. 9788522116355. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522116355/>

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

Disciplina: Hidrologia



Disciplina: Laboratório de Física

OBJETIVOS:

Aferir dados de fenômenos físicos. Aplicar os conceitos de incerteza, exatidão, precisão, resolução, repetibilidade e sensibilidade nas atividades metrológicas. Analisar e apresentar dados utilizando ferramentas estatísticas básicas. Elaborar relatórios das aulas práticas adotando Metodologia Científica e Tecnológica, buscando desenvolver as habilidades de projetar, conduzir e interpretar resultados de experimentos.

EMENTA:

Notação Científica e Algarismos significativos. Instrumentos de Medição, Unidades de Medida e Sistema Internacional de Medidas. Erros e tratamento estatístico de dados experimentais. Decomposição de forças. Plano inclinado e forças de atrito. Sistemas massa-mola: lei de Hooke. Colisões unidimensionais e conservação de quantidade de movimento linear. Alavancas e torque. Massa específica e densidade de fluidos. Hidrostática. Hidrodinâmica. Viscosidade. Termologia: termômetros, trocas de calor, calorímetro. Calor específico e dilatação térmica. Oscilações. Ondas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TAYLOR, John R. *Introdução à Análise de Erros: O estudo de incertezas em medições físicas*. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. Disponível em

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788540701373/pageid/11>

MENDES, Alexandre; ROSÁRIO, Pedro Paulo Novellino do. *Metrologia e incerteza de medição: conceitos e aplicações*. 1.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2020. Disponível em

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521636878>

BALBINOT, Alexandre; BRUSAMARELLO, Valner João. *Instrumentação e fundamentos de medidas: volume 1*. Rio de Janeiro: LTC, 2011. Disponível em

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521635864>

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



HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. *Fundamentos de física, volume 1: mecânica*. 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. Disponível em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521632054>

Disciplina: Materiais de Construção Civil

OBJETIVOS:

Avaliar e interpretar laudos de ensaios, coletar amostras, ensaiar de acordo com as normas técnicas, emitir relatório de ensaio, realizar controle de qualidade e especificar os seguintes materiais: Agregados, Aglomerantes, Argamassas e Concretos.

EMENTA:

Agregados. Aglomerantes (gesso, cimento e cal) Aditivos. Propriedades da argamassa e do concreto fresco. Propriedades da argamassa e do concreto endurecido. Dosagem de argamassas e concretos. Durabilidade. Novas tecnologias.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FALCÃO, B.L.A. *Materiais de Construção - Vol. 1*. Grupo GEN, 2019. 9788521636632. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521636632/>

YAZIGI, W. *A Técnica de Edificar*. Segunda Edição. São Paulo, Pini, 1999. 639p.

BRAGANÇA, P.A.C.D.F.; MARCOS, C. *MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO*. Editora Saraiva, 2020. 9788536532769. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536532769/>.

BRAGANÇA, P.A.C.D.F.; MARCOS, C. *Materiais de construção*. Editora Saraiva, 2020. 9788536532769. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536532769/>

Disciplina: Mecânica dos Sólidos

OBJETIVOS:



Disciplina: Projeto Integrado de Arquitetura, Engenharia e Construção

OBJETIVOS:

Conhecer o conceito de BIM. Ter uma visão geral e integradora dos projetos de uma edificação identificando os possíveis conflitos ou incompatibilidades, propondo soluções aos desafios encontrados.

EMENTA:

Desenho assistido por computador; Conceito de BIM (building information modeling); tecnologias BIM; coordenação multidisciplinar; interoperabilidade: definições, formatos (IFC, DWF); uso de BIM em IPD (integrated project delivery); aplicações BIM para arquitetos e engenheiros: detecção de conflitos (clash detection), coordenação e compatibilização. Ferramentas: AutoCAD e Revit.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHUCK, E.; PAUL, T.; RAFAEL, S.; KATHLEEN, L. Manual de BIM. Grupo A, 2014. 9788582601181. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582601181/>

LEUSIN, S.R. Gerenciamento e coordenação de projetos BIM. Grupo GEN, 2018.

9788595153820. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595153820/>

KENSEK, K. Building Information Modeling (BIM) - fundamentos e aplicações. Grupo GEN, 2018. 9788595153011. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595153011/>

Disciplina: Projeto Interdisciplinar I

OBJETIVOS:

Solucionar problemas de forma criativa e inovadora. Aprender de forma autônoma. Trabalhar e liderar equipes multidisciplinares. Comunicar-se efetivamente e eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica. Interpretar e aplicar a legislação e os atos normativos. Analisar e compreender os usuários das soluções de engenharia e seu contexto, para formular as questões



de Engenharia Civil e conceber soluções desejáveis. Identificar e mensurar os índices de desempenho dos componentes e sistemas construtivos selecionados. Elaborar laudo técnico. Propor soluções para se atingir os índices de desempenho normatizados.

EMENTA:

Aplicação de conceitos obtidos nos componentes curriculares: Materiais de Construção Civil; Projeto Arquitetônico; Técnicas Construtivas; Topografia e Geoprocessamento. Aplicação quando necessário das ferramentas e técnicas dos componentes curriculares cursados até então, em especial: Cálculo numérico; Estatística e Análise de Dados. Elaboração de Laudo Técnico visando a análise de desempenho de componentes e sistemas construtivos de uma edificação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MANDRYK, David; FARACO, Carlos A. Língua Portuguesa: prática de redação para estudantes universitários. São Paulo: Vozes, 2002.

MARCONI, M.A; LAKATOS, E.M. Metodologia do trabalho científico. Grupo GEN, 2021.
9788597026559. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597026559/>

Normas técnicas pertinentes.

Disciplina: Projeto Interdisciplinar II

OBJETIVOS:

Solucionar problemas de forma criativa e inovadora. Aprender de forma autônoma. Trabalhar e liderar equipes multidisciplinares. Comunicar-se efetivamente e eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica. Interpretar e aplicar a legislação e os atos normativos. Analisar e compreender os usuários das soluções de engenharia e seu contexto, para formular as questões de Engenharia Civil e conceber soluções desejáveis. Identificar e mensurar os impactos da obra selecionada no ambiente e sociedade. Elaborar laudo técnico.

EMENTA:



Aplicação de conceitos obtidos nos componentes curriculares: Estradas I; Estradas II; Geotecnia I; Geotecnia II; Hidráulica; Hidrologia. Elaboração de laudo ou estudo de impacto de solução de engenharia relacionada: obra geotécnica; obra de via rural ou urbana; obra de drenagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MANDRYK, David; FARACO, Carlos A. Língua Portuguesa: prática de redação para estudantes universitários. São Paulo: Vozes, 2002.

MARCONI, M.A; LAKATOS, E.M. Metodologia do trabalho científico. Grupo GEN, 2021. 9788597026559. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597026559/>

Normas técnicas pertinentes.

Disciplina: Química Experimental e Tecnológica

OBJETIVOS:

Relacionar os principais conceitos da Química Geral à tecnologia, com foco em materiais e suas propriedades. Colocar em prática, em experimentos laboratoriais, o conhecimento adquirido.

EMENTA:

Água. Metais e ligas metálicas. Materiais cerâmicos. Corrosão e superfícies protetoras. Laboratório: Determinação da dureza de águas; Acidez e Alcalinidade; Gases dissolvidos; Tratamentos de águas; Metais e ligas metálicas; Análise de cimento; Obtenção de um polímero; Pilhas; Corrosão; Galvanização.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Bettelheim, Frederick; Bettelheim, William H.; Campbell, Mary K.; Farrell, Shawn O. Introdução à química geral. 9ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. Disponível em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126354>

Chang, Raymond. Química geral: conceitos essenciais. 4ed. Porto Alegre: AMGH, 2010. Disponível em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788563308177>



Both, Josemere. Química geral e inorgânica. Porto Alegre: SAGAH, 2018. Disponível em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595026803/>

Silva, Elaine Lima; Barp, Ediana. Química Geral e Inorgânica: princípios básicos, estudo da matéria e estequiometria. São Paulo: Érica, 2014. Disponível em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536531175>

Disciplina: Sistemas de Abastecimento de Águas e Saneamento

OBJETIVOS:

Identificar e dimensionar partes constituintes dos sistemas de abastecimento de água e saneamento, aplicando os princípios básicos da hidráulica e hidrologia.

EMENTA:

Sistemas de abastecimento de água. Características das águas de abastecimento. Consumo de água. Captação, adução e reservação de água. Rede de distribuição. Tratamento de água. Sistemas de esgoto. Rede de esgotos sanitários. Tratamento de esgotos sanitários. Rede de esgoto pluvial. Elaboração de projetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ISAAC, R.L. Sistemas de Abastecimento de Água. Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo. Apostila digital. Campinas, 2009.

BITTENCURT, Cláudia. Tratamento de água e efluentes: fundamentos de saneamento ambiental e gestão de recursos hídricos. 1 ed. São Paulo: Érica, 2014. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521770/pageid/0>

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").

Disciplina: Sistemas Elétricos Prediais

OBJETIVOS:



Ao final da unidade o aluno deverá projetar e detalhar as instalações prediais elétricas de baixa tensão, para unidades residenciais e comerciais, levando em conta, entre outros, os conceitos de eficiência em edificações.

EMENTA:

Materiais elétricos. Proteção e comando de circuitos elétricos. Luminotécnica. Luz artificial e natural. Projeto de instalações elétricas. Instalações de para-raios. TV, som e telefone. Eficiência no setor residencial, eficiência no setor comercial e em edifícios de serviços e públicos. Etiquetagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- CREDER, H. Instalações elétricas. 16. a edição. Rio de Janeiro: LTC, 2016.
- INMETRO, MDCl, Portaria 53/2009. Regulamento Técnico da Qualidade (RTQ) para o nível de Eficiência Energética de Edifícios Comerciais, de Serviços e Públicos.
- INMETRO, MDCl, Portaria 53/2009. Regulamento Técnico da Qualidade (RTQ) para o nível de Eficiência Energética de Edificações Residenciais.
- NISKIER, J., MACINTYRE, A.J. Instalações Elétricas. 5. a edição LTC. Rio de Janeiro. 2004.
- RODRIGUES, Rodrigo. Instalações Elétricas [recurso eletrônico] Porto Alegre: SAGAH, 2017. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595021433/pageid/0>
- VIRTUAL COTRIM, A. Manual de instalações elétricas. 2. a edição. São Paulo: McGraw-Hill, 1985.

Disciplina: Sistemas Prediais, Hidráulico-Sanitários e Gás

OBJETIVOS:

Projetar as instalações prediais de água fria, água quente, esgoto sanitário, águas pluviais, incêndio e gás de edificações comerciais e residenciais.

EMENTA:

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

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. 6 edição. LTC.

MACINTYRE, A.J. Instalações Hidráulicas – Prediais e Industriais. 4 edição. LTC.

Disciplina: Técnicas Construtivas

OBJETIVOS:

Conhecer as técnicas necessárias para executar cada etapa da construção desde a limpeza do terreno até a concretagem da estrutura.

EMENTA:

Introdução às técnicas e processos construtivos. Mão de obra. Canteiro e locação de obras. Execução e detalhes de construção: fundações convencionais, alvenarias, impermeabilizações, revestimentos e pinturas, esquadrias, ferragens e coberturas usuais. Novas tendências na construção civil: sistemas construtivos industrializados, alvenaria estrutural, estruturas tensionadas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABITANTE, André Luís et al. Processos construtivos [recurso eletrônico] / ; [revisão técnica: Shanna Trichês Lucchesi, Rossana Piccoli]. – Porto Alegre : SAGAH, 2017. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595022256/pageid/0>

CUNHA, Alessandra Martins et al. Construção civil [recurso eletrônico] / – Porto Alegre : SAGAH, 2017. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595020498/pageid/0>

MATTOS, Aldo Dórea. Planejamento e controle de obras. São Paulo: Pini: 2011, v. 2

Disciplina: Teoria das Estruturas

OBJETIVOS:



Analisar estruturas isostáticas e hiperestáticas, determinando deslocamentos e esforços e traçando as linhas de influência.

EMENTA:

Princípio dos trabalhos virtuais. Métodos das Forças. Método dos deslocamentos. Linhas de influência de estruturas isostáticas. Noções de análise computacional 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.

