



ESCOLA DE ENGENHARIA - EENG

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA - DEG

**Projeto Pedagógico de Curso de Bacharelado em
Engenharia Mecânica**



Lavras – MG
Outubro de 2023

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
ESCOLA DE ENGENHARIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

**Projeto Pedagógico de Curso de Bacharelado em Engenharia Mecânica
Modalidade presencial (Matriz 2023/1)**

Lavras – MG
Outubro de 2023

Sumário

Sumário	2
1 Apresentação	4
2 Contexto Institucional	5
2.1 Dados da instituição	5
2.2 Administração da Universidade	5
2.2.1 Reitoria	5
2.2.2 Pró-Reitorias	5
2.2.3 Unidade Acadêmica	6
2.3 Composição do Setor Didático-Científico	6
2.4 Contexto geográfico da Universidade	6
2.5 Histórico da Universidade Federal de Lavras	7
3 Perfil Institucional	11
3.1 Missão institucional	11
3.2 Princípios institucionais: visão e valores	11
3.3 Áreas de atuação acadêmica	12
3.4 Inserção regional	12
3.5 Relações e parcerias institucionais	12
3.6 Responsabilidade social da UFLA	13
3.7 Objetivos da instituição	14
3.8 Diretrizes pedagógicas da UFLA	15
3.9 Organograma da Universidade	15
4 Didática e Pedagogia	17
4.1 Contexto educacional e perfil do curso	17
4.2 Políticas institucionais no âmbito do curso	19
4.2.1 Política institucional para ensino na Graduação	19
4.2.2 Diretrizes para a graduação a distância	21
4.3 Políticas de Pesquisa	22
4.4 Política de extensão e cultura	23
4.5 Objetivos do curso	25
4.6 Número de vagas	26
4.7 Perfil do Egresso	26
4.8 Estrutura curricular	28
4.8.1 Primeiro ciclo: BICT	28
4.8.2 Segundo ciclo: Engenharia Mecânica	30
4.8.3 Disciplinas Eletivas	33
4.9 Conteúdos curriculares	34
4.10 Metodologia	35
4.11 Estágio curricular supervisionado	37
4.12 Trabalho de conclusão do curso	37
4.13 Componentes curriculares complementares	37

4.14	Curricularização da extensão	38
4.15	Atividades Não Presenciais (ANP)	39
4.16	Apoio ao Discente	40
4.16.1	Programa de Apoio Pré-Universitário	40
4.16.2	Política de atendimento aos discentes com necessidades especiais	41
4.16.3	Programas institucional de bolsa na Ufla	42
4.17	Atividades de Tutoria	48
4.18	Tecnologias digitais de informação e comunicação	48
4.19	Ações decorrentes da autoavaliação do curso	50
4.20	Avaliação dos processos de ensino-aprendizagem	52
4.21	Participação dos discentes na Avaliação do PPC	55
5	Corpo docente	57
5.1	Política institucional de formação docente	57
5.2	Atuação do núcleo docente estruturante - NDE	58
5.3	Administração acadêmica	58
5.4	Atuação do coordenador	59
5.5	Funcionamento do colegiado de curso	60
5.6	Avaliação da coordenação do curso	61
6	Dimensão: Infraestrutura	62
6.1	Gabinetes de trabalho para professores	62
6.1.1	Espaço de trabalho para os serviços acadêmicos	62
6.2	Salas de aula	62
6.3	Acesso a equipamentos de informática	68
6.4	Bibliografia	69
6.5	Biblioteca universitária	69
6.5.1	Bibliografia Básica e complementar	70
6.5.2	Periódicos especializados	71
6.6	Laboratórios didáticos especializados: Quantidade	71
6.7	Laboratórios didáticos especializados: Qualidade	72
6.8	Laboratórios Didáticos Especializados: Serviços	76
6.9	Comitê de ética em pesquisa (CEP)	77
6.10	Comitê de ética na utilização de animais (CEUA)	78
7	Requisitos legais e normativos	79
7.1	Acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida	79
7.2	Manutenção industrial	79
7.3	Diretrizes nacionais para a Educação em Direitos Humanos	79
7.4	Pessoas com transtorno do espectro autista	80
7.5	Disciplina de libras	80
7.6	Políticas de educação ambiental	80
7.7	Mentoria	81
7.8	Acompanhamento dos egressos	81
8	Docentes	82

1 Apresentação

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Graduação em Engenharia Mecânica, ora proposto, fundamenta-se nas determinações da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, nos documentos orientadores produzidos pelo Ministério da Educação (MEC), que compõem as bases legais e as diretrizes curriculares nacionais para os cursos de graduação e, de modo mais específico, para o curso de Graduação em Engenharia Mecânica.

O PPC também apresenta suas bases assentadas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), no Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e nas normas institucionais que regulamentam a oferta de cursos de graduação e de licenciaturas da Universidade Federal de Lavras (UFLA). Nesse sentido, este documento visa a atender às demandas estruturais e funcionais que caracterizam a identidade do curso de Graduação em Engenharia Mecânica da UFLA, em busca da sistematização de estratégias que contribuam para a qualidade do ensino de graduação, para a garantia de uma profissionalização dos egressos, para a integração entre ensino, pesquisa e extensão e para a formação para a cidadania.

É objetivo precípuo, deste projeto, apresentar indicadores que assegurem uma identidade para o curso ofertado, de modo a garantir a articulação de objetivos, de políticas e práticas de ensino, de iniciação científica e de extensão emanados da proposta de trabalho da Instituição. Este projeto contém as principais diretrizes pedagógicas, a organização e as condições para o desenvolvimento das atividades no âmbito da graduação da UFLA, notadamente aquelas relativas ao funcionamento do curso de Graduação em Engenharia Mecânica.

O presente PPC foi desenvolvido por intermédio de um trabalho colaborativo, que contou com a ação integrada dos membros do Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Mecânica, Núcleo Docente Estruturante (NDE), e dos docentes do Curso. Além disso, a elaboração do referido projeto contou, ainda, com a assessoria da Diretoria de Avaliação e Desenvolvimento do Ensino – DADE, vinculada à Pró-Reitoria de Graduação.

2 Contexto Institucional

2.1 Dados da instituição

Mantenedora: Ministério da Educação
CNPJ: 00.394.445/0188-17
Mantida: UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
CNPJ: 22.078.679/0001-74
Telefone: (35) 3829- 1122 / 3829-1502
e-mail: <reitoria@ufla.br>
Home Page: <www.ufla.br>
Endereço: Campus Universitário - Prédio da Reitoria
Caixa Postal 3037 – Lavras, MG, CEP 37.200-900

2.2 Administração da Universidade

2.2.1 Reitoria

Reitor

João Chrysóstomo de Resende Júnior

Vice-Reitor

Valter Carvalho de Andrade Júnior

Chefe de Gabinete

Cinthia Divino Bustamante Murad

Assessor de Política e Relacionamento Institucional

Antônio Nazareno Guimarães Mendes

Assessor de Governança e Gestão

Adriano Higino Freire

Assessora de Assuntos Estratégicos

Débora Cristina de Carvalho

2.2.2 Pró-Reitorias

Pró-Reitora de Assuntos Estudantis e Comunitários

Elisângela Elena Nunes Carvalho

Pró-Reitora de Extensão e Cultura

Christiane Maria Barcellos Magalhães Rocha

Pró-Reitor de Infraestrutura e Logística

João Cândido de Souza

Pró-Reitor de Pesquisa

Luciano José Pereira

Pró-Reitora de Pós-Graduação

Adelir Aparecida Saczk

Pró-Reitora de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas

Viviane Naves de Azevedo

Pró-Reitor de Graduação

Ronei Ximenes Martins

Pró-Reitor de Planejamento e Gestão

Márcio Machado Ladeira

2.2.3 Unidade Acadêmica**Diretor da Escola de Engenharia**

Carlos Eduardo Silva Volpato

Chefe do Departamento de Engenharia

Rafael Farinassi Mendes

Sub-chefe do Departamento de Engenharia

Tiago José Pires de Oliveira

Coordenador do Curso

Mauricio Francisco Caliri junior

Coordenador Adjunto

Henrique Leandro Silveira

2.3 Composição do Setor Didático-Científico

A tabela 1 traz a composição do setor didático-científico, que é formado pelos professores que são responsáveis pelas disciplinas específicas e profissionalizantes para o curso de Engenharia Mecânica.

Tabela 1: Composição do Setor Didático-Científico

Adriano Viana Ensinas	Representante docente – EENG/DEG
Bruna Oliveira Passos e Silva Siqueira	Representante docente – EENG/DEG
Carlos Eduardo Castilla Alvarez	Representante docente – EENG/DEG
Dimas José Rua Orozco	Representante docente – EENG/DEG
Fábio Lúcio Santos	Representante docente – EENG/DEG
Filipe Augusto Gaio de Oliveira	Representante docente – EENG/DEG
Francisco Scinocca	Representante docente – EENG/DEG
Henrique Leandro Silveira	Representante docente – EENG/DEG
Joelma Rezende Durão Pereira	Representante docente – EENG/DEG
Luana Elis de Ramos e Paula	Representante docente – EENG/DEG
Márcio Montagnana Vicente Leme	Representante docente – EENG/DEG
Maurício Francisco Caliri Junior	Representante docente – EENG/DEG
Sandro Pereira da Silva	Representante docente – EENG/DEG
Wander Gustavo Rocha Vieira	Representante docente – EENG/DEG

2.4 Contexto geográfico da Universidade

A Universidade está situada na cidade de Lavras - UFLA (Minas Gerais), a 230 km de Belo Horizonte, 370 km de São Paulo e 420 km do Rio de Janeiro, no entroncamento dos três principais grandes centros do país. A microrregião de Lavras é composta por 8 municípios, mas a atuação das ações depreendidas pela UFLA extrapola a dimensão regional. No recenseamento de 2010, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Lavras contava com 92.200 habitantes, com

previsão de 105 756 para o ano de 2021, sem contar a população rotativa (estudantes de outras localidades).

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) é de 0,782. Lavras é um município brasileiro da região do Campo das Vertentes, no sul do estado de Minas Gerais, e possui uma área de 564,744 km². Lavras está ligada a grandes capitais por duas rodovias principais: pela Fernão Dias, conectando-a a Belo Horizonte, a 230 quilômetros, e a São Paulo, a 370 quilômetros, e pela BR 265 chega-se a BR 040 que dá acesso ao Rio de Janeiro, a 420 quilômetros.

A produção agropecuária se destaca, especialmente, pelo café e pelo gado leiteiro, apesar de constarem diversas culturas agrícolas. O setor industrial se encontra em desenvolvimento. Os setores agroindustriais e metalúrgico são os principais ramos industriais de Lavras. A cidade é sede do 8.º Batalhão da Polícia Militar (8.º BPM) e do 6.º Comando Regional da Polícia Militar (6.º CRPM), contendo também uma unidade da Polícia Federal. Lavras tem sido destaque no cenário educacional, possui cerca de 65 estabelecimentos de ensino, entre os quais quatro de nível superior: a Universidade Federal de Lavras (UFLA), o Centro Universitário de Lavras (Unilavras), a Faculdade Adventista de Minas Gerais (FADMINAS) e a Faculdade Presbiteriana Gammon (FAGAMMON), além de vários pólos de Educação Superior na modalidade a Distância.

Entre os principais museus de Lavras destacam-se o Museu Bi Moreira, onde se podem encontrar vários objetos como móveis, fotos, documentos e utensílios em geral relacionados com a história da cidade, e o Museu Sacro de Lavras, igreja com várias obras sacras do século XVIII, de quando a igreja foi construída. A cidade conta com a Casa da Cultura, instalada desde 1984 em prédio do início do século XX, e tem por finalidade abrigar diversas atividades artístico-culturais do povo lavrense.

2.5 Histórico da Universidade Federal de Lavras

A Universidade Federal de Lavras foi fundada em 1908. Inicialmente, recebeu a denominação de Escola Agrícola de Lavras e, em 1938, tornou-se Escola Superior de Agricultura de Lavras (ESAL). Em 1994, a ESAL foi federalizada pela lei nº 4307/64 e tornou-se a Universidade Federal de Lavras (UFLA) pela Lei nº 8956/94. A UFLA oferece cursos de graduação e pós-graduação e tem se inserido nas mais diversas áreas do conhecimento. Com forte tradição agrária, a Universidade preparou-se para garantir uma expansão de qualidade, assegurando, primeiramente, a consolidação dos cursos que a tornaram reconhecida no cenário das pesquisas em ciências agrárias. A posterior criação de vários cursos de graduação nas diversas áreas do conhecimento evidenciou a solidez da Universidade e a necessidade de se continuar o processo de expansão, a fim de garantir a democratização do acesso ao ensino superior.

As diretrizes da UFLA para os próximos quatro anos estão na expansão da oferta de vagas na graduação no Campus de São Sebastião de Paraíso e na consolidação dos novos cursos de graduação e pós-graduação abertos no Campus de Lavras. Além disso, busca-se a melhoria da qualidade dos cursos tradicionais da instituição. Portanto, espera-se que as ações a serem realizadas com base no PDI 2021-2025 trarão benefícios econômicos e sociais em níveis regional, estadual e nacional. Em particular, o curso de Graduação em Engenharia Mecânica foi criado sob portaria N^o954 da Rectoria de 23 de setembro de 2013, entrando em operação no semestre letivo de 2014/2.

Até a entrada referente ao segundo período letivo de 2022, o acesso ao curso se fez através do ingresso na chamada Área-Básica de Ingresso (ABI-engenharias), juntamente com outros quatro cursos de engenharia (civil, química, materiais e física). A ABI-engenharia funcionava com três

níveis (Resolução CEPE Nº 049/2017, Artigo 9º). No primeiro nível, correspondente aos primeiros dois períodos, todos os alunos cursavam a mesma grade curricular. Entre o terceiro e quinto períodos, segundo nível, os alunos faziam disciplinas conforme sua predileção de curso para ao final do quinto período, serem vinculados a um dos cinco cursos de engenharia de modo definitivo a partir do sexto período, configurando assim o terceiro nível ciclo da ABI-engenharias. A vinculação era efetivada conforme as predileções e o desempenho acadêmico de cada aluno.

No entanto, a partir do primeiro semestre letivo de 2023, a entrada no curso de Engenharia Mecânica da UFLA, será através do novo curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciências e Tecnologia – BICT- Campus de Lavras. O BICT-UFLA é um curso superior com nível de graduação, com duração de 2400 horas (6 períodos/ 3 anos) com a finalidade de formar profissionais com desenvolvimento de competências que integrem, de forma interdisciplinar, conhecimentos científicos e tecnológicos concentrados na área das ciências exatas e em princípios básicos das engenharias, articulados com temas das áreas de ciências humanas e sociais.

Os egressos do BICT terão uma maior flexibilidade no percurso educacional pós-graduação, devido ao menor período de tempo para integralização do bacharelado. Esses alunos poderão seguir estudos para formação como pesquisadores, por meio de ingresso em programas de mestrado ou doutorado, ou, de modo clássico, optar pelo segundo ciclo de formação profissional, oferecido de forma integrada, nas seguintes engenharias: mecânica, civil, química, de materiais, física e agrícola. Ou seja, após 3 anos (o que seria o primeiro ciclo na formação dos alunos em Engenharia Mecânica), os discentes poderão obter o título de Bacharel em Ciências e Tecnologia.

Logo, diferentemente da entrada via ABI-engenharias, ao término de 5 anos, o aluno que desejar seguir a formação de engenheiro mecânico, também terá um diploma referente ao período do primeiro ciclo do BICT, o que não era oportunizado anteriormente. A interação entre os cursos que integram o BICT pode ser compreendida através do Projeto Pedagógico de Curso do BICT-UFLA – Campus de Lavras. De modo complementar e específico, neste PPC do curso de Graduação em Engenharia Mecânica, registra-se apenas as normas gerais do BICT-UFLA e aquelas relacionadas ao curso de Engenharia Mecânica. Ou seja, tratar-se-á neste documento, dos componentes curriculares necessários para a integralização do currículo de bacharel em Engenharia Mecânica.

É importante lembrar, que a UFLA oferece o curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciências e Tecnologia – BICT, porém no Campus de São Sebastião do Paraíso. Nesse Campus, o segundo ciclo é composto pela oferta dos cursos de graduação em engenharia elétrica, produção ou software.

Atualmente, o Campus sede da UFLA conta com 32 cursos de graduação na modalidade presencial, 03 cursos na modalidade de ensino a distância (EAD), cursos de pós-graduação Lato Sensu (especialização), programas de pós-graduação Stricto Sensu no formato acadêmico e profissional, sendo 43 cursos de mestrado e 24 cursos de doutorado.

Convém destacar a recente criação do curso de Licenciatura em Letras com habilitação simples em Língua Portuguesa e suas Literaturas, que visa atender à demanda institucional de oferecer uma alternativa de graduação aos egressos e aos discentes vinculados ao curso de Licenciatura em Letras com habilitação dupla em Línguas Portuguesa e Inglesa e suas respectivas Literaturas, curso que já é ofertado com excelência nesta universidade desde o segundo semestre de 2010. Já o Campus da UFLA em São Sebastião do Paraíso, o qual teve início de suas atividades no ano de 2022, conta com o Bacharelado Interdisciplinar em Inovação, Ciência e Tecnologia, já em andamento, e com a previsão de um Mestrado profissional em Tecnologias para a Agroindústria, bem como com a oferta de outros três cursos de graduação: Engenharia Elétrica, Engenharia de Software e Engenharia de

Produção, todos focados em inovação, ciência e tecnologia.

Os programas de pós-graduação da UFLA oferecem ainda estágios de pós-doutoramento em diversas áreas do conhecimento. Para tal, a Universidade possui uma ampla estrutura, formada por 32 departamentos didático-científicos, aproximadamente 400 laboratórios setoriais modernamente equipados para as atividades de ensino, pesquisa e extensão, uma Biblioteca Universitária e uma Coordenadoria de Educação a Distância que oferta o apoio ao uso de recursos tecnológicos e digitais que em parceria com a Diretoria de Avaliação e Desenvolvimento do Ensino viabilizam e fomentam o uso de tecnologias inovadoras no processo de ensino-aprendizagem, permitindo que os cursos, as pró-reitorias e as Unidades Acadêmicas (UA) possam utilizar todo um aparato tecnológico no processo de formação dos estudantes e nas atividades de formação docente.

A UFLA é reconhecida pela geração de conhecimentos científicos e tecnológicos e pelo ensino de qualidade ofertado. Para tal, busca firmar parcerias com vários órgãos dos setores público e privado e conta com convênios internacionais que ampliam as possibilidades de formação dos estudantes, bem como a realização de atividades de pesquisa e extensão.

A Universidade busca também formar profissionais qualificados e comprometidos com a construção de uma sociedade mais justa e igualitária, por meio da produção e da disseminação de conhecimentos científicos, tecnológicos, artísticos e culturais, no âmbito do ensino, da pesquisa e da extensão, evidenciando seu comprometimento com os princípios éticos e humanistas.

Devido ao Plano Ambiental, a Universidade Federal de Lavras permanece, desde 2012, como a instituição de ensino superior mais verde do Brasil. No Ranking GreenMetric referente a 2012, a UFLA ocupou a 70^a posição entre todas as participantes. Em 2013, conquistou a 42^a colocação e, em 2014, obteve a 26^a posição geral. Em 2015 ela aparece como a primeira Instituição brasileira e a 39^a entre todas as participantes do mundo. Em 2018, entre as 619 universidades incluídas na classificação, a UFLA ocupou a 38^a posição em âmbito mundial, sendo a 2^a Universidade na América Latina e no Brasil. No ano de 2019 a UFLA evoluiu nove posições, ocupando a 29^a posição do ranking mundial dentre as 780 instituições de ensino avaliadas. Em 2020 a UFLA avançou na pontuação geral: contabilizou 8100 pontos – 125 a mais que a pontuação geral de 2019. Em 2021 evoluiu na pontuação geral de avaliação pelo décimo ano consecutivo: em 2021 alcançou 8200 pontos – 100 a mais que a pontuação de 2020. Neste ano, a Universidade conquistou nota máxima na categoria de avaliação “Água”, resultado das ações de gestão sustentável de seus recursos hídricos

Em 2016, a UFLA foi a segunda Universidade do mundo a receber o certificado de “Blue University” em reconhecimento à gestão das águas realizada pela instituição. O ponto mais importante dos resultados destes prêmios é a contribuição para a formação de profissionais comprometidos com a preservação ambiental por meio de ações vivenciadas dentro da Universidade. Nos últimos anos, a UFLA permanece como uma das universidades federais entre as mais qualificadas do país, demonstrando uma qualidade consolidada. Em 2007, quando o IGC (Índice Geral de Cursos das Instituições) foi lançado, a UFLA ocupava a 15^a posição. Esse indicador considera a qualidade dos cursos de graduação e de pós-graduação. No ano de 2009, a UFLA ficou classificada em 4^o lugar entre as universidades públicas e privadas do país. Em 2010, foi classificada em 3^o lugar do Brasil e 1^o lugar em Minas Gerais, pelo mesmo índice. Entre 2010 e 2015, ficou sempre entre os três primeiros lugares.

Em 2019, a UFLA obteve o conceito máximo (nota 5) no Índice Geral de Cursos (IGC), apurado pelo Ministério da Educação (MEC). Apenas 2% das instituições do Brasil situam-se nesta faixa de excelência. Tal desempenho reflete o trabalho que tem sido desenvolvido no âmbito estrutural e

pedagógico da Instituição e mostra que a UFLA continua entre as TOP 10 universidades públicas do País. Outro destaque alcançado pela Instituição está no indicador Conceito Médio de Graduação, um dos indicadores avaliados no cálculo do IGC, o qual reflete a mensuração obtida pela participação dos nossos estudantes no Enade, agregada às condições de oferta verificada por medidas relativas ao corpo docente, infraestrutura e recursos didático-pedagógicos. Nessa avaliação, a UFLA obteve a 1^a posição em Minas Gerais e a 2^a no Brasil.

No âmbito pedagógico, a UFLA tem investido fortemente na implementação de reformulação dos currículos, de modo a garantir uma formação humana e profissional sólida. A partir do ano de 2014, várias inovações pedagógicas foram implementadas, considerando conceitos modernos como o uso de metodologias ativas e incentivo à interdisciplinaridade na formação dos estudantes, priorizando a formação técnica, humana e eticamente responsável, compromissada com o desenvolvimento da sociedade e da qualidade de vida dos cidadãos desde os primeiros períodos do curso. Projetos realizados nas diversas áreas objetivam desenvolver a autonomia do estudante, tendo em vista a vivência profissional em uma perspectiva de aprendizagem ativa, articulando teoria e prática desde os primeiros períodos do curso.

Os projetos, juntamente com o estágio obrigatório e o trabalho de conclusão de curso, têm caráter de síntese e integração de conhecimentos construídos no decorrer do curso. Essas atividades têm foco na prática da atividade profissional ou cidadã, envolvendo a elaboração e o desenvolvimento de projetos sociais, artísticos, culturais e experiência no mundo do trabalho. Tais ações vêm permitindo a mudança de paradigmas educacionais na instituição, a flexibilização da estrutura curricular e um novo perfil dos egressos da UFLA.

3 Perfil Institucional

A Universidade Federal de Lavras (UFLA) adota como princípio basilar em suas diretrizes legais e pedagógicas e em suas ações institucionais o compromisso ético com a sociedade. Nesse sentido, a Universidade adota como fundamento de sua atuação social a geração, o desenvolvimento, a socialização e a aplicação de conhecimentos e de valores por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, compreendidos de forma indissociada e integrados na educação e na formação científica e técnico-profissional de cidadãos.

Além disso, há uma preocupação precípua com a responsabilidade social e com a difusão de produções artístico-culturais e tecnológicas. Para consolidar as metas e as ações, a UFLA mantém cooperação acadêmica, científica, tecnológica e cultural com instituições nacionais, estrangeiras e internacionais e constitui-se em instituição propulsora do desenvolvimento regional, nacional e mundial, com atuação reconhecida internacionalmente em várias áreas do conhecimento.

3.1 Missão institucional

Em conformidade com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI/2021-2025), a Universidade Federal de Lavras - UFLA - tem por missão “manter e promover a excelência no ensino, na pesquisa e na extensão, produzindo e disseminando o conhecimento científico e tecnológico de alta qualidade na sociedade, contribuindo para formação do ser humano e profissional criativo, competente, crítico reflexivo e comprometido com a ética para uma sociedade mais justa e democrática”.

Essa missão pauta-se em princípios éticos e humanistas, de modo a estimular a justiça social e o pleno exercício da cidadania. Em outras palavras, a UFLA compromete-se a formar cidadãos e profissionais qualificados, capazes de produzir e disseminar conhecimento científico, tecnológico e cultura de alta qualidade na sociedade.

Nesse sentido, as ações que concretizam a missão institucional se pautam e se fundamentam na gestão democrática, na autonomia administrativa, didático-científica e gestão financeira, na defesa do ensino de qualidade, público e gratuito, na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão interligados com sua responsabilidade social, no desenvolvimento sustentável, na igualdade de condições de acesso e permanência do discente na Instituição e no fortalecimento dos convênios, acordos de mútua cooperação, contratos e diálogos com a sociedade urbana e rural.

Enfim, a missão institucional se encontra consubstanciada nos objetivos, nas estratégias e nas ações que viabilizam a inserção da Universidade em sua área de atuação, na gestão institucional, na construção da historicidade e do perfil institucional, na proposição de ações que viabilizem a excelência acadêmica.

3.2 Princípios institucionais: visão e valores

A UFLA, com vistas a efetivar a sua missão institucional, busca manter e promover a excelência no ensino, na pesquisa e na extensão, produzindo e disseminando o conhecimento científico e tecnológico de alta qualidade na sociedade, contribuindo para formação do ser humano e profissional criativo, competente, crítico-reflexivo e comprometido com a ética para uma sociedade mais justa e democrática.

A partir de sua Visão, a UFLA busca ser referência nacional e internacional como universidade sócio e ambientalmente correta, integrada à sociedade, como centro de excelência na produção acadêmica, científica, tecnológica e cultural. Para o cumprimento de sua Finalidade, da sua Missão

e de sua Visão, a UFLA está alicerçada pelos seguintes valores: Autonomia; Universalidade; Excelência; Ética; Sustentabilidade; Transparência; Saúde e qualidade de vida; Trabalho em equipe; e Compromisso social.

3.3 Áreas de atuação acadêmica

A UFLA atua no ensino de graduação e de pós-graduação, na pesquisa e na extensão, sob a forma de atividades presenciais e a distância, em várias áreas de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Engenharias, Ciências da Saúde, Ciências Agrárias, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas e Linguística/Literatura.

3.4 Inserção regional

A inserção no âmbito regional da UFLA é orientada pela sua missão, pela visão e pelos valores anteriormente definidos. O papel sociopolítico da UFLA é proporcionar oportunidades de acesso à educação superior, por meio do ensino público, gratuito e de qualidade, tanto no que se refere aos cursos presenciais como nos a distância.

O compromisso institucional perpassa pela formação científica e tecnológica, embasada em resultados de suas pesquisas e tecnologias, difundidas aos brasileiros, sem discriminação religiosa, racial, de cor, de orientação sexual e de classe social. A UFLA compromete-se, ainda, com o papel de formar pessoas que sejam cidadãos, profissionais, pesquisadores e docentes qualificados e comprometidos com o desenvolvimento amplo da nação, respeitando a Constituição Federal e os princípios democráticos e da administração pública. Nessa dimensão, destaca-se, também, o estabelecimento formal de contratos, acordos, convênios e termos de parceria com organizações públicas, privadas e do terceiro setor, observando-se as legislações vigentes.

No âmbito regional, a extensão universitária da UFLA cumpre um papel de destaque nessa dimensão sociopolítica, ao estabelecer meios de interação com as organizações sociais e com as organizações do mercado. Nesse sentido, a UFLA desenvolve todos os esforços para manter e ampliar a indissociabilidade do ensino, da pesquisa e da extensão de excelência.

Destacam-se, ainda, o apoio das duas Fundações, a Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão (Faepe), criada em 1976, e a Fundação de Desenvolvimento Científico e Cultural (Fundecce), criada em 2006. Essas fundações de apoio atuam como gestoras de recursos públicos e privados provenientes de projetos, convênios, acordos de cooperação e contratos de prestação de serviços técnicos, científicos e educacionais. Por um lado, a Faepe vem prestando seus serviços em prol da comunidade acadêmica da UFLA, por meio de programas, projetos e atividades nos campos da pesquisa, do ensino e da extensão, especificamente, em atividades de treinamentos, cursos de extensão e de pós-graduação lato sensu. Por outro lado, a Fundecce vem atuando na gestão de projetos de pesquisa, de extensão e de prestação de serviços.

A relação entre as fundações de apoio e a instituição de ensino, pesquisa e extensão é regida pela Lei nº 8.958/1994, com as alterações feitas pela Medida Provisória nº 495/2010, regulamentada pelo Decreto nº 5.205/2004; Lei nº 12.349/2010 e regulamentada pelo Decreto nº 7.423/2010.

3.5 Relações e parcerias institucionais

A UFLA tem parcerias formalmente estabelecidas com várias universidades nacionais e internacionais, empresas, órgãos de governo municipais, estaduais e federais e, até mesmo, com pessoas

físicas, que formalizam ações relacionadas ao ensino, à pesquisa e à extensão. Além disso, professores, servidores e estudantes da UFLA também participam de órgãos consultivos de um conjunto de entidades governamentais e profissionais em que atuam como representantes da Academia, bem como de eventos, projetos e ações de naturezas diversas.

No âmbito regional, a instituição tem celebrado várias parcerias com empresas e prefeituras/secretarias municipais. A UFLA também possui parcerias com instituições de governo, particularmente o de Minas Gerais, como a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), a Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig), a Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam), o Instituto Estadual de Florestas (IEF), a Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais, (SEE-MG), a Secretaria de Saúde do Estado de Minas Gerais (SES-MG), entre outras. Essas parcerias visam a execução de projetos de grande alcance e de importância estratégica para o governo do Estado, entre os quais se destaca o Zoneamento Ecológico Econômico.

Parcerias também são efetivadas com instituições representantes do governo federal, como Ministério do Meio Ambiente (ex: Cadastro Ambiental Rural), Ministério da Educação (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID, Programa Residência Pedagógica, Universidade Aberta do Brasil – UAB), Ministério da Saúde (Programa Mais Médicos), entre outros. Convênios e contratos entre a UFLA e empresas, sejam públicas, sejam privadas, são também importantes para a consolidação da missão institucional, dar cobertura legal aos estagiários e para formalizar a prestação de serviços comunitários e as práticas de consultoria.

Entre as parcerias efetivadas, merece destaque a Agência de Inovação do Café (InovaCafé), que é um órgão vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa (PRP) da Universidade Federal de Lavras (UFLA) e desenvolve estudos, pesquisas e inovações para promover o empreendedorismo no setor agroindustrial do café. A Agência tem como objetivo contribuir com o desenvolvimento do conhecimento científico e apresentar soluções para problemas demandados por órgãos e instituições públicas ou privadas que sejam relacionados ao agronegócio do café.

A Agência é fruto da articulação do Polo de Excelência do Café, Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Minas Gerais (Sectes), UFLA e Ministério da Educação (MEC), contando com o apoio da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig). Também contribuem para a viabilização da Agência o Consórcio Pesquisa Café e INCT-Café.

Além disso, destacam-se a consolidação de dados georreferenciados sobre as 400 mil nascentes existentes no Estado e o projeto de recuperação das cerca de 1500 nascentes do município de Lavras, em parceria com a Prefeitura de Lavras e o Serviço Florestal Brasileiro.

3.6 Responsabilidade social da UFLA

A UFLA, especialmente no que se refere à inclusão social, é comprometida com o ensino público e gratuito de qualidade, com o desenvolvimento econômico e social, com a defesa do meio ambiente, da memória, do patrimônio cultural, da produção artística, da produção filosófica e do trato à diversidade.

Essa responsabilidade pauta-se tanto nas relações multidimensionais entre discentes, docentes e técnico-administrativos, nas instâncias de ensino, pesquisa, extensão e gestão, quanto nas relações que a universidade estabelece com a sociedade em geral, com a valorização da sua missão pública, promoção de valores democráticos, respeito à diferença e à diversidade, incluindo, conforme diretrizes federais, a implantação do acesso por cotas sociais e raciais.

No contexto da responsabilidade social, a UFLA reafirma a sua experiência de atuação na comunidade acadêmica, com ações relacionadas à coordenação, à promoção e ao desenvolvimento de programas, projetos e atividades de assistência: estudantil, à saúde, psicossocial, ao esporte e ao lazer, à cultura, à inclusão social e acessibilidade e inclusão de pessoas com deficiência.

Assuntos estudantis compreendem o atendimento às demandas emanadas do corpo discente da UFLA, com ações que permitem o acesso, a permanência e a conclusão acadêmica com êxito, aos estudantes matriculados nos cursos oferecidos pela UFLA, abrangendo programas, projetos, atividades, prestação de serviços, estágios e outras iniciativas. Assuntos Comunitários visam ao atendimento aos corpos docente e técnico administrativo, nas áreas psicossociais e de saúde, por meio do estabelecimento de redes de recursos internos e externos.

No contexto da responsabilidade social com a comunidade regional, nacional e internacional, em diversas áreas do conhecimento, a UFLA promove ações relacionadas à educação e qualificação profissional continuada, à inclusão social e digital, à qualidade de vida, à saúde pública e à prevenção de endemias, ao urbanismo e paisagismo, ao tratamento de água e esgoto, ao tratamento de resíduos químicos e biológicos, à reciclagem de lixo, ao desenvolvimento rural sustentável, à recuperação de áreas degradadas, ao uso racional da água, às produções artístico-culturais, entre outras. Nesse contexto, vale ressaltar o Plano Ambiental, que tem dado à UFLA uma visibilidade internacional, pela gestão dos recursos naturais de forma responsável e sustentável.

O curso de Engenharia Mecânica, fomenta várias entidades de extensão que continuarão atuando junto à sociedade, com atuação centrada na região de Lavras -MG. Conforme será detalhado neste PPC, essas entidades atuarão de modo mais efetivo na sociedade, para que as atividades desenvolvidas dentro da universidade tenham um retorno mais efetivo e célere para a sociedade, para atender as novas diretrizes curriculares relacionadas à extensão. No caso das atividades relacionadas à Engenharia Mecânica, buscar-se-á uma atuação em duas frentes: uma com foco nas entidades de ensino da região e na população de modo geral, na qual trabalhar-se-á na divulgação e esclarecimento das atividades profissionais e potenciais de engenheiros mecânicos; e outra com foco nas instituições e empresas da região, oferecendo consultorias e os acompanhamentos conceituais em projetos relacionados à profissão de engenheiro mecânico.

3.7 **Objetivos da instituição**

Sintetizam-se em:

Ensino: formar e qualificar profissionais, docentes e pesquisadores comprometidos com a ética e a cidadania, por meio da oferta de ensino presencial e a distância de alta qualidade, na graduação, na pós-graduação lato sensu e na pós-graduação stricto sensu;

Pesquisa: gerar conhecimento científico e tecnológico de alta qualidade e relevância; estimular e viabilizar a formação de grupos de pesquisa voltados para o desenvolvimento sustentável da sociedade, dentro dos mais elevados padrões éticos;

Extensão e Cultura: incrementar os processos de interação entre universidade, sociedade e mercado, com vistas a produzir e difundir o conhecimento científico e tecnológico gerado pela Academia, desde o âmbito local até o internacional, por meio de publicações e ações de extensão que promovam o desenvolvimento cultural, socioeconômico e ambiental.

3.8 Diretrizes pedagógicas da UFLA

Como instituição que se ocupa dos processos educativos, a UFLA zela, de modo exponencial, pela proposição de estratégias que possam influenciar qualitativamente as atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas. Tais estratégias se articulam com a filosofia de trabalho, com a missão a que se propõe, com as diretrizes pedagógicas que orientam as ações e com a sua estrutura organizacional/logística. Nesse sentido, o Projeto Pedagógico Institucional (PPI/UFLA) explicita que o papel da Universidade se circunscreve na formação para a cidadania, no exercício profissional contemporâneo.

Assim, a política básica do ensino de graduação, segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI/UFLA), deve se pautar pela constante busca da excelência acadêmica, pela melhoria das condições do processo de ensino-aprendizagem, pela pluralidade, pela garantia do ensino público e gratuito e pela gestão democrática e colegiada. .

Nessa direção, o assessoramento nas questões relacionadas ao ensino de graduação é atribuição da Pró-reitoria de Graduação (PROGRAD), responsável por propor políticas de graduação; oferecer suporte metodológico, pedagógico e tecnológico para o desenvolvimento do ensino; realizar a regulação, supervisionar e avaliar a oferta dos cursos; bem como por coordenar o ingresso e manter o registro acadêmico dos estudantes em constante diálogo com as Unidades Acadêmicas.

Sua Missão Institucional é a de manter e promover a excelência no ensino de graduação, agindo colaborativamente com as estruturas de pesquisa e extensão, visando à formação integral do ser humano e de profissionais criativos, competentes, crítico-reflexivos e comprometidos com a ética, contribuindo para uma sociedade mais justa e democrática. A visão que move a equipe é a de poder formar pessoas no ensino superior, a fim de que construam para si os mais elevados níveis de comportamento cidadão e competência profissional, com acesso a todos os que buscam tal formação, sem qualquer distinção, de forma democrática e inclusiva. Para a realização de sua missão, a PROGRAD mantém como valores fundamentais os princípios básicos da administração pública: legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

Na política de inserção social, tem-se o reconhecimento da universidade como importante corpo social da comunidade interna e externa, objetivando o intercâmbio entre os atores dessa sociedade, identificando seus problemas e avaliando suas potencialidades. Integra, ainda, esse conjunto de diretrizes apresentadas, o zelo pelo princípio da igualdade de condições de acesso e permanência para todo e qualquer estudante. Assim, são viabilizadas a qualificação e a implementação de programas de assistência estudantil, concebida como direito e como política de inclusão social dos diferentes segmentos da população, visando à universalidade da cidadania, estabelecendo, inclusive, um plano de acessibilidade às dependências do Campus para estudantes com necessidades especiais.

O sistema de educação da Universidade encontra-se fundamentado na relevância da educação, com ênfase na qualidade, no respeito às culturas, na proteção ao meio ambiente e nas necessidades sociais da região e do País. Em face do exposto, reitera-se que as diretrizes pedagógicas institucionais não se limitam ao fazer pedagógico per se, mas agregam elementos que subjazem ao processo educativo.

3.9 Organograma da Universidade

A Universidade Federal de Lavras (UFLA) está ligada ao Ministério da Educação (MEC), seu mantenedor. A administração da UFLA é exercida pelos órgãos de administração superior que compreendem o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE); o Conselho Universitário (CUNI);

o Conselho de Curadores; e a Reitoria, integrada pelo reitor, vice-reitor, Pró-reitorias, Órgãos de Apoio e Assessoramento e Órgãos Suplementares.

