



**PROJETO PEDAGÓGICO
DO CURSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE
- BACHARELADO
(modalidade presencial)**

SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO, FEVEREIRO DE 2024

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

REITORIA

Reitor

João Chrysóstomo de Resende Júnior

Vice-Reitor

João Cândido de Souza

Chefe de Gabinete

Cinthia Divino Bustamante Murad

Assessor de Política e Relacionamento Institucional

Antônio Nazareno Guimarães Mendes

Superintendente de Governança

Adriano Higino Freire

Corregedora

Débora Cristina de Carvalho

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: Adeilson Carvalho

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: Lucas Amaral de Melo

Pró-Reitor de Planejamento e Gestão: Márcio Machado Ladeira

Pró-Reitor de Inovação e Empreendedorismo: Márcio André Stefanelli Lara

INSTITUTO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Diretor *pro tempore*: Fernando Henrique Ferrari Alves

Coordenador *pro tempore* do Curso: Neumar Costa Malheiros

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	6
1.1 Dados da Instituição	7
1.2 Contexto Geográfico da Universidade	8
1.3 Histórico da Universidade Federal de Lavras	11
2. PERFIL INSTITUCIONAL	16
2.1 Missão Institucional	16
2.2 Princípios Institucionais: Visão e Valores	17
2.3 Áreas de Atuação Acadêmica	17
2.4 Inserção Regional	18
2.5 Relações e Parcerias Institucionais: Regional, Nacional e Internacional	19
2.6 Responsabilidade Social da UFLA	21
2.7 Objetivos da Instituição	23
2.8 Diretrizes Pedagógicas da UFLA	24
2.9 Organograma da Universidade	26
3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	28
3.1 Contexto Educacional e Perfil do Curso	28
3.2 Formas de Ingresso	30
3.3 Políticas Institucionais no Âmbito do Curso	32
3.2.1 Política Institucional para o Ensino na Graduação	32
3.2.2 Diretrizes Para a Graduação a Distância	34
3.2.3 Política de Pesquisa	35
3.2.4 Política de Extensão e Cultura	37
3.4 Objetivos do Curso	40
3.5 Número de Vagas	42
3.6 Perfil Profissional do Egresso	42
3.7 Estrutura Curricular	45
3.8 Conteúdos Curriculares e Integralização Curricular	52
3.9 Metodologia	58
3.10 Estágio (Obrigatório ou Não Obrigatório)	61
3.11 Componentes Curriculares Complementares	63
3.12 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	64
3.13 Curricularização da Extensão	65
3.14 Atividades Não Presenciais (ANP)	68
3.15 Apoio ao Discente	69
3.15.1 Programa Institucional de Bolsa na UFLA	69
3.15.2 PROAT – Programa de Aprendizado Técnico	70
3.15.3 PETi – Programa de Educação Tutorial Institucional	70
3.15.4 PIB LIC – Programa Institucional de Bolsas para as Licenciaturas	71
3.15.5 PROMAD – Programa de Apoio à Produção de Material Didático	71
3.15.6 PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência	72
3.15.7 Programa Residência Pedagógica	72
3.15.8 PET – Programa Educação Tutorial (MEC)	72

3.15.9 PAME – Programa de Mobilidade Estudantil	73
3.15.10 Programa de Concessão de Bolsas de Auxílio Creche para Estudantes de Graduação	73
3.15.11 Programa de Atendimento Psicossocial Individual	73
3.15.12 Programa “Qualidade de Vida no Campus”	74
3.15.13 Moradia Estudantil	74
3.15.14 Atividades de Esporte e Lazer	74
3.15.15 Centro e Espaços de Convivência	75
3.15.16 Política de Atendimento aos Discentes com Necessidades Educacionais Especiais ou com Mobilidade Reduzida	75
3.15.17 Restaurante Universitário	76
3.15.18 Assistência Médica e Odontológica	77
3.15.19 Núcleo de Saúde Mental	77
3.15.20 Auxílio Financeiro para Participação em Eventos	78
3.15.21 Empréstimo Domiciliar de Computadores Portáteis	78
3.15.22 Mentoria Acadêmica	78
3.15.23 Demais atividades realizadas no Câmpus Paraíso voltadas para a comunidade Acadêmica	80
3.16 Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no Processo Ensino Aprendizagem	81
3.17 Ações Decorrentes dos Processos de Avaliação do Curso	83
3.18 Procedimentos de Avaliação dos Processos de Ensino-Aprendizagem	88
3.19 Participação dos Discentes no Acompanhamento e na Avaliação do PPC	92
4. DIMENSÃO: CORPO DOCENTE E TUTORIAL	95
4.1 Política Institucional de Formação Docente	95
4.2 Atuação do Núcleo Docente Estruturante – NDE	97
4.3 Administração Acadêmica	97
4.4 Atuação do(a) Coordenador(a)	98
4.5 Funcionamento do Colegiado de Curso	99
5. DIMENSÃO: INFRAESTRUTURA	101
5.1 Gabinetes de Trabalho para Professores em Tempo Integral – TI	101
5.2 Espaço de Trabalho para a Coordenação do Curso e para os Serviços Acadêmicos	101
5.3 Salas de Aula	101
5.4 Acesso dos Estudantes a Equipamentos de Informática	102
5.5 Bibliografia	103
5.5.1 Biblioteca Universitária	103
5.5.2 Bibliografia Básica	106
5.5.3 Bibliografia Complementar	107
5.5.4 Periódicos Especializados	107
5.6 Laboratórios Didáticos Especializados: Quantidade	108
5.7 Laboratórios Didáticos Especializados: Qualidade	110
Laboratório de Estudos, monitorias e Mentoria (LEM)	110
Laboratório de Computação 1 (LCP1)	110
Laboratório de Computação 2 (LCP2)	111
Laboratório de Computação 3 (LCP3)	111
Laboratório de Computação 4 (LCP4)	112

Laboratório de Computação e Robótica (LCR)	112
Laboratório de Eletrônica	113
5.8 Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)	113
5.9 Comitê de Ética na Utilização de Animais (CEUA)	115
6. REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS	116
6.1 Condições de Acessibilidade para Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida	116
6.2 Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico- Raciais e para o Ensino de História E Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena	117
6.3 Diretrizes nacionais para a Educação em Direitos Humanos	118
6.4 Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista	119
6.5 Disciplina de Libras	119
6.6 Políticas de Educação Ambiental	120
7. DOCENTES	122
8. DEMAIS INFORMAÇÕES	126
9. REFERÊNCIAS	127
ANEXOS	136
Anexo I - Matriz Curricular	137
Anexo II - Ementário	144
Anexo III - Portaria de Nomeação do Coordenador	146
Anexo IV - Portaria de Nomeação de Comissão para Elaboração do Projeto Pedagógico de Curso.	148

1. APRESENTAÇÃO

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Bacharelado em Engenharia de Software, ora proposto, na modalidade presencial, fundamenta-se nas determinações da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) Lei n.º 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 os cursos de graduação na área de Computação (Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016). Este 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 Bacharelado em Engenharia de Software 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. O curso de Engenharia de Software está em fase de implantação. Ele foi criado em 2021, conforme Resolução CUNI nº 052, de 17 de agosto de 2021, e terá sua oferta inicial no primeiro semestre de 2025 no Instituto de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICTIN), no Campus da UFLA em São Sebastião do Paraíso-MG. Trata-se de um curso de segundo ciclo, cujo ingresso é pelo Bacharelado Interdisciplinar em Ciência, Tecnologia e Inovação (BICT).

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 Engenharia de Software.

O presente documento foi elaborado por intermédio de um trabalho colaborativo, liderado por uma comissão de docentes da área de Engenharia de

Software do ICTIN/UFLA. 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.

1.1 **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: Trevo Rotatório Professor Edmir Sá Santos, s/n • Caixa Postal 3037 • CEP 37203-202
• Lavras/MG Reitoria.

Administração Superior da Universidade:

Reitor: João Chrysostomo de Resende Júnior

Vice-Reitor: João Cândido de Souza

Pró-Reitor de Graduação: Lucas Amaral de Melo

Pró-Reitor de Planejamento e Gestão: Márcio Machado Ladeira

Pró-Reitor de Pesquisa: Luciano José Pereira

Pró-Reitora de Pós-Graduação: Adelir Aparecida Saczk

Pró-Reitora de Extensão e Cultura: Christiane Maria Barcellos Magalhães da Rocha

Pró-Reitor de Assuntos Estudantis e Comunitários: Elisângela Elena Nunes Carvalho

Pró-Reitora de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas: Viviane Naves de Azevedo

Pró-Reitor de Infraestrutura e Logística: Adeilson Carvalho

Pró-Reitor de Inovação e Empreendedorismo: Márcio André Stefanelli Lara

1.2 Contexto Geográfico da Universidade

A Universidade Federal de Lavras (UFLA) possui dois *campi*. O *campus* sede está situado na cidade de Lavras, no Estado de 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. O segundo *campus*, denominado Campus Paraíso, está situado na cidade de São Sebastião do Paraíso, também no Estado de Minas Gerais, a 115 km de Ribeirão Preto-SP, a 77 km de Franca-SP e a 52 km de Passos-MG.

A microrregião de Lavras é composta por 8 municípios, mas a atuação das ações empreendidas pela UFLA extrapola a dimensão regional. No recenseamento de 2022, conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Lavras contava com 104.761 habitantes, sem contar a população rotativa (discentes de outras localidades). O Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) é de 0,782 (considerando o Censo de 2010). 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.

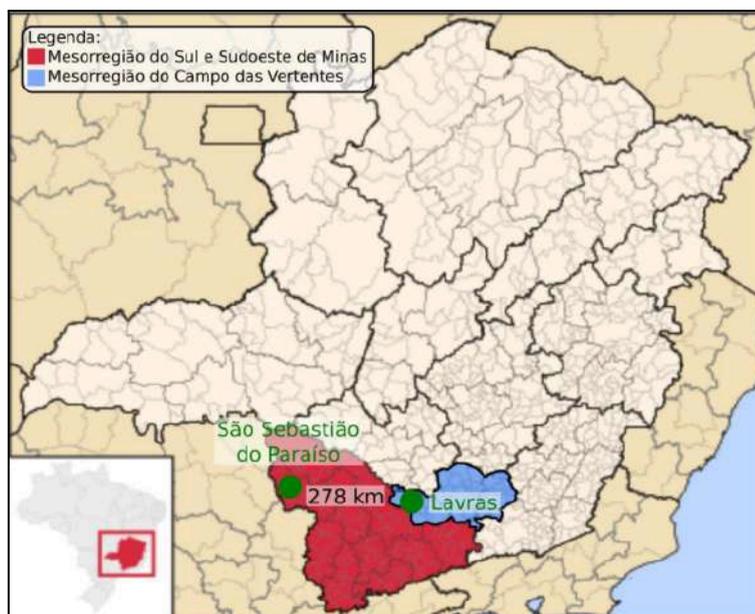
Lavras tem sido destaque no cenário educacional, possui cerca de 65 estabelecimentos de ensino, entre os quais quatro de nível superior: a Universidade Federal de Lavras (UFLA), o Centro Universitário de Lavras (Unilavras), a Faculdade Adventista de Minas Gerais (FADMINAS) e a Faculdade Presbiteriana 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.

No contexto de expansão universitária e agora externo ao Campus sede, no ano de 2022, houve a inauguração do Campus Paraíso, no qual está situado o Instituto de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICTIN), que oferece os cursos de Bacharelado Interdisciplinar em Inovação, Ciência e Tecnologia (BICT), Engenharia Elétrica, Engenharia de Produção e Engenharia de Software. Este campus está localizado na cidade de São Sebastião de Paraíso, na Mesorregião Sul e Sudoeste de Minas Gerais. Segundo informações do IBGE e do MEC/INEP, a Microrregião de instalação do Campus compreende 13 municípios, além de São Sebastião do Paraíso. São eles: Arceburgo, Bom Jesus da Penha, Cabo Verde, Guaranésia, Guaxupé, Itamogi, Jacuí, Juruiaia, Monte Belo, Monte Santo de Minas, Muzambinho, São Pedro da União e São Tomás de Aquino. Com uma população estimada em 281 mil habitantes, esses municípios possuem um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) médio de 0,699 e um Produto Interno Bruto (PIB) per capita médio próximo de R\$ 18.000,00.

A microrregião é limítrofe com o nordeste do estado de São Paulo, em um eixo de desenvolvimento científico-tecnológico e de agronegócio que tem sinergia socioeconômica com municípios que são pólo de microrregiões próximas tais como Passos/MG, Poços de Caldas/MG, Alfenas/MG e Varginha/MG. A Figura 1 apresenta a localização geográfica de São Sebastião do Paraíso, a microrregião na qual se insere e sua distância do Campus sede.

Figura 1 – Posição geográfica do Campus São Sebastião do Paraíso e Campus Lavras.



Essa microrregião se insere na macrorregião do Sul de Minas, que está localizada na porção meridional do Estado de Minas Gerais, limita-se com o estado de São Paulo, ao leste, com o estado do Rio de Janeiro, ao sul, e com as regiões de planejamento Alto Paranaíba, Centro-Oeste de Minas, Central e Mata. Segundo as estimativas do IBGE de 2010, a região do Sul de Minas possui o segundo maior PIB do Estado, responsável por 12,7% do PIB total de Minas Gerais. O PIB per capita da região Sul de Minas foi de aproximadamente R\$ 16.862,00, o quarto maior entre as dez Regiões de Planejamento do Estado de Minas Gerais. Grande produtora de café, a região é responsável por 13,1% das exportações de Minas Gerais. Dentre as demais atividades econômicas desenvolvidas na região, destaque para a pecuária leiteira, metalurgia, alumínio, mineração, agroindústria e turismo. A microrregião do Campus Paraíso apresenta PIB per capita de R\$ 18.041,70, ligeiramente superior à do Sul de Minas.

O PIB total da Região do Sul de Minas foi de aproximadamente R\$ 50 bilhões, em 2012, sendo que aproximadamente R\$6 bilhões foram referentes à produção agropecuária, R\$14 bilhões à indústria e cerca de R\$ 30 bilhões referentes ao setor de serviços. A produção da região do Sul de Minas representou cerca de 13% da produção total do estado. Em relação aos setores de atividade econômica, representou cerca de 22% da produção agropecuária. Já na microrregião de São Sebastião do Paraíso, o PIB total foi de R\$6 bilhões (base 2014), sendo que 33% desse valor é referente à atividade agropecuária. O setor que mais contribui para a composição do PIB na região do Sul de Minas é o de serviços, seguido pela indústria e, por fim, a agropecuária. Em comparação com a estrutura produtiva de Minas Gerais, nota-se que o peso da indústria na economia do estado como um todo (33,6%) é superior ao observado para o Sul de Minas, segundo dados do IBGE.

Importante destacar que, ao longo dos últimos anos, a região do Sul de Minas permaneceu com pouca variação em sua participação na economia de Minas Gerais. Em 2003, a região representava 12,8% de toda economia do Estado e, em 2010, passou a representar 12,4% e a microrregião de São

Sebastião do Paraíso não foge desse contexto. Isso demonstra que é necessário investir na ampliação da produção de conhecimento por meio da pesquisa científica e na inovação tecnológica para que a região possa contribuir de forma mais significativa para a elevação da qualidade de vida do estado e do país. Um dos fatores vitais para a elevação da produção nos setores de indústria e serviços é a geração de tecnologia, que só pode se dar por meio da geração de conhecimento que ocorre no ambiente universitário por meio do ensino, da pesquisa e da extensão. Como a vocação da microrregião de São Sebastião do Paraíso é a agropecuária e o agronegócio, é muito importante que o fomento à inovação tecnológica possa contribuir para esse arranjo produtivo.

1.3 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 sede, em 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.

Diante do exposto, considerando a necessidade de cursos direcionados para a formação de profissionais de nível superior e para a criação de um ambiente de pesquisa e inovação tecnológica focados na vocação da microrregião de São Sebastião do Paraíso, que é a agricultura e o agronegócio, foi concebida uma estrutura de formação universitária que permita, além da oferta de ensino de graduação, a criação de um espaço gerador de ciência e tecnologia voltados para a inovação e o empreendedorismo. Assim, os estudos para a criação dos cursos de BICT, Engenharia Elétrica, Engenharia de Produção e Engenharia de Software foram credenciados nos termos do Parecer CNE/CES n.º 218/2018, homologado pela Portaria MEC 693 de 18/7/2018, que permitiu o início das atividades acadêmicas no Campus Paraíso. Neste contexto, o Bacharelado em Engenharia de Software é um curso de graduação cujo objetivo é habilitar o discente para atuar no setor público, na iniciativa privada e terceiro setor, na condução de processos de desenvolvimento de sistemas de software com qualidade, confiabilidade e eficiência.

Atualmente, o Campus sede da UFLA conta com 38 cursos de graduação na modalidade presencial, 3 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 42 cursos de mestrado e 22 cursos de doutorado. O Campus da UFLA em São Sebastião do Paraíso, no qual as atividades letivas se iniciaram em 2022, conta com: o Bacharelado Interdisciplinar em Inovação, Ciência e Tecnologia (BICT), já em andamento; as engenharias Elétrica, de Produção e de Software, que terão início no primeiro semestre de 2025; e com a previsão de um Mestrado profissional em Tecnologias para a Agroindústria. O BICT é um curso de bacharelado que, além de conferir o grau de bacharel, é o curso de primeiro ciclo para os demais cursos de segundo ciclo: Engenharia Elétrica, Engenharia de Software e Engenharia de Produção, todos focados em inovação, ciência e tecnologia. Portanto, os ingressantes do curso de Engenharia de Software, como regra geral, são egressos do BICT.