KASSIMALI, A. Análise estrutural. São Paulo: Cengage Learning, 2015. Disponível em:
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522124985/cfi/0!/4/4@0.00:22.6>

EDMUNDO, D. A. [et al.] Teoria das estruturas. Porto Alegre: SAGAH, 2018. Disponível em:
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023550/cfi/1!/4/4@0.00:57.3>

Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso I

OBJETIVOS:

Aplicar as competências desenvolvidas ao longo do curso. Escolher, seguir, adaptar e julgar uma metodologia de trabalho adequada à proposta de TCC. Escrever e apresentar documento adequado à proposta de TCC. Realizar apresentações orais. Defender uma proposta de trabalho.

EMENTA:

Elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) visando uma proposta que atenda à demanda científica, da sociedade, do mercado, ou da indústria da construção civil. Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) na Unemat. Estruturação do projeto de TCC. Consulta à bibliografia pertinente. Elaboração de uma metodologia a ser adotada na solução do problema proposto. Elaboração do cronograma de atividades para a realização do TCC. Redação do Projeto de TCC. Defesa do Projeto de TCC.



BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

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. Porto Alegre: do autor, 2011.

MARCONI, M.A; LAKATOS, E.M. Metodologia do trabalho científico. Grupo GEN, 2021. 9788597026559. Disponível em:
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597026559/>
Resoluções e Instruções Normativas da Unemat.

Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso II

OBJETIVOS:

Aplicar e demonstrar, em uma tarefa acadêmica final de curso, as competências desenvolvidas ao longo do curso. Demonstrar capacidade de projetar, desenvolver, validar, testar e documentar uma solução de engenharia.

EMENTA:

Desenvolvimento da metodologia proposta no Trabalho de Conclusão de Curso I. Análise de resultados fundamentada na bibliografia. Identificação das deficiências e méritos do trabalho realizado. Conclusão do trabalho com base nos dados obtidos. Elaboração de documento final na forma adequada à proposta. Apresentação oral e defesa do TCC.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Toda bibliografia levantada pelo acadêmico acerca do tema de seu TCC.

BASTOS, C. L.; KELLER, V. Aprendendo a Aprender – Introdução à Metodologia Científica. Petrópolis: Editora Vozes, 10ªed, 1998.

MARCONI, M.A; LAKATOS, E.M. Metodologia do trabalho científico. Grupo GEN, 2021. 9788597026559. Disponível em:
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597026559/>



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO



Resoluções e Instruções Normativas da Unemat.



8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formulação do PPC do Curso de Engenharia Civil foi pensada de forma que os egressos deste curso possam ter uma visão generalista do conhecimento durante sua formação, para que o engenheiro formado desenvolva as suas capacidades e sobretudo, que tenha uma visão ampla das ferramentas e especificidades que envolvem o exercício profissional do Engenheiro Civil.

Buscou-se assim, a construção de um currículo de curso de forma harmoniosa, aliando-se as diferentes áreas do conhecimento humano, para a formação de um profissional capaz de compreender e avaliar as questões relacionadas a engenharia civil de forma mais crítica e atualizado com as mudanças na legislação educacional do país e do Estado de Mato Grosso. Deste modo, a organização dos Componentes Curriculares ofertados aos discentes pode contribuir com essa formação, resultando no fortalecimento da universidade junto à comunidade.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 10 fevereiro de 2020.

BRASIL. Coleção de Leis do Império do Brasil - 1876, página 879, vol. 2 pt. II (Publicação Original). Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-6277-2-agosto-1876-549427-publicacaooriginal-64891-pe.html>. Acesso em: 10 fevereiro de 2020.



BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade). Disponível em : <http://inep.gov.br/enade>. Acesso em: 12 de novembro de 2019.

BRASIL. Plano Nacional de Educação 2014-2024 [recurso eletrônico]: Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Resolução CNE/CES 2/2019. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. 2020. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=112681-rces002-19&category_slug=abril-2019-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 10 de dezembro de 2019.

BRASIL. Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L5194.htm. Acesso: 10 janeiro de 2020.

BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providência. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm. Acesso em: 10 de fevereiro de 2020.

CREA. Conselho Regional de Engenharia e Agronomia. Engenharia Brasileira: História da Regulamentação. Disponível em: . Acesso em dezembro de 2006.

CONFEA. Conselho Federal de Engenharia e Agronomia. Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973. Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia. Disponível em:



<http://normativos.confea.org.br/downloads/0218-73.pdf>. Acesso em: 10 de dezembro de 2019.

MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos & BEHRENS, Marilda. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 6. ed. Campinas: Papirus, 2000.

UNEMAT. Resolução N° 010/2020 – Ad Referendum do CONEPE
http://www.unemat.br/resolucoes/resolucoes/conepe/4324_res_conepe_10_2020.pdf.
Acesso em: 10 de agosto de 2020.

UNEMAT. Instrução Normativa 003/2019. Disponível em:
http://www.unemat.br/normativas/normativas/64_in_PROEG_3_2019.pdf. Acesso em:
10 de janeiro de 2020.

UNEMAT. Resolução N° 022/2013 – CONSUNI . Disponível em?
http://portal.unemat.br/media/files/assoc/4_3%20-%20Processo%20148414_2016%20-%20Alt_%20Res_%20022-2013%20CONSUNI.pdf. Acesso em: 10 e3 junho de 2020.

TAJRA, Sanmya Feitosa. Informática na Educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. 8. ed. São Paulo: Érica, 2010.

VALENTE, J. A. A Comunicação e a Educação baseada no uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. Revista UNIFESO – Humanas e Sociais, v. 1, n. 1, p. 141-166, 2014.



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO



**ANEXO I - LEVANTAMENTO DE INTERESSE POR CURSOS
SUPERIORES NA REGIÃO DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO
VALE DO TELES PIRES**



Na pesquisa de interesse por cursos superiores realizada em 2021, a coleta de dados previu, além do formulário online e da aplicação de questionários a estudantes do ensino médio, o levantamento de informações junto às Secretarias Municipais de Educação e junto às Assessorias Pedagógicas dos 8 (oito) municípios que compõem a região atendida pelo Campus Universitário Vale do Teles Pires – Colíder, Nova Canaã do Norte, Nova Santa Helena, Itaúba, Terra Nova do Norte, Nova Guarita, Peixoto de Azevedo e Matupá – no intuito de identificar a demanda de interesse por cursos superiores na região de Colíder.

Para tanto, foi realizada uma pesquisa com o objetivo de contribuir para a definição do próximo curso superior a ser oferecido pela Universidade do Estado de Mato Grosso, no Campus Universitário do Vale do Teles Pires, considerando que esse campus, desde o ano de 2017, passou a atender a região mediante a oferta de cursos na forma de turmas únicas.

Em termos metodológicos, a pesquisa foi realizada online mediante um formulário aberto, que poderia ser respondido por qualquer pessoa na Internet. O principal critério para escolha desses municípios para a coleta de dados levou em consideração a realidade de que a grande maioria dos alunos da Unemat é originária desses municípios, fato que pode ser constatado no deslocamento diário de estudantes de Colíder e desses municípios circunvizinhos para o Campus Universitário do Vale do Teles Pires.

Em relação à idade (Gráfico 1), no questionário aplicado a grande maioria dos respondentes possui de 18 a 23 anos (49 respondentes), menor de 18 anos (13 respondentes), de 23 a 28 anos (41 respondentes), 28 a 32 anos (40 respondentes), 32 a 37 anos (42 respondentes), 37 a 42 anos (29 respondentes), com 42 anos ou mais (tivemos 34 respondentes). Com relação ao sexo dos respondentes (Gráfico 2), 67,5% é do sexo Feminino e 32,5% são do sexo Masculino.



Gráfico 1 - Qual a sua idade.

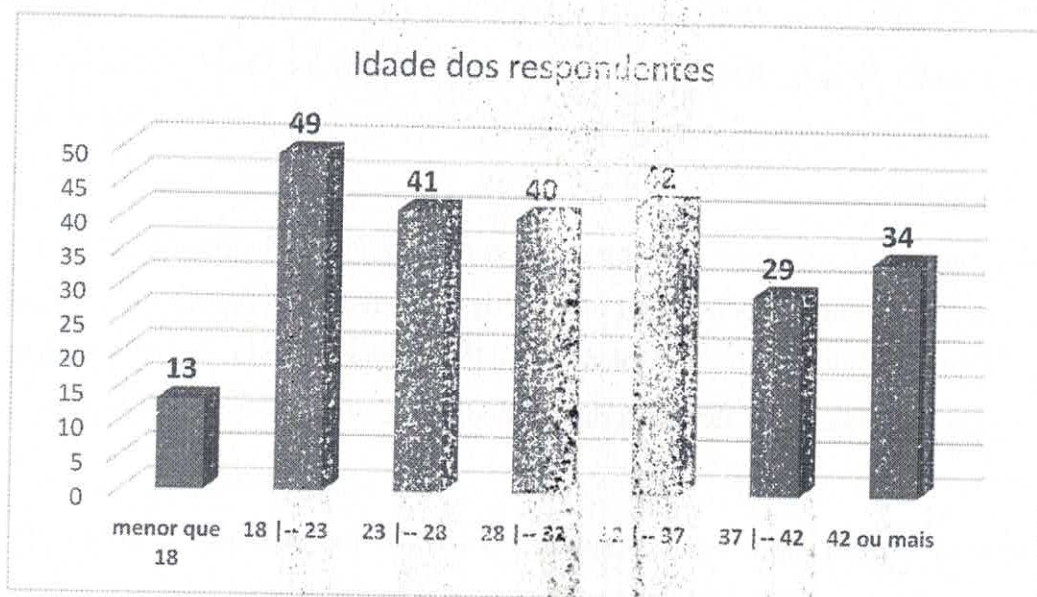
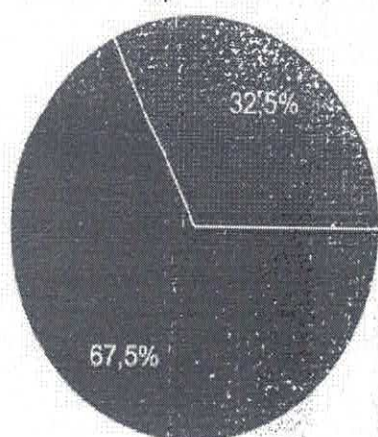


Gráfico 2 - Sexo dos respondentes.

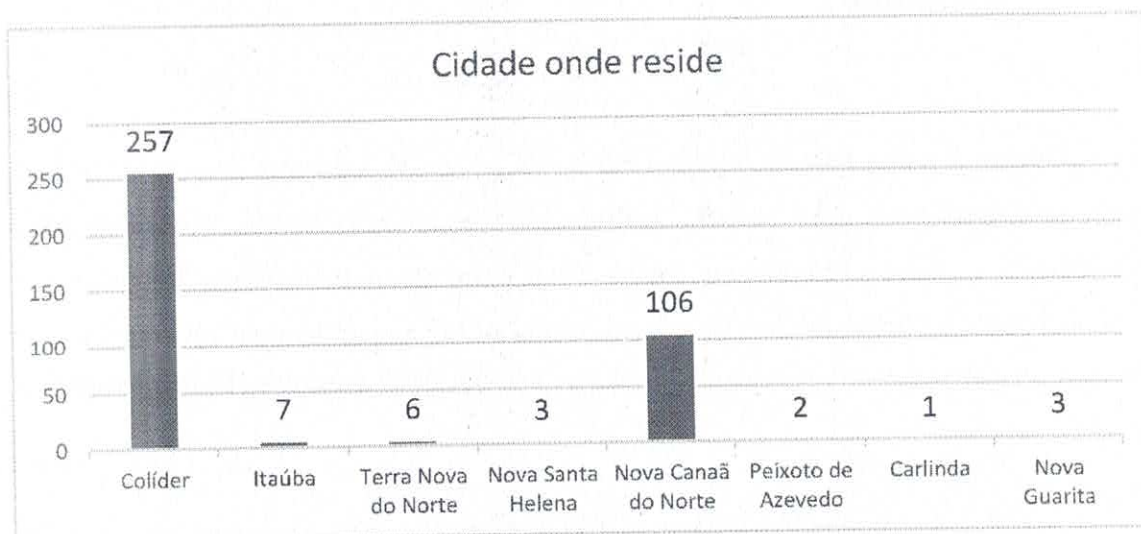


- Feminino
- Masculino



Os dados levantados demonstram que, a maior parcela dos respondentes reside nos municípios de Colíder (257 respondentes), Nova Canaã do Norte (106 respondentes), resultando no contingente de 363 respondentes, o que representa 94,28% do total (Gráfico 3). Em seguida temos: Itaúba com (7 respondentes, ou 1,82% do total), Terra Nova do Norte com (6 respondentes, ou 1,56% do total), Nova Santa Helena com (3 respondentes, ou 0,78% do total), Peixoto de Azevedo com (2 respondentes, ou 0,52% do total), Carlinda com (1 respondente, ou 0,26% do total), por fim, Nova Guarita com (3 respondentes, ou 0,78% do total).