As Pró-reitorias são: de Assuntos Estudantis e Comunitários (PRAEC); de Extensão e Cultura (PROEC); de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas (PRGDP); de Graduação (PROGRAD); de Infraestrutura e Logística (PROINFRA); de Pesquisa (PRP); de Planejamento e Gestão (PROPLAG); e de Pós-Graduação (PRPG). A Pró-Reitoria de Graduação, tem a seguinte composição: Secretaria Administrativa; Conselho de Graduação (ConGRAD); DPGA - Diretoria de Planejamento e Gestão Acadêmica; DADE – Diretoria de Avaliação e Desenvolvimento do Ensino; DRCA – Diretoria de Registro e Controle Acadêmico; e DRPE – Diretoria de Regulação e Políticas de Ensino. A UFLA conta também, com as Unidades Acadêmicas, que têm por finalidade o planejamento e a execução das atividades de ensino, de pesquisa e de extensão e são constituídas por Institutos, Faculdades/Escolas que atuam em áreas do conhecimento científico inter-relacionadas, a saber:

- Faculdade de Zootecnia e Medicina Veterinária - FZMV
- Faculdade de Ciências da Saúde - FCS
- Faculdade de Filosofia, Ciências Humanas, Educação e Letras - FAELCH
- Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas - FCSA
- Escola de Engenharia - EENG
- Escola de Ciências Agrárias de Lavras - ESAL
- Instituto de Ciências Naturais - ICN
- Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas - ICET
- Instituto de Ciência, Tecnologia e Inovação - ICTIN

4 Didática e Pedagogia

4.1 Contexto educacional e perfil do curso

Oferecido pela na Universidade Federal de Lavras – UFLA, situada no município de Lavras-MG, Caixa Postal 3037, CEP 37200-900, o curso de Graduação em Engenharia Mecânica, de turno integral, dispõe de 100 vagas anuais (duas entradas semestrais) com uma carga horária total de 3992,1 horas. O tempo de integralização do curso é de no mínimo 10 períodos letivos (5 anos) e no máximo 15 períodos letivos (7,5 anos). O atual coordenador do curso é o professor Dr. Mauricio Francisco Carlini Junior (Portaria da Reitoria N^o 350, de 2 de maio de 2022).

Inicialmente, a criação do Curso de graduação em Engenharia Mecânica da UFLA se inseriu em um contexto de expansão da UFLA. Foram realizados estudos, por meio de uma comissão especificamente nomeada, para a criação dos cursos de Engenharia Civil, Engenharia Mecânica, Engenharia de Materiais, Engenharia Química, Engenharia de Telecomunicações e Engenharia de Computação designada pelo Reitor da Universidade Federal de Lavras, por meio das Portarias n^o 671, 711 e 995/2013. Um dos desafios da comissão na elaboração dos projetos de criação dos cursos foi o comprometimento com a excelência de ensino e a renovação da estrutura curricular. A aprovação para criação do curso se deu com a Portaria N^o 954, de 25 de setembro de 2013.

A criação dos novos cursos de Engenharia buscou consolidar a atuação multidisciplinar da Universidade Federal de Lavras, associando sua tradição na área de ciências agrárias com novas áreas de conhecimento para o desenvolvimento de tecnologia. O curso iniciou seu funcionamento com a primeira entrada na ABI-engenharia no semestre letivo de 2014/2.

Sob esses moldes, em 2019, o curso passou pelo processo de reconhecimento pelo Ministério da Educação – MEC e obteve o valor máximo, 5. Também em 2019 o curso integrou o ciclo avaliativo do ENADE obtendo nota 4. Já o Conceito Preliminar do Curso (CPC) atingiu a nota 4. O reconhecimento foi registrado na Portaria N^o 480, de 19 de novembro de 2020 e foi renovado pela Portaria N^o 263, de 6 de janeiro de 2022.

Destaca-se também que o curso é reconhecido pelo CREA-MG (<https://www.crea-mg.org.br/>) com atribuições dadas pelo artigo 7^o da Lei N^o 5.194, de 1966, combinadas com as atividades relacionadas no § 1^o do artigo 5^o da Resolução CONFEA N^o 1.073/ 2016. Como mencionado, esse projeto também visa contextualizar a nova entrada no curso de Engenharia Mecânica via BICT-UFLA-Campus Lavras.

Guiados pelo Projeto Pedagógico Institucional (PPI, 2015) acredita-se que a adoção dessa nova modalidade de entrada trará maior flexibilidade de escolha ao aluno em relação ao curso superior pretendido e complementação do mesmo. Permitirá que o estudante, durante o primeiro ciclo do BICT, conheça melhor as profissões e os cursos associados a esta forma de ingresso. Espera-se que essa abordagem reduza a evasão de alunos, aumente a taxa de sucesso do curso, hoje em torno de 30% (cálculos padronizados para ABI Engenharia) e também a procura pelo curso. Desta forma, no caso da Engenharia Mecânica, ao término de 5 anos, o aluno poderá contabilizar até três diplomas (graduação BICT, graduação Engenharia Mecânica e pós-graduação em área/programa de pós-graduação relacionados ao curso).

Ou seja, busca-se neste projeto pedagógico de curso otimizar ao máximo o tempo do aluno dentro da universidade, característica vital para formarmos profissionais mais capacitados para o mercado que está cada vez mais célere e competitivo. O BICT também aumentará a interdisciplinaridade e integração dos diferentes conceitos e áreas que tangem as engenharias que compõem o BICT. Essas alterações no primeiro ciclo, juntamente com as alterações do segundo ciclo, na

matriz curricular do curso de Engenharia Mecânica, têm potencial para aumentar a qualidade do ensino e produção científica, em consonância com o Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2021-2025, vigente.

De modo padrão, o ingresso de estudantes no curso de Engenharia Mecânica será através do ingresso no curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciências e Tecnologia - BICT do Campus sede da UFLA, em Lavras-MG. Contudo, o ingresso no curso de Engenharia Mecânica, de modo mais geral, pode ser efetivado pelas seguintes vias: Processo Seletivo de Avaliação Seriada (PAS), Sistema de Seleção Unificada (Sisu), Processo seletivo (Vestibular) – Cursos a distância, Transferência de Curso Superior (TCS), Obtenção de Novo Título (ONT), Programa de estudantes-convênio de graduação (PEC-G) e Transferência Ex Officio. As normas de ingresso e funcionamento do curso seguem as normativas CEPE N^o473 de 2018 (consolidada pela Resolução CEPE N^o028/2022) e a **Resolução Normativa CEPE N^o39/2022**.

Processo Seletivo de Avaliação Seriada (PAS)

O Processo Seletivo de Avaliação Seriada (PAS) é um processo no qual o candidato é avaliado ao longo de três etapas consecutivas: uma ao final de cada ano do Ensino Médio (primeiro e segundo ano), por meio de provas de múltipla escolha e redação. Uma terceira etapa, é adotada a nota do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), realizado durante o terceiro ano do Ensino Médio. A UFLA destina ao PAS 40% das vagas dos seus cursos de graduação presenciais, ofertadas para o primeiro semestre letivo de cada ano.

Sistema de Seleção Unificada (Sisu)

O Sistema de Seleção Unificada (Sisu) é um sistema gerenciado pelo Ministério da Educação, por meio do qual as instituições públicas de educação superior participantes selecionam candidatos exclusivamente pela nota obtida no Enem. A Instituição destina ao Sisu 60% das vagas dos seus cursos de graduação presenciais, no primeiro semestre, e 100%, no segundo semestre. As inscrições são feitas diretamente no sistema, no endereço www.sisu.mec.gov.br.

Processo seletivo (Vestibular) – Cursos a distância

O processo seletivo para os cursos de graduação, na modalidade a distância, é aplicado quando há oferta de vagas, de acordo com as demandas da Diretoria de Educação a Distância (Dired) e posterior liberação pelo Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB). A cada processo, é publicado um edital específico, em que constam as normas de seleção, o período de inscrições e a data das provas, como também o conteúdo programático. As provas, contendo questões de múltipla escolha e uma redação, são aplicadas nas cidades nas quais os cursos são ofertados (cidades- polo).

Transferência de Curso Superior (TCS)

O ingresso nos cursos de graduação oferecidos pela UFLA ou por outras IES, por meio de transferência, é facultado a estudante que esteja matriculado em curso de graduação oferecido no Brasil e autorizado ou reconhecido pelo MEC, que tenha cursado, com aprovação, pelo menos 20% e no máximo 50% da carga horária total do currículo pleno do curso de origem; que o curso de origem seja o mesmo ou de área afim ao pretendido para transferência, a critério da PROGRAD e/ou do Colegiado do curso, e que tenha realizado o Enem, no máximo nos 5 (cinco) anos anteriores ao processo.

Obtenção de Novo Título (ONT)

A UFLA poderá, mediante processo específico de ingresso para obtenção de novo título, admitir diplomados em cursos de graduação reconhecidos pelo MEC ou em curso oferecido no exterior com o diploma validado por IES Brasileira, credenciada pelo MEC. É necessário que o candidato tenha realizado o Enem, no máximo nos 5 (cinco) anos anteriores ao processo.

Programa de estudantes-convênio de graduação (PEC-G)

Poderão ser aceitas matrículas de estudantes estrangeiros por meio do PEC-G, desde que comprovada a documentação solicitada pela Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação (SESu/MEC), conforme Decreto da Casa Civil nº 7948 de 12 de março de 2013 ou outro, que venha a substituí-lo. Para a permanência do estudante na condição de estudante-convênio deverão ser integralmente respeitadas as exigências preconizadas no Protocolo celebrado entre o MEC e o Ministério das Relações Exteriores (MRE) e as normas estabelecidas pelo CEPE.

Transferência Ex-Officio

A concessão de transferência ex-officio exige, necessariamente, o preenchimento dos seguintes requisitos:

- i. o estudante interessado deve ser servidor público federal civil ou militar ou dependente deste
- ii. que o deslocamento do servidor público tenha sido efetivado em caráter compulsório (de ofício);
- iii. em decorrência da remoção ou transferência de ofício, tenha ocorrido mudança de domicílio para o município de Lavras/MG, ou para localidade próxima deste;
- iv. estar, à data da publicação do ato de remoção ou transferência, registrado como estudante regular em IFES congêneres à UFLA;
- v. que o deslocamento do servidor público não tenha ocorrido para assumir cargo efetivo em razão de concurso público, cargo comissionado ou função de confiança;
- vi. que o curso pretendido na UFLA seja o mesmo curso da instituição de origem, ou para curso afim.

4.2 Políticas institucionais no âmbito do curso

A política institucional para a graduação é orientada pelas diretrizes nacionais previstas pelo Ministério da Educação, pelos fundamentos disponíveis no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e no Projeto Pedagógico Institucional (PPI), pelos norteamientos dispostos nos regulamentos dos diversos órgãos de gestão acadêmica, por meio dos princípios pedagógicos, concepções e diretrizes para o currículo e para o desenvolvimento da aprendizagem, conforme apresentadas a seguir.

4.2.1 Política institucional para ensino na Graduação

Os princípios pedagógicos adotados na UFLA se articulam com uma concepção de universidade “aberta”, onde o conjunto de saberes científicos e culturais se articulam entre si com a perspectiva de inovar na solução dos problemas e necessidades que se apresentam como desafios aos pesquisadores e docentes desta instituição.

Embora se considere a existência de um universo de conhecimentos científicos e culturais já constituídos, e que é função da universidade fazer a socialização deste patrimônio cultural, há também a produção de novos saberes e soluções para os problemas enfrentados pela sociedade”. Nessa direção, a Instituição, de modo especial, por meio da Pró-Reitoria de Graduação e das Unidades Acadêmicas, têm buscado pautar suas ações conceitualmente e pedagogicamente em uma política fundamentada na promoção de práticas para a garantia da excelência das atividades de ensino. Nesse sentido, tem-se investido:

- na articulação entre ensino de graduação/pós-graduação e entre ensino/pesquisa/ extensão, entre universidade/sociedade,
- na implementação de projetos relacionados ao ensino,
- na iniciação profissional para ampliação das oportunidades formativas,
- na discussão sobre as demandas de reestruturação curricular,
- na flexibilização dos currículos,
- na ampliação/no aperfeiçoamento de recursos/ferramentas tecnológicos para a implementação de metodologias ativas em todas os componentes curriculares,
- nos investimentos específicos para a assistência estudantil para estudantes com dificuldades de aprendizagem,
- na busca de inserção de práticas de avaliação dos processos formativos,
- na capacitação continuada de professores e gestores, no apoio para a realização de atividades extracurriculares,
- na viabilização de projetos que valorizem a interdisciplinaridade e a transversalidade, na busca de intercâmbios para a diversificação das experiências de formação,
- na ampliação do acervo bibliográfico,
- na realização de fóruns de graduação para que as ações institucionais e pedagógicas sejam constantemente analisadas e revisitadas,
- no atendimento às diretrizes legais para uma formação cidadã, por meio de componentes curriculares que contemplem a questão da sustentabilidade, da diversidade cultural, dos direitos humanos e de inclusão social,
- na discussão sobre inovação das práticas de ensino em que sejam consideradas as dimensões ética, estética e política em todas as práticas e atividades acadêmicas.

Dessa forma, os princípios pedagógicos norteiam-se pela autonomia dos estudantes e pela indissociabilidade entre a formação específica e a formação cidadã, de modo que as experiências acadêmicas, culturais, sociais, políticas e técnicas vivenciadas pelo estudante, na universidade, se constituam em um ambiente de formação para que ele seja, como cidadão, agente e sujeito de criação de uma sociedade mais justa e democrática.

Nesse novo PPC para o curso de graduação em Engenharia Mecânica, refina-se a proposta de projetos integradores, como parte da metodologia de ensino-aprendizagem, sendo o desenvolvimento de projetos integradores e multidisciplinares, tema central dos últimos períodos dos estudantes de Engenharia Mecânica. Esses projetos em sua totalidade, possuem uma carga horária elevada (em torno de 450 horas, contabilizadas apenas no segundo ciclo do BICT, para os alunos de Engenharia Mecânica) que permitirá aos alunos transcorrerem sobre os projetos com uma abordagem técnica mais holística, social, econômica e sustentável.

Os resultados do uso de projetos integradores como forma de ensino-aprendizagem já se verificam nos trabalhos apresentados no Congresso de Iniciação Científica (CIUFLA) da UFLA, Trabalhos de Conclusão de Curso e eventos relacionados.

4.2.2 Diretrizes para a graduação a distância

Em consonância com o PPI/UFLA, a instituição se compromete com o uso intensivo das tecnologias digitais da informação e comunicação no ensino de graduação, tanto presencial quanto a distância. Para tal, estabelece-se como diretriz uma nova dinâmica para o processo de ensino-aprendizagem, com a utilização de tecnologias educacionais, especialmente com o uso de toda a potencialidade de ambientes virtuais de aprendizagem.

Essa dinâmica leva em conta o perfil da instituição, a sua história, a sua tradição e a necessidade de construir uma nova cultura na comunidade acadêmica, cada vez mais plural e diversificada, compatível com o perfil dos estudantes atuais, que têm o hábito de utilizar, rotineiramente, a tecnologia da informação.

Para o cumprimento de suas metas e ações, a Coordenadoria de Educação a Distância (CEAD), ligada à Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PRPG), constitui-se em um órgão de fomento e gestão das ações em educação a distância dos cursos, programas e atividades em educação a distância ou semipresenciais da UFLA, seja no âmbito da Graduação ou da Pós-Graduação.

As políticas institucionais centrais voltadas para a graduação a distância, que são perseguidas no período de vigência do PDI (2021-2025), são:

- a) Ampliar a oferta de cursos de graduação a distância: essa política deverá ser implementada com a continuidade da oferta dos cursos de bacharelado em Administração Pública e dos cursos de licenciatura em Letras-Português e Pedagogia. Além disso, deve-se prospectar a possibilidade de inclusão de novos cursos, desde que haja ambiente favorável tanto de financiamento federal quanto de interesse por parte das áreas de conhecimento e departamentos didáticos da UFLA;
- b) Incentivar o uso intensivo de tecnologias digitais na graduação: essa política será implantada por meio do incentivo ao uso intensivo do Campus Virtual como Ambiente Virtual de Aprendizagem e suas diversas ferramentas tecnológicas disponíveis e a serem implementadas. Essa política, que tem como ponto fundamental a formação de docentes, também deverá colaborar com o uso de metodologias ativas na educação, como forma de dinamizar o processo de ensino-aprendizagem;
- c) Integrar o Campus Virtual com outros sistemas: essa política é fundamental para dar agilidade e precisão ao processo de criação de salas virtuais e registros diversos (nesse caso, com o SIG) e, também, com o aplicativo Minha UFLA, proporcionando maior conforto e agilidade no acesso a informações por parte dos estudantes;
- d) Melhorar a estrutura de prestação de serviços da CEAD/DADE: essa política deverá ser implementada por meio da melhoria de sua estrutura física, de pessoal e tecnológica, para dar

suporte tanto ao ensino presencial quanto ao ensino a distância.

4.3 Políticas de Pesquisa

A pesquisa e a inovação tecnológica na UFLA se consubstanciam a partir da concepção de que a produção e a socialização de conhecimento é um princípio basilar de toda universidade. Nesse sentido, a Instituição, de modo especial, por meio da Pró-reitoria de Pesquisa, em conjunto com várias entidades, agências de fomento e de órgãos setoriais, tem se pautado na busca de ações que visam a garantir a excelência na produção acadêmica, criação de produtos, na prestação de serviços, etc.

Desse modo, além do incentivo para a ampliação das ações de pesquisa, há uma preocupação em relação à qualificação das produções. Para tal, inúmeros esforços têm sido empreendidos para:

- a criação/ampliação/manutenção de laboratórios estruturados e de fazendas experimentais,
- a regularidade de abertura de editais para a seleção de projetos de pesquisa e de submissão de textos acadêmicos para publicação,
- a reorganização dos grupos de pesquisa vinculados aos núcleos de estudo dos cursos de graduação e dos programas de pós-graduação da UFLA,
- a institucionalização do programa de apoio à publicação científica em periódicos portadores de fator de impacto,
- a celebração de convênios nacionais e internacionais para o avanço social, científico e tecnológico,
- a realização e/ou participação de/em eventos científicos,
- a informatização dos processos de gestão de projetos,
- a articulação com a Educação Básica, por meio de projetos juniores,
- o registro de patentes e contratos de transferência de tecnologias,
- a captação de recursos para fomento e bolsas de pesquisa,
- a implementação de projetos de iniciação científica para graduandos, financiados e voluntários,
- a capacitação de orientadores e de bolsistas para a melhoria dos processos de pesquisa e dos textos produzidos,
- o fortalecimento de programas de intercâmbio científico e dos acordos internacionais para a formação de pessoas e o desenvolvimento tecnológico,
- o incentivo ao aumento do fluxo de estudantes/pesquisadores com instituições internacionais, com vistas a troca de conhecimentos,
- a geração de conhecimentos e a transferência de tecnologias, atendendo às demandas socioeconômicas local, regional ou nacional.

A UFLA também possui uma Editora Universitária, a Editora UFLA, responsável pela gestão de conhecimentos científicos e vinculada à Pró-Reitoria de Pesquisa. Sua linha editorial engloba livros impressos e/ou em formatos eletrônicos, livretos, boletins, textos acadêmicos, além dos periódicos científicos, o que facilita o acesso da comunidade ao conhecimento científico produzido na instituição.

Nesse sentido, a política de pesquisa busca promover a integração e a interação de docentes, pesquisadores, discentes e técnico-administrativos, para a realização de pesquisa de forma colaborativa e multidisciplinar, e estimular a busca por parcerias com organizações públicas e privadas, nacionais ou internacionais, para o desenvolvimento científico e tecnológico e a promoção da inovação. Além desses aspectos, o empreendedorismo e a transferência de tecnologia devem representar o desfecho da atuação da universidade em ciência, tecnologia e inovação, para que a sociedade perceba os ganhos trazidos pelo conhecimento e o investimento nessa área.

No âmbito do Curso de graduação em Engenharia Mecânica, merecem destaque as atividades advindas das entidades de extensão, núcleo de estudos e empresa júnior, que propiciam uma experiência não só técnica, mas também científica que consolida a formação das demais componentes curriculares do curso e germinam frentes de pesquisa que são trilhadas de modo voluntário ou remunerado pela UFLA e/ou demais entidades de fomentos (Ex.: CNPq e FAPEMIG).

4.4 Política de extensão e cultura

A Política Nacional de Extensão Universitária é materializada, na UFLA, por meio dos mais variados programas, projetos e ações. A Universidade Federal de Lavras, como uma instituição que produz conhecimento, formando profissionais e cidadãos nas áreas de ciências agrárias, de ciências naturais, de ciências exatas, de ciências tecnológicas (engenharias), de ciências da saúde, de ciências humanas e de ciências sociais aplicadas, na área de Língua Portuguesa/Literatura, possui grande potencial a oferecer em projetos de extensão, no âmbito da cooperação nacional e internacional.

A UFLA conta, no campo da extensão universitária, com cerca de 170 núcleos de estudos, 14 empresas juniores, Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares (Incubacoop), Incubadora Tecnológica de Empresas (Inbatec) e um Parque Tecnológico (Lavrastec), envolvendo servidores docentes e técnico-administrativos e discentes.

Nesse sentido, a Instituição, de modo especial, por meio da Pró-reitoria de Extensão, em conjunto com várias entidades, agências de fomento e de órgãos setoriais, tem se pautado na busca de ações que visam a garantir a excelência nas interações com a comunidade e na socialização dos conhecimentos produzidos, na prestação de serviços etc. Para tal, inúmeras ações têm sido fomentadas e implementadas, entre as quais se destacam:

- projeto UFLA de Portas Abertas, que trata da apresentação dos cursos e das profissões da UFLA para estudantes de ensino médio da região;
- reorganização do estágio, obrigatório e não obrigatório, nacional e internacional;
- implementação de ações relacionadas à Atividade Vivencial na UFLA, que se trata de acompanhamento das atividades de campo, laboratórios, Hospital Veterinário, dentre outras, que os estudantes não vinculados aos programas de iniciação científica podem desenvolver;
- projetos e eventos relacionados à valorização da diversidade cultural, com vistas à promoção de interações culturais e artísticas entre membros da comunidade acadêmica e local;

- investimento em obras, como o Centro de Cultura que é utilizado para apresentação de espetáculos de música erudita, dança, circo e teatro, bem como para exposições fotográficas, cinematográficas e de artes plásticas;
- manutenção de programas de rádio e TV, visando mostrar os agentes culturais, bem como estimular e alavancar iniciativas da comunidade artística local, divulgando-as, de forma ampla e abrangente, em toda a região de influência da UFLA;
- democratização das atividades e dos conhecimentos acadêmicos;
- formulação de programas articulados de extensão e pesquisa;
- manutenção de espaços museológicos: o Museu Bi Moreira (MBM/UFLA) e o Museu de História Natural (MHN-UFLA), destinados à preservação, pesquisa e comunicação do patrimônio cultural e científico local;
- investimento na idealização e construção do Parque Tecnológico e Incubadora de Empresas de Base Tecnológica com vistas a elaboração de projetos de desenvolvimento científico e tecnológico;
- incentivo à promoção de eventos científicos e/ou profissionais, eventos culturais e cursos em diferentes áreas do conhecimento, ofertados para públicos diversos;
- realização de projetos voltados à prática de esportes e incentivo à participação em competições;
- sistematização das ações extensionistas promovidas pela UFLA, por meio de eventos como UFLA faz Extensão, Congresso de Extensão (CONEX) etc.

A extensão precisa, assim, favorecer a troca de informações e promover a aliança com os diferentes setores da sociedade, sem pré-direcionamentos ideológicos, a fim de difundir conhecimentos orientados ao bem comum de toda a sociedade. Nessa direção, ela deve favorecer a interprofissionalidade e o aprendizado com atuação prática, de modo a garantir tanto a promoção dos conhecimentos requeridos por sua formação, quanto o desenvolvimento de uma consciência cidadã, capaz de respeitar e de agir conjunta e democraticamente com os diversos setores sociais. Precisa também fomentar a flexibilização do currículo escolar, de modo a ampliá-lo e, ao mesmo tempo, permitir a superação de suas eventuais lacunas ou limitações, contribuindo para a formação cidadã, comprometida com a prática da democracia, primando, ainda, pela busca de uma sociedade com justiça social.

No Curso de Graduação em Engenharia Mecânica, as atividades de extensão têm por propósito precípua formar um profissional com um conhecimento prático e técnico em setores de atuação de engenheiro mecânico tais como o automobilístico, aeronáutico, máquinas térmicas e hidráulicas, processos de fabricação, entre outros. Dentro da UFLA, os chamados Núcleos de Estudos têm função de agrupar alunos para o estudo e desenvolvimento de determinados tópicos que complementam de modo prático e profissionalizante o que é trabalhado em sala de aula. Os núcleos relacionados diretamente com o curso de engenharia mecânica, seja por área de atuação ou coordenação de professores do setor de Engenharia Mecânica, estão na Tabela 2.

Verifica-se através da Tabela 2, que os núcleos de estudo e a empresa júnior têm um potencial e um papel de complementação na formação dos estudantes que é fundamental na formação de um

Tabela 2: Entidades de extensão do setor de Engenharia Mecânica

Entidade	Descrição
BÚFFALO - Baja	Elaborar um projeto de veículo monoposto fora de estrada, para participação em competições promovidas pela SAE
ZEUS Fórmula Team	Projetar e construir um veículo para competir na Fórmula SAE Brasil - categoria combustão
HYBRID Fórmula-e Team	Projetar e construir um veículo para competir na Fórmula-e SAE Brasil - categoria elétrica
GRIFFIN Aerodesign	Estudo e construção de ARPs (Aeronaves Remotamente Pilotadas) principalmente para a competição Nacional da SAE Brasil Aerodesign
CHOICE-Feira de Oportunidades	Projeto interdisciplinar que tem por objetivo facilitar a interface aluno-empresa promovendo o contato entre estes, junto a Universidade Federal de Lavras
BEARH-Biomecânica aplicada a reabilitação humana	A atuação contempla desenvolvimento de órteses, próteses, sistemas mecânicos e eletromecânicos voltados para a reabilitação humana
NEXEN-Núcleo de Estudos em Conversão de Energia	Desenvolver projetos e pesquisas nas áreas de termodinâmica, termoeconomia, energias renováveis e aproveitamento de energia
NEAV-Núcleo de Estudos em Análise Veicular	Desenvolver estudos voltados para análise de sistemas veiculares e organização de eventos de natureza técnica
Torque Jr.- Soluções em Engenharia (www.torquejr.com)	Empresa Júnior do curso de Engenharia Mecânica que atua em: Projeto Mecânico, Sistemas Térmicos, Engenharia de Segurança do Trabalho e Plano de manutenção

engenheiro mecânico e por isso todos os alunos são incentivados a participarem dessas atividades através de resoluções normativas específicas que regem as atividades curriculares complementares e/ou extensionistas, necessárias na integralização do currículo.

4.5 **Objetivos do curso**

A cidade de Lavras está próxima a três importantes polos industriais: Belo Horizonte (230km), São Paulo (370km) e Rio de Janeiro (420km). O setor industrial da cidade se encontra em desenvolvimento e há grande expectativa em relação ao novo Parque Tecnológico (Lavrastec).

Tendo em vista que os setores agroindustriais e metalúrgicos são os principais ramos industriais de Lavras, o objetivo principal do curso é proporcionar ao discente um conjunto de experiências de aprendizado de excelência que possibilitem a formação de um profissional com perfil generalista na área de Engenharia Mecânica, com uma forte base técnica e que seja capaz de contribuir para o processo de desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional, capaz de tornar-se um profissional ativo no desenvolvimento social e tecnológico, agindo dentro dos preceitos da ética profissional. Para isso, definem-se como objetivos específicos:

- Propiciar a integração entre o ciclo básico de formação dentro do BICT e o ciclo profissiona-

lizante, relacionado à obtenção do título de engenheiro mecânico, através de uma cuidadosa definição das disciplinas ofertadas durante o BICT e que serão obrigatórias para a formação do engenheiro mecânico;

- Permitir a incorporação de temas que desenvolvam habilidades e competências relacionadas à ética, segurança do trabalho, meio-ambiente, metodologia científica e empreendedorismo;
- Incentivar através do ingresso via BICT e das atividades extensionistas e complementares a interdisciplinaridade e a integração;
- Formar engenheiros mecânicos com uma visão holística dos problemas e que tenham a capacidade de entender e desenvolver novas tecnologias;
- Proporcionar aos discentes o contato direto com as diversas áreas de atuação do engenheiro mecânico, por meio de atividades práticas no ensino, pesquisa e/ou extensão;
- Desenvolver a capacidade de proatividade e liderança dos discentes com a participação e desenvolvimento de trabalhos em grupos e startups;
- Incentivar as práticas de estudo independentes tais como as atividades de iniciação científica, que consolidam o aprender a aprender.

Com isso, ratifica-se que os objetivos profissionais, sociais e econômicos que orientam o curso nas frentes de ensino, pesquisa e extensão (compreendidos de forma indissociável) tem como fundação, os preceitos do Projeto Pedagógico Institucional da UFLA.

4.6 Número de vagas

O número total de vagas para o curso de graduação em Engenharia Mecânica da UFLA é de 100 vagas anuais (com duas entradas de 50 vagas, que ocorrem normalmente no meio (Sisu) e ao final do ano civil (Sisu e PAS)). Essa quantia foi fundamentada em estudos realizados pela comissão de implementação do curso de Engenharia Mecânica e foram comprovadas com as altas taxas de ocupação do curso ao longo dos primeiros 8 anos. Essa oferta se mostrou adequada à dimensão do corpo docente e às condições de infraestrutura física e tecnológica do curso para o ensino, pesquisa e extensão.

4.7 Perfil do Egresso

Segundo o artigo 12, inciso I, da resolução CONFEA Nº218/1973, confere-se ao engenheiro mecânico formado:

O desempenho das atividades 01 a 18 do artigo 1º da respectiva resolução, referentes a processos mecânicos, máquinas em geral; instalações industriais e mecânicas; equipamentos mecânicos e eletro-mecânicos; veículos automotores; sistemas de produção de transmissão e de utilização do calor; sistemas de refrigeração e de ar condicionado; seus serviços afins e correlatos (CONFEA Nº218/1973).

As diversas atividades relacionadas a área citada, incluem o estudo, concepção, projeto, execução, operação, gestão, manutenção entre outras. Sendo tais atividades diversificadas e amplas, aplicadas

a todo o ciclo de vida e contexto do projeto de produtos (bens e serviços) e de seus componentes, sistemas e processos produtivos, compete ao colegiado de curso de graduação em Engenharia Mecânica da UFLA garantir que os egressos do curso sejam capazes de exercerem tais atividades.

Em particular, as características e o histórico agrícola dos cursos ofertados pela UFLA e o departamento de engenharia - DEG, direcionaram parte dos egressos em Engenharia Mecânica, a atuar nas áreas agroindustriais, trabalhando com projeto, manutenção e/ou gestão de máquinas e equipamentos agrícolas.

Observou-se também a atuação desses egressos nos setores de energias renováveis, biocombustíveis e também mineração, com atividades relacionadas ao projeto, uso e/ou manutenção de dispositivos e sistemas mecânicos. O perfil do egresso identificado ao longo desses oito primeiros anos de curso (alunos estagiando e/ou trabalhando em ou para empresas tais como **Ambev, Embraer, Hyundai, Siemens, Stellantis (FIAT), Whirlpool, Philips, Cargil, John Deere, Klabin, Accenture, Vale, Raizen, Magneti Marelli, Alcoa**, entre outras), ratifica o êxito da proposta de formação para engenheiros mecânicos do curso de graduação em Engenharia Mecânica da UFLA.

No entanto, este Projeto Pedagógico de Curso, visa não somente manter a capacitação na oferta dessas atribuições do CREA e o perfil do egresso, mas também contemplar as novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de engenharia, em específico as que se aplicam ao curso de Graduação em Engenharia Mecânica (Resoluções e/ou Parecer do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior - CNE/CES : Resolução N^o 2, de 18 de junho de 2007; Parecer N^o 266 de julho de 2011; Resolução N^o 7, de 18 de dezembro de 2018; Resolução N^o 2, de 24 de abril de 2019; Resolução N^o 1 de 26 de março de 2021). Destaca-se aqui o artigo 3^o da Resolução CNE/CES N^o 2, de 24 de abril de 2019, que contempla as novas DCNs para a engenharia mecânica e descreve-se o novo perfil para os egressos do curso, que deve compreender as seguintes características:

- ter visão holística e humanista, ser crítico, reflexivo, criativo, cooperativo e ético e com forte formação técnica;
- estar apto a pesquisar, desenvolver, adaptar e utilizar novas tecnologias, com atuação inovadora e empreendedora;
- ser capaz de reconhecer as necessidades dos usuários, formular, analisar resolver, de forma criativa, os problemas de Engenharia;
- adotar perspectivas multidisciplinares e transdisciplinares em sua prática;
- considerar os aspectos globais, políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais de segurança e saúde no trabalho;
- atuar com isenção e comprometimento com a responsabilidade social e com o desenvolvimento sustentável.

Portanto, almeja-se através dessas novas DCNs, reforçar a necessidade de uma formação multidisciplinar, social e transversal. Busca-se um profissional integrado com as realidades e necessidades da sociedade e do país como um todo, uma formação técnica holística que permita ao formado em Engenharia Mecânica, enfrentar os desafios advindos das evoluções e inovações tecnológicas e ao mesmo tempo saber trabalhar em grupo de maneira ética e tecnicamente crítica.

4.8 Estrutura curricular

A estrutura curricular proposta está em consonância com o artigo 4º da Resolução CNE/CES Nº 2, de 24 de abril de 2019, a qual lista as competências que o curso deve propiciar ao egresso do curso. De modo simplificado:

- formular e conceber soluções desejáveis de engenharia, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seu contexto;
- analisar e compreender os fenômenos físicos e químicos por meio de modelos simbólicos, físicos e outros, verificados e validados por experimentação;
- conceber, projetar e analisar sistemas, produtos (bens e serviços), componentes ou processos;
- implantar, supervisionar e controlar as soluções de Engenharia;
- comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica;
- trabalhar e liderar equipes multidisciplinares;
- conhecer e aplicar com ética a legislação e os atos normativos no âmbito do exercício da profissão;
- 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.

Tais habilidades são trabalhadas conforme as normativas cronológicas da resolução CNE/CES Nº02 de 18 de junho de 2007, que estabelece uma carga horária mínima entre 3600 de curso e um limite mínimo de cinco anos para integralização dos conteúdos curriculares para engenharias.

Com base na matriz vigente, em estudos junto à comissão de criação do BICT, reuniões de colegiado e de NDE, a nova matriz curricular para os egressos do curso de Engenharia Mecânica, pode ser visualizada em dois grandes blocos: primeiro ciclo - BICT, segundo ciclo - Engenharia Mecânica.

4.8.1 Primeiro ciclo: BICT

Nesta seção, identifica-se os conteúdos curriculares mínimos que os alunos que entram no BICT devem obter para seguir o percurso formativo visando o segundo diploma de Bacharel em Engenharia Mecânica. Este ciclo possui 2400,16 horas de conteúdos curriculares (2139,16 horas em disciplinas e 261 horas de atividades extensionistas). Segundo o projeto do BICT, todos os alunos neste primeiro ciclo, deverão cursar 1445 horas-aula, em disciplinas obrigatórias e mais 1105 horas-aula em disciplinas eletivas.

De acordo com a escolha dessas eletivas, o aluno poderá ingressar em um dos cursos de segundo ciclo, como o curso de Engenharia Mecânica ou nos demais (Materiais, Civil, Química, Física ou Agrícola). De modo geral, disciplinas consideradas como disciplinas eletivas para o BICT, pertencem em sua grande maioria, a uma matriz curricular de um ou mais cursos do segundo ciclo do BICT, **nas quais, tais disciplinas, são consideradas obrigatórias.**

Assim, é importante que o estudante escolha as eletivas no primeiro ciclo de acordo com o curso que pretende seguir. Se o aluno optar por seguir a formação em Engenharia Mecânica, este deverá escolher as disciplinas que irá cursar no primeiro ciclo de acordo com a matriz curricular de referência, descrita neste PPC.

Destaca-se, entretanto, que para ser aceito no segundo ciclo, independente do curso que o aluno pretenda seguir, o estudante poderá, no máximo, não ter cursado 204 horas-aula de disciplinas que são consideradas obrigatórias para o segundo ciclo do respectivo curso pretendido.

Ou seja, embora não seja o recomendado, o aluno poderá ingressar no curso de Engenharia Mecânica, segundo ciclo do BICT, sem ter concluído todas as disciplinas obrigatórias necessárias para dar sequência no curso de Engenharia Mecânica e que são ofertadas no primeiro ciclo do BICT como eletivas. Nas Tabelas 3, 4 e 5, são exibidas as disciplinas obrigatórias que todos os alunos deverão cursar, além das disciplinas eletivas.

As disciplinas consideradas eletivas para o primeiro ciclo, mas obrigatórias para o segundo ciclo, no qual se consolida a formação em Engenharia Mecânica, estão destacadas em vermelho. No entanto, é importante lembrar que alguns dos cursos que integram o BICT, possuem disciplinas obrigatórias comuns, mas que são ofertadas em períodos diferentes ou até mesmo ciclos diferentes.

Tabela 3: Disciplinas obrigatórias para **primeiro ciclo - BICT**: 1^o e 2^o períodos

Código	Nome da disciplina	CHA ^a	CHT ^b	CHP ^c	ANP ^d	PRM ^e
1 ^o Período						
GEE101	Mentoria	17	17	0	0	
GMM102	Geometria Analítica e Álgebra Linear	68	68	0	0	
GMM104	Cálculo I	102	102	0	0	
GQI144	Química Geral	68	68	0	0	
GEE102	Introdução ao curso de Engenharia	34	0	34	0	
GFI125	Física A	68	68	0	0	
GFI126	Laboratório de Física A	34	0	34	0	
2 ^o Período						
GCH239	Ciência, Tecnologia e Sociedade	34	34	0	0	
GMM157	Cálculo para Funções de Várias Variáveis	102	102	0	0	GMM104
GFI127	Física B	68	68	0	0	GFI125
GFI128	Laboratório de Física B	34	0	34	0	GFI126
GQI161	Química Experimental	34	0	34	0	GQI144
GES104	Estatística Aplicada às Engenharias	68	34	34	0	GMM104
GAC110	Fundamentos de Programação I	68	0	34	34	
GMM134	Introdução à Álgebra Linear	34	34	0	0	GMM102

^aCarga Horária de Aula

^bCarga horária teórica

^cCarga horária prática

^dAula não presencial

^ePré-requisito mínimo

Em atendimento a resolução CNE/CES N^o 2, de 24 de abril de 2019, os conteúdos básicos do curso de Engenharia Mecânica da UFLA e os componentes curriculares correspondentes (entre parênteses), são: Administração e Economia (GAE294 -Administração Aplicada às Engenharias e GAE295 - Economia Aplicada às Engenharias), Algoritmos e Programação (GAC110 - Fundamentos de Programação I), Ciência dos Materiais (GNE305 - Ciência dos Materiais), Ciências do Ambiente (GAM120 - Ciências do Ambiente para Engenharias), Eletricidade (GFI129 - Física C, GAT129 - Introdução aos Circuitos Elétricos), Estatística (GES104 - Estatística Aplicada à Engenharia), Expressão Gráfica (GEE103 - Desenho Técnico para engenharia); Fenômenos de Transporte (GEE105 - Mecânica dos fluidos), Física (GFI125 - Física A, GFI126 - Laboratório de física A, GFI127 - Física B, GFI128 - Laboratório de física B, GFI129 - Física C, GFI131 - Física D), Informática (GAC110 - Fundamentos de Programação I), Matemática (GMM102 - Geometria Analítica e Álgebra Linear, GMM104 - Cálculo I, GMM134 - Introdução à Álgebra Linear, GMM156 - Equações diferenciais, GMM132 - Cálculo Numérico, GMM158 - Matemática aplicada em projetos), Mecânica dos Sólidos (GEE104 - Mecânica Geral, GNE306 - Dinâmica de siste-

Tabela 4: Disciplinas obrigatórias para **primeiro ciclo - BICT**: 3º e 4º períodos

Código	Nome da disciplina	CHA	CHT	CHP	PRM
3º Período					
GMM156	Equações diferenciais	68	68	0	GMM104,GMM134
GFI129	Física C	68	68	0	GFI127
GMM132	Cálculo Numérico	102	102	0	GAC110
GEE103	Desenho Técnico para engenharia	68	68	0	
GEE104	Mecânica Geral	34	0	34	GFI125
GNE305	Ciência dos Materiais	68	68	0	GQI144
4º Período					
GAE294	Administração aplicada às Engenharias	51	51	0	
GFI130	Projeto de Física Experimental I	34	0	34	GFI126
GEE105	Mecânica dos fluidos	68	68	0	GFI127
GMM158	Matemática aplicada em projetos	34	0	34	GMM156
GFI131	Física D	68	68	0	GFI129
GNE358	Materiais Metálicos	68	68	0	GNE305
GNE304	Termodinâmica Aplicada	51	51	0	GFI127
GEE107	Resistência dos Materiais	68	34	34	GEE104
GEE108	Desenho Mecânico	51	0	51	GEE103

Tabela 5: Disciplinas obrigatórias para **primeiro ciclo - BICT**: 5º e 6º períodos

Código	Nome da disciplina	CHA	CHT	CHP	ANP	PRM	% min ^a
5º Período							
GAE295	Economia Aplicada às Engenharias	51	51	0	0		
GEE106	Metodologia Científica	34	17	0	17		
GNE478	Mecânica dos sólidos	68	68	0	0	GEE107	
GNE312	Metrologia	51	17	34	0	GEE108	
GNE491	Transferência da Calor	68	68	34	0	GEE105	
GNE463	Sistemas Fluidomecânicos	68	34	34	0	GEE105	
GNE306	Dinâmica de Sistemas Mecânicos	51	51	0	0	GEE104,GMM134	
GNE267	Segurança do Trabalho	51	34	17	0		
6º Período							
PEE4607	Projeto dirigido	14 ^b	0	14	0	GEE106, GAE295	60
GAM120	Ciências do Ambiente para Engenharia	34	34	0	0		
GNE311	Processos de Fabricação I	68	34	34	0	GNE312, GNE358	
GNE427	Combustão e Geração de Vapor	68	68	0	0	GNE331	
GNE322	Vibrações em Sistemas Mecânicos	68	34	34	0	GNE306	
GNE400	Sistemas Térmicos	68	34	34	0	GNE304	
GAT129	Introdução aos Circuitos Elétricos	68	34	34	0	GFI129	
GDI189	Direito e Legislação	34	34	0	0		

^aPorcentagem mínima de curso concluído

^bCHR - Carga Horária de Relógio: $1CHA = \frac{5}{6}CHR = 50min$

mas mecânicos, GNE478 - Mecânica dos sólidos), Metodologia Científica e Tecnológica (GEE106 - Metodologia Científica), Química (GQI144 - Química Geral, GQI161 - Química Experimental); Desenho Universal (GEE103 - Desenho Técnico para engenharia).