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 35 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 discentes e nas atividades de formação docente.

A UFLA é reconhecida pela geração de conhecimento científico e tecnológico 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 discentes, 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 Green Metric* referente a 2012, a UFLA ocupou a 70ª posição entre todas as participantes. Em 2013, conquistou a 42ª colocação e, em 2014, obteve a 26ª posição geral. Em 2015, ela apareceu como a primeira Instituição brasileira e a 39ª entre todas as participantes do mundo. Em 2018, entre as 619 universidades incluídas na classificação, a UFLA ocupou a 38ª posição em âmbito mundial, sendo a 2ª Universidade na América Latina e no Brasil. No ano de 2019, a UFLA evoluiu nove posições, ocupando a 29ª 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: alcançou 8200 pontos – 100 a mais que a pontuação de 2020. Em 2022, a Universidade conquistou nota máxima na categoria de avaliação “Água”, resultado das ações de gestão sustentável de seus recursos hídricos. Em 2022, a Instituição subiu 11 posições na classificação geral, passando a ocupar a 37ª posição mundial, além de se manter como a 2ª universidade mais sustentável do Brasil e a 3ª na América Latina.

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 15ª posição. Esse indicador considera a qualidade dos cursos de graduação e de pós-graduação. No ano de 2009, a UFLA ficou classificada em 4º lugar entre as universidades públicas e privadas do país. Em 2010, foi classificada em 3º lugar do Brasil e 1º 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. Em 2021, a UFLA permanece com a nota máxima (5) no IGC, avaliação positiva que não se altera desde 2008. 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 discentes no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade),

agregada às condições de oferta verificada por medidas relativas ao corpo docente, infraestrutura e recursos didático-pedagógicos. Nessa avaliação, a UFLA obteve a 1ª posição em Minas Gerais e a 2ª 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 discentes, priorizando a formação técnica, humana e eticamente responsável, comprometida 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 discente, 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.

2. 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.

2.1 Missão Institucional

Conforme 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.

2.2 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. Tais princípios encontram-se explicitados no PPI e são a base de organização do projeto pedagógico dos cursos.

2.3 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.

2.4 Inserção Regional

A inserção no âmbito regional da UFLA é orientada pela sua missão, sua visão e seus valores anteriormente definidos. O papel sócio político 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 quanto nos cursos à 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, gênero, 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, os princípios democráticos e os princípios 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. Neste contexto, o curso de BICT e as engenharias que integram o segundo ciclo de formação estão em consonância com a vocação da região de São Sebastião do Paraíso e serão vetores de integração nas dimensões socioeconômica e cultural da microrregião, além de abrirem horizontes para intercâmbio de produção, no ensino, pesquisa e extensão, entre a microrregião de São Sebastião do Paraíso e a de Lavras, com o estado e com o Brasil.

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 (FUNDECC), 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. Não há restrição geográfica para a atuação das fundações de apoio da UFLA e, portanto, elas atuam com a mesma dedicação também para atender às demandas do Campus Paraíso.

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 FUNDECC 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, alterada pela Lei nº 12.349/2010, e regulamentada pelo Decreto 7.423/2010.

2.5 Relações e Parcerias Institucionais: Regional, Nacional e Internacional

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 discentes 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 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. Essa parceria contribuirá diretamente para oportunidades de projetos de pesquisa e desenvolvimento relacionados à inovação na agroindústria, eixo de integração das atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos BICT e suas engenharias de segundo ciclo.

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.

Cabe ressaltar que existem outros convênios que poderão ampliar os horizontes de formação do curso de Engenharia de Software, em função das crescentes demandas de soluções tecnológicas baseadas em software.

No âmbito internacional, parcerias já foram consolidadas com a Universidad de Monterrey, San Pedro Garza García/México; Fundação Mano a Mano Internacional, Cochabamba/Bolívia; Universidad Nacional Del Centro Del Perú, Huancayo/Perú; Texas Tech University, Lubbock/Texas; Politecnico Di Milano (POLIMI), Milão/Itália; TU Darmstads, Darmstadt/Alemanha; Università Degli Studi di Salerno, Salerno/Itália; Universidade do Minho, Minho/Portugal; Arizona State University, Arizona/EUA; LavalUniversité, Canadá; University for Business and Technology; Universidade do Porto, Porto/Portugal. Todas essas parcerias possuem interação com a formação planejada para o perfil profissional do egresso.

2.6 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 discentes 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-cultural, 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.

No curso de Engenharia de Software, entre as ações de responsabilidade social planejadas, destacam-se a atuação direta dos discentes em projetos de extensão, os quais permitem a disseminação do conhecimento para a comunidade acadêmica e para a sociedade. Pode-se citar, como exemplo, os componentes curriculares “Introdução ao Pensamento Científico e sua Complexidade”, “Ciência, Tecnologia e Sociedade”, “Ética e Legislação em Computação” e “Projeto Integrador (I, II e III)”, que têm como principal objetivo incentivar e desenvolver o pensamento científico e inovador do discente sobre as questões problema presentes na sociedade atual e que podem ser passíveis de investigação e soluções criativas. Para isso, os discentes buscam diversos problemas da sociedade e que possam oferecer ganhos sociais com sua resolução. A partir da identificação dos problemas, passam a aplicar conhecimentos e criatividade para desenvolver possíveis soluções. Essa abordagem faz com que todos tomem conhecimento das

problemáticas existentes e busquem alternativas advindas da aplicação do conhecimento científico e do desenvolvimento de tecnologias inovadoras para encontrar soluções.

Além da estrutura curricular que favorece o desenvolvimento de conduta profissional vinculada à responsabilidade social, nos dois primeiros anos de funcionamento do Campus Paraíso, já se iniciou a constituição de Núcleos de Estudos nos moldes do que já é praticado no Campus sede da UFLA. O “Núcleo de Estudos em Empreendedorismo, Inovação e Tecnologia – NEEITech”, vinculado ao projeto de Extensão "Vivência Universitária em Empreendedorismo e Inovação – VUEI", e o "Núcleo de Estudos em Eletrônica e Robótica – NEERO" tiveram início em 2023 e atuam decisivamente no desenvolvimento de competências dos discentes a eles vinculados, além de dialogar diretamente com a sociedade mediante a oferta de palestras, visitas a escolas e feiras de ciência, bem como por meio de capacitação de professores da região. Cabe ressaltar que outros núcleos de estudos estão para ser implementados no Campus, como aqueles voltados à área de ciência de dados e divulgação científica. São ainda outros exemplos de temas para núcleos de estudos a serem implementados no futuro: Materiais e Técnicas Não Convencionais, Cafeicultura, Produtos Naturais, Sementes, Produção Agroindustrial, Mecânica Agroindustrial, Desenvolvimento de Software para Agroindústria, Energias Renováveis, Redes Elétricas Inteligentes, Redes de Sensores sem Fios, Blockchain, Desenvolvimento de Jogos, Robótica, Inteligência Artificial, Indústria 4.0, Pesquisa Operacional, Logística, dentre outros.

No mesmo contexto, insere-se a Incubadora de Empresas de Base Tecnológica a ser criada no Campus Paraíso para fomentar o surgimento de negócios, inovação tecnológica e alternativas profissionais que gerem postos de trabalho com renda média e alta e ampliem as possibilidades de elevação do IDH microrregional.

2.7 Objetivos da Instituição

Os objetivos básicos da UFLA, incluindo o Campus Paraíso, são o ensino, a pesquisa e a extensão e cultura. Entende-se por cada um desses

elementos:

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.

2.8 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 discente. 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 discentes com necessidades específicas.

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.

2.9 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 de Pessoas (PROGEPE); de Graduação (PROGRAD); de Infraestrutura e Logística (PROINFRA); de Pesquisa (PRP); de Planejamento e Gestão (PROPLAG); de Pós-Graduação (PRPG); e de Inovação e Empreendedorismo (New Ufla). A Pró-Reitoria de Graduação, tem a seguinte composição: Conselho de Graduação (ConGRAD); Diretoria de Avaliação e Desenvolvimento do Ensino (DADE); Diretoria de Registro e Controle Acadêmico (DRCA); Diretoria de Regulação e Políticas de Ensino (DRPE); e e Diretoria de Suporte às Bibliotecas (DSB). A UFLA conta, também, com as Unidades Acadêmicas¹, que têm por finalidade o planejamento e a execução das atividades de ensino, de pesquisa e de extensão, podendo ser denominadas Institutos, Faculdades ou Escolas, e 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

¹ <https://ufla.br/sobre/administracao/unidades-academicas>

Ligados à estrutura de gestão e subordinados diretamente às Unidades Acadêmicas, estão, na maioria dos casos, os departamentos didático-científicos que congregam docentes e técnicos por área de saber. Os departamentos, que são administrados por chefes eleitos pelos pares, gerenciam laboratórios de ensino e de pesquisa, além de espaços de trabalho de docentes e outras estruturas físicas.

A gestão do Campus Paraíso está subordinada à estrutura de gestão da sede da UFLA. Neste Campus, atualmente, há somente uma unidade acadêmica: o Instituto de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICTIN). Nesta unidade acadêmica, estão estruturados dois órgãos administrativos: a Coordenadoria de Gestão Estratégica (CGE) e a Secretaria Integrada (SI), as quais são responsáveis por operacionalizar as diretrizes advindas das pró-reitorias administrativas. Na estrutura organizacional do ICTIN, não está prevista a divisão em departamentos, mas sim em Equipes de Curso. Nessa organização, os docentes estão subordinados em primeira instância à coordenação de curso no qual ministra maior carga horária de aulas e, em segunda instância, à direção da unidade acadêmica. Atuando de forma análoga às Unidades Acadêmicas no campus sede da UFLA e em colaboração com as unidades administrativas, o ICTIN poderá, além dos cursos de graduação existentes, criar novos cursos de graduação, pós-graduação, grupos de pesquisa e entidades de extensão.

3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO

3.1 Contexto Educacional e Perfil do Curso

Com uma grande tradição e sólida reputação na área de ciências agrárias, a UFLA passou por diversas fases de expansão a partir de 1994, quando se tornou universidade federal. Atualmente, com mais de 40 cursos de graduação, a Universidade tem buscado ampliar o ensino nas áreas de Engenharia e outros cursos de base tecnológica, em função da escassez de profissionais nessas áreas, não só no Brasil, mas em todo o mundo. Neste contexto, pode-se destacar o projeto de criação do Campus Paraíso, com foco em pesquisa aplicada, desenvolvimento tecnológico, empreendedorismo e inovação. Entre os cursos propostos para esse novo campus, temos o curso de Graduação em Engenharia de Software, conforme aprovado pela Resolução CUNI nº 052, de 17 de agosto de 2021.

É notório o déficit de profissionais qualificados na área de Tecnologia da Informação, mesmo nos países mais desenvolvidos. Esse problema tende a continuar com os avanços recentes nas áreas de inteligência artificial e ciência de dados, assim como pela impositiva necessidade de transformação digital em todos os setores de negócio. Por essas e outras razões, é de extrema importância que as Universidades Federais possam contribuir com a formação em alto nível de profissionais na área de Computação. Isso foi uma forte motivação para a escolha da criação do curso de Engenharia de Software no Campus Paraíso.

Para definir o perfil do curso de Engenharia de Software na UFLA, é essencial compreender o conceito de engenharia de software e a profissão do engenheiro de software. A Engenharia de Software é uma área que engloba a aplicação de princípios de engenharia no desenvolvimento, manutenção e teste de software. O engenheiro de software é responsável por projetar, criar e manter sistemas de software, utilizando conhecimentos em programação, análise de sistemas e gestão de projetos. O curso de Engenharia de Software na UFLA foi proposto considerando-se a Diretrizes Curriculares Nacionais

para os cursos de graduação na área da Computação, que abrange, entre outros, a Engenharia de Software (Resolução CNE/CES nº 5, de 16/11/2016). Segundo as DCNs,

“Os produtos de software têm ajudado a sociedade quanto à eficiência e à produtividade. Eles permitem solucionar problemas de forma mais eficaz e fornecem um ambiente muitas vezes mais seguro, mais flexível e mais aberto. Os produtos de software estão entre os mais complexos dos sistemas artificiais, e software, por sua própria natureza, tem ainda propriedades essenciais intrínsecas (por exemplo, a complexidade, a invisibilidade e a mutabilidade), que não são fáceis de serem dominadas”.

O perfil do curso também contempla os Referenciais de Formação para os Cursos de Graduação em Computação da Sociedade Brasileira de Computação (SBC). Segundo os referencias da SBC,

“A Engenharia de Software foca sua preocupação em manter o controle sobre todas as fases do processo de desenvolvimento do software por meio de métricas voltadas ao controle produtivo dessas aplicações. Para tanto, deve ser estabelecido e usado sólidos princípios de engenharia para que se possa obter economicamente um software que seja confiável e que funcione eficientemente em máquinas reais.”

A graduação em Engenharia de Software no ICTIN/UFLA é um curso voltado para a formação de profissionais comprometidos com a ética e a responsabilidade social no desenvolvimento de soluções inovadoras de base tecnológica, de forma integrada com os demais cursos de engenharia do Campus Paraíso.

- a) **Nome do curso:** Bacharelado em Engenharia de Software.
- b) **Endereço de funcionamento do curso:** Rua Antônio Carlos Pinheiro de Alcântara, 855 - Jardim Mediterranée - CEP: 37950-000.
- c) **Ato de criação:** Resolução CUNI 52/2021.
- d) **Data de início de funcionamento do BICT:** 14/03/2022.
- e) **Data prevista de início do Curso de Engenharia de Software:** 10/03/2025.

- f) **Número de vagas autorizadas:** 30 vagas semestrais.
- g) **Turno de funcionamento do curso:** integral.
- h) **Carga horária total do curso:** 3.666 (horas-relógio).
- i) **Tempos padrão e máximo para integralização:** 10 semestres e 15 semestres.
- j) **Coordenador do curso:** O professor Neumar Costa Malheiros foi designado coordenador *pro tempore* nesta fase de implantação do curso. Ele é Bacharel em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Uberlândia-UFU (2003), Mestre e Doutor em Ciência da Computação pela Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP (2006 e 2013).

3.2 Formas de Ingresso

- **Processo Seletivo de Avaliação Seriada (PAS):** O PAS é um processo no qual o candidato é avaliado ao longo de três etapas consecutivas, sendo cada uma ao final de cada ano do Ensino Médio, por meio de provas de múltipla escolha e redação. Particularmente, na terceira etapa, é adotada a nota do Enem, realizado durante o terceiro ano do Ensino Médio. A inclusão de vagas para ingresso no PAS se dará a partir do terceiro ano de funcionamento do curso, visto que são necessárias três edições para que se complete a avaliação seriada.
- **Sistema de Seleção Unificada (SiSU):** O 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. As inscrições são feitas diretamente no sistema, no endereço www.sisu.mec.gov.br.

Mobilidade Interna entre cursos do segundo ciclo:

A graduação em Engenharia de Software foi criada como um curso de segundo ciclo pertencente ao Bacharelado Interdisciplinar em Inovação, Ciência e Tecnologia (BICT). Portanto, o ingresso na Engenharia de Software é feito como opção após a conclusão do curso de primeiro ciclo. Conforme a Resolução CEPE 204/2021, o BICT confere ao egresso o grau de bacharel e

também assume função de primeiro ciclo para os cursos de Engenharia Elétrica, Engenharia de Produção, Engenharia de Software e demais, se houverem, denominados cursos de segundo ciclo. Os cursos de segundo ciclo não podem se desligar do BICT, ou oferecer vagas de ingresso de forma isolada, excetuando-se o caso de transferência de estudantes oriundos de cursos não integrados ao BICT ou de outras instituições de ensino. O ingresso aos cursos de segundo ciclo é opcional ao estudante do BICT. Conforme cronograma acadêmico, o estudante do BICT deverá realizar o procedimento de predileção pelos cursos do segundo ciclo. Para os casos em que o número de estudantes com predileção em Engenharia de Software supere o número de vagas disponíveis, será utilizado como critério para prioridade de escolha o Coeficiente de Classificação do BICT.

É possível a mobilidade interna entre cursos do segundo ciclo. A possibilidade de mudança interna, se dará entre os cursos do segundo ciclo de formação do BICT e, neste caso, será garantida aos discentes regularmente matriculados na UFLA - Campus Paraíso. A mobilidade interna para enriquecimento curricular também poderá ocorrer por meio da matrícula em disciplinas eletivas e optativas ofertadas no Campus de Lavras, desde que o discente se responsabilize pelos custos de estadia nessa cidade.

As demais modalidades são assim definidas:

- 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.

3.3 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 norteamentos 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.

3.2.1 Política Institucional para o 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, tem 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, o PPI detalha e explicita tais princípios pedagógicos com as seguintes diretrizes para o sistema de educação da instituição:

- considerar a pesquisa como princípio de produção e de discussão de conhecimentos, saberes e práticas;
- considerar a extensão como socialização do conhecimento junto à sociedade, assim como valorizar os saberes e a cultura que constituem as representações dos diversos grupos sociais;
- adotar o princípio da contextualização como forma de aproximar o conhecimento científico da realidade vivida pelos discentes e promover a curiosidade científica como compromisso social;
- considerar os princípios pedagógicos da cooperação e do diálogo nos processos de ensino, extensão e pesquisa;
- considerar as dimensões ética, estética e política em todas as práticas e atividades acadêmicas;
- levar o estudante a aprender para o futuro, ao longo de sua vida, organizando a aprendizagem em torno de quatro tópicos fundamentais: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver coletivamente e aprender a ser destacando-se neste o aprender a aprender, garantindo-lhe a constante busca de aprimoramento do conhecimento e contribuição com a sociedade;
- considerar a relevância da educação com ênfase na qualidade, respeitando às culturas, o uso e convivência sustentável com o meio ambiente e as necessidades sociais da região e do País;
- priorizar a consolidação e o avanço qualitativo dos cursos já existentes; e
- avaliar constantemente as demandas e necessidades da sociedade regional e nacional para criar novas áreas de formação e produção de conhecimentos.