Gráfico 3 – Cidade onde reside.



A maior parte dos respondentes afirma ter disponibilidade para estudar em Colíder diariamente, representando 40,9% do universo pesquisado (Gráfico 4). Em segundo lugar, também nas amostras, aparece a opção por se deslocarem a Colíder apenas 1 ou 2 vezes por semana, representando 27% do universo pesquisado. E, como terceira opção, os respondentes informaram ter disponibilidade para se deslocarem a Colíder para estudar somente aos finais de semana, representando 3,6% do universo pesquisado. Ressalta-se que 13,90% dos respondentes, afirma ter disponibilidade apenas para fazer provas, e outros 14,6% dos respondentes disse não ter disponibilidade para vir estudar em Colíder.

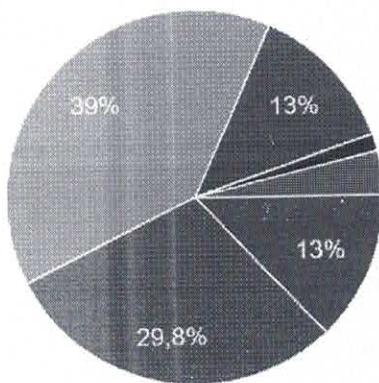


Gráfico 4 - *Você se deslocaria para Colíder para fazer um curso superior?*



Quanto à renda mensal (Gráfico 5), verificou-se nas amostras que cerca de 13% responderam ter renda até 01 salário mínimo (52 respondentes). Outros 29,8% entre 01 a 02 salários mínimo (120 respondentes), 39% entre 02 a 04 salários mínimo (158 respondentes); 12,9% entre 04 a 08 salários mínimos (52 respondentes); 1,5 entre 08 a 10 salários (8 respondentes); e outros 3,7% acima de 10 salários mínimos (15 respondentes).

Gráfico 5 – *Somando o salário de todas as pessoas que moram na sua casa, em qual das faixas sua família se encaixa?*



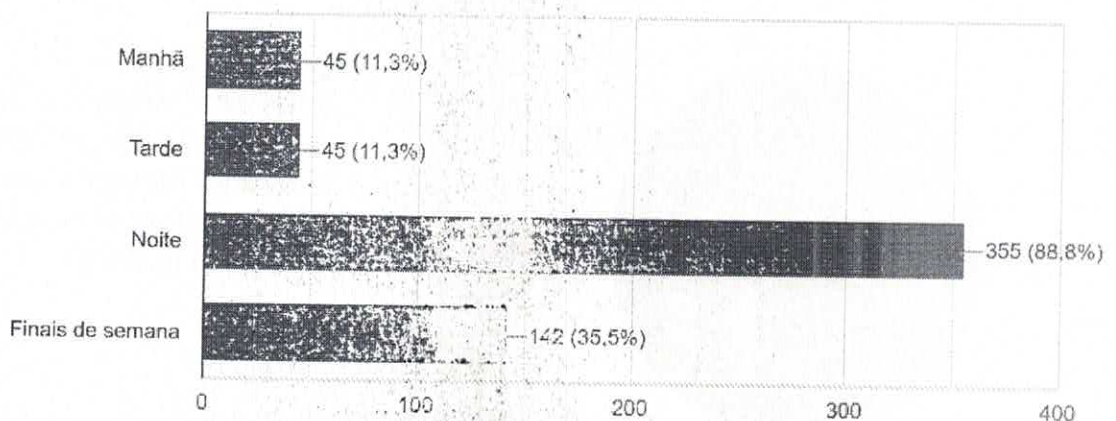
- Até R\$ 1.045,00
- Entre R\$ 1.045,00 e R\$ 2.090,00
- Entre R\$ 2.090,00 e 4.180,00
- Entre R\$ 4.180,00 e 8.360,00
- Entre R\$ 8.360,00 e 10.450,00
- Acima de 10.450,00

Em relação à disponibilidade semanal de horários para estudar (Gráfico 6), observa-se, na amostra, que as duas principais opções indicam que os respondentes possuem disponibilidade para estudar no período noturno (355 respondentes/ 88,8% do total), aos finais de semana (142 respondentes/ 35,5% do total), no período da tarde (45 respondentes / 11,3% do total), e no período da manhã (45 respondentes / 11,3% do total). Esses dados são especialmente representativos quando se observa a opção pela disponibilidade de se estudar somente no período noturno (355 respondentes, representando 37%88,8% dos pesquisados), o que indica que eles têm a intenção de manter livres, semanalmente (de segunda à sexta-feira), os turnos matutino e vespertino, para outra atividade/ocupação que não seja o curso superior (possivelmente, para alguma ocupação de trabalho). Considerando-se os dados apresentados, verifica-se que, de acordo com universo.



pesquisado, a opção pela oferta de cursos no período noturno permanece sendo a melhor opção para atender à demanda de formação de nível superior para a região atendida pelo Campus de Colíder.

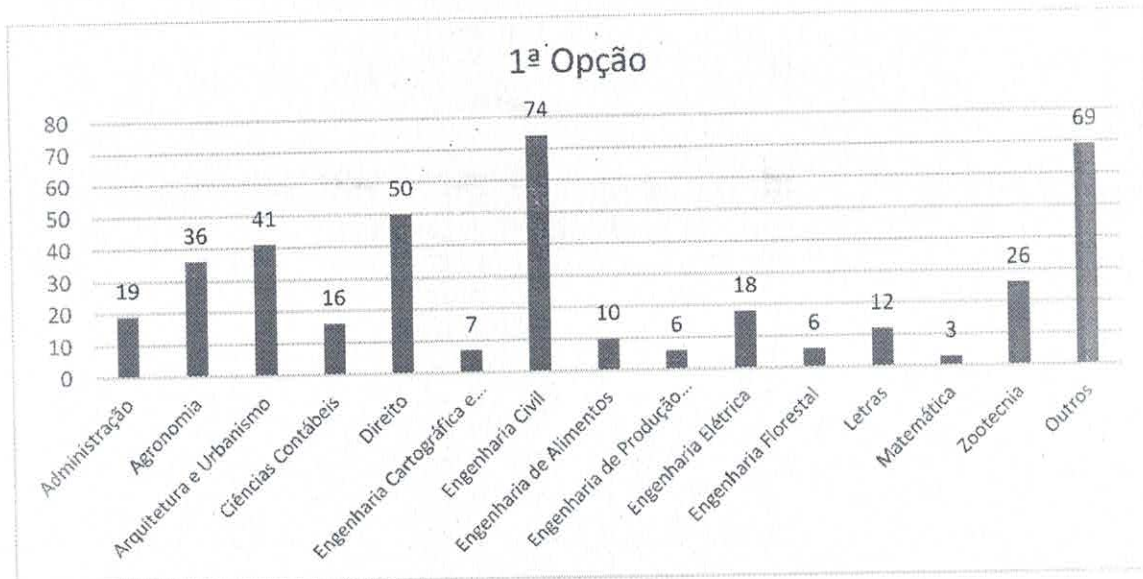
Gráfico 6 – Quais horários você tem disponíveis para estudar? (Pode ser marcada mais de uma opção)



Em relação à 1ª opção de curso superior (Gráfico 7), observa-se na amostra que os dois principais cursos indicados foram Engenharia Civil (74 respondentes/ 18,82% do total) e Direito (50 respondentes/ 12,72% do total). A pesquisa indicou ainda a escolha por Administração (19 respondentes/ 4,83%), Agronomia (36 respondentes/ 9,16%), Arquitetura e Urbanismo (41 respondentes /10,43%), Ciências Contábeis (16 respondentes/ 4,07%), Engenharia Cartográfica (7 respondentes/ 1,78%), Engenharia de Alimentos (10 respondentes / 2,54%), Engenharia de Produção (6 respondentes/ 1,52%), Engenharia Elétrica (18 respondentes / 4,58%), Engenharia Florestal (6 respondentes / 1,52%), Letras (12 respondentes / 3,05%), Matemática (3 respondentes / 0,76%), Zootecnia (26 respondentes / 6,61%), e pessoas que gostariam de outros cursos (69 respondentes / 17,55%).



Gráfico 7 – Primeira opção de curso.



Em relação à 2ª opção de curso superior (Gráfico 8), observa-se que o curso de Engenharia Civil aparece entre o curso mais indicado, com cerca de 53 respondentes (13,48% do total). Entre o universo pesquisado, além de Engenharia Civil, os cinco cursos que apresentaram maior número de indicações foram: Agronomia (45 respondentes/ 11,45%), Arquitetura e Urbanismo (42 respondentes/ 10,68%), Direito (35 respondentes/ 8,90%), Administração (26 respondentes/ 6,61%) e Zootecnia (26 respondentes /6,61%). Os cursos com pouca procura foram: Ciências Contábeis (21 respondentes/ 5,34%), Engenharia Cartográfica (10 respondentes/ 2,54%), Engenharia de Alimentos (12 respondentes / 3,05%), Engenharia de Produção (12 respondentes/ 3,05%), Engenharia Elétrica (17 respondentes / 4,32%), Engenharia Florestal (17 respondentes / 4,32%), Letras (17 respondentes / 4,32%), Matemática (15 respondentes / 3,81%), outros cursos (45 respondentes / 11,45%).

Gráfico 8 – Segunda opção.

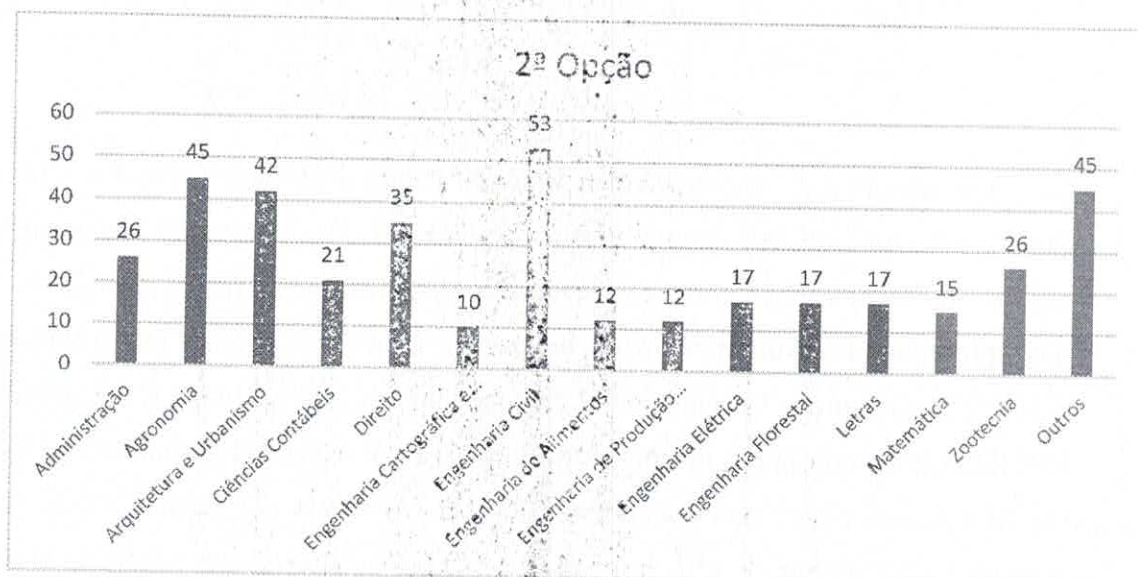
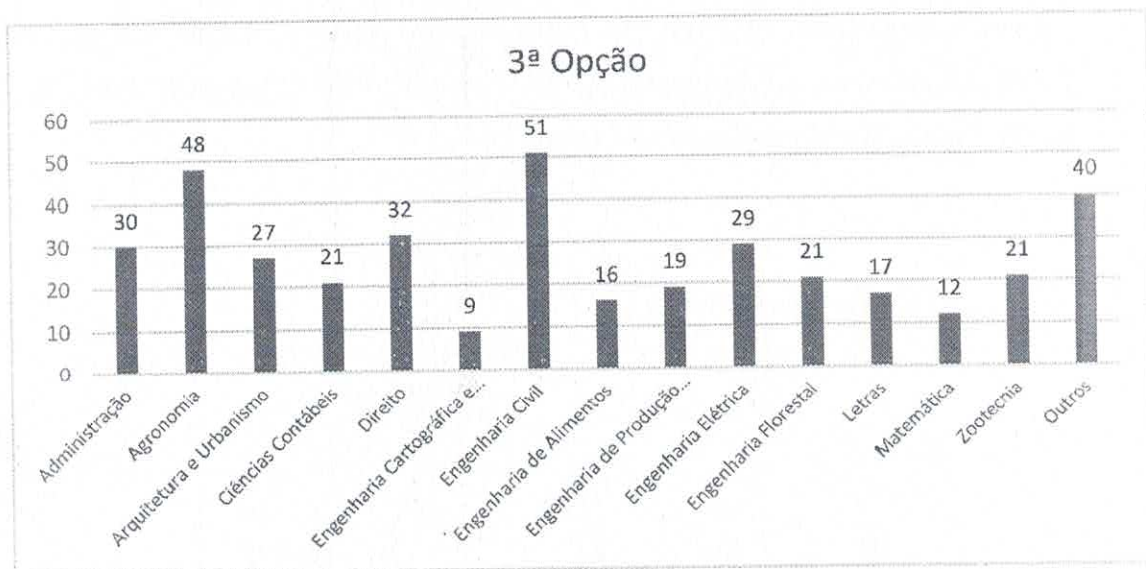


Gráfico 9 – Terceira opção.