Além dessas disciplinas, presentes no primeiro ciclo do BICT, na formação do engenheiro mecânico, esses conteúdos básicos são novamente trabalhados e estendidos de maneira direta e/ou indireta ao longo do segundo ciclo de formação do BICT, com a metodologia focada no aprendizado através do desenvolvimento de projetos.

4.8.2 Segundo ciclo: Engenharia Mecânica

Uma vez no segundo ciclo, os alunos do curso de Engenharia Mecânica seguirão o percurso de disciplinas indicadas na Tabela 6. Percebe-se que a quantidade de disciplinas obrigatórias é minimizada a partir do nono período, com exceção de uma das disciplinas de Projeto integrador em

Engenharia Mecânica.

Tabela 6: Disciplinas obrigatórias para **segundo ciclo - Engenharia Mecânica**

Código	Nome da disciplina	CHA	CHT	CHP	CHE ^a	PRM	COR ^b	% min
7 ^o Período								
GCC199	Eletrônica I	68	34	34	0	GAT129		
GNE316	Processos de Fabricação II	68	34	34	0	GNE311		
GNE484	Elementos de Máquinas	102	68	34		GNE478		
GAT106	Sinais e Sistemas	51	17	34	0	GMM156		
GNE317	Mecanismos e Dinâmica das Máquinas	68	34	34	0	GNE306		
GNE321	Máquinas Térmicas	68	34	34	0		GNE400 GNE491	
GNE479	Projeto integrador em Engenharia Mecânica I	34	0	34	0		GNE317	
8 ^o Período								
GAT131	Controle I	68	68	0	0	GAT106	GNE322	
GAT130	Instrumentação	51	34	17	0		GCC199	
GNE320	Processos de Fabricação III	68	34	34	0	GNE316		
GNE429	Refrigeração e ar condicionado	51	34	17	0	GNE331 GNE400		
GNE480	Projeto integrador em Engenharia Mecânica II	170	0	136	34	GNE479		
9 ^o Período								
GNE481	Projeto integrador em Engenharia Mecânica III	340	0	204	136	GNE480		
10 ^o Período								
EPE3268	Estágio Supervisionado	160 ^c	0	160				80
TNE3241	Trabalho de Conclusão de Curso	28 ^d	0	28		GNE481		80

^aCarga horária extensionista

^bCo-requisito

^cCHR

^dCHR

Além de um conteúdo complementar, distribuídos em disciplinas, necessárias para o título de Bacharel em Engenharia Mecânica, verifica-se uma metodologia de ensino-aprendizagem centrada em projetos. Existem três disciplinas de Projetos Integradores em Engenharia Mecânica (PIEM). Essas disciplinas somam 544 horas-aula (44,4% do total de horas-aula para os 4 períodos do segundo ciclo) e possibilitam uma integração ampla entre as esferas de ensino, pesquisa e extensão.

Para simplificar e resumir, a Figura 1 exibi de modo agrupado, o conjunto de disciplinas que compõem a grade do curso de Engenharia Mecânica. Nessa figura também se destaca as disciplinas que são obrigatório do BICT e as que são obrigatórias para a Engenharia Mecânica. Faz-se aqui uma ressalva quanto ao número médio de horas-aula semestrais de 375,7. Esse valor considera os 10 períodos para formação do aluno, e explicita que os alunos terão tempo para desenvolver as atividades de estudo, complementares, extensionistas e estágio supervisionado.

1º Período	2º Período	3º Período	4º Período	5º Período	6º Período	7º Período	8º Período	9º Período	10º Período
GEE101 Mentoria	GCH239 Ciência, Tecnologia e Sociedade	GMM156 Equações diferenciais	GAE294 Administração aplicada às Engenharias	GAE295 Economia Aplicada às Engenharias	GAM120 Ciências do Ambiente para Engenharia	GCC199 Eletrônica I	GAT131 Controle I	GNE481 Projeto integrador em Engenharia Mecânica III	ENE3268 Estágio Supervisionado
GEE102 Introdução ao curso de Engenharia	GAC110 Fundamentos de Programação I	GEE103 Desenho Técnico para engenharia	GEE105 Mecânica dos fluidos	GEE106 Metrologia Científica	PEE4607 Projeto dirigido (EQUIVALENTE ao TCC)*	GAT106 Sinais e Sistemas	GAT130 Instrumentação		TNE3241 Trabalho de Conclusão do Curso
GF1125 Física A	GES104 Estatística Aplicada às Engenharias	GEE104 Mecânica Geral	GF1130 Projeto de Física Experimental I	GNE478 Mecânica dos sólidos	GNE311 Processos de Fabricação I	GNE316 Processos de Fabricação II	GNE320 Processos de Fabricação III		
GF1126 Laboratório de Física A	GF1127 Física B	GF1129 Física C	GMM158 Matemática Aplicada em Projetos	GNE267 Segurança do Trabalho	GAT129 Introdução aos Circuitos Elétricos	GNE317 Mecanismos e Dinâmica das Máquinas	GNE429 Refrigeração e ar condicionado		
GMM102 Geometria Analítica e Álgebra Linear	GF1128 Laboratório de Física B	GMM132 Cálculo Numérico	GF1131 Física D	GNE306 Dinâmica de Sistemas Mecânicos	GDI189 Direito e Legislação	GNE321 Máquinas Térmicas	GNE480 Projeto integrador em Engenharia Mecânica II		Obrigatórias para o BICT
GMM104 Cálculo I	GMM134 Introdução à Álgebra Linear	GNE305 Ciência dos Materiais	GEE107 Resistência dos Materiais	GNE312 Metrologia	GNE322 Vibrações em Sistemas Mecânicos	GNE484 Elementos de Máquinas			Obrigatórias para a Eng. Mecânica
GQ1144 Química Geral	GMM157 Cálculo para Funções de Várias Variáveis		GEE108 Desenho Mecânico	GNE463 Sistemas Fluidomecânicos	GNE400 Sistemas Térmicos	GNE479 Projeto integrador em Engenharia Mecânica I			
	GQ1161 Química Experimental		GNE304 Termodinâmica Aplicada	GNE491 Transferência da Calor	GNE427 Combustão e Geração de Vapor				
			GNE358 Materiais Metálicos						

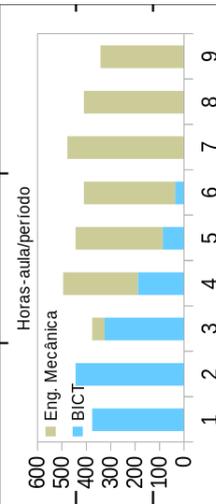


Figura 1: Matriz curricular para Engenharia Mecânica (G051-2023/1)

4.8.3 Disciplinas Eletivas

As disciplinas eletivas estão agrupadas em subgrupos (Tabelas 7, 8 e 9) para facilitar a identificação da área do conhecimento trabalhado. A carga horária obrigatória em disciplinas eletivas, atinge 238 horas-aula, representando 5% da carga horária total do curso. Apesar de serem poucas horas, lembra-se que essa porcentagem é um valor necessário que os alunos devem integralizar. Os conteúdos eletivos foram escolhidos de modo complementar ao conteúdo obrigatório. Essa flexibilidade na formação dos alunos vai permitir que os mesmos possam dar ênfase ou suporte a uma determinada área de interesse.

Tabela 7: Disciplinas eletivas: Subgrupos A e B

Código	Nome da disciplina	CHA	CHT	CHP	PRM	COR
Subgrupo A - Mecânica dos sólidos e fluidos						
GNE420	Dinâmica Veicular	68	34	34	GNE306	
GNE397	Introdução à Engenharia Assistida por Computador - CAE	68	34	34	GMM132	GEE104 GEE105
GEA105	Tratores e Motores	51	17	34	GFI125	
GNE419	Análise Modal de Estruturas	68	34	34		
GAT112	Acionamentos Hidráulicos e Pneumáticos	68	34	34	GAT130	
GNE438	Introdução à Engenharia Aeronáutica	68	68	0	GEE104	
Subgrupo B - Energia						
GAM113	Energia e Ambiente	68	34	34		
GNE462	Energia Solar Térmica	51	51	0	GNE400	
GNE426	Bioenergia	51	0	51	GFI127	
GNE488	Cogeração de Energia	51	34	17	GNE400 GNE491	
GAT119	Conversão de Energia Elétrica	51	34	17	GAT129	
GNE489	Introdução à Energia Eólica	34	17	17	GEE105	
GNE461	Motores de Combustão Interna	51	51	0	GNE321	

Tabela 8: Disciplinas eletivas: Subgrupos C e D

Código	Nome da disciplina	CHA	CHT	CHP	PRM
Subgrupo C - Processos de Fabricação e materiais					
GNE476	Fundição	51	34	17	GNE358
GNE376	Tratamentos Térmicos e Termoquímicos	51	34	17	GNE306
GNE424	Microusinagem, Conceitos e Aplicações	68	34	34	GNE311
GNE425	Usinagem por Abrasão	68	34	34	GNE311
GNE326	Manutenção Industrial	34	34		GNE311
GNE363	Propriedades Físicas dos Materiais	68	68	0	GNE305
GNE330	Corrosão e seleção de materiais	51	51	0	GNE305
GNE396	Impressão 3D	34	17	17	GNE305 GEE103
Subgrupo D - Administração e produção					
GNE423	Desenvolvimento de Sistemas de Produção enxuta	68	68		
GAE193	Logística Empresarial	34	34	0	
GAE197	Organização Mercado e Empreendedorismo	34	34	0	
GNE444	Engenharia Econômica Aplicada a Sistemas Térmicos	68	34	34	GNE304 GNE331
GNE422	Planejamento e Controle da Produção	68	68	0	
GNE351	Gestão da Produção e da Qualidade	34	0	0	GES104

Da Tabela 9, destacam-se as disciplinas GNE471, GNE472 e GNE473, denominadas Tópicos especiais em Engenharia Mecânica I, II e III, respectivamente. Essas disciplinas têm 34, 51 e 68 horas-aula, respectivamente.

Elas possibilitam que o aluno curse uma disciplina de pós-graduação e as integralize como disciplina eletiva, vencidos os trâmites e requisitos do processo. A oferta de mais de uma disciplina

Tabela 9: Disciplinas eletivas: Subgrupos E e F

Código	Nome da disciplina	CHA	CHT	CHP	PRM
Subgrupo E - Diversidade, inclusão e/ou ciências humanas					
GDI201	Direito Internacional dos Direitos Humanos	34	34	0	
GDE124	Língua Brasileira de Sinais (libras)	34	34	0	
GAE239	Gestão e Responsabilidade Social	68	34	34	
Subgrupo F - Pós-graduação					
GNE471	Tópicos Especiais em Engenharia Mecânica I	34	34		
GNE472	Tópicos Especiais em Engenharia Mecânica II	51	51	0	
GNE473	Tópicos Especiais em Engenharia Mecânica III	68	68	0	

visa dar compatibilidade de carga horária no processo de aproveitamento conforme Resolução CEPE nº 473, de 12 de dezembro de 2018.

4.9 Conteúdos curriculares

Primeiramente, o aluno irá integralizar o currículo para o título de Bacharel em Ciências e Tecnologia - BICT. No BITC, há uma carga horária mínima de 1445 horas-aula em disciplinas obrigatórias e mais 1105 horas-aula em disciplinas eletivas, 261 horas em atividades extensionistas e 14 horas de projeto dirigido. Destas 1105 horas-aula, 34 já foram integralizadas com disciplinas do Subgrupo E, relacionado à diversidade, inclusão e ciências humanas, restando 204 horas-aula a serem integralizadas a partir das disciplinas listadas nas Tabelas 7, 8 ou 9. Reforça-se que não há outros critérios para a escolha das disciplinas eletivas.

Uma vez concluído o primeiro ciclo do BICT, o aluno deverá integralizar o curso de Engenharia Mecânica, de acordo com as exigências descritas nesse PPC.

Para a integralização curricular, de acordo com a resolução CNE/CSE N°2/2019, artigo 10º, os alunos devem se capacitar com atividades complementares obtidas fora do ambiente de sala de aula.

Configurando um significativo diferencial na arquitetura da nova estrutura curricular dos cursos superiores, a resolução CNE/CES Resolução N° 7, de 18 de dezembro de 2018 regulamenta, em seu artigo 4º, que um mínimo de 10% da carga horária total para formação do estudantes deve ser composta por atividades de caráter extensionista com uma direta interação dialógica entre universidade e sociedade e o aluno sendo o protagonista dessa ação. Essa percentagem está contemplada na estrutura curricular do engenheiro mecânico formado na UFLA via BICT, segundo o resumo de carga horária exibido na Tabela 10.

Verifica-se que o curso possui um total de 3992,1 horas de formação. A partir desse montante, identifica-se o mínimo de 399,2 horas de extensão para o atendimento da resolução. Esse mínimo será integralizado através de atividades curriculares complementares extensionistas (ACCE) e via disciplinas PIEM II e PIEM III, nas quais 141,7 horas (170 horas-aula) são destinadas à extensão. Contudo, como descrito no projeto do BICT, é preciso que os alunos integralizem 261 horas de ACEs no primeiro ciclo. Logo, uma vez no segundo ciclo, no curso de Engenharia Mecânica, a integralização das atividades extensionistas se dará de modo automático com disciplinas PIEM II e PIEM III, pois ao término dessas disciplinas, soma-se aproximadamente 403 horas de extensão.

Além da extensão, os alunos são incentivados a realizarem 200 horas de atividades complementares. Seguindo resolução normativa específica do colegiado do curso, essas horas poderão ser integralizadas com atividades de iniciação científica, monitoria, participação em projetos e programas institucionais, comissões, órgãos colegiados, cursos de língua estrangeira, cursos de capacitação

Tabela 10: Integralização da carga horária para o diploma de Engenharia Mecânica

Componentes Curriculares	HAT ^a	HAP ^b	HAE ^c	ANP	CHA ^d	CHR ^e	% ^f
Disciplinas Obrigatórias	2329	1207	170	51	3757	3130,8	78,4
Disciplinas Eletivas	nsa ^g	nsa	nsa	nsa	238	198,3	5,0
Trabalho de Conclusão de Curso	nsa	nsa	nsa	nsa	nsa	28	0,7
Estágio	nsa	nsa	nsa	nsa	nsa	160	4,0
Componente Curricular Complementar	nsa	nsa	nsa	nsa	nsa	200	5,0
Projeto Dirigido - BICT	nsa	nsa	nsa	nsa	nsa	14	0,4
Extensão Complementar	nsa	nsa	nsa	nsa	nsa	261	6,5
Total	2329	1207	170 ^h	51	3995	3992,1	100,0

^aHoras-aula Teóricas

^bHoras-aula Práticas

^cHoras-aula Extensionistas

^dHA: Horas-aula total

^eHA: Horas-aula relógio

^f $\frac{100 \cdot CHR}{3992,1}$

^gNão se aplica

^hExtensão em disciplina: 3,5% do curso

em áreas relacionadas, entre outros.

Por fim, complementa-se a formação dos alunos com o estágio supervisionado. Definiu-se aqui uma carga horária mínima, 160 horas, de acordo com a CNE/CES Nº 2, de 24 de abril de 2019, com base na variabilidade das ofertas de estágio e no direcionamento institucional para a redução/limitação das cargas horárias dos cursos. No entanto, a grade foi organizada pensando em ofertas de estágio de 30 horas semanais ou mais, podendo o aluno ficar até um período letivo completo (aproximadamente 6 meses) em estágio sem prejuízo no tempo mínimo para integralização do curso.

Ainda no âmbito de integralização, esclarece-se também, que o Exame Nacional de Avaliação de Desempenho de Estudante (ENADE) é componente curricular obrigatório para integralização curricular, conforme Lei 10.861/2004. Assim, todos os alunos que se enquadrarem no perfil do exame, salvo exceções, deverão realizar a prova para integralizar o currículo, com pena de retenção do diploma até realização do exame em novo ciclo avaliativo, que é trienal.

4.10 Metodologia

Destaca-se aqui o diferencial deste PPC com a adoção de uma metodologia de ensino-aprendizagem centrada em projetos e “**eixos de formação**”. Em concordância com o corpo docente técnico do setor de Engenharia Mecânica, definiu-se aqui três eixos de formação: Mecânica dos sólidos; Energia e; Processos de Fabricação.

As disciplinas de Projeto Integrador em Engenharia Mecânica (PIEM) I, II e III (GNE479, GNE480 E GNE481, respectivamente) visam proporcionar uma formação focada em projetos multidisciplinares e multi-físicos. A experiência com as disciplinas de projeto e projeto integrador da matriz anterior, auxiliaram na elaboração das propostas desta nova matriz curricular. As propostas de ementa e conteúdo programático podem ser vistas no ementário deste PPC. No entanto, destaca-se aqui a dinâmica com a qual esses projetos serão ministrados.

Sendo ofertados como disciplinas, esses projetos terão um acompanhamento semanal dos professores que irão desenvolver técnicas de cunho prático para o desenvolvimento de projetos em Engenharia Mecânica. Projetar é um ato prático. No entanto, as adversidades e complexidades

que surgem no processo de projetar devem ser atacadas de modo dinâmico e iterativo.

Nessa lógica, a disciplina PIEM I, com 34 horas-aula, terá o propósito de recepção e integração dos alunos que chegam do BICT. A disciplina irá trabalhar os conceitos para projetos em Engenharia Mecânica, bem como registrar a primeira predileção de eixo de formação. A escolha do eixo da formação terá sua efetivação na disciplina PIEM II (com 170 horas-aula) junto com a definição de uma tema/projeto e orientador pelos alunos.

Na disciplina PIEM II, será trabalhado o aprendizado prático de técnicas e metodologias computacionais complementares para o projeto e cálculo de produtos e sistemas mecânicos. Um dos critérios de avaliação dessa disciplina, necessariamente, será a consistência na utilização dos conteúdos trabalhados no eixo de formação escolhido.

Na disciplina subsequente, PIEM III, agora com 340 horas-aula, os alunos vão integrar os conceitos generalistas de projeto, vistos na PIEM I com os conceitos especialistas na PIEM II, e nas demais disciplinas obrigatórias do curso, para refinar os estudos no respectivo eixo de formação, com uma otimização e refinamento dos propósitos, metas e considerações de projeto.

As altas cargas horárias têm o propósito de possibilitar que os alunos tenham tempo suficiente para resolver e otimizar os problemas atuais de engenharia que envolvem fenômenos multi-físicos, novos materiais e ambientes virtuais para projeto (simulações). Nesse sentido, um dos critérios de avaliação da PIEM III será, necessariamente, a integração multifísica entre pelo menos 2 eixos de formação. Ou seja, os alunos continuarão a desenvolver o tema/projeto no eixo de formação escolhido na PIEM II, mas deverão também contemplar as particularidades de pelo menos um dos outros dois eixos.

Destaca-se aqui que o PIEM III também oferece a possibilidade de integração com a pós-graduação. Uma vez que o aluno terá o diploma do BICT, o mesmo poderá aproveitar um trabalho que esteja sendo desenvolvido em uma pós-graduação cursada paralelamente ao segundo ciclo do BICT, de modo que o aluno possa usar o tempo do PIEM III para trabalhar no seu projeto de pesquisa da pós e assim otimizar seu tempo no processo de formação.

Essa estratégia tem o potencial de aumentar a qualidade dos trabalhos de conclusão de curso de graduação, pós e/ou dissertações. Ao término da PIEM III o aluno poderá se matricular na componente curricular Trabalho de conclusão de curso – TCC. Nessa componente o aluno terá mais uma oportunidade de refinar ou ajustar o projeto desenvolvido em PIEM III, além da formatação e defesa do respectivo projeto/tema. As regras para o desenvolvimento do TCC serão contempladas em resolução normativa específica do curso.

Paralelamente aos projetos, disciplinas eletivas serão ofertadas com o propósito de auxiliar os alunos nos desenvolvimentos desses projetos multidisciplinares e multi-físicos, de modo que cada aluno, ou grupo de alunos, possa se especializar ainda mais em um ou mais eixos de formação. Destaca-se também a integração das disciplinas de projeto com a extensão.

A extensão poderá se dar através de programas e projetos aos quais os alunos da disciplina deverão participar de modo protagonista. A disciplina proporciona, assim, um canal de recepção de demandas da comunidade externa à UFLA tanto no âmbito acadêmico, com projetos/programas de capacitação ou prestação de serviço. A Figure 2 ilustra essa dinâmica de formação para engenheiros mecânicos centrada no desenvolvimento de projetos. Cabe aqui ressaltar, que as atividades relacionadas à gestão, administração e economia serão trabalhadas em todos os eixos de formação, uma vez que o desenvolvimentos dessas competências é de suma importância na formação de um engenheiro mecânico pleno.

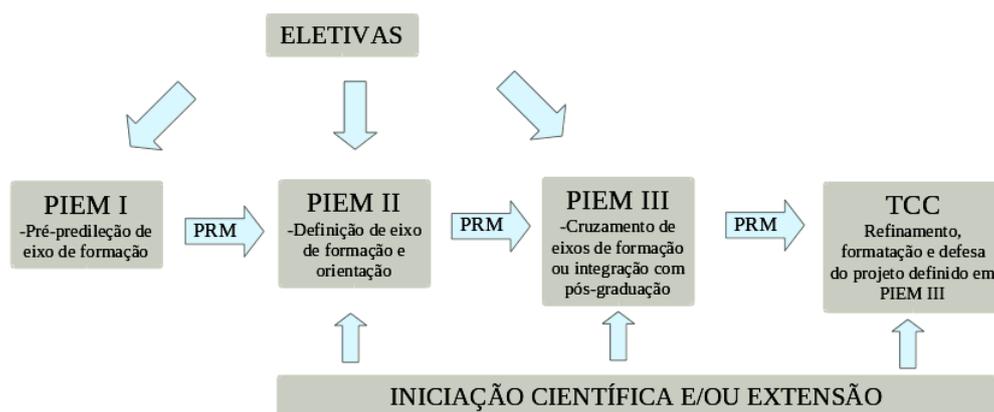


Figura 2: Metodologia de formação baseada em projetos integradores

4.11 Estágio curricular supervisionado

Conforme exigência da resolução CNE/CSE N 02^o/2019, em seu artigo 6^o, a formação do engenheiro mecânico contempla um período de estágio supervisionado (obrigatório). Para o curso de Engenharia Mecânica, definiu-se a carga horária mínima de 160 horas para integralização dessa componente curricular, denominada EPE3268 - Estágio Curricular Supervisionado. Através do estágio, o discente terá a oportunidade de adquirir vivência profissional, aplicando os conceitos obtidos ao longo do curso, melhorando assim sua visão crítica na área de atuação e ainda facilitando a sua absorção para o mercado de trabalho.

De modo geral o estágio deverá ser desenvolvido em instituições de ensino superior ou em empresas públicas, privadas ou junto a profissionais liberais habilitados, que apresentem atividades relacionadas ao campo da Engenharia Mecânica, desde que cumpridas todas as normas e legislação sobre a obtenção e oficialização do Estágio entre a concedente e a universidade (Lei de Estágio n^o 11.788, de 25 de setembro de 2008). As normativas para execução e integralização dessa componente, estão na resolução normativa (específica e vigente para estágio) do colegiado do curso que contempla também o estágio não supervisionado (não obrigatório).

4.12 Trabalho de conclusão do curso

Também conforme artigo 6^o da resolução CNE/CSE N02^o/2019, o curso prevê a defesa de um trabalho final de curso, no caso o trabalho de conclusão do curso - TCC. Nessa proposta formativa, o TCC deve, necessariamente, derivar das atividades desenvolvidas no PIEM III que tem caráter integrador e de treinamento profissional visando complementar o ensino teórico-prático recebido durante o curso.

O TCC só poderá ser iniciado após o cumprimento dos pré-requisitos mínimos definidos na normativa (específica e vigente) do colegiado de curso de Engenharia Mecânica que trata do assunto e contém também os procedimentos para integralização da componente curricular TNE3241 - Trabalho de conclusão de curso.

4.13 Componentes curriculares complementares

As atividades complementares do curso de graduação em Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Lavras (UFLA) estão regulamentadas em resolução normativa (específica e vigente) do

colegiado do curso, e constitui-se atividade acadêmica obrigatória para integralização do currículo, podendo ser cumpridas pelo estudante durante os períodos letivos, férias e os recessos escolares, mas sempre respeitando as diretrizes da respectiva normativa vigente do colegiado de curso.

Para que o estudante tenha aprovação de suas atividades complementares, deverão ser integralizadas no mínimo 200 (duzentas) horas comprovadas em Atividades Acadêmico-Científico-Culturais. Na totalidade das 200 horas, deverão estar presentes, **necessariamente**, em conformidade com a resolução CNE/CSE Nº2/2019, artigos 3º e 6º, atividades de pesquisa e cursos de idioma estrangeiro.

A compatibilidade de carga horária de acordo com o tipo da atividade desenvolvida, é dada na respectiva resolução normativa que contém os trâmites e detalhes para a integralização dessa componente curricular.

4.14 Curricularização da extensão

A Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa.

De acordo com a Resolução MEC/CNE/CES Nº 7/2018, as atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos.

Além da Resolução MEC/CNE/CES Nº 7/2018, as normas atinentes à sistematização, acompanhamento e registro da curricularização da extensão no âmbito da UFLA, são estabelecidas por meio da Resolução CEPE No 015, DE 14 DE MARÇO DE 2022 que trata da incorporação de atividades extensionista no currículo.

As Atividades Curriculares de Extensão (ACE) podem ser organizadas nas seguintes modalidades:

- I. Programa de extensão: conjunto articulado de projetos e outras ações de extensão, preferencialmente de caráter multidisciplinar e integrado a atividades de pesquisa e de ensino, com caráter orgânico-institucional, integração no território, clareza de diretrizes e orientação para um objetivo comum, sendo executado a médio e longo prazo.
- II. Projeto de extensão: ação processual e contínua, de caráter educativo, social, cultural, científico ou tecnológico, com objetivo específico e prazo determinado, registrado, preferencialmente, vinculado a um Programa de extensão ou como projeto isolado.
- III. Curso e oficina de extensão: ação pedagógica de caráter teórico e/ou prático, planejada e organizada de modo sistemático, e critérios de avaliação definidos.
- IV. Evento de extensão: ação que implica na apresentação e/ou exibição pública, livre ou com público específico, de conhecimento ou produto cultural, artístico, esportivo, científico e tecnológico desenvolvido, conservado ou reconhecido pela Universidade. V. Prestação de serviços: realização de ações em interação com setores da comunidade com desenvolvimento conjunto de soluções para atendimento de demandas oriundas de setores da sociedade.

Conforme resolução CNE/CES Nº 7/2018 e resolução CEPE Nº015/2022 a integralização da extensão se dá com as 261 horas de atividades curriculares complementares extensionistas (ACCE) e 142 horas através de atividades desenvolvidas dentro das disciplinas de projeto PIEM II e III. Através dessas disciplinas, abre-se uma porta para a entrada de demandas extensionistas da sociedade.

Busca-se aqui integralizar horas extensionistas, através de projetos e programas de extensão vinculados diretamente ao setor didático-científico da Engenharia Mecânica no DEG/EENG. Esses projetos e programas possibilitarão que projetos conceituais, advindos de demandas da sociedade possam ser desenvolvidos pelos alunos matriculados nessas disciplinas de projeto.

A disciplina também abrirá portas para a sociedade conhecer a profissão de Engenharia Mecânica através de cursos e/ou acompanhamento do desenvolvimento de projetos nas disciplinas PIEM II e III. Os critérios de integralização dessas horas-aula extensionistas, poderão ser normatizados pelo colegiado do curso.

4.15 Atividades Não Presenciais (ANP)

Os Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) dos cursos presenciais de graduação, reconhecidos pelo Ministério da Educação (MEC), podem conter em suas estruturas curriculares a oferta de componentes curriculares (CC) que, em todo ou em parte, adotem ANP, observados a aplicação de metodologia apropriada, descrita na instrução normativa Nº 18, de 1 de fevereiro de 2022 e os limites previstos na legislação vigente (portaria do Ministério da Educação MEC/Nº 2.117 de 6 de dezembro de 2019).

As ANP se caracterizam pela substituição de atividades letivas presenciais síncronas, no Campus, por atividades letivas realizadas a distância, cujas estratégias didático-pedagógicas são viabilizadas pela utilização de recursos educacionais digitais para a mediação do processo de ensino-aprendizagem. Registra-se que a oferta de CC com carga horária não presencial, por meio de ANP, pode ocorrer desde que não ultrapasse o percentual de carga horária total do currículo previsto na legislação vigente e o limite estabelecido pelo Colegiado de curso.

No âmbito do Curso de Engenharia Mecânica, a oferta dos Componentes Curriculares no formato não presencial seguem o mesmo modo de gerenciamento dos componentes presenciais, incluindo determinação de horário de aulas e, no caso de previsão de momentos presenciais, indicação de necessidade de local específico com previsão das datas e da capacidade de atendimento em número de alunos.

No que tange à organização pedagógica, as atividades são registradas no Plano de Ensino ou Plano de Trabalho de cada CC em que for usado algum percentual de carga horária a distância, com indicação detalhada das atividades avaliativas que serão realizadas presencialmente e as atividades avaliativas que serão realizadas a distância, bem como o percentual da pontuação para cada uma destas atividades. Busca-se a permanência do rigor teórico-metodológico necessário ao desenvolvimento dos processos pedagógicos de forma qualitativa.

Para o presente PPC, as cargas horárias dos conteúdos curriculares passados de modo não presencial, ANP, estão agrupadas no quadro 7:

Tabela 11: Carga horária não presencial

Código	Nome da disciplina	Carga horária total	Carga horária ANP	% do curso
GEE106	Metodologia Científica	34	17	0,35% do curso
GAC110	Fundamentos de programação I	68	34	0,71% do curso

A carga horária de conteúdo ANP total, na Tabela 11, corresponde a 42,5 horas de curso, 1,06% da carga horária total e, portanto, abaixo do teto de 40%, segundo portaria MEC/Nº 2.117. Portanto, verifica-se que o curso ainda pode expandir a oferta de conteúdo curricular via regime ANP conforme necessidades futuras e sob o crivo do colegiado do curso.

4.16 Apoio ao Discente

A assistência estudantil na UFLA, em conformidade com seu Projeto Pedagógico Institucional, tem como diretriz básica dar amplo atendimento às demandas emanadas do corpo discente, com ações que permitam o acesso, a permanência e a conclusão acadêmica com êxito aos estudantes matriculados nos cursos oferecidos pela UFLA, bem como a promoção de ações que facilitem o ingresso de estudantes de baixa renda oriundos de escolas públicas.

Nos tempos atuais, a evasão de estudantes dos cursos superiores é um dos principais problemas enfrentados. Ela tem causa multifatorial, mas uma delas é a incerteza do estudante em relação à carreira que pretende seguir. Ao avançar no processo de maturidade pessoal, boa parte dos estudantes descobrem que poderiam ter optado por um curso diferente daquele no qual está matriculado e, então, evade do referido curso e vai à busca de outra formação. Dentro dos cursos de engenharia a dúvida é ainda maior. Devido ao extenso campo de atuação dos profissionais de engenharia, o estudante encontra-se perdido boa parte das vezes, não sabendo com qual área da engenharia ele mais se identifica. Neste contexto, o modelo proposto para o curso de graduação em Engenharia Mecânica da UFLA (ABI – Engenharias) permite que o estudante percorra mais de um processo formativo no início do curso, permitindo correções de rumos sem a necessidade burocrática e incerta da mudança de um curso para outro e consequente evasão. Além disso, permite aos estudantes com maior capacidade e comprometimento se graduarem em mais de uma engenharia com pouco tempo e mais de permanência na UFLA.

Desta forma, são desenvolvidas diversas ações conjuntas entre as pró-reitorias abrangendo programas, projetos, bolsas, auxílio creche, prestação de serviços, estágios e outras atividades acadêmicas, bem como ações à assistência à saúde, à assistência psicossocial, à assistência ao esporte e ao lazer, à inclusão social e acessibilidade e inclusão de pessoas com deficiência, permitindo que os alunos regularmente matriculados nos cursos de graduação e pós-graduação da UFLA, principalmente aqueles com vulnerabilidade sócio econômica, obtenham bons desempenhos em seus cursos, reduzindo de forma significativa a evasão. Dentre todas estas ações, destaca-se ainda no curso de Engenharia Mecânica, a atuação do Centro Acadêmico da ABI, que é uma entidade que representa, junto à Universidade, todos os estudantes dos cursos que integram a ABI - Engenharias.

Entre as diversas iniciativas de apoio permanente aos estudantes, destacam-se as seguintes:

4.16.1 Programa de Apoio Pré-Universitário

O Programa de Apoio Pré-Universitário, PRÉ-UNI, é um cursinho Pré-vestibular gratuito, em parceria com a Prefeitura Municipal de Lavras que dá a oportunidade aos alunos de escolas públicas, oriundos de famílias com vulnerabilidade socioeconômica, de se prepararem para os processos seletivos, ENEM e demais concursos que vierem a prestar. O curso preparatório envolve alunos dos diversos cursos de graduação da UFLA na ministração das aulas, propiciando uma oportunidade de formação complementar, além de bolsas.

4.16.2 Política de atendimento aos discentes com necessidades especiais

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFLA deixa clara a necessidade de definição objetiva de uma política didático-pedagógica no âmbito institucional voltada para as necessidades educacionais especiais de forma a favorecer a inclusão destas pessoas em todos os espaços acadêmicos da Universidade. Para o cumprimento dessa ação, a UFLA instituiu o Programa de Apoio aos Discentes com Necessidades Educacionais Especiais (PADNEE) que é regulamentado pela Resolução CEPE Nº 17, de 14 de março de 2022. A gestão do Programa é de responsabilidade da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis e Comunitários (PRAEC), Coordenadoria de Acessibilidade e Esportes (CAE), em parceria com a PROGRAD e PRPG. O PADNEE tem como finalidades:

Oferecer aos discentes dos cursos de graduação e dos programas de pós-graduação, regularmente matriculados na Universidade Federal de Lavras e que possuam Necessidades Educacionais Especiais (NEE), condições de permanência, participação e de aprendizagem nessa instituição de ensino; Propor ações e recursos que contribuam para o processo de inclusão desses discentes com NEE; Orientar coordenadores e professores em relação a estratégias pedagógicas inclusivas; Acompanhar o desempenho acadêmico dos discentes com NEE; Encaminhar discentes com NEE aos recursos disponíveis na rede pública, sempre que necessário.

Para efeito deste Programa, considera-se estudante com necessidades educacionais especiais aquele que possui:

- i) i) deficiência visual;
- ii) auditiva, física, intelectual ou múltipla;
- iii) transtornos globais do desenvolvimento;
- iv) altas habilidades/superdotação;
- v) transtornos específicos de aprendizagem;
- vi) limitações temporárias de ordem motora, visual ou auditiva.

O acompanhamento dos estudantes se dá por meio da inscrição e apresentação de relatórios médicos comprobatórios sobre a condição do estudante, seguida por uma entrevista com psicólogo que organiza as informações que serão levadas para a análise da equipe multidisciplinar. Sendo aprovado em reunião da comissão, é então elaborado um Plano Individual de Desenvolvimento (PID) do estudante, o qual é encaminhado aos coordenadores e professores dos cursos. O PID contém orientações de estratégias pedagógicas e/ou adaptações de ambiência/materiais que são encaminhadas aos professores que atuarão diretamente com os estudantes atendidos.

O recurso humano do PADNEE é composto por professores e técnicos administrativos capacitados em acompanhar o desenvolvimento acadêmico de estudantes com deficiência e/ou necessidade educacional especial, assim como a comissão multidisciplinar responsável pela execução do PADNEE, a saber: psicólogo, médico, assistente social, pedagogo, representante docente, assistente administrativo e assessores de tecnologia assistiva. Esses profissionais compõem o apoio pedagógico, e juntamente com os coordenadores dos cursos assistidos traçam estratégias de ensino, baseadas no diagnóstico médico apresentado pelo estudante e entrevista.

O PADNEE conta também com um grupo de monitores selecionados por meio de edital específico, nas modalidades de leitor/transcritor, monitor de atividades extraclasse e monitor de aula

presencial, que colaboram auxiliando nas tarefas pedagógicas e científicas, em trabalhos práticos e experimentais e a na adaptação de materiais.

No final de cada semestre acadêmico, os professores e estudantes assistidos pelo PADNEE, encaminham à comissão, relatórios sobre o desenvolvimento do PID com as estratégias pedagógicas adotadas, limitações ainda encontradas e conquistas na inclusão do estudante na disciplina. Para que as atuações do PADNEE sejam efetivas, são organizados encontros periódicos para roda de conversa intitulada “Conhecendo o PADNEE”, com discussões sobre Universidade Inclusiva e seus desafios, por parte da comissão, estudantes assistidos e monitores do programa.

4.16.3 Programas institucional de bolsa na Ufla

Por meio do Programa Institucional de Bolsas (PIB/UFLA), regulamentado pela Resolução CUNI nº 028, de 6 de Junho de 2022 e suas alterações, custeado com recursos orçamentários próprios, oferece-se subsídio mensal ao estudante orientado por servidor qualificado para atuar em diversas atividades de pesquisa, extensão, cultura, ensino, esporte e desenvolvimento institucional, científico e tecnológico. O Programa é coordenado pela Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis e Comunitários (PRAEC) e executado pelas demais Pró-Reitorias da Universidade, dentro de sua área de atuação.