Dessa forma, os princípios pedagógicos norteiam-se pela autonomia dos discentes e pela indissociabilidade entre a formação específica e a formação cidadã, de modo que as experiências acadêmicas, culturais, sociais, políticas e técnicas vivenciadas pelo discente, 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.

3.2.2 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 presenciais 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 discentes 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 diretrizes institucionais centrais voltadas para a graduação a distância, que estão previstas no período de vigência do PDI (2021-2025), são:

- estabelecer nova dinâmica para o processo ensino-aprendizagem com a utilização de tecnologias educacionais tais como ambientes virtuais de aprendizagem e lousas digitais nas disciplinas de graduação;
- criar ambientes de aprendizagem com a utilização da educação a distância e desenvolver sistemas de qualidade em educação;
- manter infraestrutura específica para dar apoio às

especificidades de quaisquer atividades educativas que envolvam a flexibilização da presença do estudante no espaço universitário e a oferta constante de cursos na modalidade EaD, como proposta para ampliar a atuação da universidade em EaD, possibilitando o acesso de mais estudantes à graduação, pós-graduação e extensão, de alta qualidade e adaptados à modernidade; e

- intensificar o uso de novas metodologias e tecnologias próprias da modalidade a distância nos cursos presenciais de graduação ofertados pela UFLA.

3.2.3 Política 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, na 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 discentes/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, facilitando o acesso da comunidade ao conhecimento científico produzido na instituição.

No âmbito do curso de Engenharia de Software, a política de pesquisa adotada visa 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 a sociedade perceber os ganhos trazidos pelo conhecimento e o investimento nessa área. Os discentes serão sempre motivados a participarem de projetos de iniciação científica (financiados e

voluntários), bem como ainda existe a promoção de cursos de formação de capacitação relacionadas às atividades de pesquisa no Campus, visando a capacitação e inserção dos discentes nas atividades de pesquisa. Ainda, os discentes são motivados a participarem do Congresso de Iniciação Científica (CIUFLA), dentre outros congressos e eventos científicos.

3.2.4 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 Linguística/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 302 núcleos de estudos, 19 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 discentes 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 discentes 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.

No Campus Paraíso, são previstos programas de extensão tais como UFLA de portas abertas; UFLA faz Extensão; além de outros eventos anuais

ou esporádicos que englobam as necessidades locais e que estejam em consonância com as atividades desenvolvidas no Campus Paraíso.

A extensão precisa, assim, favorecer a troca de informações e promover a aliança com os diferentes setores da sociedade a fim de difundir conhecimentos orientados ao bem comum de toda a sociedade. Nessa direção, ela também deve favorecer a interprofissionalidade. Além disso, as atividades de extensão devem favorecer o aprendizado com atuação prática, de modo a garantir tanto a aquisição dos conhecimentos requeridos por sua formação quanto a aquisição de uma consciência cidadã, capaz de respeitar e de agir conjunta e democraticamente com os diversos setores sociais. Nesse sentido, as atividades de extensão devem fomentar a flexibilização do currículo escolar, de modo a ampliá-lo e, ao mesmo tempo, permitir a superação de suas eventuais lacunas ou limitações. As atividades de extensão devem, nesse sentido, contribuir para a formação cidadã e a realização da democracia plena e de uma sociedade com justiça social.

Paralelamente ao já disposto, no curso de Engenharia de Software, que faz parte das engenharias do segundo ciclo, busca-se promover ações de extensão específicas que envolvam inovação tecnológica tais como visitas a empresas e instalações industriais para prospecção de demandas, participação em atividades nos conselhos/associações de bairros, cooperativas, associações e atuação junto às secretarias do município para desenvolvimento de ações extensionistas em parceria. Como destaque das ações de extensão contidas no curso, cabe menção às desenvolvidas nos componentes curriculares que permitem a disseminação do conhecimento para a comunidade acadêmica e para a sociedade, em total consonância com as ações de curricularização da extensão. Os componentes curriculares “Práticas de Higiene e Segurança do Trabalho”, “Ciência, Tecnologia e Sociedade”, “Projeto Integrador I”, “Projeto Integrador II”, “Relações Interpessoais e Competências não Cognitivas”, “Estudos do Ambiente e Sustentabilidade”, “Gestão de Negócios”, “Projeto Integrador III”, “Ética e Legislação em Computação”, “Gestão de Projetos de Software”, “Práticas Profissionais em Engenharia de Software”, que incorporam atividades extensionistas para atender à Diretriz Curricular que determina o mínimo de 10% da Carga Horária total dos cursos em ações de extensão, visando

aproximar os discentes dos problemas profissionais em interconexão com demandas sociais que farão parte de seu escopo de atuação profissional.

3.4 Objetivos do Curso

O Curso de Bacharelado em Engenharia de Software da Universidade Federal de Lavras (UFLA) tem como objetivo geral a formação de profissionais altamente qualificados para atuar no planejamento, desenvolvimento, gestão (de projetos e da qualidade) e manutenção de sistemas de software. Esta formação visa responder às demandas contemporâneas do mercado de trabalho, que incluem o desenvolvimento, implementação e gerenciamento de projetos de software, bem como o emprego de conhecimentos tecnológicos em processos organizacionais, infraestrutura e manutenção de sistemas computacionais. O curso se propõe a cultivar o raciocínio científico no campo da Engenharia de Software, capacitando os estudantes a resolver de maneira crítica e eficaz os desafios que combinam recursos humanos e tecnológicos, abordando desde a coleta até a distribuição e utilização de dados. Para alcançar tais objetivos, a UFLA se compromete a fomentar a inovação e a aplicação criativa das tecnologias da informação na criação, implementação, gestão e manutenção de soluções de software.

Objetivos Específicos

Dentre os objetivos específicos do curso de Bacharelado em Engenharia de Software citam-se os seguintes:

- A. Preparar profissionais altamente qualificados em ciência e tecnologia, com ética e responsabilidade social, aptos a contribuir para o avanço da sociedade, engajados na resolução de desafios sociais e ambientais;
- B. Promover a reflexão crítica e a inovação, sensibilizar o futuro engenheiro de software sobre sua responsabilidade social no exercício profissional e direcioná-lo para a importância do desenvolvimento profissional contínuo;
- C. Adotar estratégias pedagógicas que fomentem a independência, a criatividade, a capacidade crítica, o empreendedorismo e a ética entre os alunos de graduação, visando cultivar empreendedores;

- D. Encorajar a iniciativa dos alunos na aquisição de conhecimento, fomentando sua autonomia e habilidade de aprender por si mesmos;
- E. Preparar o aluno para identificar problemas, buscar soluções, testá-las, avaliá-las e desenvolvê-las, mediante uma educação flexível e experiências interdisciplinares e extracurriculares;
- F. Fomentar a extensão universitária envolvendo a comunidade para disseminar as pesquisas científicas e tecnológicas realizadas durante o curso;
- G. Criar um ambiente cooperativo e positivo, onde professores e alunos estejam empenhados na excelência do curso;
- H. Assegurar uma formação generalista e científica, incluindo disciplinas fundamentais (matemática, lógica e computação), uma sólida base nas matérias profissionalizantes específicas para o desenvolvimento de software, além de conhecimentos em humanidades, sociais e ambientais;
- I. Estimular a pesquisa e a investigação científica.
- J. Permitir que o estudante tenha um papel ativo na definição de seu próprio itinerário formativo;
- K. Assegurar a disponibilidade de disciplinas eletivas, planejadas previamente, e a oferta de atividades complementares variadas que correspondam aos interesses específicos do estudante, possibilitando assim sua participação ativa na moldagem de seu perfil educacional;
- L. Realizar eficazmente processos de avaliação e autoavaliação referentes ao curso, à metodologia de ensino-aprendizagem e ao perfil profissional visado;
- M. Promover a interação entre professores e alunos com o governo, a indústria e outras entidades educacionais e de pesquisa.

Para atingir os objetivos específicos do curso de Engenharia de Software, conta-se com a expertise acadêmica e profissional do corpo docente, considerando a área de atuação desejada para o profissional e os princípios e metas institucionais da Universidade Federal de Lavras (UFLA).

3.5 Número de Vagas

O curso de Engenharia de Software da UFLA oferece 30 (trinta) vagas semestrais, totalizando 60 (sessenta) vagas anuais. Essas vagas são definidas por meio de política institucional consubstanciada pela Reitoria da Universidade Federal de Lavras, pela Pró-Reitoria de Graduação e pela coordenação de curso. Esse número de vagas oferecido pela UFLA está em acordo com a estrutura física e tecnológica no âmbito do ensino da UFLA, bem como em consonância com o número de docentes vinculados ao curso de Engenharia de Software.

3.6 Perfil Profissional do Egresso

Conforme o PDI, o perfil do egresso da UFLA é estabelecido pelas políticas institucionais e pelas diretrizes curriculares nacionais dos cursos de graduação. A UFLA tem se comprometido a formar profissionais de alto nível técnico, com habilidades e competências necessárias ao exercício profissional, mas também com visão de mundo, comprometimento social, conceitos fundamentais da ciência e também da ética e da cidadania. Pretende-se fazer desse perfil uma marca da instituição.

O egresso do Bacharelado em Engenharia de Software da UFLA é um profissional com capacitação sólida em grandes vertentes da área de Engenharia de Software. Tal capacitação é obtida por meio de formação básica e consistente em computação, bem como aprofundada especificamente na área de Engenharia Software. O mercado de atuação é vasto, diretamente ligado ao uso e dependência inerente da sociedade por software. Esta dependência tem-se mais e mais expandido com novos produtos, serviços e processos.

A bacharela ou o bacharel em Engenharia de Software da UFLA deve ser capaz de efetivamente contribuir com times na produção de modelos abstratos de software e realizá-los por meio de código de qualidade. Essa contribuição é pautada por postura profissional e conduta ética. As habilidades do egresso incluem o que é necessário para lidar com requisitos de software, propor soluções, construir tais soluções, testá-las e mantê-las, por meio de processos adequados.

Ao se mencionar as habilidades do egresso, mais especificamente a

questões interpessoais, podem-se destacar três principais habilidades. Primeiramente, trabalhar em equipe de forma harmoniosa, profissional e ética para a elaboração de produtos de software. Depois, prezar pela contínua formação da sua própria reputação na área. Finalmente, realizar a comunicação de ideia de forma clara, seja verbal ou escrita.

Com respeito a habilidades de perspectiva técnica, podem-se detalhar uma série de vertentes que o egresso da UFLA estará apto a desenvolver, participar, revisar, avaliar e auxiliar atividades relacionadas a:

- Requisitos de Software;
- Modelos de Análise, Arquitetura e Projeto;
- Software concorrente, distribuído, orientado a objetos, orientado a eventos e persistência de dados;
- Abstração, coesão, acoplamento e encapsulamento;
- Tratamento de exceção e tolerância a falhas;
- Processos e modelos para desenvolvimento de software;
- Estilos, visões, modelos, padrões de arquitetura de software;
- Componentes e módulos usando modelos, padrões de projetos e notações;
- Análise estática de modelos e código-fonte;
- Linguagens e ferramentas para a construção de software;
- Frameworks, plataformas e ambientes para construção de software;
- Gerência de Configuração e Controle de Versão;
- Medidas de qualidade de código;
- Minimização de complexidade e melhoria de qualidade;
- Criação de código que implementa projetos detalhados;
- Uso de padrões de projeto;
- Refatoração e padrões de código;
- Geração de código a partir de modelos;
- Ferramentas e técnicas de depuração;
- Planos de teste, definição de teste, teste de unidade, integração e cobertura de código;
- Análise e Relatório de teste;
- Estratégias e processos de integração e implantação;
- Desenvolvimento em equipes;

- Revisão e inspeções;
- Plano de transição de software e de manutenção de software;
- Atributos e medidas de qualidade;
- Planos e revisões de qualidade;
- Segurança de código;

As habilidades pessoais – também chamadas de soft skills – são essenciais para o profissional trabalhar em equipe e manter uma contínua evolução harmoniosa em suas relações interpessoais na profissão. Já as habilidades técnicas – também chamadas de hard skills – são de grande importância para a atuação técnica do profissional para a resolução de problemas complexos relacionados ao desenvolvimento e avaliação de software. Além disso, como uma das principais formas de integração entre teoria e prática, será criada uma Fábrica de Software no ICTIN, que permitirá ao egresso desenvolver as habilidades pessoais e técnicas de uma maneira prática, por meio da vivência que o profissional de Engenharia de Software terá em seu dia-a-dia. Essa unidade funcionará como um laboratório para ensino das práticas de engenharia de software.

Dessa forma, espera-se que os egressos do curso de Engenharia de Software da UFLA:

- possuam sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Produção, visando a criação de sistemas de software de alta qualidade de maneira sistemática, controlada, eficaz e eficiente que levem em consideração questões éticas, sociais, legais e econômicas;
- sejam capazes de criar soluções, individualmente ou em equipe, para problemas complexos caracterizados por relações entre domínios de conhecimento e de aplicação;
- sejam capazes de agir de forma reflexiva na construção de software, compreendendo o seu impacto direto ou indireto sobre as pessoas e a sociedade;
- entendam o contexto social no qual a construção de Software é praticada, bem como os efeitos dos projetos de software na sociedade;
- compreendam os aspectos econômicos e financeiros, associados a novos produtos e organizações;

- reconheçam o caráter fundamental da inovação e da criatividade e compreendam as perspectivas de negócios e oportunidades relevantes.

3.7 Estrutura Curricular

A estrutura curricular do curso de Engenharia de Software e a sua integração com o BICT foram concebidas visando atender ao perfil do egresso, levando em consideração a necessidade de se atender às diversas imposições legais determinadas pelo CNE, além de obedecer às diretrizes institucionais emanadas pelo modelo pedagógico da UFLA. A estrutura curricular do curso de Engenharia de Software também foi formulada de acordo com os "Referenciais de Formação para os Cursos de Graduação em Computação" da Sociedade Brasileira de Computação (SBC).

O BICT caracteriza-se como etapa inicial de formação, em primeiro ciclo, vinculada à Engenharia de Software, entre outras opções, como carreira acadêmica e profissional específica, em segundo ciclo. Enquanto curso de segundo ciclo, a graduação em Engenharia de Software deve manter, na íntegra, os componentes curriculares obrigatórios do BICT. Assim, todos os componentes curriculares obrigatórios do BICT serão contabilizados na matriz curricular do curso de Engenharia de Software. Por esta razão, a carga horária total do curso de Engenharia de Software é de 3.666 horas, enquanto a Resolução CNE/CES n.º 05 de 16 de novembro de 2016 estabelece a carga horária mínima dos cursos de bacharelado em engenharia de software em 3.200 horas. A formação em Engenharia de Software na UFLA é mais abrangente e interdisciplinar, neste modelo de curso de segundo ciclo associado a outras engenharias, com foco em uma formação voltada para o empreendedorismo e a inovação tecnológica.

O BICT proporciona uma formação com foco na interdisciplinaridade e no diálogo entre áreas de conhecimento e entre componentes curriculares. Em particular, o primeiro ciclo inclui componentes para proporcionar aos estudantes sólida formação em Computação e Matemática. Por outro lado, o segundo ciclo da Engenharia de Software avança em conhecimentos específicos, considerando os eixos de formação

especificados nos Referenciais da SBC, a saber: Fundamentos de Computação, Matemática e Produção; Empreendedorismo e Inovação; Habilidades e Práticas Profissionais Complementares; Gerenciamento e Processo de Software; Requisitos, Análise e Design de Software; Construção e Teste de Software; e Qualidade de Software. Neste contexto, são pressupostos da estrutura curricular:

I - conhecimento das questões sociais, profissionais, legais, éticas, políticas e humanísticas;

II - compreensão do impacto da computação e suas tecnologias na sociedade no que concerne ao atendimento e à antecipação estratégica das necessidades da sociedade;

III - visão crítica e criativa na identificação e resolução de problemas contribuindo para o desenvolvimento de sua área;

IV - capacidade de atuar de forma empreendedora, abrangente e cooperativa no atendimento às demandas sociais da região onde atua, do Brasil e do mundo;

V - utilizar racionalmente os recursos disponíveis de forma transdisciplinar;

VI - compreensão das necessidades da contínua atualização e aprimoramento de suas competências e habilidades;

VII - capacidade de reconhecer a importância do pensamento computacional na vida cotidiana, como também sua aplicação em outros domínios e ser capaz de aplicá-lo em circunstâncias apropriadas; e

VIII - capacidade de atuar em um mundo de trabalho globalizado.