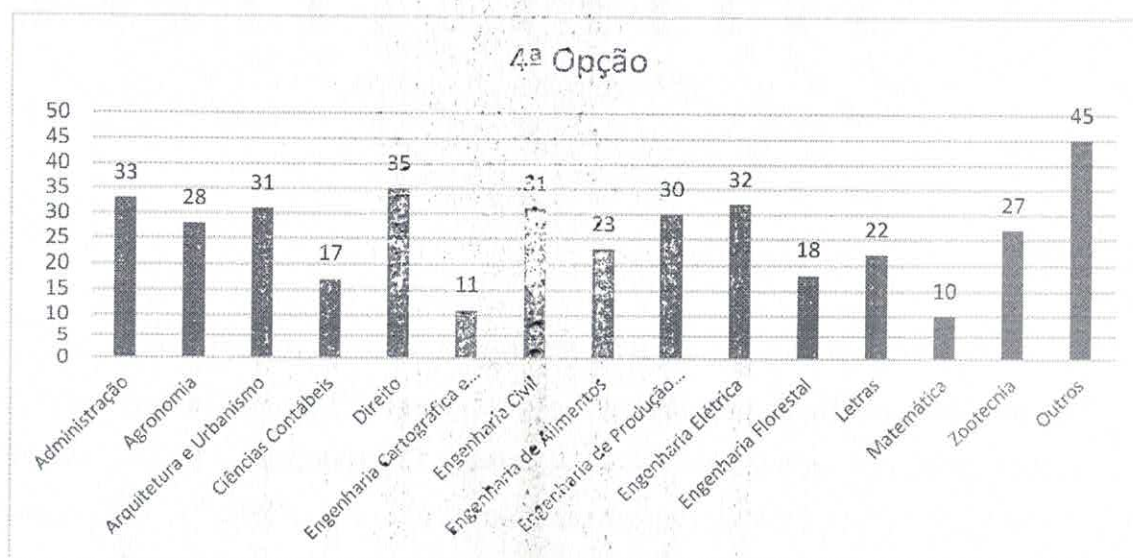
Na 3ª opção de curso superior (Gráfico 9), observa-se que os cursos que apresenta maior indicação foram Engenharia Civil com cerca de 51 respondentes (12,97% do total), Agronomia (48 respondentes/ 12,21%), Direito (32 respondentes/ 8,14%), Administração (30 respondentes/ 7,63%), Engenharia Elétrica (29 respondentes/ 7,37%), Arquitetura e Urbanismo (27 respondentes /6,87%). Os cursos com pouca procura foram: Ciências Contábeis (21 respondentes/ 5,34%), Engenharia Cartográfica (9 respondentes/ 2,29%), Engenharia de Alimentos (16 respondentes / 4,07%), Engenharia de Produção (19



respondentes/ 4,83%), Engenharia Florestal (21 respondentes / 5,34%), Letras (17 respondentes / 4,32%), Matemática (12 respondentes / 3,05%), outros cursos (40 respondentes / 10,17%).

Na 4ª opção de curso (), apresentamos os seguintes resultados: Administração (33 respondentes/ 8,39%); Agronomia (28 respondentes / 7,12%); Arquitetura e Urbanismo (31 respondentes / 7,88%); Ciências Contábeis (17 respondentes / 4,32%); Direito (35 respondentes / 8,90%); Engenharia Cartográfica (11 respondentes / 2,79%); Engenharia Civil (31 respondentes / 7,88%); Engenharia de Alimentos (23 respondentes / 5,85%); Engenharia de Produção (30 respondentes / 7,63%); Engenharia Elétrica (32 respondentes / 8,14%); Engenharia Florestal (18 respondentes / 4,58%) ; Letras (22 respondentes 5,59%); Matemática (10 respondentes/ 2,54%); Zootecnia (27 respondentes / 6,87%) e outros cursos (45 respondentes / 11,45%).

Gráfico 10– Quarta opção.

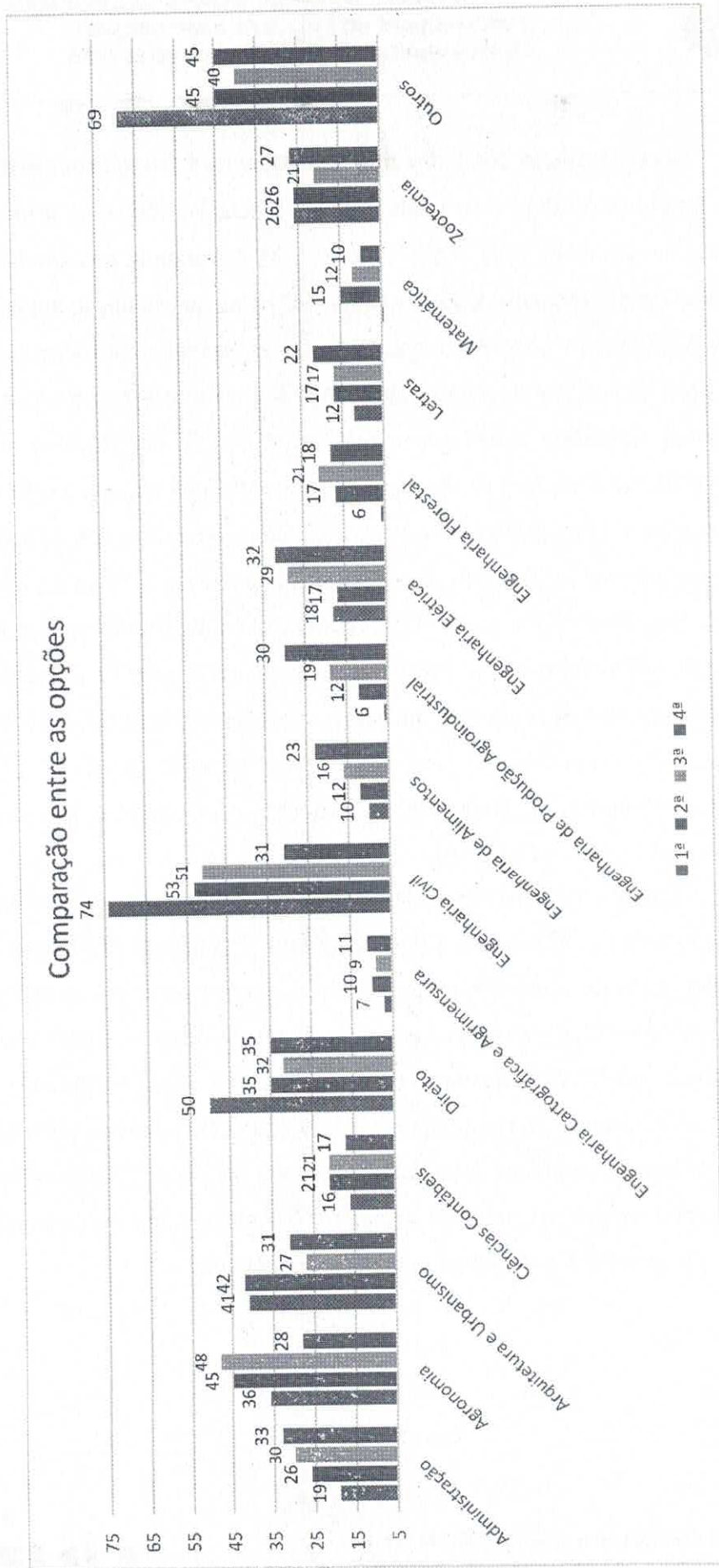




GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO



Gráfico II – Resumo das opções.



UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO
Av. Tancredo Neves, 1095, CEP: 78.200-000, Cáceres, MT
Tel/PABX: (65) 3221 0000
www.unemat.br

UNEMAT
Universidade do Estado de Mato Grosso
Carlos Alberto Reyes Maldonado

54



Na comparação dos dados apresentados entre a primeira opção de curso até a quarta, temos os seguintes resultados de interesse. Administração obteve da primeira opção de curso até a quarta um aumento; (19) - (26) - (30) - (33). Agronomia teve um aumento do primeiro até a terceira opção variando de (36) - (45) - (43) e na quarta opção apresentando uma queda para (28). Arquitetura e Urbanismo apresentaram-se estável na primeira e segunda opção com números entre 41 e 42, na terceira opção com (27) e na quarta com um pequeno aumento para (31). Ciências Contábeis com (16) - (21) - (21) - (17). Direito com (50) interessados na primeira opção, caindo para (35) na segunda opção, (32) na terceira e (35) na quarta opção de curso. Engenharia Cartográfica e Agrimensura com pouca procura apresentou os seguintes dados, (7) na primeira opção, (10) na segunda, (9) na terceira e (11) na quarta opção de curso.

Engenharia Civil com (74) se destacando como o curso mais procurado na primeira opção de graduação. Se manteve como o curso mais procurado na segunda opção com (53) e na terceira opção também com (51), na quarta opção ficou com (31). Engenharia de Alimentos obteve um aumento em relação a primeira e quarta opção de curso; (10) - (12) - (16) - (23). Engenharia de Produção Agroindustrial também obteve um aumento da primeira opção de curso até a quarta; (6) - (12) - (19) - (30).

Engenharia Elétrica de (18) para (17) entre primeira e segunda opção, com aumento para (29) na terceira e (32) na quarta opção de curso. Engenharia Florestal aumento da primeira até a terceira opção de curso com (6) - (17) - (21), caindo para (18) na quarta opção. Letras na primeira opção com (12), na segunda e terceira opção de curso se manteve com (17) e na quarta opção aumento para (22). Matemática de (3) na primeira opção foi para (15) na segunda, caiu na terceira opção para 12 e na quarta para (10). Zootecnia manteve na primeira e segunda opção com (26), na terceira opção foi para (21) e na quarta para (27). Já com relação as pessoas que preferem outros cursos, na primeira opção ficou com (69), na segunda opção com (45), na terceira opção com (40), e na quarta com (45) novamente.



Essas três questões (Gráfico 12, Gráfico 13, Gráfico 14) aplicadas considerando a amplitude de perfis dos possíveis respondentes. Em relação aos dados, observa-se que boa parte dos respondentes já possui curso superior completo, representando 49,80% do total. Outros 50,20% disseram não possuir curso superior. Interessante se observar que quando questionada qual o tipo de graduação realizada, cerca de 54,8% formaram em Licenciatura e outras 45,2% em Bacharelado. Com base nesses dados, quando questionado se há interesse em cursar uma segunda formação em Licenciatura, verificamos que cerca de 65,70% responderam que sim, e outras 34,30% disseram não ter interesse.

Gráfico 12 – Você possui curso superior completo?