O Programa de Bolsas Institucionais tem como objetivos: despertar vocações para pesquisa, extensão, cultura, docência e desenvolvimento tecnológico entre os estudantes; estimular os estudantes a desenvolverem atividades, metodologias, conhecimentos e práticas próprias ao desenvolvimento tecnológico e aos processos de inovação; contribuir para a melhoria da qualidade da formação dos estudantes de graduação, oferecendo-lhes oportunidades de conhecimento e práticas em ambientes além das salas de aula; contribuir com o desenvolvimento institucional por meio das atividades desenvolvidas, auxiliando a universidade a cumprir com sua missão de educação, geração de conhecimento e avanço da ciência.

Convém assinalar que a atribuição e a renovação de bolsas institucionais são realizadas mediante processo seletivo, com quota reservada aos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

Exige-se que o estudante selecionado execute plano de trabalho com carga-horária de quatro horas semanais, não seja reprovado por frequência em qualquer disciplina, elabore relatório mensal sobre o desenvolvimento de suas atividades, apresente anualmente em eventos institucionais destinados a esse fim o produto resultante das atividades desenvolvidas.

Do total de bolsas institucionais, no mínimo 50% (cinquenta por cento) são reservadas aos estudantes de graduação classificados como em situação de vulnerabilidade socioeconômica, de acordo com avaliação socioeconômica e classificação realizada pela PRAEC, conforme os critérios do Programa de Avaliação Socioeconômica de estudantes de graduação e pós-graduação dos cursos presenciais da UFLA.

PIB/UFLA, além de ser um incentivo à permanência dos alunos, objetiva a promoção de constante melhoria na formação acadêmica dos mesmos nas áreas de pesquisa, ensino e extensão, tendo como princípio norteador a sua participação em projetos diretamente relacionados às linhas de pesquisas correlatas a área prioritária do curso em que o estudante esteja matriculado e/ou que promovam a superação de dificuldades acadêmicas e o desenvolvimento de atividades de excelência.

As bolsas concedidas aos discentes de graduação organizam-se em Bolsas de Ensino e Aprendizagem; Extensão e Cultura; Pesquisa; Desenvolvimento Institucional e Vivência Acadêmica para Calouros e os processos de seleção são regidos por editais específicos divulgados amplamente pela

comunidade e publicado no site da PRAEC.

Bolsas de Ensino e Aprendizagem

As Bolsas de Ensino e Aprendizagem são executadas pela Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) e destinam-se a promover constante melhoria na formação acadêmica dos discentes da UFLA, tendo como princípio norteador a participação de discentes em projetos que promovam a superação de dificuldades e/ou o desenvolvimento de atividades acadêmicas de excelência capazes de proporcionar o aprimoramento da formação nos cursos de graduação da UFLA. Os Programas vinculados às Bolsas de Ensino e Aprendizagem sob responsabilidade da PROGRAD são os seguintes:

Programa de Monitoria

O Programa de Monitoria tem como principais objetivos: complementar a formação acadêmica do estudante na área de seu maior interesse; oportunizar ao monitor a possibilidade de reforçar os conteúdos já aprendidos no momento de interação com os outros discentes; possibilitar a cooperação do corpo discente nas atividades de ensino; dar oportunidade ao monitor de desenvolver aptidão nas carreiras profissionais, a exemplo da carreira docente e facilitar o relacionamento entre alunos e professores, especialmente na execução dos planos de curso. Cada monitor exerce suas atividades sob orientação de um professor designado pelo departamento, dentre aqueles que ministram a(s) disciplina(s). O monitor remunerado recebe uma bolsa mensal estabelecida em edital durante o exercício de suas funções e pode também exercer a atividade de monitoria voluntária durante a vigência da bolsa, desde que o total de carga horária de monitoria não ultrapasse 16 horas semanais.

PETi – Programa de Educação Tutorial Institucional

O programa tem o objetivo de: desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante constituição de grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar; elevar a qualidade da formação acadêmica dos estudantes de graduação; estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica; formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior; estimular o espírito crítico, a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior; introduzir novas práticas pedagógicas na graduação; contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação; e, contribuir com a política de diversidade na instituição de ensino superior (IES), por meio de ações afirmativas em defesa da equidade socioeconômica, étnico-racial e de gênero.

PIB LIC – Programa Institucional de Bolsas para as Licenciaturas

O programa visa conceder bolsas de iniciação a atividades de ensino, pesquisa e/ou extensão a estudantes de graduação dos cursos de licenciaturas da UFLA, possibilitando que atendam às necessidades dos cursos e que promovam ações de integração entre universidade, escola pública de educação básica de Lavras e sua comunidade e que, conseqüentemente, promovam o compartilhamento de saberes e o desenvolvimento da cidadania, em função de suas características e do perfil dos estudantes.

PROMAD – Programa de Apoio à Produção de Material Didático

É um programa voltado para estudantes que possuem perfil e interesse em atuar no desenvolvimento de material didático-pedagógico atendendo às demandas do ensino de graduação da UFLA. Objetivos: 1) capacitar os estudantes para atuar na área de ensino e desenvolvimento de tecnologias educacionais (tecnologias de informação e comunicação na educação – TIC's); 2) melhorar as ferramentas que possibilitam o acesso aos materiais didáticos em ambientes virtuais, aumentando

os canais de comunicação entre docentes e discentes, potencializando as possibilidades de trabalho colaborativo em grupos e criação de fóruns de discussão; 3) Promover a expansão do uso de tecnologias educacionais na graduação presencial. 4) Incentivar a produção de materiais didáticos inovadores vinculados à melhoria das abordagens pedagógicas nos cursos de graduação.

Bolsas de Iniciação à Extensão e Cultura

As bolsas de Iniciação à Extensão e Cultura são de responsabilidade da Pró Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC) e subdividem-se nas seguintes modalidades:

PIBEC – Programa Institucional de Bolsas de Extensão e Cultura

O Programa Institucional de Bolsas de Extensão e Cultura tem como objetivo conceder bolsas de iniciação em extensão universitária a estudantes de graduação da Universidade Federal de Lavras para contribuir para a sua formação acadêmica, além de estimular e apoiar na institucionalização de ações, visando à difusão das iniciativas acadêmicas que tenham como eixo central a extensão universitária.

PIBEO – Programa Institucional de Bolsas de Extensão – Orquestra de Cordas da UFLA

O Programa Institucional de Bolsas de Extensão – Orquestra de Cordas da UFLA tem como objetivo contribuir para a formação cultural dos estudantes de graduação dos cursos presenciais da Universidade Federal de Lavras por meio da concessão de bolsas relacionadas à atividade artística, além de estimular e apoiar na institucionalização de ações, visando à difusão das iniciativas acadêmicas que tenham como eixo central a cultura.

Bolsas de Iniciação Científica

O Programa de Bolsa Institucional de Pesquisa – PIBIC/UFLA tem por objetivo conceder bolsas de iniciação científica a estudantes de graduação dos cursos presenciais da UFLA de forma a estimulá-los ao desenvolvimento do pensamento científico e à iniciação à pesquisa. As Bolsas Institucionais de Pesquisa destinam-se às atividades relacionadas à investigação e à produção de conhecimentos que permitam ampliar informações sobre uma determinada realidade ou alguns de seus aspectos ainda desconhecidos.

Bolsas de Desenvolvimento Institucional

As bolsas de Desenvolvimento Institucional são de responsabilidade da Pró Reitoria de Assuntos Estudantis e Comunitários (PRAEC), e estão organizadas nas seguintes sub-modalidades:

PROAR: Programa de Atletas de Alto Rendimento

O Programa de Atletas de Alto Rendimento tem como objetivos: prover auxílio financeiro, na forma de bolsas institucionais, a estudantes/atletas de graduação presencial da UFLA provenientes ou não, quando não estudantes da UFLA, dos projetos de esporte de alto rendimento cadastrados no PROAR; incentivar os participantes dos projetos esportivos de alto rendimento ao ingresso na UFLA como estudantes/atletas de graduação presencial; possibilitar aos estudantes/atletas a continuidade da prática esportiva de alto rendimento, a fim de divulgar a instituição, bem como promover a prática nos diversos projetos comunitários relacionados à sua modalidade.

MESP: Programa de Monitoria Esportiva

O programa de Monitoria Esportiva (Mesp) seleciona estudantes para desenvolverem a função de Monitores Esportivos, realizando atividades de monitoria junto aos Projetos Esportivos e de Lazer da UFLA, vinculados à Coordenadoria de Esportes e Lazer - CEL. Os projetos encontram-se definidos nas seguintes categorias: a) Esportes Educacionais; b) Esportes de Lazer; c) Ati-

vidade Física Comunitária; d) Atividade Física e Saúde; e) Socialização Esportiva; f) Esportes Comunitários.

PADNEE: Programa de Apoio a Discentes com Necessidades Educacionais Especiais

O Padnee é uma modalidade de Bolsistas de Apoio a Discentes com Necessidades Educacionais Especiais, e tem como objetivo institucionalizar ações de acessibilidade e inclusão de discentes com Necessidades Educacionais Especiais (NEE).

PROAT – Programa de Aprendizado Técnico

O Programa de Aprendizado Técnico (PROAT) objetiva despertar vocações para o desenvolvimento técnico e tecnológico entre os estudantes de graduação da universidade; estimular os estudantes a desenvolverem atividades, metodologias, conhecimentos e práticas próprias ao desenvolvimento tecnológico e aos processos de inovação; contribuir para a melhoria da qualidade da formação dos estudantes de graduação, oferecendo-lhes oportunidades de conhecimentos e práticas em ambientes além das salas de aulas; contribuir com o desenvolvimento institucional por meio das atividades desenvolvidas, auxiliando a UFLA a cumprir sua missão educacional, gerando conhecimentos e práticas para o avanço da ciência.

PAC: Programa de Ações Comunitárias

O Programa tem como objetivo institucionalizar ações visando à difusão das iniciativas acadêmicas que tenham como eixo central as ações comunitárias; estimular e apoiar a comunidade acadêmica na institucionalização de ações comunitárias já em andamento, bem como na proposição de novas ações comunitárias; contribuir para a formação acadêmica dos estudantes de graduação dos cursos presenciais, por meio da concessão de bolsas de iniciação em ações comunitárias; selecionar estudantes de graduação para desenvolverem ações comunitárias vinculadas aos Programas e Projetos de Assuntos Estudantis e Comunitários; conceder bolsas de iniciação em ações comunitárias universitárias a estudantes de graduação para participação no Programa Institucional de Bolsas.

PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência

Este programa de bolsas visa a promover ações de formações inicial e continuada aos docentes do ensino médio da rede pública por meio de projetos de iniciação à docência desenvolvidos por instituições de educação superior (IES) em parceria com as redes de ensino. O PIBID é uma ação da Política Nacional de Formação de Professores do Ministério da Educação (MEC) que visa proporcionar aos discentes na primeira metade do curso de licenciatura uma aproximação prática com o cotidiano das escolas públicas de educação básica e com o contexto em que elas estão inseridas. Os discentes serão acompanhados por um professor da escola e por um docente de uma das instituições de educação superior participantes do programa.

Programa Residência Pedagógica

O Programa de Residência Pedagógica é uma das ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores (MEC) e tem por objetivo proporcionar uma maior vivência dos futuros professores em sala de aula, promovendo a imersão do licenciando na escola de educação básica, a partir da segunda metade de seu curso. As atividades são acompanhadas por um professor da escola com experiência na área de ensino do licenciando e orientada por um docente da sua Instituição Formadora. O Programa oferece bolsas aos licenciandos, professor da rede pública e professor da Instituição formadora.

PET – Programa Educação Tutorial (MEC)

O PET é desenvolvido por grupos de estudantes, com tutoria de um docente, organizados a partir de formações em nível de graduação nas Instituições de Ensino Superior do País orientados pelo princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e da educação tutorial. O

grupo PET, uma vez criado, mantém suas atividades por tempo indeterminado. No entanto, os seus membros possuem um tempo máximo de vínculo: ao bolsista de graduação é permitida a permanência até a conclusão da sua graduação e, ao tutor, por um período de no máximo seis anos desde que obedecidas as normas do Programa.

PAME – Programa de Mobilidade Estudantil

O Programa Andifes de Mobilidade Estudantil (PAME), são para estudantes de Instituições Federais de Ensino Superior brasileiras, que tenham integralizado todas as disciplinas previstas para o primeiro ano ou 1º e 2º semestres letivos do curso, na instituição de origem, e apresentem, no máximo uma reprovação por período letivo. O estudante participante do PAME terá vínculo temporário com a Instituição receptora, e o prazo não poderá exceder a dois semestres letivos, consecutivos ou não, podendo, em casos excepcionais, ocorrer renovação, sucessiva ou intercalada, por mais um período letivo. A Instrução Normativa PROGRAD Nº 17/2022, dispõe sobre os procedimentos de Mobilidade Acadêmica no âmbito da UFLA.

Programa Auxílio-Creche

Visa garantir o desenvolvimento acadêmico pleno do estudante de graduação brasileiro, dos cursos presenciais e regularmente matriculados, através do subsídio aos estudantes, na contratação de serviços de creches para seus filhos, buscando alcançar a finalidade de manutenção das atividades acadêmicas do graduando, bem como reduzir a evasão acadêmica decorrente da maternidade ou paternidade precoce e não programada dos estudantes em condição de vulnerabilidade socioeconômica.

Programa de Atendimento Psicossocial Individual

Tem como principal objetivo atender o indivíduo em seus problemas imediatos, informando e viabilizando seu acesso aos recursos existentes na instituição e fora dela. Esse programa abrange também ações de aconselhamento, informação e plantão psicológico. Os atendimentos são feitos pela equipe de psicólogos e assistentes sociais da PRAEC e são gratuitos.

Núcleo de Saúde Mental

O Núcleo de Saúde Mental (NSM) é um espaço dedicado a ações voltadas à promoção de saúde mental e melhoria da qualidade de vida da comunidade acadêmica, e tem como objetivo dar suporte a esse público em suas demandas relacionadas aos desafios da vida universitária. O NSM está inserido na estrutura da Coordenadoria de Saúde da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis e Comunitários (PRAEC) e o serviço é voltado essencialmente a estudantes de graduação e pós-graduação, sem distinção por vulnerabilidade socioeconômica. Durante todo o horário de atendimento, a equipe do NSM se dedica integralmente a projetos e acolhimentos que buscam contribuir para a boa qualidade de vida no ambiente universitário. São oferecidos atendimentos como: acolhimento psicológico, atendimento psiquiátrico, orientação farmacêutica, oficinas temáticas, rodas de conversas e acolhimento de enfermagem.

Assistência Médica e Odontológica

A UFLA possui uma clínica médica, que conta com profissionais médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem e farmacêuticos. Todos os atendimentos são gratuitos e devem ser previamente agendados. Para urgências mais simples como dor aguda, febre, mal-estar, ferimentos leves ou náuseas, os estudantes podem contar ainda com o atendimento no ambulatório, localizado na área central do Campus, que funciona nos períodos diurno e noturno. A Universidade possui também uma clínica odontológica em parceria com o Centro Universitário de Lavras - UNILAVRAS e a Prefeitura Municipal de Lavras, destinada ao atendimento de estudantes, servidores e terceirizados. Na clínica da UFLA são realizados procedimentos de atenção básica. Procedimentos de maior

complexidade são encaminhados para o UNILAVRAS e/ou CEO. Os atendimentos devem ser previamente agendados e ocorrem diariamente no período de 7h às 11h e das 13h às 17h.

Programa “Qualidade de Vida no Campus”

Objetiva contribuir para a melhoria do bem-estar físico, psicológico e social dos membros da comunidade universitária através da disponibilização de espaços e oportunidades de reflexão, conhecimento e discussão dos mais variados temas de interesse.

Moradia Estudantil

Ação de assistência estudantil pioneira na UFLA, regida por regulamento próprio. A Moradia Estudantil, consolidou-se como um dos programas de impacto mais relevante para a diminuição das taxas de evasão de estudantes motivada por insuficiência de condições financeiras e/ou determinantes socioeconômicas originadas das desigualdades sociais. Assim, a permanência de estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica na Universidade, acontece, entre outras medidas, por meio da existência do Programa de Moradia Estudantil. Destina-se a estudantes comprovadamente matriculados em cursos presenciais de graduação e programas de pós-graduação desta instituição, e que estejam classificados em situação de vulnerabilidade socioeconômica de acordo com os critérios de avaliação socioeconômica disponibilizados pela PRAEC. O programa de moradia estudantil da Universidade, conta, atualmente, com 3 (três) blocos com capacidade total de 478 moradores.

Atividades de Esporte e Lazer

As ações de assistência estudantil nas áreas de esporte e lazer visam proporcionar aos estudantes e demais integrantes da comunidade acadêmica o acesso a práticas esportivas, nas mais diversas modalidades. Elas proporcionam, também, o incentivo e o suporte adequados ao desenvolvimento do esporte de competição, em várias modalidades, além de propiciar o fomento a projetos sociais de extensão esportiva, envolvendo estudantes das redes públicas da educação básica como forma de inclusão social e incentivo desses ao ingresso na Universidade. Ademais, projetos de melhoria de qualidade de vida no Campus, como o combate à obesidade, ao diabetes, ao sedentarismo, etc, são desenvolvidos e organizados em um calendário de ações que mobilizam a comunidade acadêmica em torno de práticas mais saudáveis.

Programa “Qualidade de Vida no Campus”

Objetiva contribuir para a melhoria do bem-estar físico, psicológico e social dos membros da comunidade universitária por meio de disponibilização de espaços e oportunidades de reflexão, conhecimento e discussão dos mais variados temas de interesse. O trabalho é desenvolvido através de: (i) Oficinas relacionadas a temas de interesse da comunidade universitária (stress, auto-estima e relacionamento interpessoal dentre outros) com o objetivo de criar possibilidade para o auto-conhecimento e mobilização de recursos próprios para melhoria da qualidade de vida; (ii) Desenvolvimento de atividades direcionadas a um estilo de vida saudável; (iii) Palestras educativas de especialistas atendendo demandas apresentadas pela comunidade universitária.

Centro e Espaços de Convivência

A assistência estudantil contempla, além de ações que possibilitem o bom desempenho acadêmico àqueles estudantes com condições socioeconômicas díspares, ações que permitam a realização plena da vida acadêmica enquanto estudantes da Universidade. Para tal, importa a existência de políticas, ações e equipamentos que estimulem a integração, interação e a sociabilização do corpo discente. Para tal, a Universidade dispõe do Centro de Integração Universitária (Ciuni), um importante espaço para o desenvolvimento da vida social de seus estudantes. O Ciuni é composto de diversos equipamentos para uso pelos discentes como: sede social, quadras poliesportivas, piscina e área de churrasqueira.

Restaurante Universitário

Os estudantes e demais membros da comunidade universitária contam com serviço de alimentação oferecido pelo restaurante universitário, que funciona de acordo com o calendário letivo. O almoço é servido, nos dias úteis, das 10h30min às 13 horas, e, nos sábados, domingos e feriados, das 11h30min às 12h30min. O jantar é servido somente nos dias úteis das 17h30min às 19 horas. O valor de cada refeição para estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica é de R\$1,00 e para os demais estudantes de graduação e pós-graduação o valor é de R\$6,00. Servidores técnico-administrativos, professores, terceirizados e pesquisadores pagam o valor de R\$11,00 e os visitantes em geral pagam R\$15,00 por refeição.

Auxílio Financeiro para Participação em Eventos

Os estudantes também contam com auxílio financeiro para viabilizar a participação em eventos acadêmico-científicos e atividades de enriquecimento curricular, cobrindo, por exemplo, despesas com transporte, alimentação, hospedagem e inscrição. O expediente está regulamentado na PRO-PLAG/PROGRAD Nº 02, de 30 de dezembro de 2016.

Empréstimo Domiciliar de Computadores Portáteis

A biblioteca Universitária oferece serviço de empréstimo domiciliar de computadores portáteis. São 552 netbooks. O objetivo desse projeto é atender a uma parcela dos estudantes que ainda não possuem equipamentos portáteis para estudos e pesquisas. O usuário pode realizar o empréstimo domiciliar conforme as normas de empréstimo da Biblioteca.

Seguro de acidentes pessoais

Todos os estudantes da UFLA possuem seguro de vida e acidentes pessoais.

4.17 Atividades de Tutoria

O curso de Engenharia Mecânica utiliza metodologias de ensino a distância para o desenvolvimento de parte de sua carga horária (ver indicação na apresentação da estrutura curricular), respeitando o limite de 40% da carga horária total segundo a legislação vigente (Portaria MEC nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019 e Resolução CEPE nº 022, de 28 de janeiro de 2016).

Deste modo, além de atividades de campo, pesquisas e interação com a comunidade, sob a supervisão de um professor, também é utilizado o Campus Virtual, para o desenvolvimento de interações e atividades a distância. Nestes casos, o próprio professor responsável pelo componente curricular desenvolve a atividade de tutoria, supervisionando, orientando e corrigindo as atividades realizadas pelos discentes.

4.18 Tecnologias digitais de informação e comunicação

A UFLA possui a Diretoria de Avaliação e Desenvolvimento do Ensino (DADE), vinculada à PROGRAD, e a Coordenadoria de Educação a Distância (CEAD), vinculada à PRPG, que são responsáveis, entre outras atividades, pelo planejamento e execução do projeto de convergência entre as modalidades presencial e EaD (ensino híbrido).

Desde 2008, os cursos de graduação presenciais utilizam a plataforma Moodle, software distribuído livremente, conhecido no meio acadêmico simplesmente por AVA. Nesse ambiente virtual é disponibilizada uma sala de aula, onde são organizadas as interfaces e ferramentas úteis para a construção da interatividade e da aprendizagem, viabilizando o relacionamento professor-estudante, estudante-estudante e estudante-conteúdos. A Plataforma Campus Virtual, que reúne todas as iniciativas de uso de AVAs na UFLA, é recurso educacional digital disponibilizado a toda comunidade

acadêmica. Além dele, estão disponíveis todos os recursos da plataforma Google for Education, pois há contrato entre a UFLA e a Google para utilização plena dos recursos da plataforma.

Diversos sites preparados pela equipe DADE/PROGRAD e CEAD/PRPG já disponibilizam recursos, ferramentas e repositórios educacionais com as quais o docente pode potencializar os recursos de sua sala virtual, usando objetos já prontos ou produzindo seus próprios materiais didáticos para tornar o ambiente virtual mais atrativo e interessante, tais como: histórias em quadrinhos, palavras cruzadas, webquests (com uso de imagens), objetos educacionais em diversas áreas do conhecimento, edição de imagens e vídeos e outros. Para isso, uma equipe de suporte mantém atendimento constante a professores e estudantes, auxiliando no gerenciamento das salas e no uso do ambiente. Esse atendimento se dá de forma online e também contará com apoio no novo Campus.

Destaca-se, ainda, que existe resolução aprovada pelo Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (CEPE), permitindo a incorporação de até 40% da carga horária a distância nos cursos de graduação presencial. Essa carga horária pode ser utilizada em disciplinas, desde que seja inserida a descrição de sua adoção no plano de ensino e no Projeto Pedagógico do Curso. A aprovação da regulamentação sobre a incorporação de metodologias próprias da educação a distância (EAD) trouxe novos desafios para a UFLA, que vem contando com os trabalhos da DADE/PROGRAD e da CEAD/PRPG para elaboração de projetos e execução de ações de formação docente para trabalho na perspectiva das novas metodologias ativas de aprendizagem e com estas novas tecnologias aplicadas à educação, desde 2016.

Existem ações continuadas para promoção de metodologias inovadoras que são realizadas continuamente com o objetivo de criar condições para a adoção de recursos tecnológicos, mas principalmente, para que esta adoção seja acompanhada do devido aprimoramento das práticas pedagógicas. Entre as ações realizadas rotineiramente e que continuarão no quinquênio 2021-2025 destacam-se:

Oferta de cursos e oficinas de Práticas que tratam de Metodologias para Aprendizagem Ativas; Avaliação; Mediação em ambientes virtuais; Aprendizagem baseada em projetos, entre outros;

Organização de eventos, tais como: a) Fórum de Graduação – Forgrad: trata de temas como a utilização de metodologias ativas de aprendizagem como recurso pedagógico entre outros de interesse da comunidade docente; b) Semana de Planejamento e Formação Docente: o evento envolve discussões de diversas temáticas, como reestruturação curricular e processos avaliativos na UFLA; flexibilização curricular; métodos de avaliação em AVA; estratégias metodológicas para construção de projetos pedagógicos; planejamento de ações docentes; elaboração de plano de ensino; apoio aos discentes com necessidades educacionais especiais; formação ética, estética e cultural de educadores; uso de formulários eletrônicos e os processos de avaliação, entre outros;

Fomento a grupos e núcleos de estudos em tecnologias educacionais, metodologias e práticas para orientar e mediar a aprendizagem e outros temas relacionados. Uma das estratégias significativas para o fomento à inovação de práticas pedagógicas e a utilização de recursos educacionais digitais foi a incorporação ao programa de formação continuada dos professores da UFLA (PRODOCENTE). Foram incorporados ao programa, em 2020, eventos formativos direcionados especificamente para estes temas de modo a contemplar a inserção e adesão de recursos educacionais digitais e metodologia própria dos cursos a distância na educação presencial. Tal estratégia foi fundamental para que a instituição conseguisse manter atividades letivas durante a pandemia. A Pró-reitoria de Graduação (PROGRAD) e a DADE, frente à Pandemia COVID-19 e do necessário distanciamento social, e com o intuito de garantir a continuidade dos processos de ensino e de aprendizagem no ensino de graduação e pós-graduação, desenvolveram diferentes ações para

oportunizar o planejamento e realização do Estudo Remoto Emergencial (ERE).

4.19 Ações decorrentes da autoavaliação do curso

A autoavaliação é um processo importante e fundamental que pretende identificar e fornecer informações importantes que poderão embasar o planejamento e a tomada de decisão dos gestores, em todos os níveis, para o contínuo desenvolvimento da instituição.

Em atendimento à Lei nº 10.861/2004, a Universidade Federal de Lavras criou em 2004, pela portaria nº 624 de 3 de novembro de 2004, a Comissão Própria de Avaliação (CPA), órgão complementar da Reitoria da Ufla, responsável pela organização e condução dos processos de avaliação interna, tendo em vista a dinamização do processo de autoavaliação por meio de um planejamento estratégico definido em reuniões ordinárias e extraordinárias, visando garantir a continuidade dos trabalhos já realizados e maior eficiência aos processos; a fim de possibilitar a revisão de seus objetivos, suas estratégias, seus valores e ações de ensino, pesquisa e extensão; a comissão própria de avaliação – CPA, é integrada por representantes das/os professoras/es, estudantes, técnico-administrativos/as e sociedade civil. Entre suas atribuições encontram-se: a condução do processo de avaliação interna da universidade; a sistematização e o oferecimento de informações relativas à avaliação institucional aos órgãos governamentais competentes; a proposição de projetos, programas e ações que proporcionem melhorias no processo de avaliação institucional; o desenvolvimento de estudos e análises visando ao fornecimento de subsídios para fixação, aperfeiçoamento e modificação da política de avaliação institucional.

Atualmente, o processo de autoavaliação é conduzido anualmente, gerando relatório circunstanciado com dados sobre diversos aspectos das seguintes dimensões: desenvolvimento institucional; políticas acadêmicas, incluindo políticas para ensino, pesquisa e extensão, comunicação com a sociedade e política de atendimento aos/às discentes; políticas de gestão, incluindo políticas de pessoal, organização e gestão da instituição e sustentabilidade financeira; infraestrutura, incluindo infraestrutura física, recursos de informação e serviços prestados pela biblioteca e restaurante universitário. A partir da análise dos resultados permite-se a proposição de ações de melhorias nas dimensões analisadas, além de adequado acompanhamento das diretrizes e dos objetivos previstos no Plano de Desenvolvimento Institucional.

É importante destacar que a autoavaliação se orienta, em especial, pelos seguintes princípios: ampla participação da comunidade acadêmica, desde a concepção e execução dos instrumentos de avaliação até a análise crítica dos resultados; utilização, com o maior grau de integração possível de métodos qualitativos e quantitativos de simples entendimento e administração; adaptação às necessidades e características da instituição ao longo de sua evolução; foco nos processos coletivos e não na avaliação de indivíduos; fornecimento à gestão institucional, ao poder público e à sociedade de uma análise crítica e contínua da eficiência, eficácia e efetividade acadêmica da universidade.

A gestão do processo de avaliação dos cursos de graduação, encontra-se sob a responsabilidade da Diretoria de Avaliação e Desenvolvimento do Ensino (DADE), vinculada à Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), que desde o ano de 2017 executa um processo contínuo de avaliação de componentes curriculares por parte de discentes e docentes. Tais ações se desenvolvem no âmbito do Programa AVALIE - Programa de Avaliação Continuada dos Cursos de Graduação da UFLA.

Semestralmente, os discentes da UFLA realizam a avaliação dos componentes curriculares que cursaram naquele semestre letivo, acessando questionário de avaliação específico para cada componente. Após este processo, os dados obtidos são tratados e analisados pela DADE/PROGRAD.

Os relatórios gerados a cada edição semestral do programa de avaliação são encaminhados para as coordenações de curso e um extrato dos resultados é divulgado no sítio eletrônico da DADE (www.dade.ufla.br) e são com frequência utilizados como instrumento de gestão acadêmica e pedagógica dos cursos de graduação da Universidade.

Com base nos resultados dessas avaliações, já foram propostas e executadas diversas ações de formação continuada para o corpo docente da UFLA, além de servirem para orientação da construção da programação da Semana de Planejamento e Formação Continuada, evento realizado no início de cada semestre letivo na UFLA que tem como objetivo principal promover momentos destinados ao planejamento interno de cada curso e formação do corpo docente e técnico-administrativo da Universidade.

Além dos dados obtidos a partir dos expedientes mencionados, a autoavaliação do Curso de Engenharia Mecânica leva em consideração: as impressões do corpo docente, levantadas em reunião pedagógica, promovida pela coordenação do curso; os relatórios de atividade docente, apresentados em cada período letivo, com destaque para os dados relativos à produtividade das/os professoras/es e às suas atividades de pesquisa e de extensão; a avaliação das práticas e das rotinas realizadas pelos técnicos-administrativos, promovida pela chefia do departamento; as impressões das/os estudantes sobre plano de ensino, conteúdo curricular e o/a professor/a responsável de cada componente curricular, a partir de questionário eletrônico aplicado pela coordenação de curso; os índices de retenção e evasão estudantil oferecidos pela Pró-Reitoria de Graduação; os resultados obtidos pelos/as estudantes no Exame Nacional de Desempenho - ENADE, realizado pelo Ministério da Educação, os índices de empregabilidade, de ingresso em cursos de pós-graduação e de aprovação em concursos públicos obtidos por egressos/as.

O exame das informações coletadas é realizado pelo Colegiado do Curso de Engenharia Mecânica, com auxílio do Núcleo Docente Estruturante e da Diretoria de Avaliação e Desenvolvimento do Ensino – DADE.

As informações obtidas permitem a revisão e busca por mudanças e estabelecimento de rotas e ações desenvolvidas no curso, bem como do Projeto Pedagógico do Curso o qual será revisto anualmente, sob a responsabilidade do Colegiado de Curso, sendo submetido à apreciação e aprovação do Conselho de Graduação.

Com a participação de diversos atores, é possível projetar a construção mais democrática e participativa do projeto de curso e do percurso a ser seguido com a consecução de seus objetivos. Importante salientar que o processo de autoavaliação é realizado de maneira contínua, não se restringindo apenas ao diagnóstico de fragilidades e à proposição de ações de correção, mas inclui a reflexão sobre práticas consolidadas e sobre a oportunidade de adoção de novas práticas, além do monitoramento de ações levadas a cabo por outras instituições de excelência. Assim, considera-se o processo de autoavaliação uma atividade de natureza também preventiva.

O processo de autoavaliação do Curso de Engenharia Mecânica ocorre a partir de diferentes instrumentos, buscando promover um processo de melhoria contínua da qualidade do curso.

Os conteúdos e bibliografias de cada componente curricular ofertado são revistos semestralmente pelos/as professores/as responsáveis, permitindo a alteração dos conteúdos abordados sempre que necessária, assim como a atualização permanente da bibliografia adotada. Essa dinâmica favorece a constante atualização dos/as docentes, a participação das/os discentes na construção do componente curricular, a partir das informações do Sistema Institucional de Avaliação dos Cursos de Graduação ou mecanismos próprios desenvolvidos pelas/os professoras/es, e a melhoria contínua dos componentes curriculares ofertados.

Os componentes curriculares obrigatórios e eletivos ofertados na dinâmica curricular, também são revistos com frequência, visto que essa dinâmica é discutida nos âmbitos do Colegiado do Curso e no Núcleo Docente Estruturante, assim como os/as discentes são incentivados a apresentarem suas demandas.

Outras avaliações externas fornecerão informações relevantes para a contínua revisão e atualização dos conteúdos programáticos dos componentes curriculares, assim como da dinâmica curricular. O Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade), por exemplo, avalia o rendimento dos cursos de graduação em relação aos conteúdos programáticos dos cursos em que estão matriculados. Essas informações serão importantes para que sejam observadas possíveis deficiências em áreas específicas, permitindo a sua correção.

Adicionalmente, está sendo estudada a criação de instrumentos de avaliação do corpo docente e discente do Curso de Engenharia Mecânica, tais como questionário e grupos focais. Esses mecanismos visam complementar as informações geradas na UFLA, permitindo um conhecimento mais aprofundado das/os discentes do curso e suas demandas, assim como fornecer, às/aos docentes, retorno sobre os métodos e conteúdos selecionados por eles.

O conjunto de informações geradas por essas avaliações permitirão, em conjunto, a busca da melhoria contínua no Curso Engenharia Mecânica, o que pode envolver a atualização do conteúdo dos componentes curriculares, alterações nas metodologias de ensino adotadas, modificações na dinâmica curricular, alterações nas atividades acadêmicas e complementares, assim como em qualquer outro aspecto relativo ao curso. Tais mudanças irão refletir na atualização do Projeto Pedagógico de Curso, a qual pretende-se que seja feita com frequência.

4.20 Avaliação dos processos de ensino-aprendizagem

A avaliação é componente formativo integrante do processo de ensino e de aprendizagem, no qual o estudante é o ator principal. É um elemento de incentivo e de motivação para a aprendizagem, fornecendo subsídios para a melhoria contínua e para o desenvolvimento do estudante, de forma a alcançar a autonomia teórica responsável, como descrita no perfil proposto do egresso.

Acredita-se que o parâmetro da responsabilidade polariza o parâmetro da autonomia do estudante, considerando-se, especialmente, insatisfatórias as abordagens que se mostrem excessivamente genéricas e carentes de fundamentos metodológicos, assim como as performances que se limitam a repetir correntes doutrinárias e enunciados normativos sem discuti-los criticamente. É importante verificar precipuamente, de um lado, o domínio dos legados de cada componente curricular e a capacidade de compreendê-los de forma contextualizada, com seus métodos e suas escolas, e, de outro lado, a capacidade de abordá-los de maneira crítica, questionando suas premissas e conclusões, além de assumir posição clara e tecnicamente embasada a respeito dos problemas tratados.

Com efeito, torna-se indispensável, para concretização do perfil do egresso, a utilização de avaliações formativas. No entanto, em razão de diversas exigências de cunho profissional, em especial, para ingresso em carreiras públicas, mostra-se adequada também a aplicação de avaliações somativas.

Sublinhe-se que os trabalhos escolares equivalem aos instrumentos de avaliação. Levando em conta os objetivos de aprendizagem de cada disciplina, estimula-se que os professores utilizem instrumentos variados, contemplando, com isso, também os diversos estilos de aprendizagem dos estudantes. Podem ser utilizados os instrumentos tradicionais, como prova discursiva, prova de

múltipla escolha e trabalhos escritos. No entanto, em razão do perfil pretendido para o egresso, valoriza-se a utilização de instrumentos que contribuam, em especial, para diminuição do estresse frequentemente associado à avaliação, assim como viabilizem o exercício, entre outros, de trabalho colaborativo, do potencial investigativo e inovador, da reflexão crítica e da argumentação consistente e sensível aos fenômenos sociais, entre os quais se destacam: prova com consulta; redação de artigo científico; estudos dirigidos de casos reais ou simulados; elaboração de portfólio; execução de projetos e ações de intervenção social; produção de vídeo e de outros recursos multimídias ou impressos; apresentações orais e encenações; seminários e discussões em pequenos grupos; entre outros. É certo que a avaliação não deve estar centrada somente na averiguação de informações apreendidas pelo estudante, devendo também incluir a verificação de competências, habilidades e atitudes.

Em termos formais, o sistema de avaliação do processo de ensino e aprendizagem, na UFLA, é disciplinado pela Resolução CEPE nº 473, de 2018.

De acordo com a Resolução, a verificação do rendimento escolar compreenderá a frequência e a eficiência nos estudos pelos estudantes, as quais, desde que não atingidas, em conjunto ou isoladamente, inabilitam o estudante no componente curricular.

Segundo o §6, do artigo nº 109, mencionado na CEPE nº 473, de 2018, o rendimento acadêmico do estudante poderá ser expresso numericamente, como uma nota, ou na forma de uma letra, que represente os conceitos Suficiente ou Insuficiente (S ou I), sendo resultado da avaliação do estudante nas atividades desenvolvidas no componente curricular.

O Artigo 111 da Resolução CEPE nº 473, de 2018 traz ainda que, para aprovação, o estudante deve apresentar no componente curricular:

- i. conceito Suficiente e, pelo menos, 75% (setenta e cinco por cento) de assiduidade em componente curricular que adote apenas Conceito;
- ii. nota final mínima igual ou superior a 60 (sessenta) e, pelo menos, 75% (setenta e cinco por cento) de assiduidade em componente curricular que adote notas;
- iii. nota final mínima igual ou superior a 70 (setenta) e, pelo menos, 65% (sessenta e cinco por cento) de assiduidade em componente curricular que adote notas.

Na linguagem do parágrafo 5º do art. 110 da Resolução CEPE nº 473, de 2018; os instrumentos de avaliação utilizados para averiguação da aprendizagem e que subsidiam a avaliação do professor devem considerar as orientações gerais e a sistemática de avaliação definida no PPC, bem como a natureza do componente curricular e as especificidades do grupo de estudantes que compõem cada turma.

Importa destacar que o número de trabalhos escolares por disciplina, aplicados em cada semestre letivo, deverá ser de, pelo menos, 2 (dois) instrumentos distintos de avaliação em pelo menos 2 (dois) eventos avaliativos, com pesos atribuídos a cada um, em atenção ao disposto no art. nº 110, §6º, da Resolução CEPE nº 473, de 2018.

Considerando o papel formador da avaliação, o estudante receberá feedback sobre o seu rendimento, com a apresentação de sugestões para o aprofundamento dos estudos ou com a indicação de seus equívocos e alternativas para superação de suas fragilidades, em tempo hábil, para alcançar melhoria em seu desempenho. Com efeito, a avaliação se apresenta como elemento de incentivo e de motivação para a aprendizagem de todos os estudantes, reforçando comportamentos positivos.