Considerando as DCNs da área, a estrutura curricular do curso foi concebida para que os egressos do cursos de Engenharia de Software tenham as seguintes habilidades e competências específicas:

I - investigar, compreender e estruturar as características de domínios de aplicação em diversos contextos que levem em consideração questões éticas,

sociais, legais e econômicas, individualmente e/ou em equipe;

II - compreender e aplicar processos, técnicas e procedimentos de construção, evolução e avaliação de software;

III - analisar e selecionar tecnologias adequadas para a construção de software;

IV - conhecer os direitos e propriedades intelectuais inerentes à produção e utilização de software;

V - avaliar a qualidade de sistemas de software;

VI - integrar sistemas de software;

VII - gerenciar projetos de software conciliando objetivos conflitantes, com limitações de custos, tempo e com análise de riscos;

VIII - aplicar adequadamente normas técnicas;

IX - qualificar e quantificar seu trabalho baseado em experiências e experimentos;

X - exercer múltiplas atividades relacionadas a software como: desenvolvimento, evolução, consultoria, negociação, ensino e pesquisa;

XI - conceber, aplicar e validar princípios, padrões e boas práticas no desenvolvimento de software;

XII - analisar e criar modelos relacionados ao desenvolvimento de software;

XIII - identificar novas oportunidades de negócios e desenvolver soluções inovadoras; e

XIV - identificar e analisar problemas avaliando as necessidades dos clientes, especificar os requisitos de software, projetar, desenvolver, implementar, verificar e documentar soluções de software baseadas no conhecimento apropriado de teorias, modelos e técnicas.

Do ponto de vista do modelo pedagógico da UFLA, diversos aspectos devem ser observados na organização do currículo, a partir das determinações do regimento geral, das normas gerais de graduação e de instruções normativas da PROGRAD. Dentre os aspectos a serem observados destaca-se:

- Os cursos de graduação na modalidade presencial da UFLA se desenvolvem em períodos semestrais, com duração mínima

estabelecida na legislação educacional aplicável;

- a organização de cada curso de graduação da UFLA é definida no PPC, no qual se estabelece, dentre outros itens, a matriz curricular que estrutura todos os Componentes Curriculares necessários ao cumprimento integral das Diretrizes previstas em Lei, bem como as estratégias, condições e peculiaridades de oferta desses componentes;
- são Componentes Curriculares: Disciplinas, Estágios obrigatórios, Componentes Curriculares Complementares, Trabalho de Conclusão de Curso, Estudos Autônomos, Projetos Integradores, Atividades Curriculares de Extensão e outras definidas pela legislação ou por regulamentação do CEPE;
- a carga horária total de um curso é a soma das cargas horárias de todos os Componentes Curriculares previstos na matriz curricular e deve ser apresentada em horas (60 minutos);
- a carga horária dos componentes curriculares do tipo disciplinas é mensurada em múltiplos de 50 (cinquenta) minutos e as demais em múltiplos de 60 (sessenta) minutos;
- a carga horária dos componentes curriculares deve ser estabelecida considerando-se que o trabalho é realizado em aulas teóricas, práticas ou extensionistas, mas que também poderão ser incorporadas outras atividades previstas na resolução CNE/CES n.º 3, de 2 de julho de 2007;
- a carga horária total dos componentes curriculares do tipo disciplina deve ser estabelecida com múltiplos de 17 (dezessete).

A Resolução CNE/CES n.º 3, de 2 de julho de 2007, assevera que:

"Art. 2º Cabe às Instituições de Educação Superior, respeitado o mínimo dos duzentos dias letivos de trabalho acadêmico efetivo, a definição da duração da atividade acadêmica ou do trabalho discente efetivo que compreenderá: I – preleções e aulas expositivas; II – atividades práticas supervisionadas, tais como laboratórios,

atividades em biblioteca, iniciação científica, trabalhos individuais e em grupo, práticas de ensino e outras atividades no caso das licenciaturas.

Art. 3º A carga horária mínima dos cursos superiores é mensurada em horas (60 minutos), de atividades acadêmicas e de trabalho discente efetivo”.

Com base nesses requisitos, a estrutura do Bacharelado em Engenharia de Software é constituída por grupos de componentes curriculares do tipo disciplina, sendo elas obrigatórias e eletivas, que devem perfazer no mínimo 3.706 horas-aula, sendo que, este total de horas já inclui 2.550 horas-aula do primeiro ciclo (BICT). Do quantitativo de 3.706 horas-aula, 2.584 horas-aula são de disciplinas obrigatórias (sendo 1700 no primeiro ciclo e 884 no segundo ciclo) e 1.122 horas-aula são de disciplinas eletivas (sendo 850 no primeiro ciclo e 272 no segundo ciclo). Ademais, 202 horas-relógio de Componentes Curriculares Complementares (CCCs) (182 no primeiro ciclo e 20 no segundo ciclo) e 120 horas-relógio de projetos de extensão universitária (Atividades Curriculares Complementares de Extensão - ACcEs) (sendo 100 no primeiro ciclo e 20 no segundo ciclo), de livre escolha do discente, também são necessárias para integralização do curso. Importante enfatizar que das 202 horas-relógio de CCCs, a participação na formação em Língua Estrangeira – Inglês é obrigatória, totalizando 50 horas-relógio, e as demais 152 horas-relógio às atividades complementares de livre escolha do discente, respeitando-se o disposto em normas específicas. O Quadro 1 e o Quadro 2 contêm, respectivamente, a composição da carga horária do BICT e do segundo ciclo em Engenharia de Software.

Quadro 1 - Composição da carga horária para o Curso BICT.

Atividade	CH - Aula (horas-aula)	CH - Relógio (horas-relógio)
Componentes curriculares tipo disciplinas obrigatórias	1.700	1.416,7
Componentes curriculares tipo disciplinas eletivas*	850	708,3

Componentes Curriculares Complementares (CCCs) (Língua Estrangeira – Inglês)	-	50
Componentes Curriculares Complementares (CCCs) (de livre escolha do discente)	-	132
Atividades Curriculares Complementares de Extensão (ACcEs)	-	100
Atividades Curriculares de Extensão contidas em componentes curriculares do tipo disciplina (ACEs)	204	170**
Total	-	2.407 horas

* A carga horária em componentes curriculares tipo disciplinas eletivas leva a um total de 50 horas-aulas(850 horas-aulas totais), sendo 48 horas-aulas (816 horas-aulas totais), relacionadas ao Núcleo Específico, vinculado à matriz das engenharias de segundo ciclo, e 2 horas-aulas(34 horas-aulas totais), ao grupo de eletivas de “Humanidades e Educação Ambiental”.

** As ACEs não podem ser somadas na carga horária final, pois as mesmas já estão incluídas na carga horária associada a componentes curriculares do tipo disciplinas (obrigatórias).

Quadro 2 - Composição da carga horária para o curso de Engenharia de Software.

Atividade	CH - Aula (horas-aula)	CH - Relógio (horas-relógio)
Integralização do BICT	-	2.407
Componentes curriculares tipo disciplinas obrigatórias	884	737
Componentes curriculares tipo disciplinas eletivas	272	227
Componentes Curriculares Complementares (CCCs) (de livre escolha do discente)	-	20
Atividades Curriculares Complementares de Extensão (ACcEs)	-	20
Atividades Curriculares de Extensão contidas em componentes curriculares do tipo disciplina (ACEs)*	102	85
Estágio Supervisionado	-	204
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	-	51
Total	-	3.666 horas

* Já incluída na carga horária das disciplinas de segundo ciclo.

Cabe ressaltar que dentro da carga horária das disciplinas, de acordo com a matriz disposta no ANEXO I, uma carga horária de 235 horas-relógio são atribuídas a atividades de extensão (Atividades Curriculares de Extensão, ACEs), sendo 170 horas no primeiro ciclo e 85 no segundo ciclo. O total da carga horária do curso levando-se em conta todas as designações supracitadas é, portanto, de no mínimo 3.666 horas-relógio. A carga horária total dos componentes curriculares do tipo disciplina deve ser estabelecida com múltiplos de 17 (dezesete), salvo quando houver autorização expressa do CEPE e/ou de norma emanada do MEC.

Os componentes curriculares são oferecidos em ciclos semestrais. Sua carga horária é distribuída entre atividades de aprendizagem de natureza teórica-conceitual (T), prática-experimental (P), e prática-extensionista (PE), presenciais ou na modalidade de atividade não presencial (ANP). Para efeito de soma da carga horária total do curso são considerados apenas os créditos especificados em T, P e PE. A matriz curricular detalhada do curso de Engenharia de Software se encontra no ANEXO I. Ainda, de acordo com as normas de graduação da UFLA, as atividades acadêmicas curriculares são classificadas quanto à sua natureza em:

- **Obrigatórias:** correspondem às atividades que são indispensáveis à habilitação profissional. Dentre as atividades obrigatórias para o discente da Engenharia de Software estão os componentes curriculares fundamentais à formação de base para as competências profissionais previstas;
- **Eletivas:** correspondem às atividades que têm por finalidade complementar a formação do graduando na área de conhecimento do curso ou de áreas afins;
- **Optativas:** Quando não integram a matriz curricular, mas são ofertados por outros cursos de graduação ou pós-graduação e colaboram para o aprimoramento da formação oferecida pelo curso;
- **Componentes Curriculares Complementares:** constituídas por iniciação à pesquisa, programas de ensino (tais como a monitoria), vivência profissional complementar, estágios de qualquer natureza, cursos, atividades técnico-científicas (como apresentação de

trabalhos e participação em congressos), bem como atividades culturais. A carga horária mínima é a estabelecida neste PPC e como definido no primeiro, de formação básica, inclui a carga horária a ser dedicada à Língua Estrangeira – Inglês. Esta última, motiva o aprendizado da língua inglesa como princípio básico para atuação na área tecnológica em decorrência da internacionalização dos processos, produtos e serviços. Essa carga horária será ofertada pela UFLA na modalidade de cursos a distância em programas como Idiomas sem Fronteiras ou similares.

- **Atividades de Extensão:** são atividades que visam a difusão social das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição e programas desenvolvidos por professores e alunos no âmbito dos cursos de forma integrada com a comunidade externa. Essas atividades são desenvolvidas tendo como referenciais as determinações da Resolução CNE/CES n.º 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece princípios e procedimentos para incorporação da extensão ao currículo da graduação.

Nos cursos de primeiro e segundo ciclo do ICTIN/UFLA, no Campus Paraíso, não estão previstos os conceitos de Pré-requisito Forte, Pré-requisito Mínimo e Correquisito. Não é previsto que as disciplinas sejam ministradas integralmente à distância, com exceção da disciplina eletiva “Língua Brasileira de Sinais - Libras” que poderá ser ofertada em parceria com o campus sede. Cabe lembrar que as disciplinas na modalidade presencial poderão ter parte da sua carga horária ministradas a distância por meio de tecnologias digitais de informação e comunicação aplicadas na UFLA, desde que não ultrapassem as legislações vigentes.

3.8 Conteúdos Curriculares e Integralização Curricular

A integralização no Bacharelado em Engenharia de Software consiste em 2 ciclos, considerando que o primeiro ciclo (BICT) é comum a outras engenharias. As linguagens são integradas de maneiras diversas na matriz curricular do BICT.

No BICT, a linguagem matemática é incorporada no currículo mediante a componentes obrigatórios, tais como "Bases Matemáticas para Ciência e Tecnologia A", "Bases Matemáticas para Ciência e Tecnologia B", "Álgebra Linear" e "Equações Diferenciais e Integrais". Além disso, essa linguagem é amplamente aplicada e revisada em disciplinas relacionadas à área de física, tais como "Fenômenos Mecânicos", "Fenômenos Térmicos e Ondulatórios" e "Mecânica Geral". Também é comum a oferta de cursos de pré-cálculo ministrados por professores de matemática, com variações na frequência de oferta e na carga horária a cada semestre, com o objetivo de auxiliar os discentes nessas disciplinas. Essas últimas atividades são integradas aos Componentes Curriculares Complementares (CCCs) do curso e, portanto, opcionais aos discentes.

Reconhecendo a importância fundamental da inclusão, a Língua Brasileira de Sinais é oferecida como uma das disciplinas eletivas no grupo de "Humanidades e Educação Ambiental". Essa disciplina é a única ministrada inteiramente na forma de Atividade Não Presencial (ANP), aproveitando-se da vasta experiência de docentes especialistas lotados no Campus sede da UFLA.

Alinhada à política de incentivo à internacionalização da UFLA, uma parte da carga horária dos CCCs é dedicada obrigatoriamente ao estudo da língua inglesa (50 horas-relógio). A instituição oferece cursos de língua inglesa aos discentes, em colaboração com o Centro de Idiomas, por meio de turmas remotas para atender o Campus Paraíso com o elevado padrão de qualidade de professores especialistas da UFLA. Adicionalmente, os discentes têm a opção de cursar língua inglesa em outras instituições ou validar sua proficiência mediante a exames específicos, conforme já mencionado, seguindo condições definidas na norma dos CCCs apresentada no ANEXO III. Além disso, cursos remotos de língua francesa também são disponibilizados para o Campus, cuja a carga horária (juntamente com o aprendizado de outras línguas) pode ser utilizada pelos discentes para validação de parte da carga horária dos CCCs de livre escolha.

A língua portuguesa desempenha um papel vital como ferramenta em várias atividades do curso que envolvem a produção de textos escritos, tais como a redação de relatórios técnicos e resenhas, bem como na exposição

oral em seminários. Essas atividades são de suma relevância no desenvolvimento de competências de exposição oral e escrita do discente e contribuem decisivamente para o perfil desejado ao egresso, que saiba expor assertivamente suas ideias nas mais diversas situações. O desenvolvimento dessas competências está difundido em atividades de diversas disciplinas da matriz, e seu uso fica a critério do professor a cada oferta. Contudo, são exemplos dos componentes curriculares que as utilizam com ampla frequência: "Introdução ao Pensamento Científico e sua Complexidade", "Biodiversidade: interações entre organismos e ambientes", "Metodologia de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico" e "Relações Interpessoais e Competências Não Cognitivas". Ademais, é bastante trabalhada na escrita de relatórios técnicos e apresentação de trabalhos em disciplinas com carga horária prática.

Já no que concerne à articulação entre BICT e a Engenharia de Software no segundo ciclo, é necessário que o discente cumpra a integralidade do curso de primeiro ciclo para pleitear uma vaga no segundo. Entretanto, conforme prazo determinado no cronograma acadêmico, os discentes de primeiro ciclo já passam a declarar sua predileção e já é possível direcionar a formação para a Engenharia de Software por meio da escolha de componentes curriculares eletivos que integram o currículo correspondente. As normas para esse percurso formativo estão regulamentadas na Resolução CEPE n.º 204 de 15/12/ 2021.

Os cursos de graduação do ICTIN tem uma proposta pedagógica diferenciada, construída considerando a aplicação de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem, a interdisciplinaridade na formação dos discentes com espaço para o desenvolvimento da autonomia, de competências profissionais e também não cognitivas. Os componentes curriculares do tipo projeto integrador representam formas de integração entre teoria e prática, de forma interdisciplinar. A estrutura curricular é organizada em grupos de componentes obrigatórios, eletivos, optativos e atividades complementares. Os componentes obrigatórios do BICT são comuns às 3 engenharias do segundo ciclo, constituindo-se no núcleo de conteúdos curriculares comuns que permite o acesso conjunto às engenharias e ao mesmo tempo contribuem para a formação do perfil do egresso do BICT. Os

conteúdos obrigatórios predominam nos três períodos iniciais do curso e compõem, em menor carga horária, os três períodos finais.

O grupo de componentes curriculares eletivos disponíveis nos quatro períodos finais do BICT são compostos por disciplinas obrigatórias das três engenharias, selecionáveis pelo discente de acordo com suas aptidões e aspiração de formação profissional. Isso contribui para evitar evasão. As disciplinas eletivas do BICT são computadas como obrigatórias na engenharia de escolha do discente, quando ele ascender ao segundo ciclo. Com isso é possível a apropriação de tempo de estudo dedicado no primeiro ciclo para a integralização prevista nas diretrizes curriculares de cada engenharia. No caso dos componentes curriculares que são obrigatórios para a Engenharia de Software, são incluídos os tópicos associados aos eixos temáticos de formação básica dos Referenciais da SBC, a saber: 1. Fundamentos de Computação, Matemática e Produção; 2. Empreendedorismo e Inovação; e 3. Habilidades e Práticas Profissionais Complementares. Já os componentes curriculares do segundo ciclo incluem os temas mais relacionados com o perfil específico dos egressos do curso de Engenharia de Software, conforme os seguintes eixos temáticos de Referenciais da SBC: 4. Gerenciamento e Processo de Software; 5. Requisitos, Análise e Design de Software; 6. Construção e Teste de Software; e 7. Qualidade de Software.

No Quadro 3, os componentes curriculares da matriz do curso de Engenharia de Software estão classificados conforme os eixos temáticos de formação definidos nos referenciais de formação para cursos de graduação na área de computação. Foram considerados todos os componentes curriculares obrigatórios do curso (primeiro e segundo ciclos), exceto os componentes curriculares relacionados a estágio, trabalho de conclusão de curso e projeto integrador. Alguns componentes curriculares envolvem conteúdos de eixos diferentes. Neste caso, esses componentes foram classificados no eixo para o qual o componente curricular mais contribui, considerando os tópicos da ementa do componente.

Quadro 3 - Componentes curriculares do Curso de Engenharia de Software separados por eixo de formação dos referenciais curriculares da área de Computação da SBC.