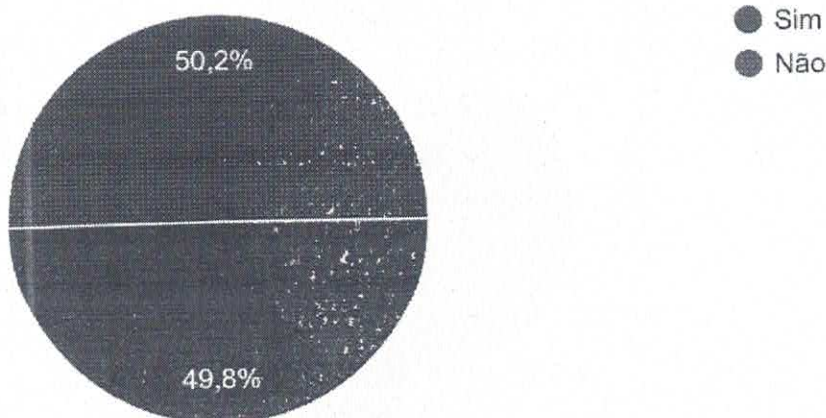
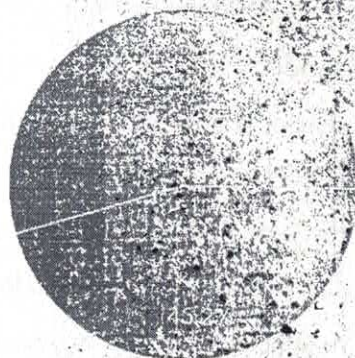
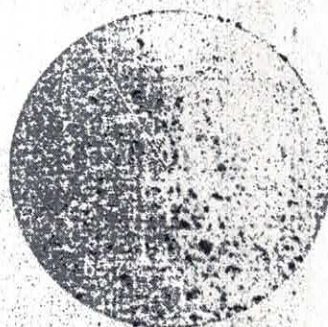


Gráfico 13 – Qual o tipo de graduação realizada?



- Bacharelado
- Licenciatura

Gráfico 14 – Você tem interesse em cursar uma segunda formação em Licenciatura?



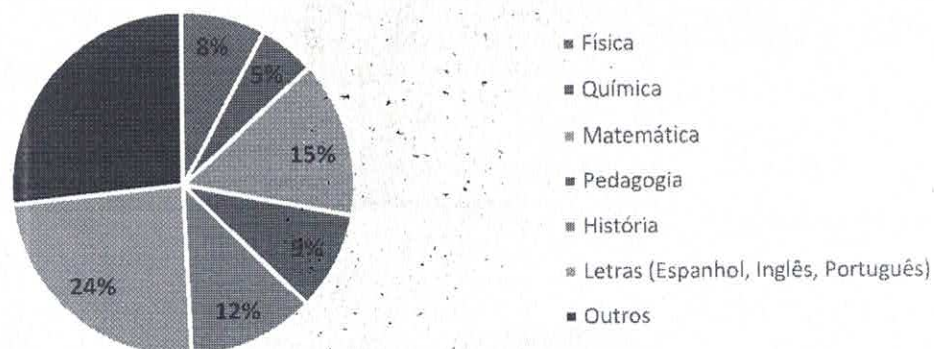
- Sim
- Não

Em relação a que cursos as pessoas teriam interesse em cursar como Segunda Licenciatura (Gráfico 15), nas amostras, tivemos os seguintes resultados: Física com (6 respondentes / 8%), Química (4 respondentes / 5%), Matemática (11 respondentes / 15%), Pedagogia (7 respondentes / 9%), História (9 respondentes / 12%), Letras (18 respondentes / 24%), com interesse em outros cursos (20 respondentes / 27%).

Gráfico 15 – Qual desses cursos você teria interesse em cursar como segunda licenciatura?

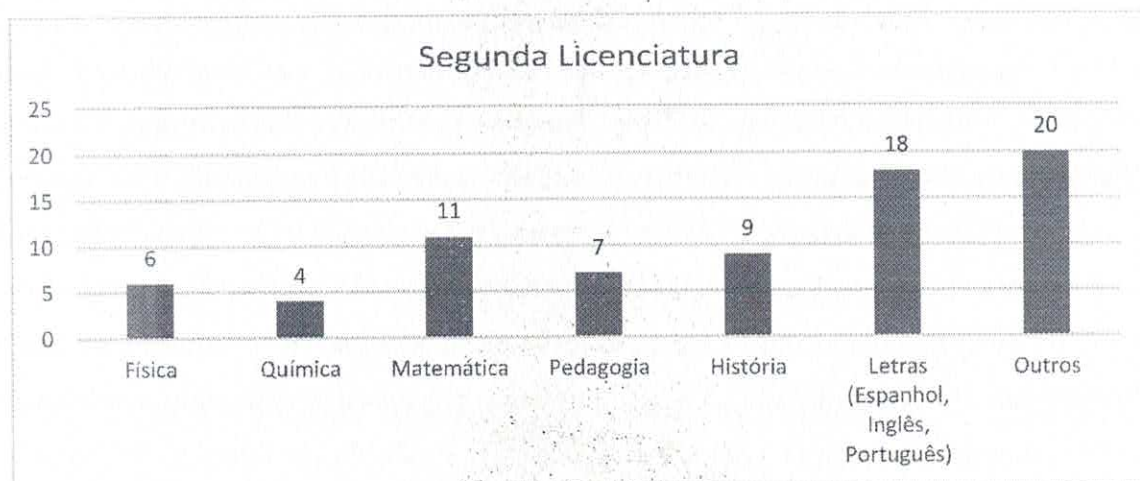


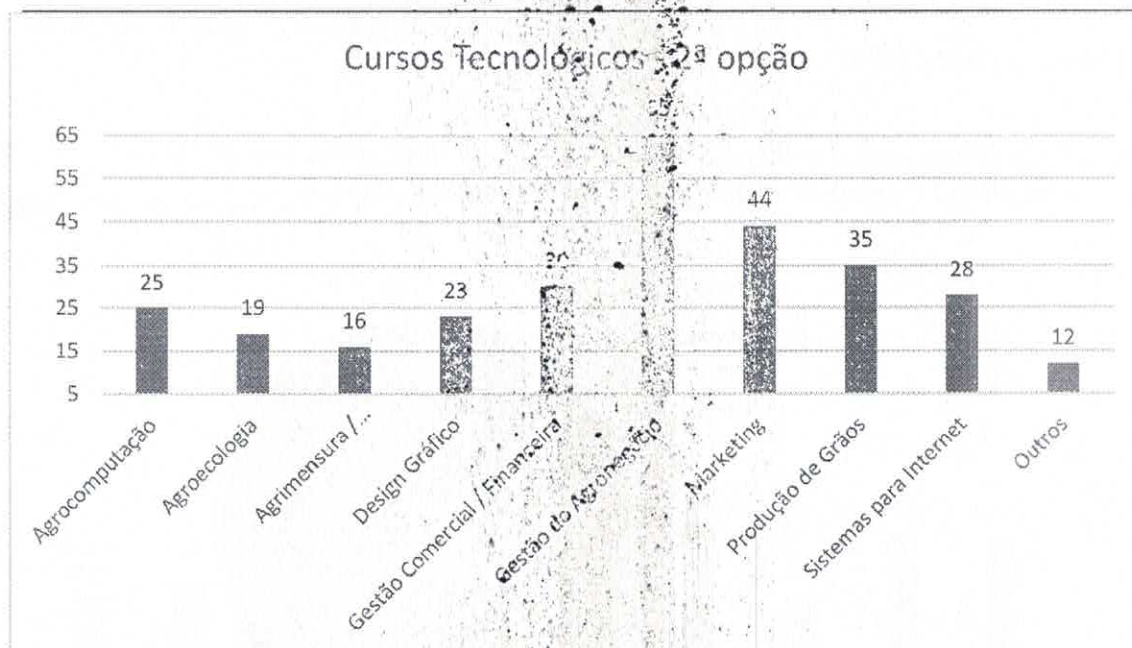
Segunda Licenciatura



Analisando o Gráfico 16, foi questionado as pessoas quais cursos elas gostariam de fazer como segunda licenciatura, obtivemos os seguintes resultados: (6) Física; (4) Química; (11) matemática; (7) Pedagogia; (9) História; (18) Letras (Espanhol, Inglês, Português); (20) tem interesse em outros cursos;

Gráfico 16 – Qual desses cursos você teria interesse em cursar como segunda licenciatura?







Resultados e considerações finais

Com o grande avanço de diversas áreas do conhecimento, o mercado de trabalho fica cada vez mais competitivo, levando as pessoas em busca de cursos superiores e técnicos para se tornar um profissional qualificado em busca do tão sonhado emprego.

Com base nas pesquisas realizadas, em relação a idade, cidade onde reside, horários disponíveis para estudar, e quais opções de curso gostaria de realizar, dentre várias outras questões levantadas, observamos que a opção pela oferta de uma turma única do curso de Bacharelado em Engenharia Civil baseou-se na seguinte justificativa:

- a) O curso de Direito, já está sendo oferecido pelo Campus;
- b) O curso de Agronomia, já está sendo oferecido pelo Campus;
- c) O curso de Arquitetura e Urbanismo, já vai ser oferecido pelo Campus;

Dessa forma, o curso de Engenharia Civil é o que se apresenta como de maior interesse por parte do público pesquisado, e o mais viável a ser oferecido, considerando as opções que o campus e a região já ofereceram e oferecem em termos de formação em nível superior.

Analisando a origem dos alunos já existentes no Campus Universitário do Vale do Teles Pires, observamos que mais de 80% residem no município de Colíder. Esta informação, aliada a respostas do corrente *Form*, confirmam que neste modelo atendemos mais Colíder do que a região em si, o que nos desafia a procurar novas formas ou meios de atender os outros municípios.



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO VALE DO TELES PIRES
FACULDADE MULTIDISCIPLINAR DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO VALE DO TELES PIRES
CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL

| 1ª FASE | | | | | | | | | |
|--|---|------------------|-----------------|-----------------|---------------|-------------------|--------------------|--------------------|--|
| Disciplinas | C/H | Pró-Labore | INSS | Transporte | Diárias | Total Diárias | Valor Total | | |
| Física Geral I | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Introdução à Programação | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Cálculo I | 60 | 7.200,00 | 1.440,00 | 400,00 | 30,00 | 7.500,00 | 16.540,00 | | |
| Desenho Técnico para Engenharia | 60 | 7.200,00 | 1.440,00 | 400,00 | 30,00 | 7.500,00 | 16.540,00 | | |
| Desafios da Engenharia | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Total | 300 | 25.200,00 | 5.040,00 | 2.000,00 | 105,00 | 26.250,00 | 58.490,00 | Valor Total | |
| Bibliografia | Descrição | | | | Qtd | Valor Unit | Valor Total | | |
| Atividades de Extensão/Pesquisa/Ensino | Livros: 3 volumes de cada exemplar da bibliografia básica | | | | 45,00 | 100,00 | 4.500,00 | | |
| Aulas de Laboratório | Auxílio para atividades de extensão | | | | 1,00 | 1.500,00 | 1.500,00 | | |
| Aula Campo | Despesas com Laboratório | | | | 1,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | | |
| Material de Consumo | Aula Campo na Região de Colíder | | | | 2,00 | 400,00 | 800,00 | | |
| Diárias Administrativas | Material de expediente e didáticos para o semestre | | | | 1,00 | 2.000,00 | 2.000,00 | | |
| Coordenação de Curso | Diárias para reuniões e visitas | | | | 10,00 | 250,00 | 2.500,00 | | |
| FAESPE | Prólabore Coordenador de curso | | | | 6,00 | 1.200,00 | 7.200,00 | | |
| Fundo de Reserva | Despesas Administrativas | | | | 10% | 73.690,00 | 7.369,00 | | |
| | Fundo de Reserva do Curso | | | | 10% | 73.690,00 | 7.369,00 | | |
| Total de Despesas Administrativas | | | | | | | 34.438,00 | | |
| Total Previsto para o Semestre | | | | | | | 92.928,00 | | |

59

| 2ª FASE | | | | | | | | | |
|---|---|------------|----------|------------|------------|-------------------|--------------------|--------------------|--|
| Disciplinas | C/H | Pró-Labore | INSS | Transporte | Diárias | Total Diárias | Valor Total | | |
| Física Geral II | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Laboratório de Física | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Cálculo II | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Química Experimental e Tecnológica | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Projeto Integrado de Arquitetura, Engenharia e Construção | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Algebra Linear | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Total | 360 | 21.600,00 | 4.320,00 | 2.400,00 | 90,00 | 22.500,00 | 50.820,00 | Valor Total | |
| Bibliografia | Descrição | | | | Qtd | Valor Unit | Valor Total | | |
| Atividades de Extensão/Pesquisa/Ensino | Livros: 3 volumes de cada exemplar da bibliografia básica | | | | 54,00 | 100,00 | 5.400,00 | | |
| Aulas de Laboratório | Auxílio para atividades de extensão | | | | 1,00 | 1.500,00 | 1.500,00 | | |
| Aula Campo | Despesas com Laboratório | | | | 1,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | | |
| Material de Consumo | Aula Campo na Região de Colíder | | | | 2,00 | 400,00 | 800,00 | | |
| Diárias Administrativo | Materiais de expediente e didáticos para o semestre | | | | 1,00 | 2.000,00 | 2.000,00 | | |
| Coordenação de Curso | Diárias para reuniões e visitas | | | | 10,00 | 250,00 | 2.500,00 | | |
| Atividades Complementares | Prólabore Coordenador de curso | | | | 6,00 | 1.200,00 | 7.200,00 | | |
| FAESPE | Semana Acadêmica | | | | 1,00 | 3.000,00 | 3.000,00 | | |
| Fundo de Reserva | Despesas Administrativas | | | | 10% | 74.590,00 | 7.459,00 | | |
| | Fundo de Reserva do Curso | | | | 10% | 73.690,00 | 7.369,00 | | |
| Total de Despesas Administrativas | | | | | | | 38.428,00 | | |
| Total Previsto para o Semestre | | | | | | | 89.248,00 | | |