Nesse sentido, é também garantida aos estudantes de menor rendimento, uma nova oportunidade para o aprendizado, nos termos do art. nº 124 da Resolução CEPE nº 473, de 2018. As estratégias de recuperação que envolvem novas oportunidades de avaliação poderão ser ofertadas e aplicadas por estudantes de pós-graduação na função de monitor da disciplina e por docentes voluntários, sob a supervisão do professor responsável. São estratégias de recuperação:

- i. assistência individual;
- ii. atividades de reforço;
- iii. novas oportunidades de realização de atividades avaliativas ao longo do semestre;
- iv. atividades avaliativas de recuperação realizadas ao final do semestre letivo e/ou em momento anterior ao retorno das atividades letivas do semestre letivo subsequente;
- v. estudos autônomos acompanhados por avaliação suplementar após o final do semestre letivo;
- vi. oferta de vagas especiais em turma regular (vagas especiais);
- vii. oferta de turma especial (Turma-E);
- viii. outras estratégias propostas pelo Colegiado de curso ou pelo professor.

Ademais, nos termos do art. nº 126 da Resolução CEPE nº 473, de 2018 sempre que ao final de um período letivo, 30% (trinta por cento) ou mais dos estudantes matriculados em um componente curricular obtiverem nota inferior a 60 (sessenta) ou resultado insuficiente nos componentes avaliados por conceito, excluídos os reprovados por abandono, será ofertada, aos estudantes reprovados, uma avaliação adicional, sem prejuízo das outras estratégias de recuperação já previstas no Plano de Ensino.

Ainda, em seu artigo nº 127, traz que a critério do professor, independentemente do percentual de estudantes que obtiverem nota inferior a 60 (sessenta) no componente curricular, poderá ser oferecido, aos reprovados com rendimento entre 40 (quarenta) e 59 (cinquenta e nove) pontos, assiduidade mínima de 75% (setenta e cinco por cento) nas atividades letivas e que não participaram da avaliação adicional, um roteiro com materiais complementares para estudos autônomos durante as férias e a aplicação de uma avaliação suplementar em data por ele estabelecida.

De acordo com o art. nº 119 da Resolução CEPE nº 473, de 2018 as notas dos trabalhos escolares deverão ser divulgadas, no máximo, 15 dias úteis após sua realização. No prazo de até 15 dias úteis após a divulgação das notas, os trabalhos escolares deverão ser disponibilizados aos estudantes para revisão. O estudante que não concordar com sua nota deverá, em primeiro lugar, consultar o professor.

Caso ainda se sinta prejudicado, poderá requerer revisão do trabalho escolar ao chefe do departamento ao qual está vinculada o componente curricular. Nesse caso, a do trabalho escolar será realizada por banca revisora, constituída por dois docentes designados pelo chefe do departamento, excetuando-se o docente responsável pelo trabalho escolar em questão.

Por fim, resta assinalar que o estudante receberá, no início de cada semestre letivo, o plano de ensino/trabalho de cada componente curricular, com indicação dos conteúdos e das atividades programadas, além da metodologia do processo de ensino e aprendizagem, dos critérios de avaliação a que serão submetidos e da bibliografia básica e complementar.

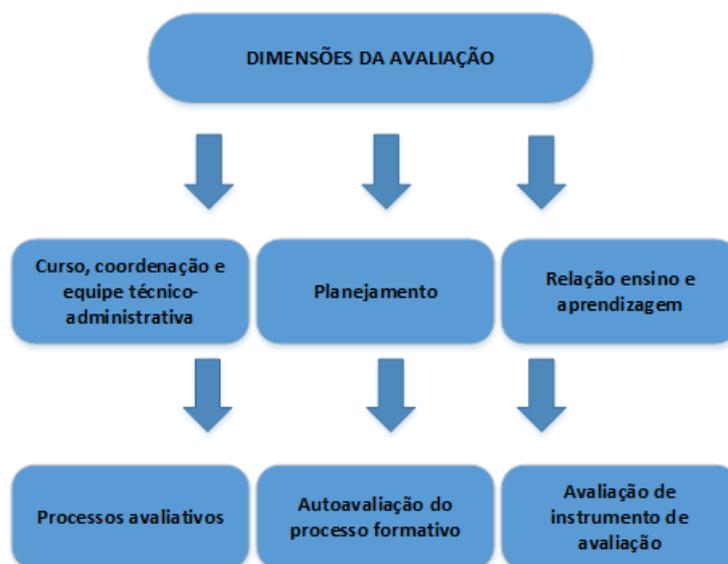


Figura 3: Dimensões de avaliação

4.21 Participação dos discentes na Avaliação do PPC

Atualmente, a Avaliação da Qualidade dos Cursos de Graduação da Universidade é atividade supervisionada, coordenada e executada pela Diretoria de Avaliação e Desenvolvimento do Ensino (DADE), disponibilizada semestralmente aos Colegiados de Cursos.

O instrumento de avaliação é composto por número variado de questões fechadas e uma questão aberta, organizados em seis dimensões, a fim de abordarem temas sobre conhecimento e adequação do Projeto Pedagógico do Curso, formas de relacionamento com a equipe de coordenação, de professores e técnico-administrativa; formas de planejamento e organização da ação didática e das disciplinas, bem como o uso de recursos e metodologias diversificadas, relação ensino e aprendizagem; usos e formas da avaliação da aprendizagem, participação discente e percepção pelo estudante da sua atuação no componente curricular e no curso e até mesmo a apreciação acerca do instrumento de avaliação utilizado, conforme aponta a síntese das dimensões na Figura 3

Compreende-se que a participação do discente é de suma importância para a qualificação e compreensão dos processos de ensino e de aprendizagem e dos encaminhamentos no que se refere às ações pedagógicas e redirecionamento do processo de formação, considerando, ainda, todos os envolvidos no processo formativo. Busca-se o entendimento do estudante a respeito da sua implicação e responsabilidade para com o curso e com o seu próprio processo formativo, desmistificando a ideia de punição comumente presente na avaliação e exaltando a corresponsabilidade na busca pela melhoria da formação ofertada. O processo de avaliação é anônimo e online, garantindo a preservação dos envolvidos e permitindo a emissão de opiniões livres de qualquer constrangimento ou intimidação.

Ao acessar o questionário, ao estudante são explicitadas as razões e importância da avaliação, reforçando seu compromisso e responsabilidade com o processo formativo.

Após os estudantes responderem e, encerrado o período da avaliação, os professores têm acesso imediato aos resultados da avaliação por meio do seu login e senha institucional, podendo realizar análises, reflexões e redirecionamentos acerca da ação docente que desenvolvem, bem como a revisão dos conteúdos, procedimentos e condutas para o próximo semestre letivo. Tais informações

também são acessíveis às coordenações de Curso, chefias de Departamentos e diretores de Unidades Acadêmicas, os quais em conjunto com o Colegiado de Curso e demais professores podem propor novos diálogos na busca pelo aprimoramento do Curso.

Registra-se que, além do uso do sistema de avaliação das disciplinas, há a valorização da participação dos estudantes em reuniões colegiadas, bem como do acesso e do diálogo permanente com professores, coordenação e chefias de departamento, entendendo serem essas também possibilidades de indicador de qualidade e mudanças de rotas.

A fim de ouvir os anseios, críticas e sugestões acerca do curso, a Coordenação do Curso mantém um diálogo frequente com os discentes através de reuniões e bate-papos, que ocorrem no mínimo uma vez por semestre. Desta forma a coordenação consegue coletar informações importantes de como o curso é avaliado pelo discentes. Somando essas informações coletadas com as informações fornecidas pela Avaliação da Qualidade dos Cursos de Graduação da UFLA é possível à coordenação avaliar a qualificação do percurso formativo revelado neste PPC e assim tomar as medidas necessárias para garantir a melhor qualidade na formação dos discentes do curso.

5 Corpo docente

5.1 Política institucional de formação docente

Com vistas a cumprir as diretrizes estabelecidas no Projeto Pedagógico Institucional (PPI), a UFLA tem buscado investir na qualificação dos professores por meio de incentivos para obtenção de titulação (Lei 12.772/2012 de 1º janeiro de 2013), participação em eventos, publicações, criação de grupos e núcleos de pesquisa, etc. Além de estimular a formação docente no âmbito dos próprios departamentos e cursos, a UFLA conta com instâncias formativas institucionalizadas:

- Diretoria de Avaliação e Desenvolvimento do Ensino (DADE), que articula propostas para a efetivação das políticas institucionais de formação docente, a partir de demandas advindas da comunidade acadêmica e dos processos de avaliação. Entre as ações desenvolvidas, merecem destaque:
 - O Programa Programa de Formação docente Continuada - PRODOCENTE, cujo objetivo é o de fomentar a qualificação profissional de docentes da UFLA por meio da articulação e desenvolvimento de ações formativas, tendo como base a perspectiva dialógica e interdisciplinar e sobretudo visando o desenvolvimento de um trabalho de cooperação e interatividade que favoreça tanto a atitude de investigação constante do cotidiano quanto a produção de conhecimentos sobre a ação pedagógica e didática no contexto do ensino na UFLA. O programa contempla e, suas ações as trilhas de Formação, a qual é organizada pela Diretoria de Avaliação e Desenvolvimento de Ensino em diálogo com a Pró-reitora de Graduação, Unidades Acadêmicas e colegiados de curso, os quais podem propor ações mais específicas aos seus grupos, desde que não conflitem com os horários previstos na programação geral.
 - Semana de Planejamento e Formação Docente, que contemplam temas ligados ao currículo, às metodologias de ensino, ao uso de tecnologias, aos projetos pedagógicos, às exigências do mercado de trabalho, à diversidade, à formação humana, etc.;
- Coordenadoria de Desenvolvimento de Pessoas (CDP), vinculada à Pró-Reitoria de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas (PROGEPE) que promove continuamente ações estratégicas de capacitação e aprendizagem capazes de estimular o aprimoramento e a maior qualificação docente, nas dimensões da gestão administrativa, pedagógica e humana;
- Coordenadoria de Educação a Distância (CEAD), vinculada à Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PRPG), que dinamiza a formação de tutores e professores para a utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação nos processos educativos, com o uso do Campus virtual (Ambiente Virtual de Aprendizagem);
- Pró-Reitoria de Extensão e Cultura, que dinamiza a realização de eventos de formação, incentiva a criação/consolidação dos grupos de estudos e de pesquisa e mobiliza ações de articulação com a sociedade.

Desse modo, a política de formação docente busca contemplar as habilidades e competências definidas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação, propiciando possibilidades de crescimento na capacidade crítica, na visão humanística da sociedade e na responsabilidade social. Assim, a UFLA prima pela realização de momentos de formação que abarque a gestão

acadêmica (coordenações, comissões), a melhoria dos processos administrativos e de rotina universitária, o aperfeiçoamento das ações de inclusão, o respeito à diversidade, a diversificação de metodologias, a implementação de processos de avaliação, ao aprimoramento dos currículos de formação e dos projetos pedagógicos dos cursos; a transversalidade e a interdisciplinaridade, etc.

Nessa perspectiva, a política institucional de formação docente tem buscado conciliar as peculiaridades inerentes às diversas áreas do saber, bem como a necessidade de se repensar continuamente a formação pedagógica para o exercício da docência. Desse modo, as ações de formação têm por objetivo precípua a construção de uma identidade docente, que se circunscreve em três processos: desenvolvimento pessoal (humano), desenvolvimento profissional (professor de ensino superior) e organizacional (institucional), em uma perspectiva da inovação pedagógica e da qualidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

5.2 Atuação do núcleo docente estruturante - NDE

Para cada curso de graduação há um Núcleo Docente Estruturante (NDE) de caráter consultivo.

Tabela 12: Composição do Núcleo Docente Estruturante

Maurício Francisco Caliri Junior	Presidente – EENG/DEG
Marlon Pimenta Fonseca	Representante docente – ICET/DMM
Belisário Nina Huallpa	Representante docente – EENG/DAT
Adriano Viana Ensinas	Representante docente – EENG/DEG
Bruna Oliveira Passos e Silva Siqueira	Representante docente – EENG/DEG
Carlos Eduardo Castilla Alvarez	Representante docente – EENG/DEG
Fábio Lúcio Santos	Representante docente – EENG/DEG
Francisco Scinocca	Representante docente – EENG/DEG
Joelma Rezende Durão Pereira	Representante docente – EENG/DEG
Luana Elis de Ramos e Paula	Representante docente – EENG/DEG
Márcio Montagnana Vicente Leme	Representante docente – EENG/DEG
Sandro Pereira da Silva	Representante docente – EENG/DEG
Wander Gustavo Rocha Vieira	Representante docente – EENG/DEG

De acordo com o Regimento Geral da Escola de Engenharia vigente, o NDE zela pelo acompanhamento do curso, pelo cumprimento das DCNs e de um modo geral, contribui para a atualização e correção do curso e com a elaboração dos PPCs. Atualmente, o núcleo docente estruturante do Curso de Graduação em Engenharia Mecânica foi registrado pela Portaria EENG N^o43/2022 e a Tabela 12 exibe os integrantes desse órgão.

O NDE do curso de Engenharia Mecânica se reúne sob demanda, realizando, contudo, pelo menos uma reunião por ano.

5.3 Administração acadêmica

As Unidades Acadêmicas são responsáveis pelo gerenciamento dos cursos de graduação e a Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) é o órgão da Reitoria responsável por propor políticas de graduação; oferecer suporte metodológico, pedagógico e tecnológico para o desenvolvimento do ensino; regulamentar, supervisionar e avaliar a oferta dos cursos; bem como por coordenar o ingresso e manter o registro acadêmico dos estudantes. e esta se encontra organizada da seguinte forma:

- Conselho de Graduação (ConGRAD);

- Diretoria de Regulação e Políticas de Ensino (DRPE);
- Diretoria de Avaliação e Desenvolvimento do Ensino (DADE);
- Diretoria de Registro e Controle Acadêmico (DRCA);
- Diretoria de Planejamento e Gestão Acadêmica (DPGA);
- Coordenadoria Geral de Processos Seletivos (COPS), subordinada à DRCA;
- Biblioteca Universitária (BU), subordinada à DRPE; e
- Procuradoria Educacional Institucional.

O curso de Engenharia Mecânica conta com docentes coordenadores de estágio e de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Para os estágios, o coordenador de curso, na função de coordenador de estágio, e o professor da componente curricular EPE3268 - Estágio supervisionado, coordenam a execução e integralização dessa componente. Por outro lado, os trabalhos de conclusão de curso, são integralizados via componente curricular TNE3241 - Trabalho de conclusão de curso junto ao docente responsável.

Destaca-se que dentro da estruturação do curso de graduação, a função do coordenador de curso corresponde a um docente que preside o Colegiado de Curso de Engenharia Mecânica e integra o Colegiado de Integração do BICT, supervisionando assim as atividades didáticas do curso em ambos os ciclos de formação.

Por fim, a **Secretaria Integrada da Escola de Engenharia**, é uma entidade encarregada por dar apoio acadêmico aos cursos que estão nesta unidade acadêmica, além de executar as deliberações competentes dos Colegiados e dos Coordenadores de Curso. Ou seja, é a secretaria que recebe e acompanha as diversas rotinas e trâmites acadêmicos dos alunos dos cursos ofertados pela Escola de Engenharia.

5.4 Atuação do coordenador

A competência do Coordenador do Curso encontra-se prevista no artigo 174 do Regimento Geral da Universidade Federal de Lavras e no Regimento vigente da Escola de Engenharia. O Coordenador do Curso é responsável pela coordenação, planejamento, acompanhamento, controle e avaliação das atividades de ensino, levando em conta as deliberações do Colegiado de Curso. Compete ao coordenador:

- I. convocar e presidir as reuniões do Colegiado de Curso e do Núcleo Docente Estruturante.
- II. representar o Colegiado em reuniões do Conselho de Graduação;
- III. executar as deliberações do Colegiado;
- IV. comunicar ao órgão competente qualquer irregularidade no funcionamento do curso e solicitar as correções necessárias;
- V. designar relator ou comissão para estudo de matéria a ser submetida ao Colegiado;
- VI. articular o Colegiado com os departamentos e outros órgãos envolvidos com o curso;
- VII. decidir sobre matéria de urgência ad referendum do Colegiado;

VIII. elaborar os horários de aulas de cada período letivo;

IX. exercer outras atribuições inerentes ao cargo.

Atualmente, o coordenador do curso de Engenharia Mecânica é o professor Dr. Mauricio Francisco Caliri Junior. É formado em Engenharia Física pela Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, com mestrado e doutorado em Engenharia Mecânica pela Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo - EESC-USP.

Antes de atuar como docente na UFLA, o professor Maurício atuou no setor privado realizando serviços de cálculo estrutural e dinâmica de fluidos para empresas do ramo automotivo por mais de quatro anos, adquirindo assim uma experiência técnica e administrativa na indústria. Em 2016 foi incorporado ao quadro permanente de docentes da UFLA pela portaria da Reitoria N^o 429/2016 em regime de Dedicção Exclusiva, Desde então colaborou para a construção do curso de Engenharia Mecânica fazendo parte do colegiado do curso. Em 2018, assumiu a coordenação adjunta do colegiado do curso, então presidido pelo professor Dr. Fábio Lúcio Santos (Portaria PROGRAD N^o 459/2018).

Em 2021, assumiu a coordenação do curso de forma pró-tempore (Portaria EENG N^o 049/2021) e depois participou do processo eleitoral, conduzido pela EENG e foi eleito para a coordenação do curso. Assumiu desde então a coordenação do curso de Engenharia Mecânica (Portaria Reitoria N^o350/2022). O professor Maurício também atuou como chefe de setor de Engenharia Mecânica (portarias DEG N^o22/2020, N^o29/2020 e N^o28/2021), conferindo experiência administrativa de gestão acadêmica.

Além das atividades normatizadas pela UFLA, a coordenação do curso de Engenharia Mecânica é responsável pela validação e integralização das horas de atividades complementares e extensionistas junto aos sistemas integrados de gestão. Também é responsável pela coordenação dos estágios e orientações diversas sobre as legislações que tangem o curso. O coordenador também leciona, de modo compartilhado com os demais coordenadores de curso que compõem o segundo ciclo do BICT, a disciplina GEE102 - Introdução às engenharias. Essa disciplina visa nortear os alunos que entram no BICT quanto às particularidades e especificidades da profissão de engenheiro mecânico, bem como as normativas específicas do curso no percurso formativo na UFLA. Para atender às constantes demandas administrativas do curso, o coordenador reserva um período médio semanal mínimo de 10h para as atividades da coordenação. Esse número leva em conta a quantidade de até 100 alunos que ingressam no curso anualmente.

5.5 Funcionamento do colegiado de curso

O colegiado de curso tem seu funcionamento pelo Regimento geral vigente da Escola de engenharia. Segundo este documento, compete aos Colegiados de Cursos de Graduação:

- I. elaborar o Projeto Pedagógico do Curso, observadas as orientações emanadas do Núcleo Docente Estruturante e da Pró-Reitoria de Graduação, e em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais, com o PDI e com o Projeto Pedagógico Institucional para aprovação da Congregação da Unidade Acadêmica e posterior submissão à Pró-Reitoria de Graduação para homologação;
- II. manter atualizado e gerir o Projeto Pedagógico do Curso, coordenando e supervisionando o funcionamento do curso/programa;

- III. executar as diretrizes estabelecidas pelo CEPE e pelas Pró-Reitorias respectivas;
- IV. exercer a coordenação interdisciplinar, visando a conciliar os interesses de ordem didática, científica e estratégica dos Departamentos com os do curso;
- V. promover continuamente ações de correção das deficiências e fragilidades do curso, especialmente em razão dos processos de autoavaliação e de avaliação externa;
- VI. emitir parecer sobre assuntos de interesse do curso;
- VII. eleger, entre os membros docentes, um Coordenador Adjunto;
- VIII. julgar, em grau de recurso, as decisões do Coordenador de Curso;
- IX. estabelecer mecanismos de orientação acadêmica aos estudantes do curso;
- X. elaborar, em colaboração com a pró-reitoria respectiva, o horário das atividades letivas;
- XI. observar e propor políticas de EDI nos cursos de graduação e pós-graduação, incluindo, sempre que necessário, planejamento pedagógico adequado e revisão da proposta curricular, dentre outras iniciativas;
- XII. opinar sobre a contratação de docentes relacionados às áreas de interesse do curso/programa.

Atualmente, o Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Mecânica foi registrado pela Portaria EENG N^o78/2022 sendo composto pelos integrantes da Tabela 13.

Tabela 13: Composição do colegiado do curso

Maurício Francisco Caliri Junior	Coordenador – EENG/DEG
Henrique Leandro Silveira	Coordenador Adjunto – EENG/DEG
Dimas Jose Rua Orozco	Representante docente – EENG/DEG
Filipe Augusto Gaio de Oliveira	Representante docente – EENG/DEG
Flávio Augusto de Melo Marques	Representante docente – ICN/DFI
Davidson Silveira e Silva	Representante dos técnico-administrativo
Julia Pereira de Carvalho	Representante discente

O colegiado de curso se reúne sob demanda, mas realiza pelo menos uma reunião por semestre.

5.6 Avaliação da coordenação do curso

Visando melhoria e acompanhamento da qualidade do curso ofertado, o coordenador ajunto e demais membros do colegiado do curso, em reunião exclusiva para tratar do assunto, devem emitir parecer periódico sob o desempenho do coordenador do curso. Esse parecer deve conter uma lista das possíveis melhorias nas ações executivas que o presidente do colegiado pode e/ou deve fazer para manter a qualidade técnica dos egressos e pleno funcionamento do curso.

6 Dimensão: Infraestrutura

6.1 Gabinetes de trabalho para professores

Todos os docentes da UFLA possuem gabinetes de trabalho. Os docentes do curso de graduação em Engenharia Mecânica possuem gabinetes próprios no prédio destinado ao Núcleo didático-científico de Engenharia Mecânica. Os gabinetes, cada um com área de 11,7 m², são individualizados e identificados, contendo mesa de escritório, cadeira ergonômica, armários, ramal telefônico, computador e acesso à rede de internet cabeada e wi-fi.

Além disso, o prédio das ABI-Engenharias possui um auditório com área de 191,6 m² e capacidade para 160 pessoas, salas específicas para a realização de reuniões e uma sala para a defesa de trabalhos. Existe ainda uma sala coletiva de professores no departamento de engenharia da UFLA que viabiliza o trabalho docente, apresenta acessibilidade e possui recursos de tecnologias da informação e comunicação apropriados para o quantitativo de docentes.

6.1.1 Espaço de trabalho para os serviços acadêmicos

O coordenador do curso de graduação em Engenharia Mecânica possui gabinete próprio (mesmo gabinete docente) e conta com apoio de pessoal especializado vinculado à Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), Diretoria de Planejamento e Gestão Acadêmica (DPGA) e Diretoria de Avaliação e Desenvolvimento do Ensino (DADE). O espaço de trabalho para o coordenador viabiliza as ações acadêmico-administrativas, possui equipamentos adequados, atende às necessidades institucionais, permite o atendimento individual ou coletivo com privacidade e dispõe de infraestrutura tecnológica diferenciada, que possibilita formas distintas de trabalho.

Ademais, a coordenação do curso possui o auxílio da secretaria do DEG que possui dois técnicos administrativos. Na secretaria geral do DEG, é dado apoio técnico de infraestrutura e execução de atividades de ensino aos docentes e atendimento geral aos alunos. Também é disponibilizado um assessoramento didático-acadêmico pela secretaria integrada da escola de engenharia - SI-EENG.

6.2 Salas de aula

Os estudantes do curso de Engenharia Mecânica têm acesso às salas de aulas distribuídas nos pavilhões do DEG, em outros departamentos e pavilhões de aulas da UFLA, bem como em salas de aula localizadas no prédio das ABI-Engenharias. Estas salas de aula atendem às necessidades institucionais e do curso, apresentando manutenção periódica, conforto, disponibilidade de recursos de tecnologias da informação e comunicação adequados às atividades a serem desenvolvidas, flexibilidade relacionada às configurações espaciais, oportunizando distintas situações de ensino-aprendizagem.

As salas de aulas são equipadas com computadores, multimídia e lousas. A Pró-Reitoria de Graduação da UFLA é o órgão responsável pela alocação dos espaços a serem empregados para as aulas. Abaixo, segue uma amostra significativa dos espaços disponíveis com capacidade de alunos:

- Laboratório de Computação I - 40 alunos
- Laboratório de Computação II - 30 alunos
- Laboratório de Computação III - 30 alunos
- Laboratório de Computação IV - 40 alunos

- Laboratório de Eletrônica - 44 alunos
- Laboratório de Eletrônica A - ANALÓGICA - 22 alunos
- Laboratório de Eletrônica B - DIGITAL - 22 alunos
- Laboratório de Programação Aplicada - 25 alunos
- Anfiteatro do DCH -120 alunos
- Anfiteatro de Solos -120 alunos
- Anfiteatro de Nutrição - 50 alunos
- Anfiteatro de Solos I - 48 alunos
- Anfiteatro de Solos II - 48 alunos
- Anfiteatro do DED - 30 alunos
- Sala 01 de Aula do DEF - 60 alunos
- Sala 02 de Aula do DEF - 40 alunos
- Anfiteatro 01 de Engenharia - 120 alunos
- Laboratório 02 de Análise de Águas e Resíduos - 15 alunos
- Laboratório 03 de Metalografia - 25 alunos
- Laboratório 04 de Fotointerpretação - 30 alunos
- Laboratório 05 de Topografia - 25 alunos
- Laboratório 07 de Geoprocessamento - 20 alunos
- Laboratório 08 de Construções - 30 alunos
- Laboratório 09 de Mecânica dos Solos - 25 alunos
- Laboratório 10 de Proc. Prod. Agrícolas - 30 alunos
- Laboratório 11 de Mecânica - 30 alunos
- Laboratório 11A de Mecânica - 25 alunos
- Laboratório 12 de Hidráulica I - 25 alunos
- Laboratório 13 de Mecânica e Automação I - 25 alunos
- Laboratório 14 de Eletrificação Rural - 25 alunos
- Laboratório 15 de Mecânica e Automação II - 25 alunos
- Sala 18 de Aula de Desenho - 30 alunos
- Laboratório 19 de Agrometeorologia - 30 alunos
- Laboratório 20 de Biodigestores - 25 alunos

- Anfiteatro 201 de Engenharia - 110 alunos
- Sala 202 de Desenho de Engenharia - 1º Piso - 28 alunos
- Laboratório 203 Lab. comum de Informática – Térreo - 60 alunos
- Laboratório 204 de Informática de Engenharia - 2º Piso - 28 alunos
- Laboratório 205 de Informática de Engenharia - 2º Piso - 28 alunos
- Laboratório 21 de Hidráulica II - 25 alunos
- Laboratório 22 de Instrumentação - 25 alunos
- Laboratório 23 de Automação - 25 alunos
- Laboratório 24 de Controle - 30 alunos
- Laboratório 25 de Processamento de Sinais I - 25 alunos
- Laboratório 26 de Processamento de Sinais II - 25 alunos
- Anfiteatro do DEX - 90 alunos
- Laboratório 03 de Ensino de Física - 30 alunos
- Laboratório 04 de Ensino de Matemática - 30 alunos
- Laboratório 05 de Matemática I - 30 alunos
- Laboratório 07 de Física IV - 30 alunos
- Laboratório 08 de Física III - 30 alunos
- Sala 09 de Monitoria de Estatística - 30 alunos
- Sala 10 de Monitoria de Física - 30 alunos
- Sala 11 de Monitoria de Matemática - 30 alunos
- Laboratório 14 de Estatística I - 30 alunos
- Laboratório 15 de Estatística II - 30 alunos
- Laboratório 16 de Estatística III - 30 alunos
- Laboratório 17 de Computação - 30 alunos
- Laboratório 18 de Física I - 30 alunos
- Laboratório 19 de Física II - 30 alunos
- Laboratório 20 de Desenvolvimento Tecnológico - 30 alunos
- Auditório 21 - DEX - 30 alunos
- Anfiteatro do Departamento de Física - 59 alunos
- Laboratório de Ensino - 10 alunos

- Anfiteatro do Departamento de Química - 50 alunos
- Anfiteatro de Zootecnia - 120 alunos
- Sala 04 de Aula do DZO - 35 alunos
- Sala 05 de Aula do DZO - 30 alunos
- Sala 06 de Aula do DZO - 40 alunos
- Sala 07 de Aula do DZO - 40 alunos
- Sala 08 de Aula do DZO - 40 alunos
- Sala 09 de Aula do DZO - 40 alunos
- Sala 08 de Aula do Pavilhão 1 - 54 alunos
- Sala 09 de Aula do Pavilhão 1 - 52 alunos
- Sala 101 de Aula do Pavilhão 2 - 1º Andar - 50 alunos
- Sala 102 de Aula do Pavilhão 2 - 1º Andar - 50 alunos
- Laboratório 103 de Medicina do Pavilhão 2 - 1º Andar - 25 alunos
- Sala 104 de Aula do Pavilhão 2 - 1º Andar - 50 alunos
- Sala 105 de Aula do Pavilhão 2 - 1º Andar - 50 alunos
- Sala 106 de Aula do Pavilhão 2 - 1º Andar - 50 alunos
- Sala 107 de Aula do Pavilhão 2 - 1º Andar - 50 alunos
- Sala 108 de Aula do Pavilhão 2 - 1º Andar - 50 alunos
- Sala 109 de Aula do Pavilhão 2 - 1º Andar - 50 alunos
- Sala 110 de Aula do Pavilhão 2 - 1º Andar - 50 alunos
- Sala 201 de Aula do Pavilhão 2 - 2º Andar - 50 alunos
- Sala 202 de Aula do Pavilhão 2 - 2º Andar - 50 alunos
- Sala 203 de Aula do Pavilhão 2 - 2º Andar - 50 alunos
- Sala 204 de Aula do Pavilhão 2 - 2º Andar - 70 alunos
- Sala 205 de Aula do Pavilhão 2 - 2º Andar - 50 alunos
- Sala 206 de Aula do Pavilhão 2 - 2º Andar - 50 alunos
- Sala 207 de Aula do Pavilhão 2 - 2º Andar - 72 alunos
- Sala 208 de Aula do Pavilhão 2 - 2º Andar - 50 alunos
- Sala 209 de Aula do Pavilhão 2 - 2º Andar - 50 alunos
- Sala 210 de Aula do Pavilhão 2 - 2º Andar - 50 alunos

- Sala 301 de Aula do Pavilhão 2 - 3º Andar - 50 alunos
- Sala 302 de Aula do Pavilhão 2 - 3º Andar - 50 alunos
- Sala 303 de Aula do Pavilhão 2 - 3º Andar - 50 alunos
- Sala 304 de Aula do Pavilhão 2 - 3º Andar - 70 alunos
- Sala 305 de Aula do Pavilhão 2 - 3º Andar - 50 alunos
- Sala 306 de Aula do Pavilhão 2 - 3º Andar - 50 alunos
- Sala 307 de Aula do Pavilhão 2 - 3º Andar - 72 alunos
- Sala 308 de Aula do Pavilhão 2 - 3º Andar - 50 alunos
- Sala 309 de Aula do Pavilhão 2 - 3º Andar - 50 alunos
- Sala 310 de Aula do Pavilhão 2 - 3º Andar - 50 alunos
- Sala 01 de Aula do Pavilhão 3 - 1º Andar - 60 alunos
- Sala 02 de Aula do Pavilhão 3 - 1º Andar - 90 alunos
- Sala 03 de Aula do Pavilhão 3 - 1º Andar - 60 alunos
- Sala 04 de Aula do Pavilhão 3 - 1º Andar - 60 alunos
- Sala 05 de Aula do Pavilhão 3 - 2º Andar - 60 alunos
- Sala 06 de Aula do Pavilhão 3 - 2º Andar - 90 alunos
- Sala 08 de Aula do Pavilhão 3 - 2º Andar - 60 alunos
- Sala 09 de Aula do Pavilhão 3 - 3º Andar - 60 alunos
- Sala 10 de Aula do Pavilhão 3 - 3º Andar - 60 alunos
- Sala 11 de Vídeo do Pavilhão 3 - 3º Andar - 30 alunos
- Sala 12 de Aula do Pavilhão 3 - 3º Andar - 60 alunos
- Sala 13 de Aula do Pavilhão 3 - 3º Andar - 60 alunos
- Anfiteatro 01 do Pavilhão 4 - 140 alunos
- Anfiteatro 02 do Pavilhão 4 - 140 alunos
- Anfiteatro 03 do Pavilhão 4 - 140 alunos
- Anfiteatro 01 do Pavilhão 5 - 150 alunos
- Anfiteatro 02 do Pavilhão 5 - 150 alunos
- Anfiteatro 03 do Pavilhão 5 - 150 alunos
- Sala 01 do Pavilhão 6 - APG - 1º Andar - 30 alunos
- Sala 02 de Aula do Pavilhão 6 - 1º Andar - 80 alunos

- Sala 04 do Pavilhão 6 - PIBID - 1º Andar - 30 alunos
- Sala 05 do Pavilhão 6 - PIBID - 1º Andar - 30 alunos
- Sala 06 de Aula do Pavilhão 6 - 1º Andar - 30 alunos
- Sala 07 de Aula do Pavilhão 6 - 1º Andar - 30 alunos
- Sala 08 de Aula do Pavilhão 6 - 1º Andar - 55 alunos
- Sala 17 de Aula do Pavilhão 6 - 2º Andar - 80 alunos
- Sala 18 de Aula do Pavilhão 6 - 2º Andar - 60 alunos
- Sala 19 de Aula do Pavilhão 6 - 2º Andar - 60 alunos
- Sala 20 de Aula do Pavilhão 6 - 2º Andar - 60 alunos
- Sala 21 de Aula do Pavilhão 6 - 2º Andar - 60 alunos
- Sala 22 de Aula do Pavilhão 6 - 2º Andar - 60 alunos
- Sala 23 de Aula do Pavilhão 6 - 2º Andar - 60 alunos
- Sala 24 de Aula do Pavilhão 6 - 2º Andar - 40 alunos
- Sala 25 de Aula do Pavilhão 6 - 2º Andar - 60 alunos
- Sala 26 de Aula do Pavilhão 6 - 2º Andar - 60 alunos
- Sala 27 de Aula do Pavilhão 6 - 2º Andar - 60 alunos
- Sala 28 de Aula do Pavilhão 6 - 2º Andar - 60 alunos
- Sala 29 de Aula do Pavilhão 6 - 2º Andar - 60 alunos
- Centro de Eventos- Pavilhão 7 (novo Pavilhão 1) 1000 alunos
- Pavilhão 7
 - Anfiteatro 01 do Centro de Eventos - 90 alunos
 - Anfiteatro 02 do Centro de Eventos - 90 alunos
 - Anfiteatro 03 do Centro de Eventos - 90 alunos
 - Anfiteatro 04 do Centro de Eventos - 90 alunos
 - Anfiteatro 05 do Centro de Eventos - 100 alunos
 - Anfiteatro 06 do Centro de Eventos - 100 alunos
 - Anfiteatro 07 do Centro de Eventos - 100 alunos
 - Anfiteatro 08 do Centro de Eventos - 100 alunos
- Sala 01 de Aula do Pavilhão 8 - 50 alunos
- Sala 02 de Aula do Pavilhão 8 - 75 alunos
- Anfiteatro 04 do Pavilhão 8 - 100 alunos

- Sala 01 de Aula do Pavilhão 9 - 1º Andar - 50 alunos
- Sala 02 de Aula do Pavilhão 9 - 1º Andar - 50 alunos
- Sala 03 de Aula do Pavilhão 9 - 1º Andar - 50 alunos
- Sala 04 de Aula do Pavilhão 9 - 1º Andar - 50 alunos
- Sala 05 de Aula do Pavilhão 9 - 1º Andar - 50 alunos
- Sala 06 de Aula do Pavilhão 9 - 1º Andar - 50 alunos
- Sala 07 de Aula do Pavilhão 9 - 2º Andar - 50 alunos
- Sala 08 de Aula do Pavilhão 9 - 2º Andar - 50 alunos
- Sala 09 de Aula do Pavilhão 9 - 2º Andar - 50 alunos
- Sala 10 de Aula do Pavilhão 9 - 2º Andar - 50 alunos
- Sala 11 de Aula do Pavilhão 9 - 2º Andar - 50 alunos
- Sala 12 de Aula do Pavilhão 9 - 2º Andar - 50 alunos
- Salão de Convenções - 325 alunos

6.3 Acesso a equipamentos de informática

A Universidade Federal de Lavras, por intermédio de ações de sua Diretoria Executiva, nomeadamente pela Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação (DGTI) – órgão vinculado à Pró-reitoria de Planejamento e Gestão (PROPLAG) - disponibiliza e mantém em funcionamento um sistema de acesso à internet por meio de rede Wi-fi gratuita por toda extensão do Campus universitário. A DGTI tem por objetivo desenvolver as atividades de gestão da tecnologia da informação no âmbito da UFLA. Gerir a Tecnologia da Informação significa atuar em questões relativas às soluções e serviços de TI, de forma a contribuir com o planejamento, organização, mapeamento dos processos, controle e avaliação de atividades, a fim de alinhar as ações, metas e objetivos de TI da DGTI às estratégias traçadas no Plano de Desenvolvimento Institucional da UFLA. É responsável ainda pela elaboração e execução do Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI/UFLA).

É importante destacar ainda que a UFLA conta com laboratórios de informática abertos aos discentes nos três turnos de funcionamento da universidade, além de diversos outros espaços instalados nos diversos departamentos didático-científicos da universidade, tais como: laboratórios de tecnologias educacionais, laboratórios de computação científica, laboratório de educação continuada, laboratório de programação aplicada, entre outros. Também vale destacar a política de empréstimo de computadores portáteis aos discentes dos cursos de graduação e pós-graduação que é administrada pela Biblioteca Universitária, que atende considerável número de discentes que não possuem computadores próprios.

No prédio do departamento de Engenharia, existem 2 laboratórios de informática utilizados para aulas práticas de disciplinas, os quais possuem área de $57,0m^2$ e contam com capacidade para 25 estudantes cada. O Pavilhão 5 possui 2 laboratórios de informática, um com capacidade para 60 estudantes e outro com capacidade para 38 estudantes. Na Biblioteca Universitária da UFLA existem Espaços de Pesquisas Virtuais (EPV), os quais possuem 70 computadores destinados

aos estudantes. Adicionalmente, na biblioteca há um laboratório com mesas e pontos de acesso à internet, destinado ao uso dos estudantes por meio de computadores portáteis pessoais. Os estudantes ainda podem ter acesso a computadores portáteis da instituição, conforme normas de empréstimo da biblioteca, que oferece cerca de 130 computadores portáteis para empréstimo, destinados ao uso pelos estudantes.

Para atender a comunidade acadêmica e seus dispositivos móveis (notebooks, telefones celulares, câmeras de vídeo, computadores e tablets), a UFLA possui uma estrutura de rede sem fio, denominada UFLA+. Com essa rede, é possível atender demandas da comunidade acadêmica no interior e exterior das edificações de todo o Campus. Para o acesso à internet, professores e estudantes devem ter o seu cadastro atualizado junto à Diretoria de Gestão e Tecnologia de Informação (DGTI), que irá atribuir um login e senha aos usuários. Tanto os servidores quanto os discentes possuem endereços eletrônicos (e-mails) cadastrados junto à Diretoria de Gestão e Tecnologia de Informação (DGTI) da universidade, órgão que também realiza a manutenção e o suporte da rede da instituição.

A comunidade acadêmica tem acesso ao ambiente de apoio ao ensino denominado Campus Virtual, o qual tem sido empregado em cursos presenciais e a distância. Por meio do Campus Virtual, os docentes podem aperfeiçoar suas práticas de ensino, aproximando-se dos discentes a partir de uma ferramenta dinâmica e de fácil utilização. Com um link de acesso à internet, a Universidade Federal Lavras tem buscado continuamente a expansão e melhoria da sua rede visando aumentar a qualidade dos serviços oferecidos à comunidade acadêmica, como videoconferência, telefonia voip, e-mail, páginas web e acesso à internet.