Eixo	Componentes Curriculares
1. Fundamentos de Computação, Matemática e Produção	GCT008 - Álgebra Linear
	GCT010 - Raciocínio Computacional
	GCT054 - Bases Matemáticas para Ciência e Tecnologia B
	GCT014 - Programação de Computadores e Resolução de Problemas
	GCT018 - Estatística: Conceitos e Experimentações
	GCT023 - Cálculo Numérico
	GCT053 - Estruturas de Dados
	GCT055 - Sistemas Operacionais
	GCT058 - Banco de Dados
	GCT059 - Redes de Computadores
	GCT089 - Organização de Computadores
	GCT060 - Introdução à análise de desempenho de software
2. Empreendedorismo e Inovação	GCT024 - Gestão de Negócios
	GCT092 - Empreendedorismo e Inovação
3. Habilidades e Práticas Profissionais Complementares	GCT007 - Ciência, Tecnologia e Sociedade
	GCT001 - Introdução ao Pensamento Científico e sua Complexidade
	GCT015 - Metodologia de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico
	GCT020 - Relações Interpessoais e Competências não Cognitivas
	GCT103 - Ética e legislação em computação
	GCT027 - Práticas Profissionais em Engenharia de Software
4. Gerenciamento e Processo de Software	GCT049 - Processo de Desenvolvimento de Software
	GCT026 - Gestão de Projetos de Software
5. Requisitos, Análise e Design de Software	GCT051 - Requisitos de Software
	GCT057 - Interação Humano-Computador
	GCT088 - Projeto de Software

6. Construção e Teste de Software	GCT052 - Programação Orientada a Objetos
	GCT090 - Arquitetura de Software
	GCT091 - Manutenção e Evolução de Software
	GCT086 - Verificação e Validação
7. Qualidade de Software	GCT056 - Processo de Qualidade de Software
	GCT096 - Medição e Análise

Alguns temas que não constam nos referenciais de formação para a Engenharia de Software, que é do ano de 2016, foram incluídos considerando a sua relevância para a formação de profissionais que possam lidar com as novas tendências tecnológicas e habilidades esperadas para as próximas gerações, entre eles podemos destacar os componentes curriculares que abordam assuntos relacionados com Inteligência Artificial e desenvolvimento de aplicações distribuídas escaláveis (em rede). Além disso, os estudantes no segundo ciclo podem cursar novas disciplinas eletivas que foram incluídas para permitir mais abrangência e especialização nas diversas frentes de atuação em Engenharia de Software.

O grupo de componentes optativos e complementares permite flexibilização e particularização da construção do currículo, gerando muitas possibilidades de complementação da carga horária. Todas as disciplinas ofertadas na UFLA ficam disponíveis como componentes curriculares optativos. As atividades complementares são regulamentadas pelo colegiado de curso e oferecem uma coleção de possibilidades de formação holística nas diversas áreas do conhecimento.

3.9 Metodologia

A metodologia de ensino deverá privilegiar a busca pela construção de vínculos entre os conteúdos dos diversos componentes curriculares e sua aplicação ou utilização significativa para os discentes. Isso não se traduz no simplismo de que cada componente curricular deva ter, necessariamente, aplicação prática imediata, mas indica que no conjunto de conteúdos, a aprendizagem deve acontecer em articulação entre o referencial teórico e a aplicação prática, bem como no desenvolvimento da experimentação profissional. Para tal, são utilizados momentos de exposição e de diálogos, momentos de desenvolvimento de atividades de laboratórios, momentos de atividades de prática/vivência, e momentos de articulação interdisciplinar da apropriação dos conceitos, processos e reflexões trabalhados nos componentes curriculares.

As atividades em cada semestre letivo serão estruturadas de maneira que os conteúdos sejam trabalhados também com seminários, ações de campo, desenvolvimento de projetos práticos, dentre outros, privilegiando metodologias ativas que deem suporte à aprendizagem ativa (sala invertida, *peer instruction*, aprendizagem por investigação, aprendizagem por projetos). Um grupo de componentes curriculares poderá ser organizado com parte da carga horária ofertada em Atividade Não Presencial (ANP) por meio de tecnologias digitais de informação e comunicação, desde que o total da carga horária do curso ofertado nessa modalidade não ultrapasse o permitido na legislação vigente. Ressalta-se ainda que os cursos de graduação da UFLA contam com uma plataforma virtual de apoio ao aprendizado, conhecida como Campus Virtual. Isso favorece a institucionalização de métodos e práticas de ensino-aprendizagem inovadores e promove a integração e a convergência entre as modalidades de educação presencial e a distância (ensino híbrido). Desde 2008, os cursos de graduação presenciais utilizam a plataforma Moodle, software distribuído livremente, conhecido no meio acadêmico simplesmente por Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Nesse ambiente virtual, salas de aula são disponibilizadas, onde são montadas as interfaces e ferramentas usadas para a construção da interatividade e da

aprendizagem, alterando, mesmo que modestamente, o relacionamento professor-discente, discente-discente e discente-conteúdos.

A definição de que componentes curriculares serão ofertados em ANP e de como se dará essa oferta serão objeto de deliberação do colegiado de curso, que deverá registrar tal decisão em resolução da Congregação do ICTIN, observados os trâmites estabelecidos em norma da PROGRAD.

A articulação interdisciplinar da apropriação dos conceitos, processos e reflexões trabalhados nos componentes curriculares se dará nos Projetos Integradores (PIs) inseridos na matriz curricular nos períodos pares (2, 4, 6) do primeiro ciclo. Esses componentes curriculares estruturam o percurso de formação em atividades que promovam a articulação do que foi estudado nos componentes dos períodos anteriores e o daquele no qual está inserido, caracterizando parte da metodologia ativa nesse curso.

A metodologia de implantação dos PIs se baseia na Pedagogia de Projetos, com formação de Grupos de Estudo e Ação (GEA) para o desenvolvimento dos projetos que congreguem áreas de conhecimentos e conteúdos curriculares. A coordenação dos trabalhos será do docente que assumir a oferta do componente curricular PI, assessorado por docentes das áreas de conhecimento que dão base aos estudos e à ação dos grupos.

No ciclo básico – ou seja no BICT – o Projeto Integrador I teve como ênfase a identificação e descrição de problemas passíveis de resolução com ferramentas de ciência e tecnologia, com objetivo de praticar a aplicação do olhar científico sobre eventos cotidianos e a reflexão crítica sobre eventos e fatos. Também é finalidade do PI-1 praticar a aplicação de conceitos físicos, químicos, matemáticos ou computacionais, bem como outros estudados nos períodos 1 e 2 para descrever e compreender fenômenos identificados como problemas para investigação ou para desenvolvimento tecnológico. No caso do Projeto Integrador II, teve-se como ênfase a investigação e o aprofundamento de técnicas e metodologias para a resolução de problemas estudados no Projeto Integrador I, com objetivo de praticar o pensamento analítico, o método científico, a capacidade de organização e de comunicação de ideias, a capacidade de negociação e de persuasão para convencer os pares de que o delineamento elaborado para a resolução do problema merece

receber investimento para implementação. Finalmente, o Projeto Integrador III teve como ênfase a sistematização e a implementação do que foi elaborado nos Projetos Integradores I e II. O objetivo foi completar a prática dos pensamentos crítico, científico e analítico; a capacidade de organização e de comunicação de ideias; e a capacidade de mobilização dos conhecimentos adquiridos com a tradução dessas aptidões em ações que demonstrem competência profissional. O produto esperado do Projeto Integrador III é a elaboração de um projeto final com possibilidade de aplicabilidade em situações reais e de transformação em produto ou serviço. Para tal será necessário aplicar com máxima profundidade os conhecimentos, habilidades e competências adquiridos desde o primeiro período.

Já no segundo ciclo, específico da Engenharia de Software, tem-se a proposta de aprendizagem baseada em projetos e aprendizagem baseada em problemas. Em particular serão trabalhados projetos que – além de integrarem metodologias ativas de aprendizagem – farão o discente vivenciar o dia-a-dia das práticas profissionais da Engenharia de Software. Tanto em suas *soft skills* como em suas *hard skills*. O foco será o de proporcionar ao discente experiências imersivas de atuação profissional, de forma que muitos componentes curriculares incluam horas de aulas práticas e de extensão. Nesse sentido, também atividades extraclasse devem contemplar ações que conectem os conteúdos estudados com as demandas reais da sociedade relacionadas com tecnologia. Os discentes podem, ainda, desenvolver conhecimentos específicos, de acordo com suas aptidões, por meio das atividades acadêmicas flexibilizadas, especialmente as iniciações ao ensino, à pesquisa e à extensão, e também com estágios não obrigatórios. Bolsas de estudos de iniciação científica ou iniciação à extensão, além das monitorias e outras modalidades, são concedidas a discentes que desenvolvem pesquisas com orientação individual de um ou mais professores e que apresentam os resultados em congresso anual de iniciação científica e extensão.

O sistema de avaliação do processo de ensino e aprendizagem é disciplinado, até o presente momento, pela Resolução CEPE 473 de 12 de dezembro de 2018. No curso de Engenharia de Software, os métodos de aquisição de frequência e de valoração do aproveitamento dos discentes

seguirão essa norma ou ainda outra que venha a substituí-la. Quanto à avaliação, diagnóstico da aprendizagem e frequência, o discente deverá cumprir o que está descrito no Art. 111 do Capítulo 1, Título II, da resolução supracitada. A avaliação deverá englobar métodos que de fato qualifiquem e quantifiquem a aquisição de atitudes, conhecimentos, habilidades e competências almejadas para o discente ao término daquele componente curricular que está cursando. As avaliações podem incluir projetos práticos, seminários, trabalhos individuais e em grupo, além de avaliações escritas, de forma a fazer a valoração do rendimento do discente. Metodologias de recuperação deverão ser sempre adotadas no percurso dos componentes curriculares, segundo o Capítulo II do Título VII da norma supracitada, permitindo a recuperação dos discentes com rendimento menor. Estão ainda previstas nesta norma as regras que regem os casos de ausência em avaliação letiva, o tempo padrão e máximo para integralização do curso, o aproveitamento de componentes curriculares, a mobilidade acadêmica, dentre outras especificidades.

3.10 Estágio (Obrigatório ou Não Obrigatório)

O Estágio Curricular Supervisionado constitui atividade acadêmica obrigatória, com caráter integrador e de treinamento profissional, visando complementar o ensino teórico-prático recebido durante o curso. O estágio do curso de Engenharia de Software ainda não foi regulamentado, pois o curso está em fase de implantação e ainda não foi formado o seu colegiado. O estágio será regulamentado por normativa específica que deverá ser aprovada pelo colegiado do curso.

O estudante poderá realizar o Estágio Supervisionado de acordo com o PPC após cumprir os pré-requisitos mínimos e após cumprir todas as formalidades necessárias para o seu início, sendo que caberá a cada estudante, a responsabilidade pela sua obtenção. Entende-se por Estágio Supervisionado, o período de vivência que propicie ao discente adquirir experiência profissional específica e que contribua, de forma eficaz, para a sua absorção pelo mercado de trabalho, contribuindo assim com a formação de

recursos humanos e mão de obra qualificada. Enquadram-se neste tipo de atividade, as experiências de convivência em ambiente de trabalho, o cumprimento de tarefas com prazos estabelecidos, o trabalho em ambiente hierarquizado e com componentes cooperativos ou corporativistas, dentre outras. O objetivo é proporcionar ao discente a oportunidade de aplicar seus conhecimentos acadêmicos em situações da prática profissional, possibilitando-lhe o exercício de atitudes em situações vivenciadas e a aquisição de visão crítica na sua área de atuação profissional.

Dentro da política de qualidade do ensino de graduação, o estágio e demais formas de prática profissional, bem como outras atividades complementares, ocupam lugar importante. Ademais, atende às diretrizes curriculares nacionais dos cursos de graduação, onde, em sua maioria, aponta a necessidade de pelo menos um estágio obrigatório para integralização curricular. Assim, o estudante da UFLA não consegue se formar sem um mínimo de carga horária destinada às atividades extraclasse, estabelecidas nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação. A gestão da UFLA e o colegiado do curso devem desenvolver ações para aumentar as oportunidades de estágios curriculares e para atingir a meta está sendo feito um trabalho de diagnóstico das necessidades e potencialidades de incremento de oportunidades de estágio curricular.

O Estágio Supervisionado será desenvolvido em instituições de ensino superior ou em empresas públicas, ou privadas, que apresentem atividades relacionadas ao campo da Engenharia de Software, desde que cumpridas todas as normas e legislações sobre a obtenção e oficialização do estágio entre a empresa e a universidade (em particular a Lei de Estágio No 11.788, de 25 de setembro de 2008). No âmbito do curso de graduação em Engenharia de Software, o Estágio Supervisionado deverá apresentar um total de 204 horas mínimas obrigatórias. Deve-se destacar que o Estágio Supervisionado está previsto para o 10º período do curso. Esta decisão foi tomada visando facilitar que o discente possa se dedicar um semestre todo unicamente para a realização do estágio em qualquer região do país, o que, por sua vez, poderá facilitar a inserção deste discente diretamente no mercado de trabalho.

A orientação do Estágio Supervisionado deve ser realizada pelo docente orientador e profissional supervisor da empresa e/ou instituição concedente. O

supervisor deverá possuir formação superior completa. Estão aptos a orientar os discentes todos os docentes pertencentes ao quadro regular da Universidade Federal de Lavras (UFLA), bem como técnicos administrativos da instituição que possuam ensino superior completo, e atuem em áreas afins à Engenharia de Software. Os docentes substitutos, visitantes e pesquisadores associados vinculados à UFLA poderão, também, exercer o papel de orientador, desde que o contrato não expire antes do término do semestre letivo. No caso da interrupção do contrato por alguma razão, o professor substituto deverá assumir a posição de coorientador e indicar um professor do quadro regular da UFLA para assumir tal orientação.

A avaliação é feita a partir de conceitos e observações estabelecidos pelas fontes geradoras do estágio, em consonância com os parâmetros estabelecidos pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFLA (Resolução CEPE N°473, de 12 de dezembro de 2018). Cabe ressaltar que a UFLA mantém convênio com diversas empresas nos mais variados setores, facilitando a oferta de estágios. Além disso, novos convênios estão sendo realizados conforme a demanda dos cursos.

3.11 Componentes Curriculares Complementares

Os Componentes Curriculares Complementares (CCC) visam ao enriquecimento da formação inicial do aluno, permitindo maior flexibilização e maior aproximação entre teoria e prática, e preparando o aluno para a escolha de sua área de atuação. Trata-se de atividades que visam a estimular a participação do estudante em diferentes áreas de caráter acadêmico, científico, técnico ou cultural, sendo escolhidas a critério do aluno. Para a integralização do curso de Engenharia de Software é obrigatório perfazer, no mínimo, 20 horas em CCC, especificamente no segundo ciclo, para além das horas já cumpridas no BICT.

A formação do profissional de Engenharia de Software não se dá exclusivamente nas atividades obrigatórias previstas pela matriz curricular. É também nas atividades obrigatórias extracurriculares que o discente terá a oportunidade de adquirir conhecimentos e experiências mais próximas de suas expectativas, interesses e desejos pessoais.

A carga horária em CCC pode ser cumprida, pelo estudante, desde sua

primeira matrícula no curso até, preferencialmente, o encerramento do nono período letivo, inclusive durante as férias e os recessos escolares. Assim, os Componentes Curriculares Complementares deverão aprofundar o nível de conhecimento do aluno para além dos limites naturais do curso que, independentemente de sua própria estrutura pedagógica, não tem como esgotar todos os conhecimentos relacionados com a formação e o exercício profissional. Com base na premissa de que o aluno é o agente da aprendizagem, o mesmo será estimulado a aprender e ter responsabilidade e compromisso com a sua educação, sendo estas atividades um dos mecanismos que proporcionarão a participação do aluno na aquisição de saber com experiências inovadoras.

A avaliação e supervisão dos Componentes Curriculares Complementares é realizada por uma comissão composta de 3 docentes integrantes do curso de Engenharia de Software designada pelo colegiado do curso, e homologada pelo colegiado do curso. As normas específicas para a realização, avaliação e supervisão de Componentes Curriculares Complementares ainda serão elaboradas pelo respectivo colegiado do Curso.

3.12 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

A elaboração de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é um componente fundamental do currículo do Curso de Graduação em Engenharia de Software da UFLA. É uma condição indispensável para a obtenção do título de Engenheiro de Software. Nesse contexto, o componente curricular TCT4131 (Trabalho de Conclusão de Curso) visa consolidar a formação acadêmica do aluno e promover sua capacitação integral por meio de um projeto que sintetize conhecimentos adquiridos durante o curso. Os trabalhos de conclusão são disponibilizados digitalmente no Repositório Institucional da UFLA (RIUFLA¹), assegurando a difusão dos trabalhos acadêmicos realizados na universidade no nível de graduação.

O TCC é uma atividade de natureza multidisciplinar, realizada individualmente ou em equipe, com o objetivo de complementar a educação dos estudantes através da aplicação prática dos conceitos aprendidos.

¹ <http://repositorio.ufla.br/>

Considerando a gama de habilidades e competências requeridas para a formação do Engenheiro de Software, os objetivos incluem: desenvolver a habilidade do aluno em propor e executar um projeto que integre teoria e prática, aprimorar competências e habilidades específicas, fomentar a autonomia, iniciativa, pensamento crítico e criatividade, incentivar a inovação tecnológica e as habilidades empreendedoras, e promover a preparação para o exercício da profissão. É importante destacar que, no curso de Engenharia de Software, o TCC está previsto para o 10º período, com carga horária de 51 horas, podendo ser desenvolvido simultaneamente ao Estágio Supervisionado. As diretrizes e as regras para o Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia de Software ainda serão definidas pelo Colegiado do Curso.