60

| 3ª FASE | | | | | | | | | |
|--|---|------------|----------|------------|------------|-------------------|--------------------|--|--|
| Disciplinas | C/H | Pró-Labore | INSS | Transporte | Diárias | Total Diárias | Valor Total | | |
| Cálculo Numérico | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Cálculo III | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Material de Construção Civil | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Projeto Arquitetônico | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Estatística e Análise de Dados | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Total | 300 | 18.000,00 | 3.600,00 | 2.000,00 | 75,00 | 18.750,00 | 42.350,00 | | |
| | | | | | Qtd | Valor Unit | Valor Total | | |
| Bibliografia | Descrição | | | | 45,00 | 100,00 | 4.500,00 | | |
| Atividades de Extensão/Pesquisa/Ensino | Livros: 3 volumes de cada exemplar da bibliografia básica | | | | 1,00 | 1.500,00 | 1.500,00 | | |
| Aulas de Laboratório | Auxílio para atividades de extensão | | | | 1,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | | |
| Aula Campo | Despesas com Laboratório | | | | 2,00 | 400,00 | 800,00 | | |
| Material de Consumo | Aula Campo na Região de Colíder | | | | 1,00 | 2.000,00 | 2.000,00 | | |
| Diárias Administrativas | Material de expediente e didáticos para o semestre | | | | 10,00 | 250,00 | 2.500,00 | | |
| Coordenação de Curso | Diárias para reuniões e visitas | | | | 6,00 | 1.200,00 | 7.200,00 | | |
| FAESPE | Prólabore Coordenador de curso | | | | 10% | 73.690,00 | 7.369,00 | | |
| Fundo de Reserva | Despesas Administrativas | | | | 10% | 73.690,00 | 7.369,00 | | |
| Total de Despesas Administrativas | Fundo de Reserva do Curso | | | | | | 34.438,00 | | |
| Total Previsto para o Semestre | | | | | | | 76.788,00 | | |

61

| 4º FASE | | | | | | | | | |
|--|---|------------------|-----------------|-----------------|--------------|-------------------|------------------|--------------------|--|
| Disciplinas | C/H | Pró-Labore | INSS | Transporte | Diárias | Total Diárias | Valor Total | | |
| Isostática | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Topografia e Geoprocessamento | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Técnicas Construtivas | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Fenômenos de Transporte | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Projeto Interdisciplinar I | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Total | 300 | 18.000,00 | 3.600,00 | 2.000,00 | 75,00 | 18.750,00 | 42.350,00 | Valor Total | |
| Bibliografia | Descrição | | | | Qtd | Valor Unit | 4.500,00 | | |
| Atividades de Extensão/Pesquisa/Ensino | Livros: 3 volumes de cada exemplar da bibliografia básica | | | | 45,00 | 100,00 | 1.500,00 | | |
| Aulas de Laboratório | Auxílio para atividades de extensão | | | | 1,00 | 1.200,00 | 800,00 | | |
| Aula Campo | Despesas com Laboratório | | | | 2,00 | 400,00 | 2.000,00 | | |
| Material de Consumo | Aula Campo na Região de Colíder | | | | 1,00 | 2.000,00 | 2.500,00 | | |
| Diárias Administrativo | Materiais de expediente e didáticos para o semestre | | | | 10,00 | 250,00 | 14.400,00 | | |
| Coordenação de Curso e Extensão | Diárias para reuniões e visitas | | | | 12,00 | 1.200,00 | 3.000,00 | | |
| Atividades Complementares | Prólabore Coordenador de curso | | | | 1,00 | 3.000,00 | 8.089,00 | | |
| FAESPE | Semana Acadêmica | | | | 10% | 80.890,00 | 7.369,00 | | |
| Fundo de Reserva | Despesas Administrativas | | | | 10% | 73.690,00 | 45.358,00 | | |
| Total de Despesas Administrativas | Fundo de Reserva do Curso | | | | | | 87.708,00 | | |
| Total Previsto para o Semestre | | | | | | | | | |

62 10

| Disciplinas | | C/H | Pró-Labore | INSS | Transporte | Diárias | Total Diárias | Valor Total |
|--|---|-----------|------------|----------|------------|-------------------|--------------------|-------------|
| Mecânica dos Sólidos | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | |
| Geotecnia I | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | |
| Estradas I | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | |
| Hidrologia | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | |
| Ciência, Tecnologia e Sociedade | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | |
| Total | 300 | 18.000,00 | 3.600,00 | 2.000,00 | 75,00 | 18.750,00 | 42.350,00 | |
| | | | | | Qtd | Valor Unit | Valor Total | |
| Bibliografia | Descrição | | | | 45,00 | 100,00 | 4.500,00 | |
| Atividades de Extensão/Pesquisa/Ensino | Livros: 3 volumes de cada exemplar da bibliografia básica | | | | 1,00 | 1.500,00 | 1.500,00 | |
| Aulas de Laboratório | Auxílio para atividades de extensão | | | | 1,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | |
| Aula Campo | Despesas com Laboratório | | | | 2,00 | 400,00 | 800,00 | |
| Material de Consumo | Aula Campo na Região de Colíder | | | | 1,00 | 2.000,00 | 2.000,00 | |
| Diárias Administrativo | Materiais de expediente e didáticos para o semestre | | | | 10,00 | 250,00 | 2.500,00 | |
| Coordenação de Curso e Extensão | Diárias para reuniões e visitas | | | | 12,00 | 1.200,00 | 14.400,00 | |
| FAESPE | Prólabore Coordenador de curso | | | | 10% | 80.890,00 | 8.089,00 | |
| Fundo de Reserva | Despesas Administrativas | | | | 10% | 73.690,00 | 7.369,00 | |
| Total de Despesas Administrativas | Fundo de Reserva do Curso | | | | | | 42.358,00 | |
| Total Previsto para o Semestre | | | | | | | 84.708,00 | |

63 102

| 6ª FASE | | | | | | | | | |
|--|---|------------|----------|------------|------------|-------------------|--------------------|--|--|
| Disciplinas | C/H | Pró-Labore | INSS | Transporte | Diárias | Total Diárias | Valor Total | | |
| Teoria das Estruturas | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Geotecnia II | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Estradas II | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Hidráulica | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Projeto Interdisciplinar II | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Total | 300 | 18.000,00 | 3.600,00 | 2.000,00 | 75,00 | 18.750,00 | 42.350,00 | | |
| | | | | | Qtd | Valor Unit | Valor Total | | |
| Bibliografia | Descrição | | | | 45,00 | 100,00 | 4.500,00 | | |
| Atividades de Extensão/Pesquisa/Ensino | Livros: 3 volumes de cada exemplar da bibliografia básica | | | | 1,00 | 1.500,00 | 1.500,00 | | |
| Aulas de Laboratório | Auxílio para atividades de extensão | | | | 1,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | | |
| Aula Campo | Despesas com Laboratório | | | | 2,00 | 400,00 | 800,00 | | |
| Material de Consumo | Aula Campo na Região de Colíder | | | | 1,00 | 2.000,00 | 2.000,00 | | |
| Diárias Administrativas | Materiais de expediente e didáticos para o semestre | | | | 10,00 | 250,00 | 2.500,00 | | |
| Coordenação de Curso e Extensão | Diárias para reuniões e visitas | | | | 12,00 | 1.200,00 | 14.400,00 | | |
| Atividades Complementares | Prólabore Coordenador de curso | | | | 1,00 | 3.000,00 | 3.000,00 | | |
| FAESPE | Semana Acadêmica | | | | 10% | 80.890,00 | 8.089,00 | | |
| Fundo de Reserva | Despesas Administrativas | | | | 10% | 73.690,00 | 7.369,00 | | |
| Total de Despesas Administrativas | Fundo de Reserva do Curso | | | | | | 45.358,00 | | |
| Total Previsto para o Semestre | | | | | | | 87.708,00 | | |

SC
3

| 7ª FASE | | | | | | | | | |
|--|---|------------|----------|------------|------------|-------------------|--------------------|--|--|
| Disciplinas | C/H | Pró-Labore | INSS | Transporte | Diárias | Total Diárias | Valor Total | | |
| Concepção e Segurança Estrutural | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Gestão de Projetos | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Sistemas Prediais, Hidráulico-Sanitários e Gás | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Sistemas Elétricos Prediais | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Eletiva I | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Total | 300 | 18.000,00 | 3.600,00 | 2.000,00 | 75,00 | 18.750,00 | 42.350,00 | | |
| | | | | | Qtd | Valor Unit | Valor Total | | |
| Bibliografia | Descrição | | | | | | | | |
| Atividades de Extensão/Pesquisa/Ensino | Livros: 3 volumes de cada exemplar da bibliografia básica | | | | 45,00 | 100,00 | 4.500,00 | | |
| Aulas de Laboratório | Auxílio para atividades de extensão | | | | 1,00 | 1.500,00 | 1.500,00 | | |
| Aula Campo | Despesas com Laboratório | | | | 1,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | | |
| Material de Consumo | Aula Campo na Região de Colíder | | | | 2,00 | 400,00 | 800,00 | | |
| Diárias Administrativo | Materiais de expediente e didáticos para o semestre | | | | 1,00 | 2.000,00 | 2.000,00 | | |
| Coordenação de Curso e Extensão | Diárias para reuniões e visitas | | | | 10,00 | 250,00 | 2.500,00 | | |
| FAESPE | Prólabore Coordenador de curso | | | | 12,00 | 1.200,00 | 14.400,00 | | |
| Fundo de Reserva | Despesas Administrativas | | | | 10% | 80.890,00 | 8.089,00 | | |
| | Fundo de Reserva do Curso | | | | 10% | 73.690,00 | 7.369,00 | | |
| Total de Despesas Administrativas | | | | | | | 42.358,00 | | |
| Total Previsto para o Semestre | | | | | | | 84.708,00 | | |

65 m

| 8º FASE | | | | | | | | | |
|--|---|------------|----------|------------|------------|-------------------|--------------------|--|--|
| Disciplinas | C/H | Pró-Labore | INSS | Transporte | Diárias | Total Diárias | Valor Total | | |
| Estruturas de Concreto Armado I | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Fundações | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Planejamento de Obras e Segurança do Trabalho | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Sistemas de Abastecimento de Água e Saneamento | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Trabalho de Conclusão de Curso I | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | | |
| Total | 300 | 18.000,00 | 3.600,00 | 2.000,00 | 75,00 | 18.750,00 | 42.350,00 | | |
| | | | | | Qtd | Valor Unit | Valor Total | | |
| Bibliografia | Descrição | | | | 45,00 | 100,00 | 4.500,00 | | |
| Atividades de Extensão/Pesquisa/Ensino | Livros: 3 volumes de cada exemplar da bibliografia básica | | | | 1,00 | 1.500,00 | 1.500,00 | | |
| Aulas de Laboratório | Auxílio para atividades de extensão | | | | 1,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | | |
| Aula Campo | Despesas com Laboratório | | | | 2,00 | 400,00 | 800,00 | | |
| Material de Consumo | Aula Campo na Região de Colíder | | | | 1,00 | 2.000,00 | 2.000,00 | | |
| Diárias Administrativas | Material de expediente e didáticos para o semestre | | | | 10,00 | 250,00 | 2.500,00 | | |
| Coordenação de Curso e Extensão | Diárias para reuniões e visitas | | | | 12,00 | 1.200,00 | 14.400,00 | | |
| Atividades Complementares | Prólabore Coordenador de curso | | | | 1,00 | 3.000,00 | 3.000,00 | | |
| FAESPE | Semana Acadêmica | | | | 10% | 80.890,00 | 8.089,00 | | |
| Fundo de Reserva | Despesas Administrativas | | | | 10% | 73.690,00 | 7.369,00 | | |
| Total de Despesas Administrativas | Fundo de Reserva do Curso | | | | | | 45.358,00 | | |
| Total Previsto para o Semestre | | | | | | | 87.708,00 | | |