6.4 Bibliografia

6.5 Biblioteca universitária

A Biblioteca Universitária (BU) da UFLA é órgão vinculado à Diretoria de Regulação e Políticas de Ensino (DRPE/PROGRAD) e sua estrutura organizacional compreende:

- I. Coordenadoria Geral de Biblioteca;
- II. Comissão Técnica;
- III. Coordenadoria de Desenvolvimento do Acervo e de Informação e Serviço

Os serviços oferecidos pela Biblioteca da Universidade são, entre outros:

- Consultas no catálogo on-line;
- Consulta local;
- Empréstimo domiciliar (discentes, servidores e demais funcionários da UFLA);
- Empréstimo de computador portátil;
- Reserva de livros e renovação de empréstimo on-line;
- Empréstimo entre Bibliotecas;
- Salas de estudo em grupo;
- Orientação no uso de normas sobre documentação;

- Divulgação de novas aquisições;
- Treinamento de usuários e cursos de orientação bibliográfica;
- Orientação de utilização das bases de dados;
- Comutação bibliográfica

Atualmente, o prédio da Biblioteca Universitária possui 6.200 m² e está localizado na área central do Campus sede, em Lavras, onde estão instalados também os correios, a cantina, uma agência do Banco do Brasil, caixas eletrônicas, a livraria universitária, a central de copiadora, o restaurante universitário, associações de classe, o posto policial e a maioria das edificações destinadas às salas de aula. O prédio é composto por dois andares, sendo ambos com três alas.

O primeiro pavimento é destinado ao acervo de referência e a empréstimos domiciliares, área de estudos em grupo, sala de fotocópias, espaço de circulação, de consulta e de atendimento aos usuários. No pavimento térreo, estão localizadas duas salas de Espaço de Pesquisa Virtual (EPV), ampla área de estudo, com cabines individuais, áreas para acervos de pouco uso, coleção de obras raras e especiais, periódicos, setores administrativos e de processos técnicos e um Anfiteatro com /capacidade de até 120 lugares, equipado com aparelhagem de som, climatização que é utilizado para eventos didáticos, científicos e culturais. A Biblioteca possui elevador, a fim de facilitar a locomoção de pessoas com deficiência.

Os Espaços de Pesquisa Virtual possuem 70 computadores destinados para uso dos estudantes. Adicionalmente, na Biblioteca há um laboratório com mesas e pontos de acesso à internet, destinado ao uso dos estudantes por meio de computadores portáteis pessoais. A Biblioteca oferece ainda serviço de empréstimo domiciliar de computadores portáteis. Atualmente são disponibilizados 552 netbooks. O usuário pode solicitar o equipamento conforme normas de empréstimo da Biblioteca. O acervo bibliográfico é composto por livros, CDs e DVDs, periódicos, mapas, teses, e dissertações, folhetos, e-books adquiridos via licença perpétua e e-books de licença temporária do Portal Minha Biblioteca e Biblioteca Virtual da Pearson. É destinado à comunidade acadêmica para consulta e empréstimo domiciliar, visando dar suporte às atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas na UFLA. A comunidade externa pode acessar livremente o cervo por meio da consulta local.

6.5.1 Bibliografia Básica e complementar

O acervo físico está tombado e informatizado, o virtual possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários e ambos estão registrados em nome da UFLA. No período de 2016 a 2018, foram solicitados pelos docentes do curso de graduação em Engenharia Mecânica da UFLA, a aquisição de mais de 98 títulos nacionais e estrangeiros para atender as demandas das novas disciplinas. Para a aquisição dos exemplares de bibliografia básica, foi feita a indicação de 3 títulos, sendo 1 exemplar para cada 4 vagas ofertadas no curso.

Para a definição do número de exemplares de bibliografia complementar, empregou-se o critério de indicação de 5 títulos, sendo 2 exemplares para cada título sugerido. A UFLA ainda consta com acervo digital composto por obras das Bibliotecas digitais da Pearson e Minha Biblioteca, os quais constituem fonte de consulta e referência para docentes e discentes. Todas as demandas de bibliografia complementar por unidade curricular têm o acompanhamento e anuência do colegiado de curso e do NDE.

6.5.2 Periódicos especializados

O acesso ao Portal de Periódicos da Capes pode ser realizado a partir de qualquer computador da UFLA ou aparelho remoto, por meio de configuração do Proxy dos computadores particulares e login (utilizando o e-mail institucional), disponibilizados para todos os alunos, incluindo os matriculados em cursos a distância.

O portal conta com mais de 37 mil periódicos disponíveis em texto completo, 126 bases referenciais, 11 bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias, obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual. A Biblioteca oferece, também, o recurso eletrônico ABNT Coleção: por meio desse serviço, é possível gerenciar e consultar as normas técnicas atualizadas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

6.6 Laboratórios didáticos especializados: Quantidade

O curso de Engenharia Mecânica da UFLA, conta hoje com 14 laboratórios didático-científicos localizados no prédio da ABI. Esses espaços destinados ao setor de Engenharia Mecânica foram definidos inicialmente junto aos demais cursos de engenharia, instalados nesse prédio, através de uma comissão de ocupação criada pelo DEG Portaria N^o007, de 09 de fevereiro de 2017. Atualmente, o setor de Engenharia Mecânica conta com os laboratórios exibidos na Tabela 14

Tabela 14: Laboratórios geridos pelo setor de Engenharia Mecânica

Laboratório	Área (m^2)	Pavimento
Análise Veicular e Oficina Mecânica - LAV	140	Subsolo
Combustão - LCO	40	
Metrologia - LMT	70	Térreo
Mecânica Aplicada - LMA	90	
Máquinas Térmicas e Hidráulicas - LTH	99	
Bioenergia - LBE	70	
Vibrações Mecânicas - LVM	70	
Processos de Fabricação I - LPF I	86	
Processos de Fabricação II - LPF II	89	
Manufatura Avançada - LAM	26	
Segurança do Trabalho - LST	72	
Mecânica Computacional - LMC	61	
Modelagem de Sistemas Energéticos- LSE	70	
Sistemas Multifísicos - LSM	56	

Os laboratórios do setor de Engenharia Mecânica começaram a ser montados a partir de 2016. Os recursos para a aquisição dos equipamentos vieram de diferentes fontes. Os equipamentos obtidos são fruto do trabalho dos docentes do setor que se empenharam para aproveitar as oportunidades de subsídio junto a entidades de fomento com projetos de pesquisa e junto a reitoria da UFLA através de projetos e ações institucionais no respectivo período.

Muito já foi adquirido, no entanto, ainda existem laboratórios que precisam de itens consumíveis e/ou ajustes de infraestrutura para que algumas aulas práticas sejam ministradas com a qualidade desejada. Ademais, estão previstos novos equipamentos para esses laboratórios que virão de recursos de projetos de pesquisa aprovados pelos docentes do setor. Uma descrição breve

dos laboratórios é fornecida para exemplificar os equipamentos adquiridos e a sua utilização em atividades de ensino, pesquisa e extensão.

6.7 Laboratórios didáticos especializados: Qualidade

Laboratório de Mecânica Aplicada (LMA) - o Laboratório de Mecânica Aplicada foi concebido para atender a demanda de ensino, pesquisa e extensão relacionada à área de Mecânica dos Sólidos do curso de Engenharia Mecânica. Atende atualmente aos seguintes componentes curriculares do curso de Engenharia Mecânica: disciplinas obrigatórias GNE306 - Dinâmica dos Sistemas Mecânicos, GNE317 - Mecanismos e Dinâmica das Máquinas, GNE484 - Elementos de Máquinas, GNE322 - Vibrações em Sistemas Mecânicos, GNE480 - Projeto integrador em Engenharia Mecânica II e disciplinas eletivas GNE419 - Análise Modal de Estruturas e GNE420 - Dinâmica Veicular.

O espaço conta atualmente com diversos equipamentos para uso em pesquisa, dentre os quais: equipamentos para análise dinâmica de sistemas mecânicos (analisador de sinais dinâmicos, gerador de funções, excitador eletromagnético de alta precisão, acelerômetros e transdutores de força de alta sensibilidade, martelo de impacto), análise de tensões e deformações (sistemas de aquisição de dados com software de processamento, strain-gauges, LVDT's, osciloscópios de 2 e 4 canais, termopares, máquina de fadiga rotativa de alto ciclo), desktops e notebooks para uso em simulação computacional (cinco computadores de alto desempenho para simulação e dois para aquisição de dados). Possui, ainda, infraestrutura básica para montagem, operação e controle de sistemas mecânicos de baixa complexidade.

Laboratório de Máquinas Térmicas e Hidráulicas (LTH) - laboratório multidisciplinar que atende as áreas de Térmica e Fluidos do curso de Engenharia Mecânica. Nele são encontrados os seguintes equipamentos para desenvolvimento de atividades práticas nas disciplinas de Máquinas Térmicas (GNE321), Projeto integrador em Engenharia Mecânica II (GNE480), Projeto integrador em Engenharia Mecânica III (GNE481), Sistemas Fluido Mecânicos (GNE463), Refrigeração e Ar Condicionado (GNE429) e Sistemas Térmicos (GNE400):

- Bancada de Hidráulica Dupla/Reynolds/Associação de Bombas/Hidrometria da Líder Didática Equipamentos Laboratoriais;
- Bancada Mista de Francis e Pelton da Líder Didática Equipamentos Laboratoriais;
- Bancada Didática de Caldeira Elétrica da Labitrix, uma caldeira com aquecimento elétrico;
- Bancada Didática de Simulação de Aquecimento Solar da Soma, que permite a realização de estudos práticos sobre aquecimento solar;;
- Um compressor a pistão AT 10/100 V da Pressure Compressores e um compressor de alta pressão da Air Lung;
- Bancada de Ventiladores Axial e Radial da Vivacity Didactic;
- Bancada de Turbina Eólica XR102 - Renováveis OFF GRID;
- Bancada didática de Refrigeração – SOMA;
- Bancada de Torres de resfriamento. Equipamento didático da empresa Labitrix.

Laboratório de Modelagem de Sistemas Energéticos (LSE) - este laboratório atende a área de Simulação Computacional da área de Energia do curso de Engenharia Mecânica. Neste local são encontradas 24 estações de trabalho para alunos de graduação e pós-graduação desenvolverem atividades relacionadas à modelagem, otimização e simulação de sistemas térmicos e fluidodinâmica. Atualmente, o laboratório conta com nove computadores de alto desempenho e espaços para trabalhos com computadores pessoais e notebooks. O laboratório conta com Licenças do Software EES (Engineering Equation Solver, Trnsys18 e Thermoflow) para atender pesquisa e desenvolvimento da área de Sistemas Energéticos.

Laboratório de Bioenergia (LBE) - localiza-se no andar térreo do prédio da ABI Engenharias da Universidade Federal de Lavras, e atende atividades de pesquisa e didáticas ligadas à produção e uso de biocombustíveis para o curso de Engenharia Mecânica. O laboratório conta com diversos equipamentos para análise de combustíveis que atendem as disciplinas GNE321 Máquinas Térmicas, GNE426 Bioenergia e GNE427 Combustão e Geração de Vapor.

Dentre esses destacam-se um Bomba calorimétrica IKA C1 que permite analisar o poder calorífico de combustíveis, um forno mufla e uma estufa de circulação forçada para avaliação de umidade, voláteis e cinzas de combustíveis sólidos, um agitador magnético de peneiras para avaliação de granulometria, duas balanças analíticas, um peagâmetro, uma balança convencional para até 200kg, um banho termostático com circulação externa e um espectrofotômetro com aplicação em faixas de 300 à 1000nm. Além disso, outros equipamentos portáteis completam o laboratório, sendo estes: uma câmara termográfica de bolso, uma câmara termográfica para medição de alta temperatura (até 1200°C), um analisador de composição de biogás, termômetros infravermelhos convencionais e de alta temperatura e dataloggers de temperatura.

Laboratório de Sistemas Multifísicos (LSM) - laboratório destinado a equipamentos para ensino e pesquisa com aplicações multifísicas. Bancadas para estudo de fenômenos aero/hidroelásticos, estudo de materiais inteligentes como materiais com memória de forma e/ou piezoelétricos, entre outros, serão construídas para dar suporte às disciplinas GNE481 - Projeto integrador em Engenharia Mecânica III, TNE3241 –Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e iniciações científicas com aplicações multifísicas. Ademais, o laboratório ainda contará computadores de alto desempenho (16Gb de memória RAM, HD com 1Tb, 8x processadores lógicos Intel Core i-7-7700 @3.6GHz; placa de video nVidia GeForce GTX1050Ti/SSE2 @ 1.3GHz com 4Gb de memória e arquitetura de 128 bits). Além de 3 Clusters Hewlett Packard HPE DL380 Gen10 (256Gb de memória RAM DDR4@2400MHz ; 2 processadores Intel Xeon E5-2683v4 de 2.1-GHz (64 threads por servidor) ; 4 portas de rede tipo Ethernet de 1Gb/s ; 2 saídas USB 2.0 ; 2 saídas USB 3.0; Placa de vídeo integrada 16MB DDR3 resolução 1600x1200 pixels; Discos rígidos SAS totalizando: 8000Gb @7200 rpm; Discos rígidos SSD totalizando: 500Gb @10000 rpm; Fontes de potência redundantes e proporcionais ao equipamento (750W+)).

Laboratório de Mecânica Computacional (LMC) - destinado a atender as demandas computacionais do curso com 28 computadores de alto desempenho. O LMC dará suporte a todas as disciplinas do curso de Engenharia Mecânica que utilizam computadores. Destaque para as Disciplinas: GNE481 - Projeto integrador em Engenharia Mecânica II, GNE397 – Introdução à Engenharia Assistida por Computador - CAE e TNE3241 – Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). O laboratório contará com os seguintes recursos computacionais: 28 computadores de alto desempenho (16Gb de

memória RAM, HD com 1Tb, 8x processadores lógicos Intel Core i-7-7700 @3.6GHz; placa de vídeo nVidia GeForce GTX1050Ti/SSE2 @ 1.3GHz com 4Gb de memória e arquitetura de 128 bits).

Laboratório de Vibrações Mecânicas (LVM) - atende os seguintes componentes curriculares do curso de Engenharia Mecânica: Disciplinas Obrigatórias GNE322 – Vibrações em Sistemas Mecânicos, GNE479 – Projeto integrador em Engenharia Mecânica I, GNE480 – Projeto integrador em Engenharia Mecânica II e Disciplinas Eletivas GNE419 - Análise Modal de Estruturas e GNE421 - Dinâmica de Rotores. A infraestrutura do laboratório ainda tem sido usada para auxiliar os componentes curriculares PEG561 - Vibrações Mecânicas e PEG408 - Instrumentação e Análise de Sinais do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola. No LVM são desenvolvidos trabalhos de iniciação científica, trabalhos de conclusão de curso, atividades de núcleos de estudo, trabalhos de mestrado e doutorado.

O laboratório conta com bancadas para aulas práticas em sistemas dinâmicos e manutenção preditiva por análise de vibrações, além dos seguintes equipamentos: máquina universal de ensaio de materiais (INSTRON-EMIC 23-20), sistemas de aquisição de dados dedicado à aquisição de sinais de vibração e som, conjuntos de transdutores para medição de vibrações e análise modal e instrumentação para vibração composto por controlador (gerador de sinais), amplificador, sistema de arrefecimento, shaker eletromecânico para a realização de análises modais, bancada para ensaio e estudo de dinâmica de rotores, computadores dedicados à configuração e utilização dos diversos equipamentos e sistemas de medição, balança de precisão, inversor de frequência para acionamento de motores elétricos e projetor multimídia para utilização em aulas e seminários. Adicionalmente, o LVM conta com uma impressora 3D (SETHI3D S3X) para prototipagem rápida, a qual é utilizada nos diversos trabalhos desenvolvidos no laboratório.

Laboratório de Metrologia (LMT) – laboratório multiusuário que atende as seguintes disciplinas do curso de Engenharia Mecânica: Disciplinas Obrigatórias GNE 311 – Processos de Fabricação I, GNE312 – Metrologia, GNE316 – Processos de Fabricação II, GNE320 – Processos de Fabricação III e GNE480 - Projeto integrador em Engenharia Mecânica II e Disciplinas Eletivas de GNE417 - Introdução ao Planejamento e Análise Estatística de Experimentos e GNE423 – Desenvolvimento de Sistemas de Produção Enxuta. Além dos instrumentos básicos presentes encontrados neste tipo de laboratório (paquímetros, micrômetros, rugosímetros, projetor de perfis, jogo de blocos padrões, desempenho de granito, relógios comparadores, entre outros), há equipamentos complementares, como: braço portátil de medição tridimensional, scanner para engenharia reversa, relógio comparador milesimal, equipamento com software de aquisição e modelagem tridimensional com pontas de rubi para medição tridimensional Zeiss, granito e suporte para medição (1,5 x 1,5m), altímetro eletrônico, nobreak, bateria 65A (2 unidades), tridimensional ótica, microscópio Zeiss e estereoscópio com câmera digital.

Laboratórios de Processos de Fabricação I e II (LPF I e LPF II) - laboratórios multiusuários que atendem as seguintes disciplinas do curso de Engenharia Mecânica: Disciplinas Obrigatórias GNE 311 – Processos de Fabricação I, GNE312 – Metrologia, GNE316 – Processos de Fabricação II, GNE320 – Processos de Fabricação III e GNE480 – Projeto integrador em Engenharia Mecânica II e Disciplinas Eletivas de GNE417 - Introdução ao Planejamento e Análise Estatística de Experimentos e GNE423 – Desenvolvimento de Sistemas de Produção Enxuta. Estão instalados nos laboratórios e serão instalados os seguintes equipamentos: centro de usinagem vertical CNC

com velocidade de avanço em três eixos (XYZ) – ROMI 600, centro de torneamento com CNC e ferramenta acionada – ROMI GL 240, sistema de aquisição de dados, torno convencional de 3 castanhas - EUROSTEC, máquina multifuncional (torno+fresa+furadeira), laminadora a frio, retífica cilíndrica CNC, retificadora, retífica plana CNC, retífica centerless de mergulho, retífica centerless de passagem, furadeira radial de coluna, prensa hidráulica CNC, máquina de corte de jato d'água Flow Mach 100 1313, compressor e booster para ar comprimido (6 bar) (Atlas Copco), morsa hidráulica e ferramentas, porta-ferramentas, insertos, cápsulas, brocas, cones, chupetas, bedames, rebolos, inversor de solda, kit de solda oxigênio e acetileno, dentre outros.

Laboratórios de Manufatura Avançada (LAM) - Laboratório de Advanced Manufacturing (LAM), é laboratório multidisciplinar, que atende as seguintes disciplinas do curso de Engenharia Mecânica: Disciplinas Obrigatórias GNE 311 – Processos de Fabricação I, GNE312 – Metrologia, GNE316 – Processos de Fabricação II, GNE320 – Processos de Fabricação III e GNE326 – Manutenção Industrial e Disciplinas Eletivas de GNE417 - Introdução ao Planejamento e Análise Estatística de Experimentos e GNE423 – Desenvolvimento de Sistemas de Produção Enxuta. Constam as seguintes máquinas para atender os projetos de prototipagem: impressoras 3D para a impressão em filamentos, para impressão com cabeçotes à laser, fresa e pasta. Impressora MultiJet Printing (MJP) para impressão de peças de precisão rígidas e elastoméricas com a exatidão do CAD.

Laboratório de Análise Veicular e Oficina (LAV) - Atende às seguintes disciplinas do curso de Engenharia Mecânica: Disciplinas Obrigatórias GNE306 – Dinâmica dos Sistemas Mecânicos, GNE484 – Elementos de Máquinas e GNE317 – Mecanismos e Dinâmica das Máquinas e Disciplina Eletiva GNE420 – Dinâmica Veicular. O LAV e a Oficina atendem ainda às equipes de competição vinculadas ao curso, como o grupo BAJA, Formula SAE e Aerodesign. O LAV, que atualmente encontra-se em fase de finalização da obra de adequação, contará com bancadas didáticas em sistemas veiculares, elevador veicular, guincho hidráulico tipo girafa, macaco hidráulico tipo jacaré, prensa hidráulica, máquina de solda MIG, bancadas de trabalho e conjunto de máquinas e ferramentas para montagem, desmontagem e construção de sistemas mecânicos. A oficina está equipada com os equipamentos necessários para a construção, montagem e manutenção de sistemas mecânicos.

Laboratório de Combustão (LCO) - localizado no subsolo do prédio da ABI Engenharia, atualmente em fase de finalização da obra de adequação, atenderá as atividades práticas da disciplina de GNE321 Máquinas Térmicas. Neste laboratório estará localizada a bancada didática de Motores de Combustão Interna adquirida junto à empresa Labtrix que aguarda entrega. Essa bancada possibilitará a avaliação de ciclos Otto e Diesel, construção de diagrama P-v para motores e avaliação de desempenho com sistema de aquisição de dados e dinamômetro. Além disso, outras atividades relacionadas à área de combustão e construção de protótipos serão realizadas neste espaço atendendo também a disciplina GNE427 - Combustão e Geração de Vapor e atividades de pesquisa do setor de Energia.

Laboratório de Segurança do Trabalho - atende aos docentes, discentes, e visitantes, nas áreas de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e afins para o desenvolvimento de aulas teóricas e práticas componentes e necessárias à formação profissional. Dispõe de Dosímetro de ruído; Decibelímetro digital; Calibrador para decibelímetro e dosímetro; Medidor de stress térmico; Bomba de amos-

tragem de poeira; Câmera térmica por infravermelho; Equipamentos de proteção individual e kit de primeiros socorros; sinalização de segurança e de incêndio. O Laboratório de Segurança do Trabalho promove ainda atividades didáticas em nível de formação, ensino, pesquisa e extensão considerando as diversas áreas de atuação das Engenharias.

6.8 Laboratórios Didáticos Especializados: Serviços

Além dos Laboratórios específicos para a Engenharia Mecânica, o curso dispõe de diversos Laboratórios distribuídos nas disciplinas das áreas básicas, como por exemplo, os Laboratórios de Física. Nestes Laboratórios os alunos estarão aptos a realizar ensaios de cinemática, termodinâmica, eletricidade e eletromagnetismo, os quais são essenciais para o desenvolvimento das disciplinas de Projeto de Física Experimental I e II. Estes Laboratórios dispõem de vários equipamentos para medição, tais como: osciloscópios, multímetros, dentre outros, além de kits Arduino. Além disso, o curso conta com Laboratórios alocados no Departamento de Engenharia, que dão suporte às disciplinas do curso e possuem equipamentos úteis ao curso de graduação em Engenharia Mecânica, conforme segue:

Laboratório de Metalografia - Máquina de degola (cut-off), Prensa de embutimento, 2 lixadeiras manuais, 2 Politrizes, Microscópio Metalográfico, Destilador, Máquina de ensaio de dureza e um Pêndulo para ensaio Charpy (Izod).

Laboratório de Protótipos - Bancadas de madeira para montagem dos protótipos, - Bancadas de ferro para montagem dos protótipos, Quadro completo de ferramentas (Uso universal), Torno mecânico, Fresadora, Furadeiras, Plainas, Serras mecânicas, Prensa hidráulica, Guilhotina de chapa, Solda elétrica, Solda de óxido-acetileno, Forja, Bigorna e Calandra.

Laboratório de Automação e Controle - Este laboratório conta com os seguintes equipamentos: Controlador Programável – Logo – Siemens DataLoggerYokogawa 20 canais; Sensores diversos; Osciloscópio; Placas de Aquisição de Dados (02); Controladores dedicados (1 Rain-bird Irrigação, 1 de Condutividade, 1 universal); 2 microcomputadores para placas de aquisição; Instrumentos diversos (multímetros, testadores); Dispositivos eletrônicos.

Laboratório de Eletricidade - Este laboratório conta com os seguintes equipamentos: Sistemas de Baixa Tensão e acionamentos de motores; Sistema completo de eletrotécnica Baixa Tensão; Sistema de acionamento de motores elétricos (CC e CA) Soft-start (5 cv); Geradores CC e CA; Medidores elétricos em geral.

Laboratório de tratores e motores - Este laboratório conta com os seguintes equipamentos: Dinamômetro hidráulico para ensaios de motores com até 260 kW; Dinamômetro eletrônico para ensaios de motores com até 10 kW; Medidor de combustível volumétrico; Medidor de combustível eletrônico tipo fluxômetro; Medidor de rotação; Sensores para medida de temperaturas do motor; Freqüencímetro; Regulador de bomba e bicos injetores; Sistema de aquisição de dados; Sistema para medida de patinagem do trator; Trator experimental movido a biogás; 2 motores para teste ciclo diesel; 01 motor para teste ciclo Otto; Sistema de transmissão completo de trator agrícola; Sistemas hidráulicos de trator agrícola; Válvulas hidráulicas de comando; Motores hidráulicos;

Bombas hidráulicas; Cilindros hidráulicos; Motor de paço; Amperímetro, carregador de baterias; Componentes didático de: motores, câmbio, reduzida, diferencial, etc. GPS agrícola tempo real, Barramento de luz para orientar a trajetória do trator, Monitor de georreferenciado de aplicação de defensivos.

Laboratório de Óptica e Laser- Esse laboratório possui: duas bancadas anti-vibratórias, dois lasers HeNe (10 mW e 17 mW), duas placas de processamento de imagens, dois CCD's (colorido e pb), um monitor Trinitron colorido, um microcomputador 1.3 GHz, dois sistemas de captura e tratamento de imagens (Imagination e Matrox), dispositivos opticos em geral (lentes, polarizadores, expansores de feixe, espelhos, filtros neutros), duas câmeras CCD (uma PB e outra colorida) em Monitor de alta resolução colorido.

Laboratório de Construções, Mecânica e Resistência dos Materiais - No laboratório de Construções são desenvolvidas pesquisas de construções de silos e propriedade de fluxos de produtos sólidos. Esse laboratório possui sistema para mediação de condutividade térmica, medidor de pH de mesa, termômetro de mercúrio, termômetros de bulbos seco e úmido, sistema de aquisição de dados Spider 8 e Yokgawa, multímetro digital GT2020, termo-hidro-anemômetro digital. Utiliza-se também, a máquina universal de ensaios de tração/flexão/compressão.

6.9 Comitê de ética em pesquisa (CEP)

De acordo com informações dispostas no site da Pró-Reitoria de Pesquisa, a Universidade Federal de Lavras (UFLA) é uma instituição centenária localizada no sul do Estado de Minas Gerais. Consolidou-se como reconhecido centro de excelência no ensino superior, estando atenta a seu papel social e a qualidade da formação profissional e cidadã de seus estudantes. Apesar de seu histórico internacionalmente reconhecido nas áreas agrárias, nos últimos anos observou-se uma expansão da Universidade nos campos da saúde e das ciências sociais aplicadas em virtude do plano de expansão das Universidades Federais (REUNI), criando benefícios diretos à sociedade.

Desde então, compreende-se frente a esses adventos de expansão envolvendo Ciências da Saúde, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes a necessidade da criação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos COEP. Assim procedeu-se com a composição dos 10 membros (Port. n. 729/2010), indicados pelo Pró-Reitor de Pesquisa e designados pelo Reitor, sendo 6 (seis) membros efetivos, especialistas nas áreas de saúde, ciências exatas, sociais e humanas, pertencentes ao quadro de funcionários efetivos da UFLA; 1 (um) leigo representante da comunidade (membro dos usuários) e 3(três) suplentes, os quais serão convidados para substituir membros efetivos no caso de ausência.com base nas resoluções (Res. CNS n^o 466/12; Res. CNS n^o 240/1997).

O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos é um órgão colegiado interdisciplinar e independente de caráter público, consultivo, deliberativo e educativo. O Comitê está vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de Lavras, constituída nos termos de designação do Reitor em Portaria própria. Tem por missão defender os interesses dos sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade, e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. O Comitê destina-se a fazer a revisão ética de toda e qualquer proposta de pesquisa que envolva seres humanos, sob a responsabilidade da instituição, segundo as normativas envolvendo a esse tipo de pesquisa.

Entende-se por pesquisa com seres humanos as realizadas em qualquer área do conhecimento e que, de modo direto ou indireto, envolvam indivíduos ou coletividades, em sua totalidade ou partes, incluindo o manejo de informações e materiais. Também são consideradas pesquisas com seres humanos as entrevistas, aplicações de questionários, utilização de banco de dados e revisões de prontuários (Res. CNS nº 466/2012).

A submissão do protocolo a um COEP independe do nível da pesquisa: se um trabalho de conclusão de curso de graduação, se de iniciação científica ou de doutorado, seja de interesse acadêmico ou operacional, desde que dentro da definição de “pesquisas envolvendo seres humanos”.

6.10 Comitê de ética na utilização de animais (CEUA)

Segundo informações dispostas no site da Pró-Reitoria de Pesquisa, a Comissão de Ética no Uso Animais CEUA é um órgão colegiado, interdisciplinar e independente, com caráter público, consultivo, deliberativo e educativo. A Comissão está vinculada à Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de Lavras, constituída nos termos de designação do Reitor em Portaria própria.

A Comissão destina-se a fazer a revisão ética de toda e qualquer proposta de atividade de ensino, pesquisa e extensão que envolva o uso de animais não-humanos, classificados conforme a Lei nº 11.794, de 8 de outubro de 2008, capítulo 1, art. 2º. O disposto nesta Lei aplica-se aos animais das espécies classificadas como filo Chordata, subfilo Vertebrata, seguindo e promovendo as diretrizes normativas nacionais e internacionais para pesquisa, ensino e extensão envolvendo tais grupos.

Antes de qualquer atividade envolvendo o uso de animais, o pesquisador/professor deverá encaminhar a sua proposta à Comissão, por meio da Pró-Reitoria de Pesquisa, com a ciência de seu superior hierárquico, e só poderá iniciar a pesquisa ou atividade educacional envolvendo animais após a avaliação da Comissão, apresentada em Parecer. Entende-se por uso: manipulação, captura, coleta, criação, experimentação (invasiva ou não-invasiva), realização de exames ou procedimentos cirúrgicos, ou qualquer outro tipo de intervenção que possa causar estresse, dor, sofrimento, mutilação e/ou morte.

De acordo com a Resolução Normativa do CONCEA nº 1 de 9 de julho de 2010: “A CEUA é o componente essencial para aprovação, controle e vigilância das atividades de criação, ensino e pesquisa científica com animais, bem como para garantir o cumprimento das normas de controle da experimentação animal editadas pelo CONCEA”.

7 Requisitos legais e normativos

7.1 Acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida

A UFLA, por intermédio da Pró-reitoria de Assuntos Estudantis e Comunitários (PRAEC), faz o tratamento e acompanhamento das questões relacionadas à acessibilidade e inclusão de discentes. Atualmente, a PRAEC conta com os seguintes programas de apoio estudantil como o Núcleo de Acessibilidade – NAUFLA; Programa de Apoio a Discentes com Necessidades Educacionais Especiais – PADNEE; Programa de Acessibilidade Linguística e Comunicacional – PALCo que atende a toda comunidade universitária e visitantes; Programa de atendimento psicossocial individual; Programa “Qualidade de Vida no Campus”; Programa de Saúde Comunitária; Programa de Saúde Mental.

Tratando especificamente das atribuições da Coordenadoria de Acessibilidade e Esportes, podemos destacar as seguintes: garantir a inclusão de pessoas com deficiência e/ou com necessidades educacionais especiais à vida acadêmica na UFLA, eliminando barreiras pedagógicas, arquitetônicas, programáticas, atitudinais e na comunicação e informação, promovendo o cumprimento dos requisitos legais de acessibilidade; consolidar a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva a transversalidade da educação especial no ensino superior por meio de ações que promovam o acesso, a permanência e a participação dos discentes em todos os espaços acadêmicos da UFLA.

Ademais, vale destacar que o Campus da UFLA já conta em quase toda sua área (pavilhões de aulas e demais espaços de uso comum) com banheiros adaptados, rampas de acesso, elevadores e pisos táteis. Também estão disponíveis para a comunidade servidores técnicos administrativos tradutores em libras, serviços de comunicação adaptados, acessibilidade de veículos individuais e em coletivos, etc. em conformidade com o decreto 5.296/2004.

7.2 Manutenção industrial

Entende-se que, e de acordo com as DCN e as atribuições do CREA para o engenheiro mecânico, que a área de manutenção industrial (ou manutenção de máquinas e sistemas mecânicos) é de grande importância na formação dos nossos egressos. Diferentemente da matriz anterior, as diferentes modalidades de manutenção de máquinas e sistemas mecânicos, serão abordadas em duas frentes. A primeira é a incorporação dos conteúdos da área dentro da disciplina GNE480 - Projeto integrador em Engenharia Mecânica II, junto aos conteúdos de projeto estrutural e de máquinas hidráulicas e/ou térmicas, podendo ser aprofundado na disciplina GNE481 - Projeto integrador em Engenharia Mecânica III. O agrupamento visa a integração entre os parâmetros de cálculo dos projetos e a definição/previsão dos períodos para manutenções, preditivas, preventivas e/ou corretivas. Destaca-se o potencial dessa integração nas filosofias de projeto para componentes com vida finita nos quais os projetos são otimizados.

A segunda frente é a oferta da disciplina eletiva GNE326 - Manutenção Industrial, na qual o tema é abordado de modo complementar e mais generalizado.

7.3 Diretrizes nacionais para a Educação em Direitos Humanos

O desenvolvimento dos conteúdos curriculares elencados nas disciplinas durante o curso visa garantir o desenvolvimento do perfil profissional do egresso, tendo em vista os aspectos de educação

em direitos humanos, considerando a política adotada pelo colegiado do curso e NDE, visando garantir a atualização dos conteúdos curriculares ao longo do tempo.

Nos conteúdos curriculares do curso de Engenharia Mecânica, encontram-se elencadas disciplinas que auxiliam na formação do estudante referente à temas transversais, como Direitos humanos, destacando-se a disciplina GDE201 - Direito Internacional dos Direitos Humanos. A Educação em Direitos Humanos está inserida na construção do Projeto Pedagógico do curso, em consonância com os Regimentos Escolares e com o Plano de Desenvolvimento Institucional.

7.4 Pessoas com transtorno do espectro autista

De acordo com a Lei No 12.764 de dezembro de 2012, pessoas com transtorno do espectro autista são consideradas pessoas com deficiência, para todos os efeitos legais. Estas pessoas têm direito ao acesso à educação e à educação profissionalizante. O curso de graduação em Engenharia Mecânica está inserido no conjunto de ações do Plano de Desenvolvimento Institucional da Universidade Federal Lavras, o qual dispõe sobre ações junto à comunidade acadêmica, relacionadas à coordenação, à promoção e ao desenvolvimento de programas, projetos e atividades de assistência: estudantil, à saúde, psicossocial, ao esporte e ao lazer, à inclusão social e acessibilidade e inclusão de pessoas com deficiência. Dentre as ações propostas pela UFLA, destaca-se o oferecimento de vagas para pessoas com deficiência em cursos de graduação presenciais e cursos de graduação a distância. Além disso, a UFLA tem buscado continuamente aprimorar as ações do núcleo de acessibilidade, com adequações em instalações do Campus e realização de projetos de pesquisa e extensão voltados para essa temática.

7.5 Disciplina de libras

Desde o primeiro semestre de 2012, o Departamento de Educação da Universidade Federal de Lavras oferece semestralmente a disciplina GDE124 - Língua Brasileira de Sinais (libras), que possui 34 horas-aula teóricas.

Para o curso de Engenharia Mecânica, esta disciplina é ofertada no grupo de disciplinas eletivas, podendo ser cursada por qualquer estudante que tenha interesse ou necessidade. Ementa: LIBRAS Língua Brasileira de Sinais. Critérios diferenciados da Língua Brasileira de Sinais. Conhecer a Cultura Surda. Conhecimentos teóricos e práticos para a comunicação com os surdos, utilizando-se para isso de diferentes sinais e do Alfabeto Manual, bem como apresentar os aspectos diferentes entre Cultura Surda e Ouvinte.

7.6 Políticas de educação ambiental

Dentro do contexto de educação ambiental, o curso oferece disciplinas, tanto obrigatórias como eletivas, voltadas especificamente para o estudo, compreensão e preservação do meio ambiente (GAM120 - Ciências do Ambiente para Engenharias e GAM113 - Energia e Ambiente). Entende-se que a educação ambiental é um instrumento fundamental na sensibilização da comunidade, para qualquer trabalho ou projeto voltado para o meio ambiente.

A formação do estudante de Engenharia Mecânica é também continuamente direcionada aos aspectos ambientais durante a sua permanência na universidade, que procura promover ações relacionadas à educação de preservação ambiental e qualificação profissional continuada. É estimulado

no estudante o uso e desenvolvimento de tecnologias e inovações voltadas para a preservação e sustentabilidade ambiental.

Neste quesito, a Universidade Federal de Lavras manifesta preocupação com a gestão ambiental, sendo um aspecto integrado ao processo de expansão da Universidade. Neste contexto, o Plano Ambiental foi instituído para a gestão dos recursos naturais de forma responsável e sustentável.

7.7 Mentoria

A realidade educacional dos alunos que entram nas universidades demanda um acolhimento por parte destas instituições com o intuito de preparar os alunos para o ambiente universitário. A intensificação das atividades da universidade são parte desse processo na UFLA. Mas não só isso, em particular para o BICT e a Engenharia Mecânica, um trabalho de orientação mais focado na transição para o ensino superior será abordado na disciplina de Mentoria (GEE 101).

De modo geral, essa componente curricular irá tratar de temas tais como: relações interpessoais; temas transversais; experiência profissional na universidade; diferenças entre ensino médio e ensino superior; áreas de atuação dos cursos de engenharia da UFLA; importância das monitorias, iniciação científica; importância do estágio e programas trainees; posicionamento de egressos do curso no mercado de trabalho; trajetória profissional.

7.8 Acompanhamento dos egressos

Recentemente, foi criado na UFLA, com apoio da Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação - DGTI e da Pró Reitoria de Extensão e Cultura - PROEC, o Setor de Egressos, que trabalha em uma plataforma digital, a PLAEG (Plataforma de Acompanhamento de Egressos), para realizar o acompanhamento dos egressos da graduação e pós-graduação de modo institucional e homogêneo. Essa plataforma ainda está em desenvolvimento e passa por discussões nas esferas de graduação e pós-graduação, de acordo com a Resolução Normativa do Comitê Interno de Governança, CIGOV, Nº 1, de 3 de Fevereiro de 2022.

Uma ação de acompanhamento, derivada desta resolução, é o oferecimento de um e-mail institucional para os alunos que mantiveram seus dados atualizados na respectiva plataforma digital, entre outros benefícios. Assim, no momento, o colegiado do curso faz um trabalho de divulgação desta resolução entre os alunos do curso para que os mesmos possam aderir a essa iniciativa. Essa comunicação é feita através de uma lista de e-mails com a qual mantemos contato com os nossos alunos, fornecendo informações relativas a estágio e/ou oportunidades de trabalho e capacitação.

8 Docentes

Os docentes do curso de graduação em Engenharia Mecânica são em sua maioria, doutores. Com base nas Tabelas 17, 15 e 16, verifica-se que verifica-se que 97% dos professores alocados para o curso para o segundo período letivo de 2022, são doutores. Já em relação aos professores do setor de engenharia mecânica, que dão aula de modo permanente e dedicados para o curso temos 100% de professores doutores.

Tabela 15: Relação de alocação das disciplinas para docentes que lecionam para o curso de Engenharia Mecânica no segundo período letivo de 2022: 1^o ao 5^o período.