3.13 Curricularização da Extensão

A Extensão na Educação Superior Brasileira é uma 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. A extensão precisa favorecer a troca de informações e promover a aliança com os diferentes setores da sociedade a fim de difundir conhecimentos orientados ao bem comum de toda a comunidade. Nessa direção, ela também deve favorecer a interprofissionalidade. Além disso, as atividades de extensão devem incentivar o aprendizado com atuação prática, de modo a garantir tanto a aquisição dos conhecimentos requeridos por sua formação quanto a construção de uma consciência cidadã, capaz de respeitar e de agir conjunta e democraticamente com os diversos setores sociais. Nesse sentido, as atividades de extensão devem fomentar a flexibilização do currículo escolar, de modo a ampliá-lo e, ao mesmo tempo, permitir a superação de suas eventuais lacunas ou limitações. As atividades de extensão devem, nesse sentido, contribuir para a formação cidadã e a realização da democracia plena e de uma sociedade próspera e com justiça social.

Conforme a Resolução MEC/CNE/CES n.º 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. A carga horária total do curso de Engenharia de Software é de 3.666 horas. As atividades curriculares de extensão correspondem a 375 horas (10,23% do total de horas), sendo 270 horas no primeiro ciclo e 105 horas no segundo ciclo.

Além da Resolução MEC/CNE/CES n.º 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, 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 um 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.

O curso de Engenharia de Software visa promover ações de extensão

específicas que envolvam inovação tecnológica tais como visitas a empresas e instalações industriais para prospecção de demandas, participação em atividades nos conselhos/associações de bairros, cooperativas e atuação junto às secretarias do município para desenvolvimento de ações extensionistas em parceria. Como destaque das ações dessa natureza contidas no curso, cabe menção às desenvolvidas nos componentes curriculares que permitem a disseminação do conhecimento para a comunidade acadêmica e para a sociedade, em total consonância com as ações de curricularização da extensão. Particularmente, os componentes curriculares “Práticas de Higiene e Segurança do Trabalho”, “Ciência, Tecnologia e Sociedade”, “Projeto Integrador I”, “Projeto Integrador II”, “Empreendedorismo e Inovação”, “Relações Interpessoais e Competências Não Cognitivas”, “Estudos do Ambiente e Sustentabilidade”, “Gestão de Negócios” e “Projeto Integrador III”, “Ética e Legislação em Computação”, “Gestão de Projetos de Software” e “Práticas Profissionais em Engenharia de Software”, que incorporam atividades extensionistas, permitem em conjunto com as Atividades Complementares de Extensão o atendimento à Diretriz Curricular que determina o mínimo de 10% da Carga Horária total dos cursos em ações dessa natureza, visando aproximar os discentes dos problemas profissionais em interconexão com demandas sociais que farão parte de seu escopo de atuação profissional. Além disso, para integralização do curso, os estudantes precisam cumprir 100 horas de Atividades Curriculares Complementares de Extensão (ACCes). As atividades de extensão organizadas por professores fora do âmbito das unidades curriculares podem ser pontuais e não ocorrer com a mesma frequência das unidades curriculares extensionistas. Os planos de ação são elaborados pelos professores, que organizam as atividades que os estudantes realizarão e supervisionam a execução. As Atividades Curriculares Complementares de Extensão serão regulamentadas por ato normativo específico a ser criado pelo Colegiado do curso.

Além dos elementos já mencionados, há um planejamento para criação de uma Fábrica de Software no Campus Paraíso, como uma entidade de extensão tecnológica na qual os discentes possam colocar em prática seus conhecimentos. A Fábrica deve funcionar como um laboratório de ensino,

extensão e desenvolvimento tecnológico, no qual os estudantes e pesquisadores podem aplicar e avaliar modelos, técnicas e ferramentas relacionadas com o processo de desenvolvimento de software.

3.14 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.

As ANP se caracterizam pela substituição de atividades letivas presenciais síncronas, no campus, por atividades letivas realizadas à 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 de Software, 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 estudantes.

No que tange à organização pedagógica, as atividades devem ser 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 qualitativamente.

Em relação ao curso de Engenharia de Software da UFLA, não são

previstos componentes curriculares integralmente em ANP, salvo o caso de disciplinas eletivas que possam ser criadas futuramente. Ressalta-se que em todas as etapas do curso são utilizados recursos multimídia como apoio didático nas salas de aula e em atividades complementares de educação à distância. A instituição apoia continuamente o curso, disponibilizando cursos de capacitação para discentes e docentes para facilitar a utilização dos recursos tecnológicos, que se constituem em uma prática já institucionalizada. De fato, o corpo docente e discente possui uma cultura acadêmica que considera a tecnologia de informação como instrumento otimizador da aprendizagem individual e em grupo.

3.15 Apoio ao Discente

A assistência estudantil corresponde ao conjunto de ações que têm por finalidade ampliar as condições de permanência dos estudantes na Universidade. Objetiva-se, com ela, viabilizar a igualdade de oportunidades, o acesso à graduação presencial e, também, contribuir para a redução da evasão, sobretudo, quando ela é motivada por insuficiência de condições financeiras ou outras determinantes socioeconômicas originadas das desigualdades sociais. Assim, a assistência estudantil pode ser compreendida como mecanismo de garantia da efetivação do direito constitucional à educação.

Entre as diversas iniciativas de apoio permanente aos discentes, na UFLA como um todo, destacam-se as seguintes:

3.15.1 Programa Institucional de Bolsa na UFLA

Por meio do Programa Institucional de Bolsas (PIB), regulamentado pela Resolução CUNI n.º 028, de 6 de junho de 2022 e suas alterações, custeado com recursos orçamentários próprios, oferece-se subsídio mensal ao discente orientado por servidor qualificado para atuar em diversas atividades de pesquisa, extensão, cultura, ensino, esporte e desenvolvimento institucional, científico e tecnológico. O Programa de Bolsas Institucionais tem como objetivos: despertar vocações para pesquisa, extensão, cultura, docência e desenvolvimento tecnológico entre os discentes; estimular os

discentes 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 discentes 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 discentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

Exige-se que o discente selecionado execute plano de trabalho com carga horária prevista no projeto, 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, 50% (cinquenta por cento) são reservadas aos discentes 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 discentes de graduação e pós-graduação dos cursos presenciais da UFLA.

3.15.2 PROAT – Programa de Aprendizado Técnico

Programa Institucional de Bolsas, visando o desenvolvimento e aprendizado técnico do discente em sua área de formação. Este programa vem com uma proposta diferenciada na formação do discente, investindo na preparação e capacitação do futuro profissional, atividades supervisionadas por servidores docentes e/ou técnicos portadores de diploma de nível superior em diferentes setores da universidade.

3.15.3 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 discentes 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.

3.15.4 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 discentes 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 discentes. Mesmo sendo iniciativas voltadas para licenciaturas, uma vez que se podem conduzir projetos de diferentes naturezas (ensino, pesquisa e extensão), tem-se também a possibilidade de ter a participação de estudantes do curso de Engenharia de Software em colaboração.

3.15.5 PROMAD – Programa de Apoio à Produção de Material Didático

É um programa voltado para discentes 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 discentes 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.

3.15.6 PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência

Este programa de bolsas visa a promover ações de formação 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.

3.15.7 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.

3.15.8 PET – Programa Educação Tutorial (MEC)

O PET é desenvolvido por grupos de discentes, 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.

3.15.9 PAME – Programa de Mobilidade Estudantil

O Programa Andifes de Mobilidade Estudantil (PAME) é para discentes 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 discente participante do PAME terá vínculo temporário com a Instituição receptora, e o prazo não poderá exceder dois semestres letivos, consecutivos ou não, podendo, em casos excepcionais, ocorrer renovação, sucessiva ou intercalada, por mais um período letivo. A Instrução Normativa PRG n.º 17, de 28 de janeiro de 2022, dispõe sobre os procedimentos de Mobilidade Acadêmica no âmbito da UFLA.

3.15.10 Programa de Concessão de Bolsas de Auxílio Creche para Estudantes de Graduação

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.

3.15.11 Programa de Atendimento Psicossocial Individual

Esse programa tem como principal objetivo atender o indivíduo em seus problemas psicossociais 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.

3.15.12 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.

3.15.13 Moradia Estudantil

Trata-se da ação de assistência estudantil pioneira na UFLA, regida por regulamento próprio. A Moradia Estudantil, consolidou-se como um dos programas de impacto mais relevantes para a diminuição das taxas de evasão de discentes motivada por insuficiência de condições financeiras e/ou determinantes socioeconômicas originadas das desigualdades sociais. Assim, a permanência de discentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica na Universidade, acontece, entre outras medidas, por meio da existência do Programa de Moradia Estudantil.

Destina-se a discentes de ambos os sexos, 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. No campus sede, o programa de moradia estudantil da Universidade, conta, atualmente, com 3 (três) blocos com capacidade total de 478 moradores. Toda essa estrutura e metodologia fornece subsídios para a definição e condução de futuras propostas no campus Paraíso.

3.15.14 Atividades de Esporte e Lazer

As ações de assistência estudantil nas áreas de esporte e lazer visam proporcionar aos discentes 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

discentes 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. No Câmpus Paraíso, atualmente, há a atlética dos cursos de BICT e engenharias que promovem atividades esportivas para os estudantes. No futuro, espera-se que haja mais projetos como os desenvolvidos no Câmpus sede, relacionados aos combate à obesidade, ao diabetes, ao sedentarismo, dentre outros. O objetivo é que os projetos sejam desenvolvidos e organizados em um calendário de ações que mobilizem a comunidade acadêmica em torno de práticas mais saudáveis.

3.15.15 Centro e Espaços de Convivência

A assistência estudantil contempla, além de ações que possibilitem o bom desempenho acadêmico àqueles discentes com condições socioeconômicas díspares, ações que permitam a realização plena da vida acadêmica enquanto discentes 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 discentes. O Ciuni é composto de diversos espaços para uso pelos discentes como: sede social, quadras poliesportivas, piscina e área de churrasqueira. No campus SEDE tais centros já estão bem maduros. No campus Paraíso já existem iniciativas de tais centro de convivência. Além disso, a maturidade advinda de implementações e estruturações no campus SEDE fornece subsídios para expansão e desenvolvimento de mais centros de convivência no campus Paraíso.

3.15.16 Política de Atendimento aos Discentes com Necessidades Educacionais Especiais ou com Mobilidade Reduzida

Por meio do Programa de Apoio a Discentes com Necessidades

Educacionais Especiais (PADNEE), regulamentado pela Resolução CEPE n.º 017, de 14 de março de 2022, pretende-se garantir aos discentes dos cursos de graduação e que possuam alguma deficiência ou dificuldade específica, as condições adequadas para o desenvolvimento de suas atividades acadêmicas. Trata-se de iniciativa executada por uma comissão multidisciplinar composta por: um psicólogo, um médico, um assistente social, um pedagogo, um assistente administrativo, sob presidência do coordenador do Núcleo de Acessibilidade.

Para efeito deste programa, considera-se discente com necessidades educacionais especiais aquele que possui: deficiência visual, auditiva, física, intelectual ou múltipla; transtornos globais de desenvolvimento; altas habilidades; transtornos específicos; dificuldades educacionais decorrentes de enfermidades temporárias. Uma vez identificadas as necessidades especiais de cada discente, a comissão desenvolverá um Plano Individual de Desenvolvimento Acadêmico, que será encaminhado aos professores responsáveis pelas disciplinas cursadas pelo discente e ao coordenador do curso. Além disso, a comissão ficará responsável por assessorar o Núcleo de Acessibilidade na execução das ações que garantam as condições para atendimento das necessidades especiais de cada discente, entre as quais destacam-se: adaptação de recursos instrucionais, material pedagógico e equipamentos; adaptação de recursos físicos, com a eliminação de barreiras arquitetônicas e adequação de ambiente de comunicação; apoio especializado necessário, como intérprete de línguas de sinais; proposta de adaptações para atividades avaliativas; orientação aos coordenadores de curso e docentes.

3.15.17 Restaurante Universitário

No campus SEDE, os discentes 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 17h45min às 19 horas. O valor de cada refeição para discentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica é de R\$1,00 e para os demais

discentes 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. Em particular, no campus Paraíso, a construção e estruturação do restaurante universitário está em fase de planejamento.

3.15.18 Assistência Médica e Odontológica

São oferecidos aos discentes serviços de assistência médica e odontológica. No campus SEDE, a Universidade Federal de Lavras possui uma clínica odontológica em parceria com Centro Universitário Unilavras e Prefeitura Municipal de Lavras, composta por 8 consultórios, onde são realizados procedimentos de dentística básica, pequenas cirurgias, extrações e tratamento endodôntico de dentes anteriores. O horário de atendimento é das 7:00 às 11:30 e das 13:30 às 17:30, mediante prévia marcação. Todos os atendimentos são gratuitos. Para urgências mais simples (dor aguda, febre, mal-estar, ferimentos leves ou náuseas), os discentes são atendidos, sem agendamento prévio, no ambulatório localizado na área central do campus, que funciona nos períodos matutino, vespertino e diurno. Em particular no campus Paraíso, a gestão conta com essa experiência advinda do campus SEDE para identificar futuras demandas e possibilidades de implantação no respectivo campus.

3.15.19 Núcleo de Saúde Mental

O Núcleo de Saúde Mental (NSM), inserido na estrutura da Coordenadoria de Saúde da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis e Comunitários (PRAEC), 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. Os serviços oferecidos são: acolhimento psicológico; atendimento psiquiátrico; orientação farmacêutica; oficinas temáticas e rodas de conversa. No campus SEDE, três psicólogos e um psiquiatra atuam no Núcleo, com atendimentos de segunda a sexta-feira, nos turnos da manhã e da tarde. O discente que precisar recorrer ao serviço poderá fazer o agendamento presencial, conforme os horários e normas

estabelecidos pelo NSM. Em particular no campus Paraíso, os responsáveis também farão iniciativas adequando a infraestrutura do campus para utilizar tais serviços, além de identificar demandas e propor iniciativas para implantação de tais recursos de apoio no próprio campus Paraíso.

3.15.20 Auxílio Financeiro para Participação em Eventos

Os discentes 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.

3.15.21 Empréstimo Domiciliar de Computadores Portáteis

A biblioteca Universitária oferece serviço de empréstimo domiciliar de computadores portáteis. No campus SEDE são 190 netbooks, ao passo que no campus Paraíso são 22 atualmente. O objetivo desse projeto é atender a uma parcela dos discentes que ainda não possuem equipamentos portáteis para estudos e pesquisas. O usuário pode realizar o empréstimo domiciliar do netbook por 10 dias corridos, acompanhado de periféricos como cabo de acesso à internet e capa protetora. Desde seu lançamento, em 2011, foram realizados mais de 20.600 empréstimos.

Em 2020, foi criado o Programa de Acesso Digital (PAD), integrante da Modalidade de Bolsas de Desenvolvimento Institucional. O Programa de Acesso Digital (PAD) tem como objetivo a provisão de auxílio financeiro a discentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica matriculados nos cursos de graduação presencial da UFLA de forma a prover condições de acesso a serviços de internet e possibilitar a permanência destes discentes no ensino quando no formato de Ensino Remoto Emergencial (ERE), conforme previsto pela Resolução CEPE n.º 059, de 14 de Maio de 2020.

3.15.22 Mentoria Acadêmica

Ainda com intuito de apoiar a permanência do discente, haverá o programa de mentoria acadêmica. Esse programa de ação integrada, composto por docentes mentores com apoio dos monitores da graduação, é supervisionado pelo coordenador do curso e se processa por meio de projetos

coordenados por profissional capacitado. O programa de mentoria terá impacto decisivo no suporte à construção da trajetória acadêmica do discente. No ICTIN, a mentoria se dará na forma de projetos. A mentoria representa a prática de aconselhar ou apadrinhar o discente de forma a guiá-lo em seus estudos e tomadas de decisão. A mentoria é uma ferramenta de desenvolvimento profissional e consiste, portanto, em uma pessoa experiente ajudar outra menos experiente. O mentor é um guia, um mestre, conselheiro, alguém que tem vasta experiência profissional no campo de trabalho da pessoa que está sendo auxiliada. A mentoria inclui conversas e debates acerca de assuntos que não estão necessariamente ligados ao trabalho. Este processo possibilita o aprendizado e, conseqüentemente, o desenvolvimento da carreira do discente.

No contexto do curso de Engenharia de Software, assim como nas demais engenharias e do BICT, o programa de mentoria terá como objetivos:

- 1) identificar e atuar sobre as dificuldades dos discentes ao meio universitário, postura em relação ao estudo ou de se dedicar às disciplinas; à compreensão e consolidação de conceitos e conteúdos fundamentais para um desenvolvimento satisfatório em seu curso; às relações sociais estabelecidas em seu curso, na instituição ou em sua moradia; às normas da instituição, no reconhecimento dos seus direitos e deveres;
- 2) desenvolver ações que contribuam para o avanço dos discentes, orientando percursos curriculares, escolhas relacionadas com as aptidões apresentadas, apoio nas dificuldades e para a constituição de uma postura mais autônoma dos discentes universitários;
- 3) fortalecer o vínculo dos discentes com o seu curso, evitando a evasão, bem como cuidar da sua formação humanística ao lado da científica.

Para cada 15 discentes ingressantes será indicado um professor mentor que acompanhará o grupo de forma mais próxima, com reuniões quinzenais, nos três períodos iniciais do curso e sob demanda até que se formem. O mentor orientará o grupo de discentes sobre questões diversas

como o percurso formativo a ser escolhido.

O mentor também será responsável por interagir e acompanhar os atendimentos de monitores de componentes curriculares dos cursos. Os monitores e professores de componentes curriculares considerados mais complexos e com taxa de reprovação elevada deverão informar o mentor sobre desempenhos insatisfatórios de discentes sobre sua responsabilidade.