66 m

9ª FASE

| Disciplinas | | C/H | Pró-Labore | INSS | Transporte | Diárias | Total Diárias | Valor Total |
|--|-----|-----------|------------|----------|------------|------------|------------------|-------------|
| Estruturas de Concreto Armado II | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | |
| Estruturas Metálicas | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | |
| Eletiva II | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | |
| Gestão de Custos para Engenharia Civil | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | |
| Trabalho de Conclusão de Curso II | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 | |
| Total | 300 | 18.000,00 | 3.600,00 | 2.000,00 | 75,00 | 18.750,00 | 42.350,00 | |
| Descrição | | | | | Qtz | Valor Unit | Valor Total | |
| Bibliografia | | | | | 45,00 | 100,00 | 4.500,00 | |
| Atividades de Extensão/Pesquisa/Ensino | | | | | 1,00 | 1.500,00 | 1.500,00 | |
| Aulas de Laboratório | | | | | 1,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | |
| Aula Campo | | | | | 2,00 | 400,00 | 800,00 | |
| Material de Consumo | | | | | 1,00 | 2.000,00 | 2.000,00 | |
| Diárias Administrativo | | | | | 10,00 | 250,00 | 2.500,00 | |
| Coordenação de Curso e Extensão | | | | | 12,00 | 1.200,00 | 14.400,00 | |
| FAESPE | | | | | 10% | 80.890,00 | 8.089,00 | |
| Fundo de Reserva | | | | | 10% | 73.690,00 | 7.369,00 | |
| Total de Despesas Administrativas | | | | | | | 42.358,00 | |
| Total Previsto para o Semestre | | | | | | | 84.708,00 | |

| Disciplinas | C/H | Pró-Labore | INSS | Transporte | Diárias | Total Diárias | Valor Total |
|--|------------|------------------|-----------------|-----------------|--------------|------------------|-------------------|
| | | | | | | | |
| Estruturas de Concreto Armado III | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 |
| Gestão de Resíduos Sólidos | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 |
| Gestão de Infraestrutura | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | 15,00 | 3.750,00 | 8.470,00 |
| Eletiva III | 60 | 3.600,00 | 720,00 | 400,00 | | | |
| Extensão | 360 | | | | | | |
| Atividades Complementares | 80 | | | | | | |
| Estágio Supervisionado | 160 | 9.000,00 | 1.800,00 | 400,00 | 37,50 | 9.375,00 | 20.575,00 |
| Total | 840 | 23.400,00 | 4.680,00 | 2.000,00 | 97,50 | 24.375,00 | 54.455,00 |
| | Descrição | | | | Qtd | Valor Unit | Valor Total |
| Bibliografia | | | | | 36,00 | 100,00 | 3.600,00 |
| Atividades de Extensão/Pesquisa/Ensino | | | | | 1,00 | 1.500,00 | 1.500,00 |
| Aulas de Laboratório | | | | | 1,00 | 1.200,00 | 1.200,00 |
| Aula Campo | | | | | 2,00 | 400,00 | 800,00 |
| Material de Consumo | | | | | 1,00 | 2.500,00 | 2.500,00 |
| Diárias Administrativo | | | | | 10,00 | 250,00 | 2.500,00 |
| Orientações | | | | | 50,00 | 500,00 | 25.000,00 |
| Coordenação de Curso e Extensão | | | | | 12,00 | 1.200,00 | 14.400,00 |
| Colação de Grau | | | | | 1,00 | 10.000,00 | 10.000,00 |
| FAESPE | | | | | 10% | 80.490,00 | 8.049,00 |
| Fundo de Reserva | | | | | 10% | 73.690,00 | 7.369,00 |
| Total de Despesas Administrativas | | | | | | | 76.918,00 |
| Total Previsto para o Semestre | | | | | | | 131.373,00 |

08/01/2011

Total Geral

| Disciplinas | C/H | Pró-Labore | INSS | Transporte | Diárias | Total Diárias | Valor Total |
|--|------|------------|-----------|------------|---------|---------------|---------------------|
| Total | 3600 | 196.200,00 | 39.240,00 | 20.400,00 | 817,50 | 204.375,00 | 461.032,50 |
| Bibliografia | | | | | | Prefeitura | 45.000,00 |
| Atividades de Extensão/Pesquisa/Ensino | | | | | | | 15.000,00 |
| Aulas de Laboratório | | | | | | | 12.000,00 |
| Aula Campo | | | | | | | 9.200,00 |
| Material de Consumo | | | | | | Prefeitura | 21.000,00 |
| Diarias Administrativo | | | | | | | 25.000,00 |
| Coordenação de Curso e Extensão | | | | | | | 122.400,00 |
| Atividades Complementares | | | | | | | 12.000,00 |
| Orientações de Monografia | | | | | | | 25.000,00 |
| Colação de Grau | | | | | | | 10.000,00 |
| FAESPE (10%) | | | | | | | 78.780,00 |
| Fundo de Reserva (10%) | | | | | | | 73.690,00 |
| Total de Despesas Administrativas | | | | | | | 383.070,00 |
| Total Previsto para o Curso (Pedagógico + Administrativo) | | | | | | | 844.102,50 |
| Financiamento pela Prefeitura | | | | | | | 300.000,00 |
| Financiamento pela UNEMAT | | | | | | | 844.102,50 |
| Laboratórios existentes em Colider | | | | | | | 193.000,00 |
| | | | | | | | 1.337.102,50 |



| Nome Laboratório | Quant. | Valor Unit. | Campus de Colider | Prefeitura | Valor do Investimento |
|--|--------|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Lab. Informática | 20 | 4.000,00 R\$ | 80.000,00 | | 80.000,00 R\$ |
| Lab. Desenho | 1 | 25.000,00 R\$ | 25.000,00 | | 25.000,00 R\$ |
| Lab. Química | 1 | 40.000,00 R\$ | 40.000,00 | | 40.000,00 R\$ |
| Lab. Física | 1 | 32.000,00 R\$ | | 32.000,00 R\$ | 32.000,00 R\$ |
| Lab. Geotecnia | 1 | 100.000,00 R\$ | 15.000,00 | 42.000,00 R\$ | 57.000,00 R\$ |
| Lab. Asfalto | 1 | 52.000,00 R\$ | | 30.000,00 R\$ | 30.000,00 R\$ |
| Lab. Topografia | 1 | 33.000,00 R\$ | 33.000,00 | | 33.000,00 R\$ |
| Lab. Materiais e Concreto | 1 | 146.000,00 R\$ | | 50.000,00 R\$ | 50.000,00 R\$ |
| Lab. Estruturas | 1 | 50.000,00 R\$ | | 50.000,00 R\$ | 50.000,00 R\$ |
| Lab. Instalações Elétricas | 1 | 30.000,00 R\$ | | 30.000,00 R\$ | 30.000,00 R\$ |
| Total Previsto para ser investido | | R\$ | 193.000,00 R\$ | 234.000,00 R\$ | 427.000,00 R\$ |



Parecer Ad Referendum 07/2021
COLEGIADO REGIONAL

Assunto: Parecer Ad Referendum referente à proposta de abertura do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil.

Partes Interessadas:

PROEG – Pró-reitoria de Graduação

Campus Universitário Vale do Teles Pires

DPPF - Diretoria de Unidade Regionalizada Política-Pedagógica e Financeira

FACET - Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas

I - HISTÓRICO

CONSIDERANDO o processo de reestruturação do Campus Universitário Vale do Teles Pires, em Colíder, que compreendeu a migração dos cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação e de Licenciatura em Geografia para o Campus Universitário de Sinop;

CONSIDERANDO que, com esse processo de reestruturação, o Campus passou a oferecer cursos na modalidade de turma única, conforme a Resolução 025/2021, iniciando a oferta no semestre de 2017/2 com o curso de Licenciatura em Biologia e, no semestre 2018/2, com o curso de Bacharelado em Agronomia, no semestre de 2019/2, com o curso de Bacharelado em Direito, no semestre de 2021/2, com o curso de Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo;

CONSIDERANDO que, com esse processo de reestruturação, também está previsto a execução de quatro cursos simultâneos, e que o curso de Licenciatura em Biologia, iniciado em 2017/2, finda em 2021/2, justifica o encaminhamento de novo projeto pedagógico de curso.

CONSIDERANDO a pesquisa de interesse por cursos superiores realizada em 2021, sendo sua coleta de dados realizada por meio de um formulário online (google forms), disponível no site do Campus Universitário Vale do Teles Pires, com o intuito de identificar o interesse para os próximos cursos a serem abertos pela Unemat, através do Campus Universitário do Vale do Teles Pires, a qual apontou, como curso com maior demanda entre os respondentes, o curso de bacharelado em Engenharia Civil, conforme pode ser constatado no conteúdo do Projeto Pedagógico do Curso (PPC);

CONSIDERANDO o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), o qual foi elaborado com base no projeto apresentado para a turma fora de sede a ser oferecida no município de



Rondonópolis, sob coordenação do curso de bacharelado em Engenharia Civil do Campus de Sinop;

CONSIDERANDO o Plano de Trabalho do curso de bacharelado em Engenharia Civil, a ser oferecido como turma única no Campus Universitário Vale do Teles Pires;

CONSIDERANDO a disponibilidade da coordenação do curso de bacharelado em Engenharia Civil do Campus de Sinop em coordenar o curso a ser oferecido no Campus Universitário Vale do Teles Pires;

CONSIDERANDO a proposta de abertura do curso no semestre letivo 2022/2;

CONSIDERANDO que o curso atende a uma região geoeducacional que compreende uma população de cerca de 120.000 (cento e vinte) mil habitantes;

CONSIDERANDO o compromisso da Universidade do Estado de Mato Grosso em continuar atendendo a região geoeducacional do Campus Universitário Vale do Teles Pires por meio da oferta de educação superior pública, gratuita e de qualidade;

CONSIDERANDO, a necessidade de emissão de parecer *ad referendum*, uma vez que não há Colegiado de Faculdade e Colegiado Regional atualmente constituído, posto que o mandato de seus integrantes venceu ainda no ano de 2017 e que, com o processo de reestruturação do campus, esse colegiado ainda não foi reconstituído, porém já existe em tramitação a constituição dos mesmos;

II - PARECER

O Colegiado Regional do Campus Universitário Vale do Teles Pires emite parecer *ad referendum* **FAVORÁVEL** à aprovação do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil a ser ofertado no Campus Universitário Vale do Teles Pires na forma de turma única no semestre letivo 2022/2, bem como encaminhamento do processo à PROEG e aos conselhos superiores para apreciação e devidos encaminhamentos.

É o Parecer.

Colíder, 04 de outubro de 2021.

Marcelo Leandro Holzschuh

Diretor de Unidade Regionalizada Político-pedagógica e Financeira
Campus de Colíder
Portaria 2979/2019



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO VALE DO TELES PIRES



Ofício nº 093/2021 – COL-DPPF

Ilmo Sr.

Gustavo Domingos Sakr Bisinoto

Assessor de Gestão de Formação Diferenciada – AFD

Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - PROEG

UNEMAT/Sede Administrativa

Colíder, 08 de novembro de 2021.

Prezado,

Vimos por intermédio deste encaminhar a Vossa Senhoria pelo nº de Protocolo **473399/2021**, o Projeto Pedagógico e Plano de Trabalho, assim como o **parecer nº 07/2021/DPPF** do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil - Modalidade Parceladas- Turma Única, de sua abertura, no semestre 2022/02, na cidade de Nova Canaã do Norte, por meio do Campus Universitário do Vale do Teles Pires. Ressalta-se que o referido processo não apresenta parecer da FACET, pois no momento da tramitação do processo o Campus não possui diretor nem colegiado de faculdade constituído.

Sem mais para o momento, reiteramos nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Marcelo Leandro Holzschuh

Diretor de Unidade Regionalizada Político-pedagógico e Financeiro

Campus de Colíder

Portaria 2979/2019

PROTOCOLO Nº

473399/2021



PARECER Nº 001/2021 – AD-HOC

Partes Interessadas: Universidade do Estado de Mato Grosso
Pró-Reitoria de Ensino de Graduação
Câmpus Universitário Vale do Teles Pires
Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas
Curso de Engenharia Civil

ASSUNTO: Análise *Ad-hoc* do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) do curso de Engenharia Civil – Turma Única – a ser ofertado no Município de Nova Canaã do Norte e vinculado ao Campus Universitário Vale do Teles Pires.