Código	Nome da disciplina	Período	Docente(s)	Dept/UA ^a
GAC110	Fundamentos de Programação I	1	JANDERSON RODRIGO DE OLIVEIRA RAPHAEL WINCKLER DE BETTIO	DAC/ICET
GFI125	Física A	1	IGOR SAULO SANTOS DE OLIVEIRA SOLANGE GOMES FARIA MARTINS	DFI/ICN
GFI126	Laboratório de Física A	1	CLEVERSON FILGUEIRAS DEBORAH REIS ALVARENGA ROMANO JENAINA RIBEIRO SOARES LUIZ HENRIQUE DE CAMPOS BORGES RODRIGO SANTOS BUFALO	DFI/ICN
GMM102	Geometria Analítica e Álgebra Linear	1	ELIZA MARIA FERREIRA MARCIO FIALHO CHAVES	DMM/ICET
GMM104	Cálculo I	1	ADRIANA XAVIER FREITAS GUSTAVO CIPOLAT COLVERO	DMM/ICET
GNE149	Introdução ao Curso de Engenharia	1	TIAGO JOSE PIRES DE OLIVEIRA JEFFERSON ESQUINA TSUCHIDA MAURICIO FRANCISCO CALIRI JUNIOR RODRIGO ALLAN PEREIRA TATIANE MICHELE POPIOLSKI	DEG/EENG
GNE393	Desenho Técnico I	1	ALESSANDRO VIEIRA VELOSO FLAVIO ALVES DAMASCENO FLAVIO ALVES DAMASCENO	DEG/EENG
GQI144	Química Geral	1	IARA DO ROSARIO GUIMARAES CARVALHO PRICILA MARIA BATISTA CHAGAS MARCOS VIERO GUTERRESO	DQI/ICN
GCH239	Ciência, Tecnologia e Sociedade	2	CONRADO PIRES DE CASTRO	DCH/FAELCH
GES104	Estatística Aplicada à Engenharia	2	MARIO JAVIER FERRUA VIVANCO	DES/ICET
GFI127	Física B	2	ALINE DUARTE LUCIO LUIZ HENRIQUE DE CAMPOS BORGES	DFI/ICN
GFI128	Laboratório de Física B	2	ANGELA DAYANA BARRERA DE BRITO RAPHAEL LONGUINHOS MONTEIRO LOBATO DEBORAH REIS ALVARENGA ROMANO KAREN LUZ BURGOA ROSSO ONOFRE ROJAS SANTOS	DFI/ICN
GMM106	Cálculo II	2	OSNEL BROCHE CRISTO THAIS PRESSES MENDES	DMM/ICET
GMM134	Introdução à Álgebra Linear	2	ELIZA MARIA FERREIRA	DMM/ICET
GNE268	Metodologia Científica	2	ANDREA APARECIDA RIBEIRO CORREA MARINA ELISEI SERRA	DEG/EENG
GQI161	Química Experimental	2	KATIA JULIA DE ALMEIDA MARIO CESAR GUERREIRO PRICILA MARIA BATISTA CHAGAS	DQI/ICN
GAE295	Economia Aplicada às Engenharias	3	PALOMA SANTANA MOREIRA PAIS	DAE/FCSA
GFI129	Física C	3	RODRIGO SANTOS BUFALO	DFI/ICN
GFI130	Projeto de Física Experimental I	3	ANGELA DAYANA BARRERA DE BRITO JENAINA RIBEIRO SOARES	DFI/ICN
GMM108	Cálculo III	3	NELSON ANTONIO SILVA	DMM/ICET
GMM130	Equações Diferenciais Ordinárias	3	ANA CAROLINA DIAS DO AMARAL RAMOS	DMM/ICET
GMM132	Cálculo Numérico	3	MARLON PIMENTA FONSECA	DMM/ICET
GNE389	Mecânica Geral	3	FABIO LUCIO SANTOS	DEG/EENG
GAM120	Ciências do Ambiente para Engenharias	4	LÚCIANA SANCHES	DAM/EENG
GFI131	Física D	4	ALEXANDRE ALBERTO CHAVES COTTA ALINE DUARTE LUCIO	DFI/ICN
GFI132	Projeto de Física Experimental II	4	JOAQUIM PAULO DA SILVA ROBSON ANDRE ARMINDO	DFI/ICN
GMM131	Equações Diferenciais Parciais	4	GUSTAVO CIPOLAT COLVERO	DMM/ICET
GNE111	Teoria das Estruturas	4	MAYKMILLER CARVALHO RODRIGUES	DEG/EENG
GNE270	Fenômenos de Transporte I	4	ISABELE CRISTINA BICALHO	DEG/EENG
GNE304	Termodinâmica Aplicada	4	DIMAS JOSE RUA OROZCO	DEG/EENG
GNE305	Ciência dos Materiais	4	CAMILA SILVA BREY GIL	DEG/EENG
GNE395	Desenho Mecânico	4	DIOGO TUBERTINI MACIEL	DEG/EENG
GAE294	Administração Aplicada às Engenharias	5	ELISA REIS GUIMARAES	DAE/FCSA
GAT129	Introdução aos Circuitos Elétricos	5	BELISARIO NINA HUALLPA	DAT/EENG
GNE273	Resistência dos Materiais I	5	LUIZ EDUARDO TEIXEIRA FERREIRA	DEG/EENG
GNE306	Dinâmica dos Sistemas Mecânicos	5	HENRIQUE LEANDRO SILVEIRA	DEG/EENG
GNE312	Metrologia	5	SANDRO PEREIRA DA SILVA	DEG/EENG
GNE491	Transferência de Calor	5	CRISTIANE ALVES PEREIRA	DEG/EENG
GNE358	Materiais Metálicos	5	LEONARDO PRATAVIEIRA DEO	DEG/EENG

^aDepartamento/Unidade Acadêmica

Tabela 16: Relação de docentes do curso de Engenharia Mecânica, titulação e link para currículo Lattes no segundo período letivo de 2022: 6^o ao 10^o período.

Código	Nome da disciplina	Período	Docente(s)	Dept/UA
GCC199	Eletrônica I	6	THOMAZ CHAVES DE ANDRADE OLIVEIRA	DCC/ICET
GNE292	Resistência dos Materiais II	6	LUIZ EDUARDO TEIXEIRA FERREIRA	DEG/EENG
GNE311	Processos de Fabricação I	6	JOELMA REZENDE DURAO PEREIRA	DEG/EENG
GNE317	Mecanismos e Dinâmica das Máquinas	6	HENRIQUE LEANDRO SILVEIRA	DEG/EENG
GNE400	Sistemas Térmicos	6	ADRIANO VIANA ENSINAS	DEG/EENG
GNE402	Projetos em Engenharia Mecânica	6	FRANCISCO SCINOCCA	DEG/EENG
GNE463	Sistemas Fluidomecânicos	6	BRUNA OLIVEIRA PASSOS E SILVA SIQUEIRA	DEG/EENG
GAT106	Sinais e Sistemas	7	DANTON DIEGO FERREIRA	DAT/EENG
GAT130	Instrumentação	7	DANILO ALVES DE LIMA	DAT/EENG
GNE310	Elementos de Máquinas	7	FRANCISCO SCINOCCA	DEG/EENG
GNE316	Processos de Fabricação II	7	FILIFE AUGUSTO GAIO DE OLIVEIRA	DEG/EENG
GNE321	Máquinas Térmicas	7	MARCIO MONTAGNANA VICENTE LEME	DEG/EENG
GNE322	Vibrações em Sistemas Mecânicos	7	WANDER GUSTAVO ROCHA VIEIRA	DEG/EENG
GNE427	Combustão e Geração de Vapor	7	CARLOS EDUARDO CASTILLA ALVAREZ	DEG/EENG
GAT131	Controle I	8	BELISARIO NINA HUALLPA	DAT/EENG
GDI189	Direito e Legislação	8	FERNANDA VALLE VERSIANI	DIR/FCSA
GNE267	Segurança do Trabalho	8	LUANA ELIS DE RAMOS E PAULA	DEG/EENG
GNE320	Processos de Fabricação III	8	SANDRO PEREIRA DA SILVA	DEG/EENG
GNE326	Manutenção Industrial	8	FILIFE AUGUSTO GAIO DE OLIVEIRA	DEG/EENG
GNE403	Projeto Estrutural de Máquinas	8	MAURICIO FRANCISCO CALIRI JUNIOR	DEG/EENG
GNE404	Projeto de Máquinas Térmicas e Hidráulicas	8	MARCIO MONTAGNANA VICENTE LEME	DEG/EENG
GNE429	Refrigeração e Ar Condicionado	8	DIMAS JOSE RUA OROZCO	DEG/EENG
GNE405	Projeto Integrador em Engenharia Mecânica	9	ADRIANO VIANA ENSINAS JOELMA REZENDE DURAO PEREIRA FILIFE AUGUSTO GAIO DE OLIVEIRA WANDER GUSTAVO ROCHA VIEIRA	DEG/EENG
PRG232	Estágio Supervisionado	10	MAURICIO FRANCISCO CALIRI JUNIOR	DEG/EENG
PRG332	TCC	10	FABIO LUCIO SANTOS	DEG/EENG

Tabela 17: Relação de docentes do curso de Engenharia Mecânica, titulação e link para currículo Lattes no segundo período letivo de 2022

Docente	Titulação (IES)	Lattes
ADRIANA XAVIER FREITAS	Doutorado (UFMG)	(http://lattes.cnpq.br/8980782288214425)
ADRIANO VIANA ENSINAS	Doutorado (UNICAMP)	(http://lattes.cnpq.br/3109765375187879)
ALESSANDRO VIEIRA VELOSO	Doutorado (UFLA)	(http://lattes.cnpq.br/4652041430588909)
ALEXANDRE ALBERTO CHAVES COTTA	Doutorado (UFMG)	(http://lattes.cnpq.br/3782737212818656)
ALINE DUARTE LUCIO	Doutorado (UFMG)	(http://lattes.cnpq.br/9340334828692870)
ANA CAROLINA DIAS DO AMARAL RAMOS	Mestrado (USP)	(http://lattes.cnpq.br/9692418694790045)
ANDREA APARECIDA RIBEIRO CORREA	Doutorado (UFLA)	(http://lattes.cnpq.br/1701840410152727)
ANGELA DAYANA BARRERA DE BRITO	Doutorado (USP)	(http://lattes.cnpq.br/0068928913977209)
BELISARIO NINA HUALLPA	Doutorado (UNICAMP)	(http://lattes.cnpq.br/4771368084699183)
BRUNA OLIVEIRA PASSOS E SILVA SIQUEIRA	Doutorado (UNIFEI)	(http://lattes.cnpq.br/8768748110793407)
CAMILA SILVA BREY GIL	Doutorado (UFMG)	(http://lattes.cnpq.br/1442633946419132)
CARLOS EDUARDO CASTILLA ALVAREZ	Doutorado (UFMG)	(http://lattes.cnpq.br/4936579342976228)
CLEVERSON FILGUEIRAS	Doutorado (UFPPB)	(http://lattes.cnpq.br/8032947427576549)
CONRADO PIRES DE CASTRO	Doutorado (UNICAMP)	(http://lattes.cnpq.br/5708711882227668)
CRISTIANE ALVES PEREIRA	Doutorado (UFSCar)	(http://lattes.cnpq.br/5913784674766133)
DANILO ALVES DE LIMA	Doutorado (UTC-França)	(http://lattes.cnpq.br/8231212078243188)
DANTON DIEGO FERREIRA	Doutorado (UFRJ)	(http://lattes.cnpq.br/9976401541377939)
DEBORAH REIS ALVARENGA ROMANO	Doutorado (UFMG)	(http://lattes.cnpq.br/3736359518605290)
DIMAS JOSE RUA OROZCO	Doutorado (UNIFEI)	(http://lattes.cnpq.br/3457569194994816)
DIOGO TUBERTINI MACIEL	Doutorado (UFLA)	(http://lattes.cnpq.br/8948729239041307)
ELISA REIS GUIMARAES	Doutorado (UFLA)	(http://lattes.cnpq.br/2733100442900307)
ELIZA MARIA FERREIRA	Doutorado (UFMG)	(http://lattes.cnpq.br/2268248990190172)
FABIO LUCIO SANTOS	Doutorado (UFV)	(http://lattes.cnpq.br/9958949069384359)
FERNANDA VALLE VERSIANI	Doutorado (UFMG)	(http://lattes.cnpq.br/1614690018866718)
FILIPE AUGUSTO GAIO DE OLIVEIRA	Mestrado (UFSJ)	(http://lattes.cnpq.br/5181538882918032)
FLAVIO ALVES DAMASCENO	Doutorado (UFV)	(http://lattes.cnpq.br/3925234213193001)
FRANCISCO SCINOCCA	Doutorado (ITA)	(http://lattes.cnpq.br/8194189560109898)
GUSTAVO CIPOLAT COLVERO	Doutorado (UFABC)	(http://lattes.cnpq.br/3075720525518310)
HELVECIO GEOVANI FARGNOLI FILHO	Doutorado (UFMG)	(http://lattes.cnpq.br/0721350422345347)
HENRIQUE LEANDRO SILVEIRA	Doutorado (UNICAMP)	(http://lattes.cnpq.br/7952001705652856)
IARA DO ROSARIO GUIMARAES CARVALHO	Doutorado (UFLA)	(http://lattes.cnpq.br/3520683506546458)
IGOR SAULO SANTOS DE OLIVEIRA	Doutorado (UT-Holanda)	(http://lattes.cnpq.br/6177918785321971)
ISABELLE CRISTINA BICALHO	Doutorado (UFU)	(http://lattes.cnpq.br/3296524340665201)
JANDERSON RODRIGO DE OLIVEIRA	Doutorado (USP)	(http://lattes.cnpq.br/1957415564976795)
JAQUELINE DE OLIVEIRA CASTRO	Doutorado (UFLA)	(http://lattes.cnpq.br/4140136639790434)
JEFFERSON ESQUINA TSUCHIDA	Doutorado (USP)	(http://lattes.cnpq.br/9049482575702565)
JENAINA RIBEIRO SOARES	Doutorado (UFMG)	(http://lattes.cnpq.br/6866236850154260)
JOAQUIM PAULO DA SILVA	Doutorado (UFMG)	(http://lattes.cnpq.br/0274624769533482)
JOELMA REZENDE DURAO PEREIRA	Doutorado (UFLA)	(http://lattes.cnpq.br/6674223829322660)
KAREN LUZ BURGOA ROSSO	Doutorado (UFF)	(http://lattes.cnpq.br/5146304381504697)
KATIA JULIA DE ALMEIDA	Doutorado (UFMG/KTH-Suécia)	(http://lattes.cnpq.br/1838595183457984)
LEONARDO PRATAVIEIRA DEO	Doutorado (USP)	(http://lattes.cnpq.br/3857630379666722)
LUANA ELIS DE RAMOS E PAULA	Doutorado (UFLA)	(http://lattes.cnpq.br/0193594408390942)
LUCIANA SANCHES	Doutorado (UC-Espanha)	(http://lattes.cnpq.br/2358137001200356)
LUIZ EDUARDO TEIXEIRA FERREIRA	Doutorado (USP)	(http://lattes.cnpq.br/1454091737361308)
LUIZ HENRIQUE DE CAMPOS BORGES	Doutorado (UFABC)	(http://lattes.cnpq.br/2959882979040420)
MARCELO ANGELO CIRILLO	Doutorado (UFLA)	(http://lattes.cnpq.br/9705001233749286)
MARCIO FIALHO CHAVES	Doutorado (UFMG)	(http://lattes.cnpq.br/4469010710420897)
MARCIO MONTAGNANA VICENTE LEME	Doutorado (UNIFEI)	(http://lattes.cnpq.br/7334520119500640)
MARCOS VIEIRO GUTERRES	Doutorado (UNICAMP)	(http://lattes.cnpq.br/5571501189229674)
MARINA ELISEI SERRA	Doutorado (UNESP)	(http://lattes.cnpq.br/7899141649626871)
MARIO CESAR GUERREIRO	Doutorado (UNICAMP)	(http://lattes.cnpq.br/2564511433554475)
MARIO JAVIER FERRUA VIVANCO	Doutorado (UNICAMP)	(http://lattes.cnpq.br/3791152501555452)
MARLON PIMENTA FONSECA	Doutorado (UFMG)	(http://lattes.cnpq.br/5448947376251425)
MAURICIO FRANCISCO CALIRI JUNIOR	Doutorado (USP)	(http://lattes.cnpq.br/9338806925208568)
MAYMILLER CARVALHO RODRIGUES	Doutorado (UFLA)	(http://lattes.cnpq.br/1922596475707723)
NELSON ANTONIO SILVA	Doutorado (USP)	(http://lattes.cnpq.br/9280704506479038)
ONOFRE ROJAS SANTOS	Doutorado (UFF)	(http://lattes.cnpq.br/4176175563962222)
OSNEL BROCHE CRISTO	Doutorado (USP)	(http://lattes.cnpq.br/2472658253807661)
PALOMA SANTANA MOREIRA PAIS	Doutorado (UFV)	(http://lattes.cnpq.br/1528455516493293)
PRICILA MARIA BATISTA CHAGAS	Doutorado (UFLA)	(http://lattes.cnpq.br/8623676610756371)
RAPHAEL LONGUINHOS MONTEIRO LOBATO	Doutorado (UFMG)	(http://lattes.cnpq.br/1475483971471395)
RAPHAEL WINCKLER DE BETTIO	Doutorado (UFSC)	(http://lattes.cnpq.br/4840661727684904)
ROBSON ANDRE ARMINDO	Doutorado (USP)	(http://lattes.cnpq.br/4450395842375027)
RODRIGO SANTOS BUFALO	Doutorado (UNESP)	(http://lattes.cnpq.br/9511304823031284)
SANDRO PEREIRA DA SILVA	Doutorado (USP)	(http://lattes.cnpq.br/3310496478173356)
SOLANGE GOMES FARIA MARTINS	Doutorado (UFF)	(http://lattes.cnpq.br/8271069134769858)
TALES HEIMFARTH	Doutorado (UP-Alemanha)	(http://lattes.cnpq.br/2410539914660866)
THAIS PRESSES MENDES	Doutorado (UNIFEI)	(http://lattes.cnpq.br/3210992891872797)
THOMAZ CHAVES DE ANDRADE OLIVEIRA	Doutorado (UNICAMP)	(http://lattes.cnpq.br/7672317766387420)
TIAGO JOSE PIRES DE OLIVEIRA	Doutorado (UFU)	(http://lattes.cnpq.br/5244533061705562)
WANDER GUSTAVO ROCHA VIEIRA	Doutorado (USP)	(http://lattes.cnpq.br/8947148633255126)

Referências

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

LEI No 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

LEI No 8.956, de 15 de dezembro de 1994. Dispõe sobre a transformação da Escola Superior de Lavras em Universidade Federal de Lavras e dá outras providências.

DECRETO No 7.423, de 31 de dezembro de 2010. Regulamenta a Lei no 8.958, de 20 de dezembro de 1994, que dispõe sobre as relações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio, e revoga o Decreto no 5.205, de 14 de setembro de 2004.

DECRETO No 70.686, de 7 de junho de 1972. Transforma em autarquias os estabelecimentos isolados de ensino superior que menciona.

LEI No 4.307, de 23 de dezembro de 1963. Federaliza a Escola Superior de Agricultura de Lavras (ESAL) e dá outras providências.

LEI No 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.

LEI No 8.958, de 20 de dezembro de 1994. Dispõe sobre as relações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio e dá outras providências.

LEI No 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, e estabelece diretrizes gerais da política urbana ou a própria.

LEI No 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira".

LEI No 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior.

LEI No 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes.

LEI N° 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena".

LEI N° 11.794, de 8 de outubro de 2008. Regulamenta o inciso VII do § 1o do art. 225 da Constituição Federal, estabelecendo procedimentos para o uso científico de animais.

LEI No 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional dos Resíduos Sólidos.

LEI No 12.349, de 15 de dezembro de 2010. Altera as Leis nos 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.958, de 20 de dezembro de 1994, e 10.973, de 2 de dezembro de 2004; e revoga o § 1o do art. 2 o da Lei no 11.273, de 6 de fevereiro de 2006.

LEI N° 12.772, de 28 de dezembro de 2012. Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal; sobre a Carreira do Magistério Superior.

PORTARIA UFLA No 954 de 28 de setembro de 2013, referendada pela Resolução CUNI No 50, de 29 de outubro de 2013, e alterada pela Portaria No 1210 de 29/11/2013 (Autorização). Portaria MEC No 247 de 06/08/2020 (Reconhecimento de Curso).

PORTARIA PRG N° 185, de 24 de fevereiro de 2018. Aprova a Instrução Normativa PRG 01/2018, que estabelece normas para funcionamento e oferta de turmas diferenciadas como estratégia de recuperação de alunos de menor rendimento em disciplinas obrigatórias da graduação.

Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI/2021-2025), da Universidade Federal de Lavras – UFLA.

Projeto Pedagógico Institucional (PPI), da Universidade Federal de Lavras – UFLA.

RESOLUÇÃO CEPE No 035, de 13 de março de 2013. Implanta o Núcleo Interdisciplinar de Formação Discente.

RESOLUÇÃO CEPE No 50/2013 foi autorizada a oferta do curso no segundo período letivo de 2014, em turno integral, como parte integrante da ABI-Engenharia.

RESOLUÇÃO CEPE No 022, de 28 de janeiro de 2016. Aprova a regulamentação para a oferta de disciplinas que utilizam metodologia de Educação a Distância (EaD) nos cursos presenciais de graduação da Universidade Federal de Lavras (UFLA).

RESOLUÇÃO CEPE No 274, de 2 de agosto de 2016. Dispõe sobre a Política de Formação e Desenvolvimento do Acervo da Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Lavras.

RESOLUÇÃO CEPE N° 049, de 23 de março de 2017. Estabelece o regulamento para a Área Básica de Ingresso – ABI-Engenharia.

RESOLUÇÃO CEPE No 118, de 20 de junho de 2017. Dispõe sobre o Programa de Apoio a Discentes com Necessidades Educacionais Especiais (PADNEE).

RESOLUÇÃO CEPE No 473, de 12 de dezembro de 2018. Dispõe sobre o Regulamento dos Cursos de Graduação da Universidade Federal de Lavras.

RESOLUÇÃO CEPE No 015, de 14 de março de 2022. Dispõe sobre a integração de atividades de extensão aos currículos dos cursos de graduação da Universidade Federal de Lavras.

RESOLUÇÃO CEPE No 039, de 25 de agosto de 2022. Dispõe sobre o regulamento para o Bacharelado Interdisciplinar em Inovação, Ciência e Tecnologia e os cursos de segundo ciclo da Escola de Engenharia, da Universidade Federal de Lavras (UFLA).

RESOLUÇÃO CNE/CES N° 11, de 11 de março de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

RESOLUÇÃO CNE/CP No 01, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

RESOLUÇÃO CNE/CES N° 2, de 18 de junho de 2007. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

RESOLUÇÃO CNE/CES No 2, de 17 de junho de 2010. Instituem as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo.

RESOLUÇÃO CNE/CP No 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

RESOLUÇÃO CNE/CES No 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira.

RESOLUÇÃO CNE/CES No 2, de 24 de abril de 2019. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Engenharia e o Parecer CNE/CES No 948/2019, instituem Diretrizes Curriculares Nacionais.

RESOLUÇÃO CNE/CES No 1, de 26 de março de 2021, que altera o Art. 9º, § 1º da Resolução CNE/CES 2/2019.

RESOLUÇÃO CONAES N° 01, de 17 de junho de 2010. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências.

RESOLUÇÃO CONFEA N° 218, de 19 de junho de 1973. Discrimina atividades das diferentes modalidades de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

RESOLUÇÃO CONFEA No 241, de 31 de julho de 1976. Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

RESOLUÇÃO CONFEA N° 1010, de 22 de agosto de 2005. Define as atribuições e atividades das diferentes modalidades de Engenharia.

RESOLUÇÃO CONFEA N° 1016, de 25 de agosto de 2006. Regula o Cadastramento das Instituições de Ensino e de seus Cursos e para a Atribuição de Títulos, Atividades e Competências Profissionais.

RESOLUÇÃO CONFEA N° 1.073, de 19 de abril de 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.

RESOLUÇÃO CUNI No 088, de 6 de dezembro de 2011. Aprova o Regimento Interno da Pró-Reitoria de Graduação.

RESOLUÇÃO CUNI No 013, de 13 de abril de 2012. Aprova o Regimento Interno dos Colegiados dos Cursos de Graduação da UFLA.

RESOLUÇÃO CUNI No 035, de 22 de maio de 2012. Aprova o Regimento Interno da Biblioteca Universitária.

RESOLUÇÃO CUNI No 007, de 16 de março de 2017. Aprova o Regimento Interno da Pró-Reitoria de Graduação.

RESOLUÇÃO CUNI No 072, de 13 de setembro de 2018. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsas (PIB/UFLA).

RESOLUÇÃO CUNI No 011, de 18 de março de 2021. Dispõe sobre a alteração do Estatuto da Universidade Federal de Lavras.

RESOLUÇÃO PRG N° 33, DE 15 DE JUNHO DE 2012. Estabelece procedimento para análise e aprovação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e suas atualizações quando necessárias.

RESOLUÇÃO PRG N° 022 DE 08 DE MARÇO DE 2013. Aprova reformulação do Núcleo Fundamental Comum.

Anexo A - Links do Ementários (Tabelas 18, 19)

Tabela 18: Link para as ementas das disciplinas obrigatórias da matriz G051 - 2023/01

Nome	Código
Mentoria	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=9014)
Geometria Analítica e Algebra Linear	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=8028)
Cálculo I	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=8030)
Química Geral	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=2730)
Introdução ao curso de Engenharia	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=9015)
Física A	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=5039)
Laboratório de Física A	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=5040)
Ciência, Tecnologia e Sociedade	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=4692)
Cálculo para Funções de Várias Variáveis	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=9008)
Física B	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=5041)
Laboratório de Física B	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=5042)
Química Experimental	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=3611)
Estatística Aplicada às Engenharias	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=6367)
Fundamentos de Programação I	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=7780)
Introdução à Algebra Linear	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=8060)
Equações diferenciais	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=9007)
Física C	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=5036)
Cálculo Numérico	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=8058)
Desenho Técnico para engenharia	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=9016)
Mecânica Geral	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=9017)
Ciência dos Materiais	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=4732)
Administração aplicada às Engenharias	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=6015)
Projeto de Física Experimental I	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=5043)
Mecânica dos fluidos	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=9018)
Matemática Aplicada em Projetos	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=9009)
Física D	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=5044)
Materiais Metálicos	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=4838)
Termodinâmica Aplicada	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=4731)
Desenho Mecânico	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=9021)
Resistência dos Materiais	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=9020)
Economia Aplicada às Engenharias	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=6016)
Metodologia Científica	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=9019)
Mecânica dos sólidos	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=8784)
Metrologia	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=4740)
Transferência da Calor	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=9026)
Sistemas Flúidomecânicos	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=7400)
Dinâmica de Sistemas Mecânicos	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=4733)
Segurança do Trabalho	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=4394)
Projeto dirigido (Equivalente ao TCC)*	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=9022)
Ciências do Ambiente para Engenharia	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=7811)
Processos de Fabricação I	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=4739)
Combustão e Geração de Vapor	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=6735)
Vibrações em Sistemas Mecânicos	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=4767)
Sistemas Térmicos	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=6379)
Introdução aos Circuitos Elétricos	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=4735)
Direito e Legislação	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=4697)
Eletrônica I	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=3869)
Processos de Fabricação II	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=4761)
Elementos de Máquinas	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=8933)
Sinais e Sistemas	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=2656)
Máquinas Térmicas	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=4766)
Mecanismos e Dinâmica das Máquinas	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=4762)
Projeto integrador em Engenharia Mecânica I	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=8785)
Controle I	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=2659)
Instrumentação	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=2646)
Processos de Fabricação III	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=4765)
Projeto integrador em Engenharia Mecânica II	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=8786)
Refrigeração e ar condicionado	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=6737)
Projeto integrador em Engenharia Mecânica III	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=8787)
Estágio Supervisionado*	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=8936)
TCC (Apresentação dos Projetos III)*	(https://sig.ufpa.br/modulos/publico/matrices_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=8937)

Tabela 19: Link para as ementas das disciplinas eletivas da matriz G051 - 2023/01

Nome	Código
Dinâmica Veicular	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=6728
Introdução à Engenharia Assistida por Computador	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=6213
Tratores e Motores	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=2557
Análise Modal de Estruturas	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=6727
Acionamentos Hidráulicos e Pneumáticos	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=3610
Introdução à Engenharia Aeronáutica	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=7015
Energia e Ambiente	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=7804
Energia Solar Térmica	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=7398
Bioenergia	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=6734
Cogeração de Energia	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=9023
Conversão de Energia Elétrica	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=4390
Introdução à Energia Eólica	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=9024
Motores de Combustão Interna	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=7397
Fundição	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=8304
Tratamentos Térmicos e Termoquímicos	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=4867
Microusinagem, Conceitos e Aplicações	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=6732
Usinagem por Abrasão	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=6733
Propriedades Físicas dos Materiais	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=4845
Corrosão e seleção de materiais	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=4777
Impressão 3D	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=6214
Desenvolvimento de Sistemas de Produção enxuta	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=6731
Logística Empresarial	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=1911
Engenharia Econômica Aplicada a Sistemas Térmicos	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=7124
Planejamento e Controle da Produção	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=6730
Gestão da Produção e da Qualidade	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=4804
Língua Brasileira de Sinais - Libras	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=2246
Direito Internacional dos Direitos Humanos	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=5258
Gestão e Responsabilidade Social	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=3756
Tópicos Especiais em Engenharia Mecânica I	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=8010
Tópicos Especiais em Engenharia Mecânica II	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=8011
Tópicos Especiais em Engenharia Mecânica III	https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/gerar_ementa.php?cod_disciplina=8012

Anexo B - Matriz Curricular G032 - 2014/2

Currículo Pleno

Curso: G032 - Engenharia Mecânica (Bacharelado)

Base Curricular: 2014/02

Disciplinas Obrigatórias

Código	Nome	Período	Créditos	C.H.T.	C.H.P.	% min	Pré-requisito Forte	Pré-requisito Mínimo	Co-requisito
GEE101	Mentoria	1º	1	0	17	-	-	-	-
GEE102	Introdução ao Curso de Engenharia	1º	1	0	17	-	-	-	-
GEE103	Desenho Técnico para Engenharias	1º	3	0	51	-	-	-	-
GF1125	Física A	1º	4	68	0	-	-	-	-
GF1126	Laboratório de Física A	1º	2	0	34	-	-	-	-
GMM102	Geometria Analítica e Álgebra Linear	1º	4	68	0	-	-	-	-
GMM104	Cálculo I	1º	6	102	0	-	-	-	-
GQ1144	Química Geral	1º	4	68	0	-	-	-	-
Sub-total:			25	306	119				
GAC110	Fundamentos de Programação I	2º	4	34	34	-	-	-	-
GF1127	Física B	2º	4	68	0	-	-	GF1125	-
GF1128	Laboratório de Física B	2º	2	0	34	-	-	GF1126	-
GMM106	Cálculo II	2º	4	68	0	-	-	GMM102, GMM104	-
GMM134	Introdução à Álgebra Linear	2º	2	34	0	-	-	GMM102	-
GNE395	Desenho Mecânico	2º	3	0	51	-	-	GEE103	-
GQ1161	Química Experimental	2º	2	0	34	-	-	GQ1144	-
Sub-total:			21	204	153				

GES104	Estatística Aplicada à Engenharia	3º	4	34	34	-	-	GMM104	-
GF1129	Física C	3º	4	68	0	-	-	GF1127	-
GF1130	Projeto de Física Experimental I	3º	2	0	34	-	-	GF1126	-
GMM108	Cálculo III	3º	4	68	0	-	-	GMM106	-
GMM130	Equações Diferenciais Ordinárias	3º	4	34	34	-	-	GMM104, GMM134	-
GEN304	Termodinâmica Aplicada	3º	3	51	0	-	-	GF1127	-
GEN389	Mecânica Geral	3º	4	68	0	-	-	GF1125	-
Sub-total:			25	323	102				
GCH239	Ciência, Tecnologia e Sociedade	4º	2	34	0	-	-	-	-
GF1131	Física D	4º	4	68	0	-	-	GF1129	-
GF1132	Projeto de Física Experimental II	4º	2	0	34	-	-	GF1130	-
GMM131	Equações Diferenciais Parciais	4º	2	34	0	-	-	GMM130, GMM106	-
GEN111	Teoria das Estruturas	4º	4	34	34	-	-	GEN389	-
GEN268	Metodologia Científica	4º	2	34	0	-	-	-	-
GEN270	Fenômenos de Transporte I	4º	4	68	0	-	-	GF1127	GMM131
GEN305	Ciência dos Materiais	4º	3	51	0	-	-	GQI144	-
GEN306	Dinâmica dos Sistemas Mecânicos	4º	3	51	0	-	-	GEN389, GMM134	-
Sub-total:			26	374	68				
GAT106	Sinais e Sistemas	5º	4	68	0	-	-	GMM131	-
GAT129	Introdução aos Circuitos Elétricos	5º	4	34	34	-	-	GF1129	-
GMM132	Cálculo Numérico	5º	4	51	17	-	-	GAC110, GMM106	-
GEN273	Resistência dos Materiais I	5º	4	34	34	-	-	GEN389, GEN111	-
GEN331	Transferência de Calor	5º	4	51	17	-	-	GEN270	-
GEN358	Materiais Metálicos	5º	4	68	0	-	-	GEN305	-
Sub-total:			24	306	102				
GCC199	Eletrônica I	6º	4	34	34	-	-	GAT129	-
GEN292	Resistência dos Materiais II	6º	4	34	34	-	-	GEN273	-
GEN312	Metrologia	6º	3	17	34	-	-	GEN395	-
GEN317	Mecanismos e Dinâmica das Máquinas	6º	4	34	34	-	-	GEN306	-
GEN400	Sistemas Térmicos	6º	4	34	34	-	-	GEN304, GEN270	-
GEN401	Sistemas Fluidomecânicos	6º	3	34	17	-	-	GEN270	-
GEN402	Projetos em Engenharia Mecânica	6º	4	34	34	-	-	GEN389	-
Sub-total:			26	221	221				

GAE294	Administração Aplicada às Engenharias	7º	3	51	0	-	-	-	-
GAT130	Instrumentação	7º	3	34	17	-	-	-	GCC199
GNE310	Elementos de Máquinas	7º	4	34	34	-	-	GNE292, GNE306	-
GNE311	Processos de Fabricação I	7º	4	68	0	-	-	GNE312, GNE358	-
GNE321	Máquinas Térmicas	7º	4	34	34	-	-	GNE400, GNE331	-
GNE322	Vibrações em Sistemas Mecânicos	7º	4	34	34	-	-	GNE306	-
GNE403	Projeto Estrutural de Máquinas	7º	4	0	68	-	-	GNE292	-
Sub-total:			26	255	187				
GAE295	Economia Aplicada às Engenharias	8º	3	51	0	-	-	-	-
GAM120	Ciências do Ambiente para Engenharias	8º	2	34	0	-	-	-	-
GAT131	Controle I	8º	4	68	0	-	-	GAT106	GNE322
GDI189	Direito e Legislação	8º	2	34	0	-	-	-	-
GNE316	Processos de Fabricação II	8º	4	34	34	-	-	GNE311	-
GNE404	Projeto de Máquinas Térmicas e Hidráulicas	8º	4	0	68	-	-	GNE321, GNE401	-
Sub-total:			19	221	102				
GNE267	Segurança do Trabalho	9º	3	34	17	-	-	-	-
GNE320	Processos de Fabricação III	9º	4	34	34	-	-	GNE316	-
GNE326	Manutenção Industrial	9º	2	34	0	-	-	-	-
GNE405	Projeto Integrador em Engenharia Mecânica	9º	4	0	68	-	-	GNE316	GNE403, GNE404
GNE429	Refrigeração e Ar Condicionado	9º	3	34	17	-	-	GNE331, GNE400	-
Sub-total:			16	136	136				
PRG232	Estágio Supervisionado	10º	20	0	340	80	-	-	-
PRG332	TCC	10º	2	34	0	80	-	GNE405	-
Sub-total:			22	34	340				
Total:			230	2380	1530				

Subgrupo de Disciplinas Eletivas

Eletivas

Código	Nome	Período	Créditos	C.H.T.	C.H.P.	% min	Pré-requisito Forte	Pré-requisito Mínimo	Co-requisito
GAC121	Fundamentos de Programação II	Indefinido	4	34	34	-	GAC110	-	-
GAE102	Contabilidade Geral	Indefinido	4	34	34	-	-	-	-
GAE109	Matemática Comercial e Financeira	Indefinido	4	34	34	-	-	-	-
GAE116	Administração Financeira I	Indefinido	4	34	34	-	-	-	-
GAE155	Consultoria Empresarial	Indefinido	2	0	34	-	-	-	-
GAE180	Administração da Produção e Serviços	Indefinido	4	34	34	-	-	-	-
GAE193	Logística Empresarial	Indefinido	2	34	0	-	-	-	-
GAE197	Organização Mercado e Empreendedorismo	Indefinido	2	34	0	-	-	-	-
GAM111	Elementos de Poluição do Ar	Indefinido	4	34	34	-	-	GF1127	-
GAM112	Controle de Poluição do Ar	Indefinido	4	34	34	-	-	GAM111	-
GAM113	Energia e Ambiente	Indefinido	4	34	34	-	-	-	-
GAM124	Controle Ambiental	Indefinido	2	34	0	-	-	-	-
GAT112	Acionamentos Hidráulicos e Pneumáticos	Indefinido	4	34	34	-	-	GAT130	-
GAT113	Dimensionamento de Elementos Mecatrônicos	Indefinido	4	68	0	-	-	GNE311	-
GAT119	Conversão de Energia Elétrica	Indefinido	3	34	17	-	-	GAT129	-
GDE124	Língua Brasileira de Sinais (libras)	Indefinido	2	34	0	-	-	-	-
GDE208	Cultura Indígena e Afrobrasileira	Indefinido	2	17	17	-	-	-	-
GDI201	Direito Internacional dos Direitos Humanos	Indefinido	2	34	0	-	-	-	-
GEA105	Tratores e Motores	Indefinido	3	17	34	-	-	GF1125	-
GES108	Planejamento e Análise de Experimentos nas Engenharias	Indefinido	4	34	34	-	-	GES104, GMM106	-
GFI144	Física E	Indefinido	4	68	0	-	-	GF1131	-
GGA108	Organizações, Sistemas e Métodos	Indefinido	2	34	0	-	-	-	-
GMM157	Cálculo para Funções de Várias Variáveis	Indefinido	6	102	0	-	-	-	-
GNE276	Materiais de Construção Civil I	Indefinido	3	34	17	-	-	GQ1144	-
GNE279	Materiais de Construção Civil II	Indefinido	3	34	17	-	-	GNE276	-
GNE327	Termodinâmica Química Aplicada I	Indefinido	4	68	0	-	-	GMM106	GMM131
GNE328	Conservação de Massa e Energia	Indefinido	4	68	0	-	-	GQ1106	-
GNE330	Corrosão e Seleção de Materiais	Indefinido	3	51	0	-	-	GNE305	-
GNE332	Operações Unitárias I	Indefinido	4	51	17	-	-	GNE270	-
GNE335	Transferência de Massa	Indefinido	4	51	17	-	-	-	-
GNE336	Operações Unitárias II	Indefinido	4	51	17	-	-	GNE332	-