3.15.23 Demais atividades realizadas no Câmpus Paraíso voltadas para a comunidade Acadêmica

No que tange ao curso de BICT no Campus Paraíso, na primeira semana de aula, os discentes são recepcionados pelo coordenador, docentes do curso e alunos veteranos, evento conhecido como “Acolhida aos Calouros”. Esta ação visa um acolhimento aos ingressantes para facilitar sua inserção na comunidade acadêmica. Nesses encontros, aspectos importantes sobre o curso BICT e os cursos de segundo ciclo, como a Engenharia de Software, além de aspectos fundamentais sobre a UFLA, são apresentados aos discentes para esclarecimentos e para que estes saibam a quem recorrer quando necessitarem de ajuda. Também é entregue aos calouros a carteira de identificação estudantil e um guia com orientações específicas para os ingressantes. Todos os cursos da UFLA possuem seu centro acadêmico objetivando incentivar os discentes a participarem dos movimentos estudantis, organizar eventos relacionados a ensino, pesquisa e extensão, bem como congregar e representar todo o corpo discente em todas as instâncias que o façam necessário. Os discentes do BICT e engenharias de segundo ciclo, como Engenharia de Software, também devem organizar um Centro Acadêmico que deverá interagir com o Diretório Central dos Estudantes (DCE) localizado na sede.

A UFLA mantém convênio com várias instituições de ensino e pesquisa nacionais e internacionais com o intuito de promover a participação de seus discentes em intercâmbios. As atividades acadêmicas internacionais são estimuladas e a instituição tem normas específicas para essas atividades. Na Secretaria Integrada do ICTIN, o discente será atendido sobre assuntos de rotina acadêmica, incluindo a mobilidade, e garantindo o devido suporte para

estas ações.

Os programas de bolsas institucionais da UFLA também são de acesso para os cursos do Campus Paraíso e os discentes com vulnerabilidade socioeconômica poderão se beneficiar igualmente desses apoios. Além disso, o Núcleo de Saúde Mental, presente no campus sede, também realiza suporte psicológico aos discentes que requisitarem auxílio, mediante o atendimento via videoconferência.

3.16 Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no Processo Ensino Aprendizagem

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

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-discente, discente-discente e discente- conteúdos. A Plataforma Campus Virtual, que reúne todas as iniciativas de uso de AVAs na UFLA, é um 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 e CEAD 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

discentes, 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) que permite a incorporação de até 40% da carga horária a distância nos cursos de graduação presenciais. 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 e do CEAD 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).

No âmbito do curso de Engenharia de Software, as TDIC são incorporadas no processo ensino-aprendizagem de forma a dar suporte aos discentes e docentes durante a realização de atividades e projetos extraclasse, mediante o uso dos AVAs supracitados, bem como nas disciplinas que porventura tenham parte da carga horária ofertada em ANP. Todos os ambientes integrados e alinhados a metodologias ativas de aprendizagem, juntamente com iniciativas para desenvolver as habilidades e competências de forma prática, fornece subsídios tanto para o discente quanto para o docente. Isso acaba por estreitar ainda mais o discente a sua futura profissão, fornecer mecanismos do docente alcançar cada vez mais aos alunos e, ainda, fornecer um ambiente produtivo de desenvolvimento de futuros profissionais atuando na área de Engenharia de Software.

3.17 Ações Decorrentes dos Processos de Avaliação 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 n.º 10.861/2004, a Universidade Federal de Lavras criou em 2004, pela portaria n.º 624 de 3 de novembro de 2004, a Comissão Própria de Avaliação (CPA), órgão suplementar 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, discentes, 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 o instrumento 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 DADE³. Os resultados 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.

O processo de autoavaliação do Curso de Engenharia de Software deverá ocorrer a partir de diferentes instrumentos, buscando promover um processo de melhoria contínua da qualidade do curso. Além dos dados

obtidos a partir dos expedientes mencionados, a autoavaliação do Curso de Engenharia de Software deve levar em consideração: as impressões do corpo docente, levantadas em reunião pedagógica, que deverão ser promovidas pela coordenação do curso; os relatórios de atividade docente, apresentados em cada semestre 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 direção e congregação do instituto; as impressões das/os discentes 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 discentes no 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 deverá ser realizado pelo Colegiado do Curso de Engenharia de Software, com auxílio do NDE e da DADE. As informações obtidas devem servir para 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.

Os conteúdos e bibliografias de cada componente curricular ofertado

são revistos anualmente pelos/as professores/as responsáveis, permitindo a alteração dos conteúdos abordados sempre que necessária, assim como a atualização contínua 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 oferecidos na dinâmica curricular, também são revistos com frequência, visto que essa dinâmica é discutida nos âmbitos do Colegiado do Curso e no NDE, 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 Enade, por exemplo, avalia o rendimento dos cursos de graduação em relação aos conteúdos programáticos dos cursos em que estão matriculados, sendo que os resultados obtidos para o curso de Engenharia de Software poderiam pautar reformas tanto em conteúdos do segundo ciclo (ou seja, na estrutura prevista para Engenharia de Software), quanto em conteúdos do ciclo básico (ou seja, na estrutura prevista para o BICT). 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 de Software, 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 a busca da melhoria contínua no Curso de Engenharia de Software, 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 anualmente.

3.18 Procedimentos de Avaliação dos Processos de Ensino-Aprendizagem

A avaliação é componente formativo integrante do processo de ensino e de aprendizagem, no qual o discente 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 discente, 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 discente, 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 discentes. 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 discente, 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 n.º 473, de 2018. De acordo com a Resolução, a verificação do rendimento escolar compreenderá a frequência e a eficiência nos estudos pelos discentes, as quais, desde que não atingidas, em conjunto ou isoladamente, desabilitem o discente no componente curricular. Segundo o §6, do artigo n.º 109, mencionado na CEPE n.º 473, de 2018, o rendimento acadêmico do discente poderá ser expresso numericamente, como uma nota, ou na forma de uma letra, que representa os conceitos Suficiente ou Insuficiente (S ou I), sendo resultado da avaliação do discente nas atividades desenvolvidas no componente curricular.

O Artigo 111 da Resolução CEPE n.º 473, de 2018 traz ainda que, para aprovação, o discente 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 n.º 473/2018, 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 discentes 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. n.º 110, §6º, da Resolução CEPE n.º 473, de 2018.

Considerando o papel formador da avaliação, o discente 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 discentes, reforçando comportamentos positivos.

Nesse sentido, é também garantida aos discentes de menor rendimento, uma nova oportunidade para o aprendizado, nos termos do art. n.º 124 da Resolução CEPE n.º 473, de 2018. As estratégias de recuperação que envolvem novas oportunidades de avaliação poderão ser ofertadas e aplicadas por discentes de pós-graduação na função de monitor da disciplina e por docentes voluntários, sob a supervisão do professor responsável. São estratégias de recuperação:

1. assistência individual;
2. atividades de reforço;
3. novas oportunidades de realização de atividades avaliativas ao longo do semestre;
4. atividades avaliativas de recuperação realizadas ao final do

semestre letivo e/ou em momento anterior ao retorno das atividades letivas do semestre letivo subsequente;

5. estudos autônomos acompanhados por avaliação suplementar após o final do semestre letivo;
6. oferta de vagas especiais em turma regular (vagas especiais);
7. oferta de turma especial (Turma-E);
8. outras estratégias propostas pelo Colegiado de curso ou pelo professor.

Ademais, nos termos do art. n.º 126 da Resolução CEPE n.º 473, de 2018 sempre que ao final de um semestre letivo, 30% (trinta por cento) ou mais dos discentes 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 discentes reprovados, uma avaliação adicional, sem prejuízo das outras estratégias de recuperação já previstas no Plano de Ensino.

Ainda, em seu artigo n.º 127, traz que a critério do professor, independentemente do percentual de discentes 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. n.º 119 da Resolução CEPE n.º 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 discentes para revisão. O discente que não concordar com sua nota deverá, em primeiro lugar, consultar o professor. Caso ainda se sinta prejudicado, poderá requerer revisão do trabalho escolar à coordenação do curso ao qual está vinculada o componente curricular. Nesse caso, a revisão do trabalho escolar será realizada por banca revisora, constituída por dois docentes designados pelo

coordenador do curso, excetuando-se o docente responsável pelo trabalho escolar em questão.

Por fim, resta assinalar que o discente 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.

3.19 Participação dos Discentes no Acompanhamento e na Avaliação do PPC

Atualmente, a Avaliação da Qualidade dos Cursos de Graduação da Universidade é atividade supervisionada, coordenada e executada pela 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 PPC, 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 discente 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 que segue (Figura 4):

Figura 4 – Esquema das dimensões de avaliação



Fonte: DADE (2022).

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 discente 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 discente são explicitadas as razões e importância da avaliação, reforçando seu compromisso e responsabilidade com o processo formativo. Após os discentes 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 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 discentes 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.

O curso de Engenharia de Software adotará as medidas supracitadas, além de manter um diálogo constante com os discentes, intermediada pela coordenação, para a resolução de problemas que venham a surgir mesmo durante o percurso dos componentes curriculares. Para casos com maior complexidade de resolução, o Colegiado de Curso deverá se comprometer a criar comissões para o tratamento adequado das questões emanadas pelo corpo discente, sempre prezando a ética e as normas vigentes da Universidade.

4. DIMENSÃO: CORPO DOCENTE E TUTORIAL

4.1 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:

- 1) A 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 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 contempla 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.;

- 2) 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;
- 3) Coordenadoria de Educação a Distância (CEAD), vinculada à Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), 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);
- 4) 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, dentre outros.

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.

A UFLA possui um Plano Anual de Capacitação atendendo o Decreto n.º 5.707/2006, sendo instrumento decisivo para a universidade pública ampliar permanentemente suas competências e almejar a conquista da excelência nos serviços ofertados à sociedade. As ações de formação dos docentes do ICTIN se efetivam por meio de todas as ações supracitadas, além do incentivo de toda comunidade acadêmica à participação de eventos, congressos e cursos de capacitação em áreas variadas.

4.2 Atuação do Núcleo Docente Estruturante – NDE

Para cada curso de graduação há um Núcleo Docente Estruturante (NDE) de caráter consultivo, cuja composição e competências são definidas no Regimento Interno da Unidade Acadêmica, para acompanhamento do curso, visando à contínua promoção de sua qualidade.

As principais atribuições do NDE são: contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso; zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo; indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso.

O NDE é constituído por membros do corpo docente do curso que exerçam liderança acadêmica, percebida na produção de conhecimentos na área, no desenvolvimento do ensino, e em outras dimensões entendidas como importantes pela instituição, e que atuem sobre o desenvolvimento do curso. O NDE é liderado pelo coordenador do curso. A composição e as competências desses membros seguem as diretrizes do Regimento Geral da UFLA. No curso de Engenharia de Software, o NDE ainda não foi constituído, pois o curso está em fase de implantação, aguardando a contratação de mais docentes.

4.3 Administração Acadêmica

A administração acadêmica dos cursos de graduação da UFLA é

realizada por cada Unidade Acadêmica, sob orientação e acompanhamento da PROGRAD. No Campus Paraíso, a PROGRAD e suas diretorias operam em interação com a diretoria do ICTIN e com os coordenadores dos cursos, principalmente por meio da Coordenadoria de Secretaria Integrada (CSI). Dentro da estruturação do curso de Engenharia de Software destaca-se a função do coordenador que lidera a equipe de trabalho do curso, supervisionando paralelamente atividades didático-científicas do curso e a atuação de seus docentes.

A estrutura de gestão acadêmica da UFLA será responsável pela rotina de apoio e atendimento, com utilização dos mesmos sistemas online em uso no campus sede. A responsabilidade administrativa e acadêmica pelo conjunto de docentes e técnicos que atendem ao curso é do diretor do ICTIN e subsidiariamente do Coordenador do Curso, que é subordinado hierarquicamente ao diretor. Os laboratórios de ensino e pesquisa serão geridos pela direção do ICTIN e alocados prioritariamente para atendimento às demandas de aulas e atividades práticas da graduação e da pós-graduação.

4.4 Atuação do(a) Coordenador(a)

As competências e as atribuições do Coordenador de Curso estão atualmente previstas no Regimento Geral da Universidade Federal de Lavras e, futuramente, serão complementadas com base no Regimento Interno do ICTIN, atualmente em fase de elaboração. Com base no Regimento Geral vigente, 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. As principais atribuições do Coordenador do Curso são:

- i. convocar e presidir as reuniões do Colegiado de Curso;
- ii. representar o Colegiado nas instâncias de gestão universitária;
- 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 as instâncias de gestão do corpo docente e outros órgãos envolvidos;
- vii. decidir sobre matéria de urgência *ad referendum* do Colegiado;
- viii. elaborar os horários de atividades letivas de cada semestre;
- ix. presidir as reuniões do Núcleo Docente Estruturante; e
- x. exercer outras atribuições inerentes ao cargo.

Atualmente, o coordenador *pro tempore* do curso de Engenharia de Software atua juntamente com outros docentes contratados em diversas áreas da Computação para concluir as etapas de implantação do curso, que terá sua oferta iniciada no primeiro semestre letivo de 2025. O coordenador ministra disciplinas eletivas para o BICT que serão obrigatórias para futuros estudantes que fizerem a opção pela Engenharia de Software como curso de segundo ciclo. O Coordenador deu início à sua trajetória como docente efetivo no Magistério Superior com Dedicção Exclusiva no Departamento de Ciência da Computação da UFLA em julho de 2011 e foi removido para o ICTIN em março de 2023. O coordenador obteve os títulos de Bacharel em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Uberlândia em 2003, Mestre e Doutor em Ciência da Computação pela Universidade Estadual de Campinas em 2006 e 2013, respectivamente. Em termos de experiência em gestão acadêmica, o Coordenador foi membro do colegiado do curso de Ciência da Computação da UFLA no ano de 2019 e ocupou a posição de chefe do Departamento de Ciência da Computação de julho de 2020 a agosto de 2022. Desde agosto de 2023, quando foi designado coordenador *pro tempore*, tem colaborado ativamente na formulação de diversas estratégias e ações para a implantação do curso de Engenharia de Software no ICTIN. Suas contribuições incluem a liderança da elaboração do atual projeto pedagógico do curso; condução de bancas examinadoras de concursos para docentes; revisão das grades curriculares, ementas e bibliografias, para atender às Diretrizes Curriculares Nacionais; integração da extensão na estrutura curricular; planejamento e estruturação de laboratórios de ensino no ICTIN.

4.5 Funcionamento do Colegiado de Curso

A competência e a composição do Colegiado de Curso encontram-se previstas no Regimento Geral da UFLA, no qual está definido que o Colegiado

do Curso é o órgão responsável pela coordenação, planejamento, acompanhamento, controle e avaliação das atividades de ensino. As decisões do Colegiado do Curso são tomadas pela maioria de votos dos presentes, contando o coordenador do curso, nos casos de empate, com o voto de qualidade. Cada reunião deve ser registrada em ata, lavrada pelo secretário, culminando com a assinatura do documento por todos os membros participantes de sua aprovação.

As principais atribuições do Colegiado de Curso são: elaborar o PPC em conformidade com as DCNs, com o PDI e com PPI, submetendo-o à aprovação da PROGRAD e do CEPE; manter atualizado e gerir o PPC, coordenando e supervisionando o funcionamento do curso; executar as diretrizes estabelecidas pelo CEPE; executar a coordenação interdisciplinar, visando a conciliar os interesses de ordem didática dos departamentos com o curso; promover continuamente ações de correção das deficiências e fragilidades do curso, especialmente em razão dos processos de Autoavaliação e de avaliação externa; emitir parecer sobre assuntos de interesse do curso; eleger, entre os membros docentes, o Coordenador Adjunto do Curso; julgar, em grau de recurso, as decisões do Coordenador de Curso; estabelecer mecanismos de orientação acadêmica aos discentes do curso.

No âmbito do ICTIN, o colegiado do curso de Engenharia de Software ainda não foi criado pois o curso está em fase de implantação, principalmente no que diz respeito à contratação dos docentes para o curso. Porém, os coordenadores de cursos de segundo ciclo são membros natos do colegiado do BICT.

5. DIMENSÃO: INFRAESTRUTURA

5.1 Gabinetes de Trabalho para Professores em Tempo Integral – TI

O projeto do Prédio das Engenharias do ICTIN no Campus Paraíso conta com área de 4.800 m², contendo neste espaço o projeto para 64 gabinetes para docentes, salas para coordenadores de curso, direção do instituto, apoio administrativo, secretaria de cursos, coordenadoria de gestão estratégica, laboratórios de uso geral e de uso específico, salas de técnicos, sanitários, elevadores e rampas. Contudo, uma vez que o ICTIN ainda se encontra em consolidação, este prédio não está atualmente em funcionamento, necessitando que as obras sejam finalizadas. Neste ínterim, os gabinetes dos professores são sediados em duas salas compartilhadas do Pavilhão de Aulas (PAV1-109 e PAV1-110), a qual deverá funcionar em caráter provisório, até o término do Prédio das Engenharias.

5.2 Espaço de Trabalho para a Coordenação do Curso e para os Serviços Acadêmicos

Como o curso ainda não foi completamente implantado e terá sua oferta inicial somente em março de 2025, a coordenação do curso ainda não tem uma sala própria, dedicada para isso. No Prédio das Engenharias, está prevista sala da coordenação do curso de Engenharia de Software. O atendimento aos docentes já contratados para o curso, no que diz respeito a rotinas acadêmicas, é realizado pela Secretaria Integrada do ICTIN localizada no Pavilhão de Aulas (Sala n.º 06).