HISTÓRICO: Trata-se de processo nº 473399/2021, que versa sobre o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Engenharia Civil – Turma Única – a ser ofertado no Município de Nova Canaã do Norte e vinculado ao Campus Universitário do Vale do Teles Pires. Considerando que não há Colegiado do Núcleo Docente Estruturante constituído, a Pró-Reitoria de Ensino de Graduação solicitou um Parecer *Ad-hoc* de um docente do quadro efetivo com formação na área do referido curso.

ANÁLISE:

O PPC prevê a oferta do curso de Engenharia Civil com 50 vagas no período noturno no Município de Nova Canaã do Norte.

A proposta final do curso quedou, em resumo, à seguinte configuração:

- Denominação do Curso: Bacharelado em Engenharia Civil;
- Ano de criação: 2022;
- Ano de implantação de currículo anterior: 2021;
- Grau oferecido: Nível Superior;
- Título Acadêmico conferido: Bacharel em Engenharia Civil;
- Modalidade de Ensino: Turma Única – Modular/Presencial;
- Tempo mínimo de integralização: 10 semestres ou 5 anos;
- Carga horária total: 3.600 horas;
- Número de vagas: 50 vagas no período noturno;
- Ingresso: Vestibular ou SISU;
- Campus de Vinculação: Colíder/MT.
- Local de oferta: Nova Canaã do Norte/MT.
- Período: Noturno;
- Semestre previsto para início do curso: 2022/2;



Percebe-se que se trata de um PPC de vanguarda, bem elaborado com foco no perfil do egresso. O Curso de Engenharia Civil está organizado em conformidade com:

- a Lei nº 9.394/1996 (LDB);
- Resolução Nº 218, de 29 de junho de 1973. Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.
- Resolução 1.048/13 do Confea. Consolida as áreas de atuação, as atribuições e as atividades profissionais relacionadas nas leis, nos decretos-lei e nos decretos que regulamentam as profissões de nível superior abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.
- a Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019 (institui as diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Engenharia).

Ademais, atende as normativas internas da UNEMAT: Resolução nº 054/2011 – CONEPE, Resolução nº. 028/2012 - CONEPE, Resolução nº. 030/2012 - CONEPE, Resolução nº 010/2020 - *Ad Referendum* do CONEPE, Resolução Nº. 200/2004 – CONEPE, Resolução nº 011/2020 - *Ad Referendum* CONEPE e Instrução Normativa nº 003/2019/UNEMAT.

Cabe destacar que a presente proposta está de acordo com a Resolução nº 002/2012 – CONCUR (Estatuto da UNEMAT), que estabelece:

Art. 84 Os Núcleos Pedagógicos são estruturas institucionais temporárias, implantadas em municípios da região geo-educacional da UNEMAT, com o fim de oferecer modalidades diferenciadas de ensino por meio de cursos fora da sede.

§1º Entende-se por curso fora da sede a turma de Ensino de Graduação, implantada em razão de demanda especial, de oferta não regular e temporária.

§2º O curso fora da sede será oferecido por meio de:

I. [...]

II. [...]

III. Um novo curso e/ou habilitação para atendimento de demanda localizada, com projeto pedagógico de autoria do Campus respectivo, cuja execução seja coordenada por ele.

§3º O curso fora da sede funcionará em um Núcleo Pedagógico e/ou sede de Campus Universitário.

A carga horária do curso está assim distribuída:

| CATEGORIA DE CONHECIMENTO | C/H |
|--|--------------|
| Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística | 720 |
| Unidade Curricular II - Formação Específica | 1.800 |
| Unidade Curricular III - Formação Complementar/Integradora | 900 |
| Sub Total | 3.420 |
| Eletivas Livres – UC IV | 180 |
| Total de horas do curso | 3.600 |



fl. m

- O currículo está de acordo com a DCN do curso de Engenharia Civil.
- As ementas do curso tendem a proporcionar uma formação mais atual e tecnológica necessária aos acadêmicos dos dias atuais, mantendo-se a base da Engenharia Plena
- Recomendaria a criação de uma disciplina eletiva de Ciência de Dados com Técnicas de "Machine e Deep Learning" (mas não há necessidade de atendimento dessa sugestão).
- Recomenda-se a adequação à IN 003/2019 – UNEMAT.

PARECER: Após análise do processo, considerando que os documentos acostados aos autos e as alterações pontuais sugeridas, esta consultora *AD-HOC* manifesta **DE ACORDO** ao PPC do curso de Engenharia Civil– Turma Única – a ser ofertado no Município de Nova Canaã do Norte e vinculado ao Campus Universitário de Alto Araguaia. **É o parecer.**

Cáceres, 15 de Outubro de 2021.

Francisco Lledo dos Santos



FRANCISCO LLEDO DOS SANTOS
Assessor de Gestão de Assuntos Externos
UNEMAT - REITORIA
PORTARIA nº 1728/2019

FRANCISCO LLEDO DOS SANTOS
Consultor *Ad-Hoc* – PRESIDENTE DO NDE – ENG.CIVIL - RO

À Assessoria de Gestão de Formação Diferenciada para apreciação.



7507

PARECER Nº 052/2021 – AGFD/PROEG/UNEMAT

Partes Interessadas: Universidade do Estado de Mato Grosso
Pró-Reitoria de Ensino de Graduação
Câmpus Universitário do Vale do Teles Pires
Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas – FACET
Município de Nova Canaã do Norte
Curso de Bacharelado em Engenharia Civil

ASSUNTO: Projeto Pedagógico do Curso (PPC) do curso de Engenharia Civil – Turma Única – a ser ofertado no Município de Nova Canaã do Norte e vinculado ao Campus Universitário Vale do Teles Pires.

HISTÓRICO: Trata-se de processo nº **473399/2021**, que versa sobre o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Engenharia Civil – Turma Única – a ser ofertado no Município de Nova Canaã do Norte e vinculado ao Campus Universitário do Vale do Teles Pires. Considerando que não há Colegiado do Núcleo Docente Estruturante constituído, a Pró-Reitoria de Ensino de Graduação solicitou um Parecer *Ad-hoc* de um docente do quadro efetivo com formação na área do referido curso. Consta no processo o PPC do Curso de Engenharia Civil (fls. 02-48); Levantamento de Demanda (fls. 49-58); Planilha estimativa dos custos (fls. 59-70); Parecer *Ad Referendum* 07/2021 do Colegiado Regional favorável ao Pleito (fls. 71); Of. 093/2021 – COL/DPPF encaminhando o processo e justificando ausência do Parecer da FACET (fls. 72); Parecer 001/2021 – AD HOC manifestando pela conformidade do projeto pedagógico (fls. 73-74).

ANÁLISE:

O PPC prevê a oferta do curso de Engenharia Civil com 50 vagas no período noturno no Município de Nova Canaã do Norte.

A proposta final do curso quedou, em resumo, à seguinte configuração:

- Denominação do Curso: Bacharelado em Engenharia Civil;
- Ano de criação: 2022;
- Ano de implantação de currículo anterior: 2021;
- Grau oferecido: Nível Superior;
- Título Acadêmico conferido: Bacharel em Engenharia Civil;
- Modalidade de Ensino: Turma Única – Modular/Presencial;
- Tempo mínimo de integralização: 10 semestres ou 5 anos;
- Carga horária total: 3.600 horas;
- Número de vagas: 50 vagas no período noturno;
- Ingresso: Vestibular ou SISU;
- Câmpus de Vinculação: Colíder/MT.
- Local de oferta: Nova Canaã do Norte/MT.



- Período: Noturno;
- Semestre previsto para início do curso: 2022/2;

Percebe-se que se trata de um PPC de vanguarda, bem elaborado com foco no perfil do egresso. O Curso de Engenharia Civil está organizado em conformidade com:

- a Lei nº 9.394/1996 (LDB);
- Resolução Nº 218, de 29 de junho de 1973. Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.
- Resolução 1.048/13 do Confea. Consolida as áreas de atuação, as atribuições e as atividades profissionais relacionadas nas leis, nos decretos-lei e nos decretos que regulamentam as profissões de nível superior abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.
- a Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019 (institui as diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Engenharia).

O currículo está em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais e legislações pertinentes do conselho de classe. O Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Civil visa proporcionar aos discentes o ensino por meio de metodologias que garantam uma educação integral e uma aprendizagem significativa, a qual inclui valores humanos, éticos, sociais, científicos e tecnológicos, pelos quais deverão se pautar seus atos, tendo consciência da importância da defesa do meio ambiente e da necessidade de contribuir para a construção de uma vida digna para todas as criaturas e para o equilíbrio vital entre elas. Visa também capacitar os discentes para o trabalho de pesquisa nas diversas áreas da Engenharia Civil, estimulando a ação criadora, responsável e ética, a partir de uma postura investigativa, de reflexão, de curiosidade perante o novo e o diferente, buscando conhecimentos e procedimentos que possam complementar e estimular o ensino-aprendizagem a graus mais elevados de excelência.

Busca formar um profissional com espírito empreendedor, cuja visão contemple o contexto social, o compromisso ético e a aptidão para atuarem nas diversas áreas que compõem o campo da Engenharia Civil, como: Construção Civil, Estruturas, Saneamento e Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Energéticos, Geotecnia e Transporte.

Ademais, atende as normativas internas da UNEMAT: Resolução nº 054/2011 – CONEPE, Resolução no 071/2011 – CONEPE, Resolução 028/2012 - CONEPE/UNEMAT, Resolução 055/2015-CONEPE/UNEMAT, RESOLUÇÃO 024/2020 CONEPE/UNEMAT, INSTRUÇÃO NORMATIVA 003/2019 UNEMAT; RESOLUÇÃO 011/2020 AD REFERENDUM CONEPE.

Cabe destacar que a presente proposta também está de acordo com a Resolução nº 002/2012 – CONCUR (Estatuto da UNEMAT), que estabelece:
Av. Tancredo Neves, 1095. Bairro Cavalhada CEP: 78.200-000- Cáceres-MT
Fone: (0xx65) 3221-2830
E-mail: proeg@unemat.br; bacharelados@unemat.br



76 D

Art. 84 Os Núcleos Pedagógicos são estruturas institucionais temporárias, implantadas em municípios da região geo-educacional da UNEMAT, com o fim de oferecer modalidades diferenciadas de ensino por meio de cursos fora da sede.

§1º Entende-se por curso fora da sede a turma de Ensino de Graduação, implantada em razão de demanda especial, de oferta não regular e temporária.

§2º O curso fora da sede será oferecido por meio de:

I. [...]

II. [...]

III. Um novo curso e/ou habilitação para atendimento de demanda localizada, com projeto pedagógico de autoria do Campus respectivo, cuja execução seja coordenada por ele.

§3º O curso fora da sede funcionará em um Núcleo Pedagógico e/ou sede de Campus Universitário.

A carga horária do curso está assim distribuída:

| CATEGORIA DE CONHECIMENTO | C/H |
|--|--------------|
| Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística | 720 |
| Unidade Curricular II - Formação Específica | 1.800 |
| Unidade Curricular III - Formação Complementar/Integradora | 900 |
| Sub Total | 3.420 |
| Eletivas Livres – UC IV | 180 |
| Total de horas do curso | 3.600 |

Conforme Parecer *AD HOC*, foi sugerida a criação de uma disciplina eletiva de Ciência de Dados com Técnicas de "Machine e Deep Learning" e a adequação à IN 003/2019 – UNEMAT. Quanto a sugestão de criação da disciplina eletiva o Campus entendeu não ser necessária no momento. Quanto à adequação a IN 003/2019 – UNEMAT, as alterações foram feitas e a versão que segue no processo já está atualizada.

PARECER: Após análise do processo, considerando os documentos acostados aos autos e as alterações pontuais sugeridas, a Pró-Reitoria de Ensino de Graduação, por meio de sua Assessoria de Formação Diferenciada exara **PARECER FAVORÁVEL** ao PPC do curso de **Bacharelado em Engenharia Civil – Turma Fora de Sede – a ser ofertado no Núcleo Pedagógico de Nova Canaã do Norte (ainda a ser criado) e vinculado ao Campus Universitário do Vale do Teles Pires - Colíder. É o parecer.**

Cáceres, 03 de Novembro de 2021.


GUSTAVO DOMINGOS SAKR BISINOTO
Assessor de Gestão de Formação Diferenciada
Pró-Reitoria de Ensino de Graduação
Portaria nº 497/2020

À ASSOC para apreciação do CONEPE.

Av. Tancredo Neves, 1095. Bairro Cavallhada CEP: 78.200-000- Cáceres-MT
Fone: (0xx65) 3221-2830
E-mail: proeg@unemat.br; bacharelados@unemat.br

UNEMAT

Universidade do Estado de Mato Grosso

- PROEG | Pró-reitoria de Ensino de Graduação -