GNE351	Gestão da Produção e da Qualidade	Indefinido	2	34	0	-	-	GES104	-
GNE363	Propriedades Físicas dos Materiais	Indefinido	4	68	0	-	-	GNE305	-
GNE376	Tratamentos Térmicos e Termoquímicos	Indefinido	3	34	17	-	-	GNE358	-
GNE394	Desenho Técnico II	Indefinido	3	0	51	-	-	GEE103	-
GNE396	Impressão 3D	Indefinido	2	17	17	-	-	GNE305, GEE103	-
GNE397	Introdução à Engenharia Assistida por Computador - CAE	Indefinido	4	34	34	-	-	GNE389, GNE270, GMM132, GMM130	-
GNE417	Introdução ao Planejamento e Análise Estatística de Experimentos	Indefinido	4	68	0	-	-	GES104, GMM102	-
GNE419	Análise Modal de Estruturas	Indefinido	4	34	34	-	GNE322	GAT106	-
GNE420	Dinâmica Veicular	Indefinido	4	34	34	-	-	GNE306	-
GNE423	Desenvolvimento de Sistemas de Produção Enxuta	Indefinido	4	68	0	-	-	-	-
GNE425	Usinagem por Abrasão	Indefinido	4	34	34	-	-	GNE311	-
GNE427	Combustão e Geração de Vapor	Indefinido	4	68	0	-	-	GNE400, GNE331	-
GNE428	Cogeração de Energia	Indefinido	4	34	34	-	-	GNE331, GNE400	-
GNE438	Introdução à Engenharia Aeronáutica	Indefinido	4	68	0	-	-	GNE389	-
GNE444	Engenharia Econômica Aplicada a Sistemas Térmicos	Indefinido	4	34	34	-	-	GNE304, GNE331	-
GNE460	Introdução à Energia Eólica	Indefinido	3	34	17	-	-	GNE400	-
GNE461	Motores de Combustão Interna	Indefinido	3	51	0	-	-	GNE321	-
GNE463	Sistemas Fluidomecânicos	Indefinido	4	34	34	-	-	GNE270	-
GNE471	Tópicos Especiais em Engenharia Mecânica I	Indefinido	2	34	0	-	-	-	-
GNE472	Tópicos Especiais em Engenharia Mecânica II	Indefinido	3	51	0	-	-	-	-
GNE473	Tópicos Especiais em Engenharia Mecânica III	Indefinido	4	68	0	-	-	-	-
GNE476	Fundição	Indefinido	3	34	17	-	-	GNE358	-
GNE489	Introdução à Energia Eólica	Indefinido	2	17	17	-	-	GNE270	-
GPE106	Língua Brasileira de Sinais (libras)	Indefinido	2	34	0	-	-	-	-
GQI104	Química Analítica I	Indefinido	3	51	0	-	-	GQI107	-
GQI106	Química Orgânica I	Indefinido	3	51	0	-	-	GQI144	-
GQI107	Química Inorgânica I	Indefinido	3	51	0	-	-	GQI144	-
GQI109	Química Orgânica II	Indefinido	3	51	0	-	-	GQI106	-
GQI110	Química Analítica II	Indefinido	3	51	0	-	-	GQI104	-

	Carga Horária Relógio	Carga Horária
Disciplinas Obrigatórias	2975	3570
Disciplinas Eletivas*	255	306
Estágios Supervisionados	340	340
Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	408	34
Total Geral	3978	4250
*Exigência mínima de cada subgrupo de disciplinas eletivas		
Eletivas	255	306

Anexo C - Matriz Curricular G032 - 2017/1

Currículo Pleno

Curso: G032 - Engenharia Mecânica (Bacharelado)

Base Curricular: 2017/01

Disciplinas Obrigatórias

Código	Nome	Período	Créditos	C.H.T.	C.H.P.	% min	Pré-requisito Forte	Pré-requisito Mínimo	Co-requisito
GEE101	Mentoria	1º	1	0	17	-	-	-	-
GEE102	Introdução ao Curso de Engenharia	1º	1	0	17	-	-	-	-
GEE103	Desenho Técnico para Engenharias	1º	3	0	51	-	-	-	-
GFI125	Física A	1º	4	68	0	-	-	-	-
GFI126	Laboratório de Física A	1º	2	0	34	-	-	-	-
GMM102	Geometria Analítica e Álgebra Linear	1º	4	68	0	-	-	-	-
GMM104	Cálculo I	1º	6	102	0	-	-	-	-
GQI144	Química Geral	1º	4	68	0	-	-	-	-
Sub-total:			25	306	119				
GAC110	Fundamentos de Programação I	2º	4	34	34	-	-	-	-
GCH239	Ciência, Tecnologia e Sociedade	2º	2	34	0	-	-	-	-
GES104	Estatística Aplicada à Engenharia	2º	4	34	34	-	-	GMM104	-
GFI127	Física B	2º	4	68	0	-	-	GFI125	-
GFI128	Laboratório de Física B	2º	2	0	34	-	-	GFI126	-
GMM106	Cálculo II	2º	4	68	0	-	-	GMM102, GMM104	-
GMM134	Introdução à Álgebra Linear	2º	2	34	0	-	-	GMM102	-
GNE268	Metodologia Científica	2º	2	34	0	-	-	-	-
GQI161	Química Experimental	2º	2	0	34	-	-	GQI144	-
Sub-total:			26	306	136				

GAE295	Economia Aplicada às Engenharias	3º	3	51	0	-	-	-	-
GF1129	Física C	3º	4	68	0	-	-	GF1127	-
GF1130	Projeto de Física Experimental I	3º	2	0	34	-	-	GF1126	-
GMM108	Cálculo III	3º	4	68	0	-	-	GMM106	-
GMM130	Equações Diferenciais Ordinárias	3º	4	34	34	-	-	GMM104, GMM134	-
GMM132	Cálculo Numérico	3º	4	51	17	-	-	GAC110, GMM106	-
GNE389	Mecânica Geral	3º	4	68	0	-	-	GF1125	-
Sub-total:			25	340	85				
GAM120	Ciências do Ambiente para Engenharias	4º	2	34	0	-	-	-	-
GF1131	Física D	4º	4	68	0	-	-	GF1129	-
GF1132	Projeto de Física Experimental II	4º	2	0	34	-	-	GF1130	-
GMM131	Equações Diferenciais Parciais	4º	2	34	0	-	-	GMM130, GMM106	-
GNE111	Teoria das Estruturas	4º	4	34	34	-	-	GNE389	-
GNE270	Fenômenos de Transporte I	4º	4	68	0	-	-	GF1127	GMM131
GNE304	Termodinâmica Aplicada	4º	3	51	0	-	-	GF1127	-
GNE305	Ciência dos Materiais	4º	3	51	0	-	-	GQI144	-
GNE395	Desenho Mecânico	4º	3	0	51	-	-	GEE103	-
Sub-total:			27	340	119				
GAE294	Administração Aplicada às Engenharias	5º	3	51	0	-	-	-	-
GAT129	Introdução aos Circuitos Elétricos	5º	4	34	34	-	-	GF1129	-
GNE273	Resistência dos Materiais I	5º	4	34	34	-	-	GNE389, GNE111	-
GNE306	Dinâmica dos Sistemas Mecânicos	5º	3	51	0	-	-	GNE389, GMM134	-
GNE312	Metrologia	5º	3	17	34	-	-	GNE395	-
GNE331	Transferência de Calor	5º	4	51	17	-	-	GNE270	-
GNE358	Materiais Metálicos	5º	4	68	0	-	-	GNE305	-
Sub-total:			25	306	119				
GCC199	Eletrônica I	6º	4	34	34	-	-	GAT129	-
GNE292	Resistência dos Materiais II	6º	4	34	34	-	-	GNE273	-
GNE311	Processos de Fabricação I	6º	4	68	0	-	-	GNE312, GNE358	-
GNE317	Mecanismos e Dinâmica das Máquinas	6º	4	34	34	-	-	GNE306	-
GNE400	Sistemas Térmicos	6º	4	34	34	-	-	GNE270, GNE304	-
GNE402	Projetos em Engenharia Mecânica	6º	4	34	34	-	-	GNE389, GNE270	-
GNE463	Sistemas Fluidomecânicos	6º	4	34	34	-	-	GNE270	-
Sub-total:			28	272	204				

GAT106	Sinais e Sistemas	7º	4	68	0	-	-	GMM131	-
GAT130	Instrumentação	7º	3	34	17	-	-	-	GCC199
GNE310	Elementos de Máquinas	7º	4	34	34	-	-	GNE292, GNE402	-
GNE316	Processos de Fabricação II	7º	4	34	34	-	-	GNE311	-
GNE321	Máquinas Térmicas	7º	4	34	34	-	-	GNE400	-
GNE322	Vibrações em Sistemas Mecânicos	7º	4	34	34	-	-	GNE306	-
GNE427	Combustão e Geração de Vapor	7º	4	68	0	-	-	GNE400, GNE331	-
Sub-total:			27	306	153				
GAT131	Controle I	8º	4	68	0	-	-	GAT106	GNE322
GDI189	Direito e Legislação	8º	2	34	0	-	-	-	-
GNE267	Segurança do Trabalho	8º	3	34	17	-	-	-	-
GNE320	Processos de Fabricação III	8º	4	34	34	-	-	GNE316	-
GNE326	Manutenção Industrial	8º	2	34	0	-	-	-	GNE311, GNE402
GNE403	Projeto Estrutural de Máquinas	8º	4	0	68	-	-	GNE310	GNE317
GNE404	Projeto de Máquinas Térmicas e Hidráulicas	8º	4	0	68	-	-	GNE321, GNE463	-
GNE429	Refrigeração e Ar Condicionado	8º	3	34	17	-	-	GNE331, GNE400	-
Sub-total:			26	238	204				
GNE405	Projeto Integrador em Engenharia Mecânica	9º	4	0	68	-	-	GNE316	GNE403, GNE404
Sub-total:			4	0	68				
PRG232	Estágio Supervisionado	10º	20	0	340	80	-	-	-
PRG332	TCC	10º	2	34	0	80	-	GNE405	-
Sub-total:			22	34	340				
Total:			235	2448	1547				

Subgrupo de Disciplinas Eletivas

Subgrupo A

Código	Nome	Período	Créditos	C.H.T.	C.H.P.	% min	Pré-requisito Forte	Pré-requisito Mínimo	Co-requisito
GNE330	Corrosão e Seleção de Materiais	Indefinido	3	51	0	-	-	GNE305	-

GNE351	Gestão da Produção e da Qualidade	Indefinido	2	34	0	-	-	GES104	-
GNE376	Tratamentos Térmicos e Termoquímicos	Indefinido	3	34	17	-	-	GNE358	-
GNE396	Impressão 3D	Indefinido	2	17	17	-	-	GNE305, GEE103	-
GNE397	Introdução à Engenharia Assistida por Computador - CAE	Indefinido	4	34	34	-	-	GNE389, GNE270, GMM132, GMM130	-
GNE419	Análise Modal de Estruturas	Indefinido	4	34	34	-	GNE322	GAT106	-
GNE420	Dinâmica Veicular	Indefinido	4	34	34	-	-	GNE306	-
GNE423	Desenvolvimento de Sistemas de Produção Enxuta	Indefinido	4	68	0	-	-	-	-
GNE425	Usinagem por Abrasão	Indefinido	4	34	34	-	-	GNE311	-
GNE438	Introdução à Engenharia Aeronáutica	Indefinido	4	68	0	-	-	GNE389	-
GNE444	Engenharia Econômica Aplicada a Sistemas Térmicos	Indefinido	4	34	34	-	-	GNE304, GNE331	-
GNE461	Motores de Combustão Interna	Indefinido	3	51	0	-	-	GNE321	-
GNE462	Energia Solar Térmica	Indefinido	3	51	0	-	-	GNE400	-
GNE471	Tópicos Especiais em Engenharia Mecânica I	Indefinido	2	34	0	-	-	-	-
GNE472	Tópicos Especiais em Engenharia Mecânica II	Indefinido	3	51	0	-	-	-	-
GNE473	Tópicos Especiais em Engenharia Mecânica III	Indefinido	4	68	0	-	-	-	-
GNE476	Fundição	Indefinido	3	34	17	-	-	GNE358	-
GNE489	Introdução à Energia Eólica	Indefinido	2	17	17	-	-	GNE270	-
GPE106	Língua Brasileira de Sinais (líbras)	Indefinido	2	34	0	-	-	-	-

Subgrupo B

Código	Nome	Período	Créditos	C.H.T.	C.H.P.	% min	Pré-requisito Forte	Pré-requisito Mínimo	Co-requisito
GAC121	Fundamentos de Programação II	Indefinido	4	34	34	-	GAC110	-	-
GAE102	Contabilidade Geral	Indefinido	4	34	34	-	-	-	-
GAE109	Matemática Comercial e Financeira	Indefinido	4	34	34	-	-	-	-
GAE116	Administração Financeira I	Indefinido	4	34	34	-	-	-	-
GAE155	Consultoria Empresarial	Indefinido	2	0	34	-	-	-	-
GAE180	Administração da Produção e Serviços	Indefinido	4	34	34	-	-	-	-
GAE193	Logística Empresarial	Indefinido	2	34	0	-	-	-	-
GAE197	Organização Mercado e Empreendedorismo	Indefinido	2	34	0	-	-	-	-

GAM111	Elementos de Poluição do Ar	Indefinido	4	34	34	-	-	GF1127	-
GAM112	Controle de Poluição do Ar	Indefinido	4	34	34	-	-	GAM111	-
GAM113	Energia e Ambiente	Indefinido	4	34	34	-	-	-	-
GAM124	Controle Ambiental	Indefinido	2	34	0	-	-	-	-
GAT112	Acionamentos Hidráulicos e Pneumáticos	Indefinido	4	34	34	-	-	GAT130	-
GAT113	Dimensionamento de Elementos Mecatrônicos	Indefinido	4	68	0	-	-	GNE311	-
GAT119	Conversão de Energia Elétrica	Indefinido	3	34	17	-	-	GAT129	-
GDE124	Língua Brasileira de Sinais (libras)	Indefinido	2	34	0	-	-	-	-
GDE208	Cultura Indígena e Afrobrasileira	Indefinido	2	17	17	-	-	-	-
GDI201	Direito Internacional dos Direitos Humanos	Indefinido	2	34	0	-	-	-	-
GEA105	Tratores e Motores	Indefinido	3	17	34	-	-	GF1125	-
GES108	Planejamento e Análise de Experimentos nas Engenharias	Indefinido	4	34	34	-	-	GMM106	-
GF1144	Física E	Indefinido	4	68	0	-	-	GF1131	-
GGA108	Organizações, Sistemas e Métodos	Indefinido	2	34	0	-	-	-	-
GMM157	Cálculo para Funções de Várias Variáveis	Indefinido	6	102	0	-	-	-	-
ONE276	Materiais de Construção Civil I	Indefinido	3	34	17	-	-	GQI144	-
ONE279	Materiais de Construção Civil II	Indefinido	3	34	17	-	-	GNE276	-
ONE327	Termodinâmica Química Aplicada I	Indefinido	4	68	0	-	-	GMM106	GMM131
ONE328	Conservação de Massa e Energia	Indefinido	4	68	0	-	-	-	GQI106
ONE332	Operações Unitárias I	Indefinido	4	51	17	-	-	GNE270	-
ONE335	Transferência de Massa	Indefinido	4	51	17	-	-	-	-
ONE336	Operações Unitárias II	Indefinido	4	51	17	-	-	GNE332	-
ONE363	Propriedades Físicas dos Materiais	Indefinido	4	68	0	-	-	GNE305	-
ONE394	Desenho Técnico II	Indefinido	3	0	51	-	-	GEE103	-
ONE417	Introdução ao Planejamento e Análise Estatística de Experimentos	Indefinido	4	68	0	-	-	GMM102	-
GQI104	Química Analítica I	Indefinido	3	51	0	-	-	GQI107	-
GQI106	Química Orgânica I	Indefinido	3	51	0	-	-	GQI144	-
GQI107	Química Inorgânica I	Indefinido	3	51	0	-	-	GQI144	-
GQI109	Química Orgânica II	Indefinido	3	51	0	-	-	GQI106	-
GQI110	Química Analítica II	Indefinido	3	51	0	-	-	GQI104	-

	Carga Horária Relógio	Carga Horária
Disciplinas Obrigatórias	3045,83	3655
Disciplinas Eletivas*	255	306
Estágios Supervisionados	340	340
Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	408	34
Total Geral	4048,83	4335
*Exigência mínima de cada subgrupo de disciplinas eletivas		
Subgrupo A	170	204

Anexo D - Matriz Curricular G032 - 2023/1

Currículo Pleno

Curso: G051 - Engenharia Mecânica (Bacharelado)

Base Curricular: 2023/01

Disciplinas Obrigatórias

Código	Nome	Período	Créditos	C.H.T.	C.H.P.	% min	Pré-requisito Forte	Pré-requisito Mínimo	Co-requisito
GEE101	Mentoria	1º	1	0	17	-	-	-	-
GEE102	Introdução ao Curso de Engenharia	1º	1	0	17	-	-	-	-
GF1125	Física A	1º	4	68	0	-	-	-	-
GF1126	Laboratório de Física A	1º	2	0	34	-	-	-	-
GMM102	Geometria Analítica e Álgebra Linear	1º	4	68	0	-	-	-	-
GMM104	Cálculo I	1º	6	102	0	-	-	-	-
GQI144	Química Geral	1º	4	68	0	-	-	-	-
Sub-total:			22	306	68				
GAC110	Fundamentos de Programação I	2º	4	34	34	-	-	-	-
GCH239	Ciência, Tecnologia e Sociedade	2º	2	34	0	-	-	-	-
GES104	Estatística Aplicada à Engenharia	2º	4	34	34	-	-	GMM104	-
GF1127	Física B	2º	4	68	0	-	-	GF1125	-
GF1128	Laboratório de Física B	2º	2	0	34	-	-	GF1126	-
GMM134	Introdução à Álgebra Linear	2º	2	34	0	-	-	GMM102	-
GMM157	Cálculo para Funções de Várias Variáveis	2º	6	102	0	-	-	GMM104, GMM102	-
GQI161	Química Experimental	2º	2	0	34	-	-	GQI144	-
Sub-total:			26	306	136				

GEE103	Desenho Técnico para Engenharias	3º	3	0	51	-	-	-	-
GEE104	Mecânica Geral	3º	4	68	0	-	-	GF1125	-
GF1129	Física C	3º	4	68	0	-	-	GF1127	-
GMM132	Cálculo Numérico	3º	4	51	17	-	-	GAC110, GMM157	-
GMM156	Equações Diferenciais	3º	4	68	0	-	-	GMM134, GMM157	-
GNE305	Ciência dos Materiais	3º	3	51	0	-	-	GQ1144	-
Sub-total:			22	306	68				
GAE294	Administração Aplicada às Engenharias	4º	3	51	0	-	-	-	-
GEE105	Mecânica dos Fluidos	4º	4	68	0	-	-	GF1127, GMM156	-
GEE107	Resistência dos Materiais	4º	4	68	0	-	-	GEE104	-
GEE108	Desenho Mecânico	4º	3	0	51	-	-	GEE103	-
GF1130	Projeto de Física Experimental I	4º	2	0	34	-	-	GF1126	-
GF1131	Física D	4º	4	68	0	-	-	GF1129	-
GMM158	Matemática Aplicada em Projetos	4º	2	0	34	-	-	GMM156	-
GNE304	Termodinâmica Aplicada	4º	3	51	0	-	-	GF1127	-
GNE358	Materiais Metálicos	4º	4	68	0	-	-	GNE305	-
Sub-total:			29	374	119				
GAE295	Economia Aplicada às Engenharias	5º	3	51	0	-	-	GAE294	-
GEE106	Metodologia Científica	5º	2	34	0	-	-	-	-
GNE267	Segurança do Trabalho	5º	3	34	17	-	-	-	-
GNE306	Dinâmica dos Sistemas Mecânicos	5º	3	51	0	-	-	GEE104, GMM134	-
GNE312	Metrologia	5º	3	17	34	-	-	GEE108	-
GNE463	Sistemas Fluidomecânicos	5º	4	34	34	-	-	GEE105	-
GNE478	Mecânica dos Sólidos	5º	4	68	0	-	-	GEE107	-
GNE491	Transferência de Calor	5º	4	68	0	-	-	GEE105	-
Sub-total:			26	357	85				
GAM120	Ciências do Ambiente para Engenharias	6º	2	34	0	-	-	-	-
GAT129	Introdução aos Circuitos Elétricos	6º	4	34	34	-	-	GF1129	-
GDI189	Direito e Legislação	6º	2	34	0	-	-	-	-
GNE311	Processos de Fabricação I	6º	4	68	0	-	-	GNE312, GNE358	-
GNE322	Vibrações em Sistemas Mecânicos	6º	4	34	34	-	-	GNE306	-
GNE400	Sistemas Térmicos	6º	4	34	34	-	-	GNE304	-
GNE427	Combustão e Geração de Vapor	6º	4	68	0	-	-	GNE491	-
PEE4607	Projeto Dirigido	6º	0	14	0	60	-	GEE106, GAE295	-
Sub-total:			24	320	102				

GAT106	Sinais e Sistemas	7º	4	68	0	-	-	GMM156	-
GCC199	Eletrônica I	7º	4	34	34	-	-	GAT129	-
GNE316	Processos de Fabricação II	7º	4	34	34	-	-	GNE311	-
GNE317	Mecanismos e Dinâmica das Máquinas	7º	4	34	34	-	-	GNE306	-
GNE321	Máquinas Térmicas	7º	4	34	34	-	-	GNE400	-
GNE479	Projeto Integrador em Engenharia Mecânica I	7º	2	0	34	-	-	-	GNE317
GNE484	Elementos de Máquinas	7º	6	68	34	-	-	GNE478	-
Sub-total:			28	272	204				
GAT130	Instrumentação	8º	3	34	17	-	-	-	GCC199
GAT131	Controle I	8º	4	68	0	-	-	GAT106	GNE322
GNE320	Processos de Fabricação III	8º	4	34	34	-	-	GNE316	-
GNE429	Refrigeração e Ar Condicionado	8º	3	34	17	-	-	GNE400, GNE491	-
GNE480	Projeto Integrador em Engenharia Mecânica II	8º	10	0	170	-	-	GNE479	-
Sub-total:			24	170	238				
GNE481	Projeto Integrador em Engenharia Mecânica III	9º	20	0	340	-	-	GNE480	-
Sub-total:			20	0	340				
ENE3268	Estágio Supervisionado	10º	0	0	160	80	-	-	-
TNE3241	Trabalho de conclusão de Curso	10º	0	0	28	80	-	GNE481	-
Sub-total:			0	0	188				
Total:			221	2411	1548				

Subgrupo de Disciplinas Eletivas

SUBGRUPO A ? Mecânica dos sólidos e fluidos

Código	Nome	Período	Créditos	C.H.T.	C.H.P.	% min	Pré-requisito Forte	Pré-requisito Mínimo	Co-requisito
GAT112	Acionamentos Hidráulicos e Pneumáticos	Indefinido	4	34	34	-	-	GAT130	-
GEA105	Tratores e Motores	Indefinido	3	17	34	-	-	GFI125	-
GNE397	Introdução à Engenharia Assistida por Computador - CAE	Indefinido	4	34	34	-	-	GMM132	GEE105

GNE419	Análise Modal de Estruturas	Indefinido	4	34	34	-	-	-	-
GNE420	Dinâmica Veicular	Indefinido	4	34	34	-	-	GNE306	-
GNE438	Introdução à Engenharia Aeronáutica	Indefinido	4	68	0	-	-	GEE104	-

SUBGRUPO B ? Energia

Código	Nome	Período	Créditos	C.H.T.	C.H.P.	% min	Pré-requisito Forte	Pré-requisito Mínimo	Co-requisito
GAM113	Energia e Ambiente	Indefinido	4	34	34	-	-	-	-
GAT119	Conversão de Energia Elétrica	Indefinido	3	34	17	-	-	GAT129	-
GNE426	Bioenergia	Indefinido	3	0	51	-	-	GFI127	-
GNE461	Motores de Combustão Interna	Indefinido	3	51	0	-	-	GNE321	-
GNE462	Energia Solar Térmica	Indefinido	3	51	0	-	-	GNE400	-
GNE488	Cogeração de Energia	Indefinido	3	34	17	-	-	GNE491, GNE400	-
GNE489	Introdução à Energia Eólica	Indefinido	2	17	17	-	-	GEE105	-

SUBGRUPO C ? Processos de Fabricação e Materiais

Código	Nome	Período	Créditos	C.H.T.	C.H.P.	% min	Pré-requisito Forte	Pré-requisito Mínimo	Co-requisito
GNE330	Corrosão e Seleção de Materiais	Indefinido	3	51	0	-	-	GNE305	-
GNE363	Propriedades Físicas dos Materiais	Indefinido	4	68	0	-	-	GNE305	-
GNE376	Tratamentos Térmicos e Termoquímicos	Indefinido	3	34	17	-	-	GNE358	-
GNE396	Impressão 3D	Indefinido	2	17	17	-	-	GNE305, GEE103	-
GNE424	Microusinagem, Conceitos e Aplicações	Indefinido	4	34	34	-	-	GNE311	-
GNE425	Usinagem por Abrasão	Indefinido	4	34	34	-	-	GNE311	-
GNE476	Fundição	Indefinido	3	34	17	-	-	GNE358	-

SUBGRUPO D ? Administração e Produção

Código	Nome	Período	Créditos	C.H.T.	C.H.P.	% min	Pré-requisito Forte	Pré-requisito Mínimo	Co-requisito
GAE193	Logística Empresarial	Indefinido	2	34	0	-	-	-	-
GNE351	Gestão da Produção e da Qualidade	Indefinido	2	34	0	-	-	GES104	-
GNE422	Planejamento e Controle da Produção	Indefinido	4	68	0	-	-	-	-

GNE423	Desenvolvimento de Sistemas de Produção Enxuta	Indefinido	4	68	0	-	-	-	-
GNE444	Engenharia Econômica Aplicada a Sistemas Térmicos	Indefinido	4	34	34	-	-	GNE304, GNE491	-

SUBGRUPO E - Diversidade, Inclusão e Ciências Humanas

Código	Nome	Período	Créditos	C.H.T.	C.H.P.	% min	Pré-requisito Forte	Pré-requisito Mínimo	Co-requisito
GAE239	Gestão e Responsabilidade Social	Indefinido	4	34	34	-	-	-	-
GDE124	Língua Brasileira de Sinais (libras)	Indefinido	2	34	0	-	-	-	-
GDI201	Direito Internacional dos Direitos Humanos	Indefinido	2	34	0	-	-	-	-

SUBGRUPO F - Pós-graduação

Código	Nome	Período	Créditos	C.H.T.	C.H.P.	% min	Pré-requisito Forte	Pré-requisito Mínimo	Co-requisito
GNE471	Tópicos Especiais em Engenharia Mecânica I	Indefinido	2	34	0	-	-	-	-
GNE472	Tópicos Especiais em Engenharia Mecânica II	Indefinido	3	51	0	-	-	-	-
GNE473	Tópicos Especiais em Engenharia Mecânica III	Indefinido	4	68	0	-	-	-	-

	Carga Horária Relógio	Carga Horária
Disciplinas Obrigatórias	3165,83	3799
Disciplinas Eletivas*	198,33	238
Estágios Supervisionados	160	160
Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	204	17
Total Geral	3728,16	4214

*Exigência mínima de cada subgrupo de disciplinas eletivas

Anexo E - Portaria de nomeação da coordenação do curso



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
REITORIA**

PORTARIA DA REITORIA Nº 350, DE 2 DE MAIO DE 2022.

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS, no uso de suas atribuições legais e regimentais, considerando o Memorando Eletrônico nº 28/2022 - SEC/EENG, de 29/4/2022, resolve:

Art. 1º Designar o servidor Maurício Francisco Caliri Junior, matrícula SIAPE nº 2309800, lotado no Departamento de Engenharia como Coordenador do Curso de Graduação em Engenharia Mecânica/Escola de Engenharia, fazendo jus a Função Comissionada de Coordenação de Curso – FCC, código FUC-1.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

JOÃO CHRYSOSTOMO DE RESENDE JÚNIOR
Reitor

Anexo F - Portaria de composição do Colegiado do curso



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
ESCOLA DE ENGENHARIA**

PORTARIA Nº 078, DE 09 DE SETEMBRO DE 2022

O DIRETOR DA ESCOLA DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS, no uso de suas atribuições regimentais e estatutárias, em conformidade com o inciso V do Art.153 da Resolução CUNI Nº 075, de 09 de novembro de 2021 e, considerando a indicação realizada pelo Colegiado do Curso de Engenharia Mecânica pelo Memorando Eletrônico Nº 71/2022 - CGEM (11.00.43.15) (Identificador: 202358716), Nº do Protocolo: 23090.030820/2022-83, de 08 de setembro de 2022,

RESOLVE:

Art. 1º Fica dispensada a discente Leandra de Campos Gabriel, Registro Acadêmico (RA) nº 201910082, da função de membro do Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Mecânica.

Art. 2º Fica homologado o nome da discente Julia Pereira de Carvalho, Registro Acadêmico (RA) nº 202020319, como membro do Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Mecânica.

Art. 3º O Colegiado Curso de Graduação em Engenharia Mecânica passa a ter a seguinte composição:

NOME	CARGO	LOTAÇÃO
Mauricio Francisco Caliri Junior	Presidente	DEG/EENG
Flávio Augusto de Melo Marques	Representante docente	DFI/ICN
Henrique Leandro Silveira	Representante docente	DEG/EENG
Dimas José Rua Orozco	Representante docente	DEG/EENG
Filipe Augusto Gaio de Oliveira	Representante docente	DEG/EENG



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
ESCOLA DE ENGENHARIA**

Davidson Silveira e Silva	Representante técnico-administrativo	DEG/EENG
Julia Pereira de Carvalho	Representante discente	Curso de Engenharia Mecânica

Art. 4º Esta Portaria altera a Portaria EENG Nº44 de 04 de maio de 2022.

Art. 5º Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura.

CARLOS EDUARDO SILVA VOLPATO
Diretor da Escola de Engenharia

Anexo G - Portaria de composição do NDE do curso



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
ESCOLA DE ENGENHARIA**

PORTARIA EENG Nº043, DE 04 DE MAIO DE 2022

O DIRETOR DA ESCOLA DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS, no uso de suas atribuições regimentais e estatutárias, em conformidade com o inciso V do Art.153 da Resolução CUNI Nº 075, de 09 de novembro de 2021 e, considerando a indicação realizada pelo Colegiado do Curso de Engenharia Mecânica pelo Memorando Eletrônico Nº 28/2022 - CGEM (11.00.43.15) (Identificador: 202350169) Nº do Protocolo: 23090.015249/2022-77 de 3 de maio de 2022,

RESOLVE:

Art. 1º Fica dispensado o professor Dimas José Rua Orozco (DEG/EENG), da função de membro do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Graduação em Engenharia Mecânica.

Art. 2º Fica homologado o nome da professora Bruna Oliveira Passos e Silva Siqueira (DEG/EENG), como membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Graduação em Engenharia Mecânica.

Art. 4º O Núcleo Docente Estruturante do Curso de Graduação em Engenharia Mecânica passa a ter a seguinte composição:

NOME	CARGO	LOTAÇÃO
Mauricio Francisco Caliri Junior	Presidente	DEG/EENG
Belisário Nina Huallpa	Representante docente	DAT/EENG
Marlon Pimenta Fonseca	Representante docente	DMM/ICET
Adriano Viana Ensinas	Representante docente	DEG/EENG



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
ESCOLA DE ENGENHARIA**

NOME	CARGO	LOTAÇÃO
Carlos Eduardo Castilla Alvarez	Representante docente	DEG/EENG
Bruna Oliveira Passos e Silva Siqueira	Representante docente	DEG/EENG
Fábio Lúcio Santos	Representante docente	DEG/EENG
Francisco Scinocca	Representante docente	DEG/EENG
Joelma Rezende Durão Pereira	Representante docente	DEG/EENG
Luana Elis de Ramos e Paula	Representante docente	DEG/EENG
Márcio Montagnana Vicente Leme	Representante docente	DEG/EENG
Sandro Pereira da Silva	Representante docente	DEG/EENG
Wander Gustavo Rocha Vieira	Representante docente	DEG/EENG

Art. 3º Esta portaria altera a Portaria EENG Nº 011, de 31 de janeiro de 2022.

Art.6º Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura.

CARLOS EDUARDO SILVA VOLPATO
Diretor da Escola de Engenharia

Anexo H - Portaria de renovação do reconhecimento do curso

ANEXO

Nº de ordem	Registro e-MEC nº	Curso	Nº vagas totais anuais	Mantida (código)	Mantenedora	Endereço de funcionamento do curso
1	202130963	ENGENHARIA ELÉTRICA (Bacharelado)	60 (sessenta)	FACULDADES INTEGRADAS RUI BARBOSA (109)	UNIVERSIDADE BRASIL LTDA.	Rua Rodrigues Alves, 756, Centro Andradina/SP
2	202131056	ARQUITETURA E URBANISMO (Bacharelado)	30 (trinta)	UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA (15001)	UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRACAO LATINO-AMERICANA	Av. Tancredo Neves, 6.731, Itaipu Foz do Iguçu/PR

PORTARIA Nº 261, DE 6 DE JANEIRO DE 2022

A SECRETÁRIA DE REGULAÇÃO E SUPERVISÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR SUBSTITUTA, no uso da atribuição que lhe confere o Decreto nº 10.195, de 30 de dezembro de 2019, e tendo em vista o Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, e as Portarias Normativas nº 20 e nº 23, de 21 de dezembro de 2017, do Ministério da Educação, e considerando o disposto nos processos e-MEC listados na tabela do anexo, resolve:

Art. 1º Fica renovado o reconhecimento dos cursos superiores de graduação constantes da tabela do anexo desta Portaria, com as vagas totais anuais nele estabelecidas, ministrados pelas Instituições de Educação Superior citadas, nos termos do disposto no art. 10, do Decreto nº 9.235/2017.

Art. 2º A renovação de reconhecimento a que se refere esta Portaria é válida exclusivamente para o curso ministrado no endereço citado na tabela constante do anexo.

Art. 3º A renovação de reconhecimento a que se refere esta Portaria é válida até o ciclo avaliativo seguinte, nos termos do art. 10, § 3º do Decreto nº 9.235, de 2017 e dos artigos 37 a 42 da Portaria MEC nº 23, de 2017.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CRISTIANE DIAS LEPIANE

ANEXO

Nº de ordem	Registro e-MEC nº	Curso	Nº vagas totais anuais	Mantida (código)	Mantenedora	Endereço de funcionamento do curso
1	202131057	ENGENHARIA QUÍMICA (Bacharelado)	50 (cinquenta)	UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA (15001)	UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRACAO LATINO-AMERICANA	Av. Tancredo Neves, 6.731, Itaipu Foz do Iguçu/PR
2	202131058	ODONTOLOGIA (Bacharelado)	60 (sessenta)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS (577)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS	Av. Lourival de Melo Mota, s/n, CAMPUS A. C. SIMÕES - Cidade Universitária, TABULEIRO DO MARTINS Maceió/AL

PORTARIA Nº 262, DE 6 DE JANEIRO DE 2022

A SECRETÁRIA DE REGULAÇÃO E SUPERVISÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR SUBSTITUTA, no uso da atribuição que lhe confere o Decreto nº 10.195, de 30 de dezembro de 2019, e tendo em vista o Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, e as Portarias Normativas nº 20 e nº 23, de 21 de dezembro de 2017, do Ministério da Educação, e considerando o disposto nos processos e-MEC listados na tabela do anexo, resolve:

Art. 1º Fica renovado o reconhecimento dos cursos superiores de graduação constantes da tabela do anexo desta Portaria, com as vagas totais anuais nele estabelecidas, ministrados pelas Instituições de Educação Superior citadas, nos termos do disposto no art. 10, do Decreto nº 9.235/2017.

Art. 2º A renovação de reconhecimento a que se refere esta Portaria é válida exclusivamente para o curso ministrado no endereço citado na tabela constante do anexo.

Art. 3º A renovação de reconhecimento a que se refere esta Portaria é válida até o ciclo avaliativo seguinte, nos termos do art. 10, § 3º do Decreto nº 9.235, de 2017 e dos artigos 37 a 42 da Portaria MEC nº 23, de 2017.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CRISTIANE DIAS LEPIANE

ANEXO

Nº de ordem	Registro e-MEC nº	Curso	Nº vagas totais anuais	Mantida (código)	Mantenedora	Endereço de funcionamento do curso
1	202131059	ENFERMAGEM (Bacharelado)	80 (oitenta)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE (2564)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE	Rua Sergio Moreira de Figueiredo Fernandes, s/n, Casas Populares Cajazeiras/PB
2	202131060	ENGENHARIA MECÂNICA (Bacharelado)	70 (setenta)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA (576)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA UFJF	Campus Universitário, s/n, UFJF, São Pedro Juiz de Fora/MG

PORTARIA Nº 263, DE 6 DE JANEIRO DE 2022

A SECRETÁRIA DE REGULAÇÃO E SUPERVISÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR SUBSTITUTA, no uso da atribuição que lhe confere o Decreto nº 10.195, de 30 de dezembro de 2019, e tendo em vista o Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, e as Portarias Normativas nº 20 e nº 23, de 21 de dezembro de 2017, do Ministério da Educação, e considerando o disposto nos processos e-MEC listados na tabela do anexo, resolve:

Art. 1º Fica renovado o reconhecimento dos cursos superiores de graduação constantes da tabela do anexo desta Portaria, com as vagas totais anuais nele estabelecidas, ministrados pelas Instituições de Educação Superior citadas, nos termos do disposto no art. 10, do Decreto nº 9.235/2017.

Art. 2º A renovação de reconhecimento a que se refere esta Portaria é válida exclusivamente para o curso ministrado no endereço citado na tabela constante do anexo.

Art. 3º A renovação de reconhecimento a que se refere esta Portaria é válida até o ciclo avaliativo seguinte, nos termos do art. 10, § 3º do Decreto nº 9.235, de 2017 e dos artigos 37 a 42 da Portaria MEC nº 23, de 2017.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CRISTIANE DIAS LEPIANE

ANEXO

Nº de ordem	Registro e-MEC nº	Curso	Nº vagas totais anuais	Mantida (código)	Mantenedora	Endereço de funcionamento do curso
1	202131061	MEDICINA VETERINÁRIA (Bacharelado)	100 (cem)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA (576)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA UFJF	Campus Universitário, s/n, UFJF, São Pedro Juiz de Fora/MG
2	202131062	ENGENHARIA MECÂNICA (Bacharelado)	100 (cem)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (592)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS	Rua Prof. Edmir Sá Santos, S/N, Campus Universitário Lavras/MG

PORTARIA Nº 264, DE 6 DE JANEIRO DE 2022

A SECRETÁRIA DE REGULAÇÃO E SUPERVISÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR SUBSTITUTA, no uso da atribuição que lhe confere o Decreto nº 10.195, de 30 de dezembro de 2019, e tendo em vista o Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, e as Portarias Normativas nº 20 e nº 23, de 21 de dezembro de 2017, do Ministério da Educação, e considerando o disposto nos processos e-MEC listados na tabela do anexo, resolve:

Art. 1º Fica renovado o reconhecimento dos cursos superiores de graduação constantes da tabela do anexo desta Portaria, com as vagas totais anuais nele estabelecidas, ministrados pelas Instituições de Educação Superior citadas, nos termos do disposto no art. 10, do Decreto nº 9.235/2017.

Art. 2º A renovação de reconhecimento a que se refere esta Portaria é válida exclusivamente para o curso ministrado no endereço citado na tabela constante do anexo.

Art. 3º A renovação de reconhecimento a que se refere esta Portaria é válida até o ciclo avaliativo seguinte, nos termos do art. 10, § 3º do Decreto nº 9.235, de 2017 e dos artigos 37 a 42 da Portaria MEC nº 23, de 2017.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CRISTIANE DIAS LEPIANE

ANEXO

Nº de ordem	Registro e-MEC nº	Curso	Nº vagas totais anuais	Mantida (código)	Mantenedora	Endereço de funcionamento do curso
1	202131063	ENGENHARIA QUÍMICA (Bacharelado)	100 (cem)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (592)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS	Rua Prof. Edmir Sá Santos, S/N, Campus Universitário Lavras/MG
2	202131069	ODONTOLOGIA (Bacharelado)	120 (cento e vinte)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS (634)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS	Gonçalves Chaves, 457, Centro Pelotas/RS