5.3 Salas de Aula

Os espaços destinados à docência subdividem-se em anfiteatros, salas de aulas e laboratórios. Os dois primeiros são locais utilizados, principalmente, para a execução de aulas teóricas. Já os laboratórios são destinados às aulas práticas. O pavilhão de aulas projetado para o ICTIN contém 16 salas para até 60 alunos, planejadas para atender aulas expositivas e também execução de atividades que aplicam metodologias ativas. As salas contam com recursos tecnológicos, como projetores e pontos de acesso wifi para acesso à Internet.

Além disso, as salas são propícias para organização de diferentes arranjos didáticos, como exemplos apresentados na Figura 5, o que representa grande flexibilidade relacionada às configurações espaciais, oportunizando distintas situações de ensino-aprendizagem.

Figura 5 - Ilustração de possíveis arranjos para aulas.



Fonte:

<http://apoiodidatico.iau.usp.br/projeto3/FDE1/html/amb/pdf-distr/sala-aula-lista.htm>

5.4 Acesso dos Estudantes 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 dos *campi*. 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, para 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 o campus sede conta com laboratórios de informática abertos a todos os discentes, do Campus sede e Paraíso, 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 administrados pela Biblioteca Universitária, que atende considerável número de discentes que não possuem computadores próprios.

No Campus Paraíso, é mantido acesso à Internet por meio de rede cabeada nos gabinetes de professores, laboratórios e espaços administrativos, bem como por Wi-Fi gratuita em toda a extensão do Campus universitário, assim como ocorre na sede, em Lavras. A Diretoria de Gestão de Tecnologia de Informação, que tem por objetivo desenvolver as atividades de gestão da tecnologia da informação no âmbito da UFLA, é a responsável por também dar suporte ao Campus Paraíso nesse aspecto.

O acesso aos discentes aos recursos de tecnologias digitais de informação e comunicação se dará nos laboratórios de uso geral, nas salas de estudo e pesquisa (disponíveis na biblioteca), nos laboratórios interdisciplinares, nos laboratórios de computação de uso específico para atividades de aprendizagem teórico-práticas e por meio de Wi-Fi em todas as salas de aula e espaços de convivência.

5.5 Bibliografia

5.5.1 Biblioteca Universitária

Atualmente, a Biblioteca Universitária (BU) do Campus sede tem 5.200 m² e está na área central da universidade, onde estão instalados também os correios, a cantina, uma agência bancária, caixas eletrônicos, 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 da BU é composto de 2 andares, sendo o térreo e o 1º pavimento, cada um deles com 3 alas. O primeiro pavimento é destinado ao acervo de referência e empréstimos domiciliares; área de estudo individual e

em grupo; sala de fotocópias; e espaços de circulação, exposições culturais, técnicas e científicas, de consulta e de atendimento aos usuários. No pavimento térreo está localizado 1 anfiteatro com capacidade de até 120 lugares, equipado com aparelhagem de som, climatização sendo utilizado para eventos didáticos, científicos e culturais; 2 salas como Espaço de Pesquisa Virtual; ampla área de estudo com cabines individuais; áreas para acervos de pouco uso; Coleção de obras raras e especiais; setores administrativos e de processos técnicos.

Através do “Projeto Incluir”, do Ministério da Educação, foram disponibilizados computadores para atender usuários com necessidades visuais e estão dispostos em setores de fácil acesso, como nos terminais de consulta ao acervo, na entrada principal da biblioteca e no Espaço de Pesquisa Virtual I. O restante dos equipamentos desse projeto foi cedido para o Núcleo de Acessibilidade da UFLA. A Biblioteca possui também piso tátil e elevador para facilitar a locomoção dos portadores de necessidades especiais. O Portal de Periódicos da Capes pode ser acessado de qualquer computador da UFLA ou remoto, através de configuração do Proxy dos computadores particulares e login (utilizando o e-mail institucional) disponibilizados para todos os discentes, incluindo os matriculados em cursos à 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”, através desse serviço é possível gerenciar e consultar as normas técnicas atualizadas da Associação Brasileira de Normas Técnicas. O acervo atual da Biblioteca Universitária da UFLA, em Lavras, é apresentado na Tabela 1 abaixo:

Tabela 1 - Acervo da Biblioteca Universitária

Material	Títulos	Recurso Eletrônico	Exemplares	Exe. Adicionais
Livros	46.887	2	114.462	2.039
Folhetos	8.031	5	8.283	1

Catálogos	6	0	7	0
Artigos	2.565	0	0	0
Dissertações	6.036	1	11.721	6
TCC (Graduação)	552	0	555	0
Normas	87	0	105	0
Teses	9.223	0	11.426	7
TCCP (Pós-Graduação)	21	0	23	0
Periódicos	1.876	0	96.347	6
Relatórios	1	0	1	0
DVD	121	0	184	4
Publicações Online Gratuitas	0	92	0	0
Gravação de Vídeo	18	0	18	0
CD-ROM	209	0	575	20
Computadores portáteis	3	0	61	0
E-book	23	20.933	0	0
Braille	12	0	31	0
Total Geral	75.671	21.033	243.799	2.083

O acervo da Biblioteca consta de livros, periódicos, folhetos, jornais, teses, dissertações, monografias, publicações oficiais, mapas, quadros, fotografias em formato impresso e/ou eletrônico e digital, materiais audiovisuais e outros que forem incorporados às coleções, independentemente de sua forma de aquisição ter sido por compra, doação ou permuta. O acervo adquirido mediante convênios, projetos, programas e outras formas similares, por técnico-administrativos, docentes e pesquisadores pertencentes à UFLA, estará sob responsabilidade da Biblioteca Universitária e deverá ser incorporado às suas coleções, observando-se as normas específicas dos órgãos de fomento e da Política de Formação e Desenvolvimento do Acervo (PFDA), sendo o conjunto de

princípios que norteiam os parâmetros e as responsabilidades para a formação e o desenvolvimento do acervo informacional.

No Campus Paraíso, o projeto da Biblioteca Universitária conta com uma área de 1.630 m², contemplando área para acervo, cabines de estudo individual e coletivo, salas para técnicos e apoio administrativo, área para instalação de equipamentos de informática a serem disponibilizados aos discentes e docentes para pesquisa e uso da Internet. Contudo, uma vez que o ICTIN ainda se encontra em consolidação e as obras da Biblioteca Universitária não foram finalizadas, a mesma é sediada em caráter temporário no Pavilhão de Aulas (Sala PAV1-009).

5.5.2 Bibliografia Básica

A maioria dos títulos que atendem as bibliografias básicas dos componentes curriculares que compõem os núcleos comum e profissionalizante do curso de Engenharia de Software estarão disponíveis na biblioteca do Campus Paraíso em exemplar físico, salvo algumas exceções em formato digital. Alguns títulos que compõem a bibliografia básica de algumas disciplinas específicas do núcleo profissionalizante, por serem de alta especificidade, podem ser encontrados somente em literatura estrangeira e demandam maior tempo para aquisição. Nesse caso, se houver disponibilidade no acervo da BU da sede, o empréstimo será disponibilizado por meio de envio à biblioteca do Campus Paraíso.

As ementas são elaboradas obedecendo à norma de adoção de três títulos para a bibliografia básica, preferencialmente na condição de literatura nacional, os quais deverão existir fisicamente na biblioteca obedecendo a regra de 1 exemplar físico a cada 4 vagas oferecidas na disciplina.

Ademais, o acervo está em constante atualização, com abertura do sistema de compras pela biblioteca aos professores responsáveis pelas disciplinas, pelo menos uma vez ao ano, através da plataforma Pergamum, viabilizando a contínua atualização das ementas e dos títulos que constam do acervo. A relação de livros a serem adquiridos para atendimento ao curso de Engenharia de Software consta na ementa dos componentes curriculares.

A comunidade acadêmica conta ainda com Bibliotecas Virtuais da

Pearson e Minha Biblioteca, que foram assinadas pela UFLA em 2018, além do acervo físico já disponível e aquele que ainda será adquirido. Esses recursos podem ser acessados mediante a consulta no site da BU disponível no seguinte endereço eletrônico <https://bibliotecauniversitaria.ufla.br>. O acesso ao recurso é garantido pela instituição para qualquer discente ou servidor (professor e técnico) vinculados à UFLA.

5.5.3 Bibliografia Complementar

A maioria dos títulos que atendem as bibliografias complementares das disciplinas que compõem o curso de Engenharia de Software estão disponíveis na biblioteca em exemplar físico, salvo algumas exceções em formato eletrônico. Os docentes deverão indicar cinco obras como bibliografia complementar para cada disciplina. Alguns títulos que compõem a bibliografia complementar de algumas disciplinas de alta especificidade somente são encontrados em literatura estrangeira.

Ademais, o acervo está em constante atualização, com abertura do sistema de compras pela biblioteca aos professores responsáveis pelas disciplinas, pelo menos uma vez ao ano, por meio da plataforma Pergamum, o que viabiliza a contínua atualização das ementas e dos títulos que constam do acervo.

5.5.4 Periódicos Especializados

O acesso a periódicos nacionais e internacionais no Campus Paraíso pode ser realizado mediante ao Portal de Periódicos da Capes. O acesso pode ser feito 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 discentes, incluindo os matriculados em cursos a distância. O acesso remoto também pode ser realizado via CAFe-CAPEs, utilizando-se de e-mail institucional. O portal conta com mais de 38 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 Universitária (Campus sede) 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), sendo também possível a utilização desse recurso no Campus Paraíso.

5.6 Laboratórios Didáticos Especializados: Quantidade

O curso de Engenharia de Software contará em breve, com base no projeto do Campus, com 9 laboratórios. A seguir, apresenta-se uma visão geral desses laboratórios no Quadro 4.

Quadro 4 – Visão geral dos laboratórios do Campus Paraíso (continua).

	Finalidade	Estrutura Básica	Dimensões/ Localização
1	Interdisciplinar 1 (uso geral)	Sala com mesas e cadeiras para até 30 discentes com armários, lousa digital, <i>datashow</i> , Wi-Fi, notebooks, mesa e cadeira para professor, tomadas para notebook no centro e nas laterais, ar condicionado	100 m ² - Edifício do ICTIN - andar térreo
2	Interdisciplinar 2 (uso geral)	Sala com mesas e cadeiras para até 30 discentes com armários, lousa digital 80 a 100 polegadas, <i>datashow</i> , Wi-Fi, notebooks, tomadas para notebook no centro e nas laterais, ar condicionado	100 m ² - Edifício do ICTIN - 1º andar
3	Estudos, Monitorias e Mentoria (uso geral)	Sala para até 30 discentes com bancada de estudo (formato de mesa de reunião), bancadas laterais, 10 computadores, armários, lousa, <i>datashow</i> e ventiladores	59 m ² - Edifício do ICTIN - 1º andar
4	Computação 1 (uso geral)	Sala para até 30 discentes com um computador por discente, armários, lousa, <i>datashow</i> e ar condicionado	82 m ² - Edifício do ICTIN - 1º andar
5	Computação 2 (uso geral)	Sala para até 30 discentes com um computador por discente, armários, lousa, <i>datashow</i> e ar condicionado	80 m ² - Edifício do ICTIN - 1º andar
6	Computação 3 (Eng. de Software, BICT)	Sala para até 30 discentes com um computador MAC por discente em layout circular (cinco bancadas circulares), armários, lousa, <i>datashow</i> e ar condicionado	80 m ² - Edifício do ICTIN - 1º andar

7	Computação 4 (Eng. de Software, Elétrica)	Sala para até 30 discentes com um computador PC por aluno, microcomputadores servidores para montagem, rack, roteadores Wi-Fi, Alicates Crimp e testador de cabo de rede, além de armários, lousa, <i>datashow</i> e ar condicionado	80 m ² - Edifício do ICTIN - 1º andar
8	Computação e Robótica (uso geral)	Sala para 30 discentes, 6 bancadas circulares, com um computador por discente e mais um computador para o professor, em <i>layout</i> circular, com <i>kits</i> Arduino e <i>tablets</i> , <i>kits</i> de robótica, além de armários, lousa, <i>datashow</i> e ar condicionado	80 m ² - Galpão 01
9	Eletroeletrônica (uso geral)	Sala para até 30 discentes, com bancadas, com multímetro, osciloscópio, gerador de função, sensores e componentes eletrônicos diversos, fonte de alimentação, estação de solda, fio de solda, jogo de chaves e <i>kits</i> de eletrônica, além de lousa, <i>datashow</i> , armários e ventiladores	82,40 m ² - Galpão 1

O correto funcionamento dos laboratórios contidos na tabela acima carece não somente dos equipamentos citados, mas também de recursos humanos que possuam especialização adequada e que possam contribuir para as atividades de meio, de forma que a universidade cumpra com excelência seu papel de ensino e pesquisa. Nesse sentido, para dar apoio aos docentes e discentes durante as aulas, bem como para a manutenção da organização e estruturação dos laboratórios, ao menos 16 técnicos de ensino laboratorial serão necessários para o ICTIN, considerando o BICT os três cursos de Engenharia.

5.7 Laboratórios Didáticos Especializados: Qualidade e Serviços

O uso dos equipamentos é realizado mediante treinamento prévio e uso de Procedimentos Operacionais Padrões (POPs) específicos de cada equipamento, os quais foram desenvolvidos pelos técnicos de laboratório em conjunto com os docentes específicos para cada área. Os laboratórios, ainda em fase de implementação, terão seus POPs elaborados da mesma forma acima mencionada tão rápido estejam implementados. Os laboratórios são inspecionados por técnico em segurança periodicamente e devem atender às normas previstas de segurança. Os técnicos em laboratório devem ser contratados observando-se as especificidades de área. Os insumos para as aulas são adquiridos com a matriz orçamentária do ICTIN e também por verba de projetos aprovados pelos docentes.

Cada laboratório contribui com aspectos específicos da formação acadêmica dos discentes em alguma área do conhecimento. Além disso, atenderão a ensaios de pesquisa de docentes e contribuirão para a formação *stricto sensu* oferecida em programas de pós-graduação. A seguir são descritos os equipamentos/materiais, destinações didáticas e carga horária estimada dos laboratórios utilizados para Engenharia de Software.

Laboratório de Estudos, monitorias e Mentoria (LEM)

O LEM abrigará até 30 alunos e terá 10 computadores para uso de monitores, professores e discentes. As mesas serão do tipo de reunião com capacidade para acomodar também discentes com notebooks. Os armários, a lousa e o *datashow* poderão ser utilizados sem restrição. O espaço ficará aberto em tempo integral, e também poderá ser utilizado mediante a reserva.

Laboratório de Computação 1 (LCP1)

O LCP1 será compartilhado com todos por cursos, e abriga atualmente até 30 discentes. Um número equivalente de computadores está disponível para uso dos discentes, além do espaço para o professor acondicionar seu notebook. O espaço didático conta com mesa tradicional para o professor, além de armários, lousa e *datashow*.

Esse laboratório será destinado aos seguintes componentes curriculares: “Raciocínio Computacional” e “Estatística: Conceitos e Experimentações” que ocorrem no 2º e 4º período, respectivamente, sendo divididos em até três turmas dependendo da demanda. Esse mesmo laboratório será também utilizado pelo componente “Geometria Analítica” do 1º período, com 2 créditos de atividades práticas e “Programação de Computadores e Resolução de Problemas”, com 2 créditos de atividades práticas, do 3º período. Para esse componente serão também destinadas três turmas de, no máximo, 30 discentes cada. No total, estima-se entre 28 e 36 horas por semana nesse laboratório.

Laboratório de Computação 2 (LCP2)

O LCP2 também será compartilhado com todos os cursos e abriga até 30 discentes e terá um número equivalente de computadores, sendo um computador por aluno em layout de bancadas retangulares e um espaço para o professor acomodar seu notebook em mesa tradicional, além de armários, lousa e *datashow*.

Esse laboratório será destinado aos seguintes componentes curriculares: “Bases Matemáticas para Ciência e Tecnologia A e B”, do 1º e 2º período, com 2 créditos de práticas cada e dividida em três turmas dependendo da demanda; “Programação Orientada a Objetos”, com 2 créditos do 4º período; “Cálculo Numérico”, com 2 créditos, do 5º período; “Sistemas Operacionais”, com 2 créditos, também do 5º período. No total serão estimadas entre 28 e 36 horas de alocação em aulas por semana.

Laboratório de Computação 3 (LCP3)

Esse laboratório atenderá a até 30 discentes e terá 31 computadores Apple MAC, sendo um computador por discente em layout circular e mesas no centro, e um computador para o professor em mesa tradicional, além de armários, lousa, *datashow* e ar condicionado. Os principais componentes curriculares atendidos serão: “Cálculo Numérico”, com 2 créditos, do 5º período; “Sistemas Operacionais”, com 2 créditos, também do 5º período; “Interação Humano-Computador” com 4 créditos; “Processo de Qualidade de Software”,

com 4 créditos e o “Projeto Integrador III”, do 6º período. Estima-se alocação de pelo menos 28 horas semanais para aulas práticas nesse laboratório. As horas remanescentes serão destinadas à preparação de aulas e ao atendimento de discentes para desenvolvimento de software e execução de projetos orientados.

Laboratório de Computação 4 (LCP4)

O LCP4 será utilizado pelos cursos de Engenharia de Software e Elétrica em vários componentes curriculares. Discentes das outras engenharias e do BICT poderão utilizá-lo em disciplinas eletivas juntamente com discentes da Engenharia de Software. Abrigará 30 discentes e terá 31 computadores, sendo um computador por discente e um computador para o professor, além de armários, lousa, datashow e ar condicionado. A configuração básica dos 31 computadores será baseada em microcomputadores de alto desempenho.

Além dos computadores, o laboratório contará com os seguintes recursos (ou equivalentes): 4 microcomputadores servidores para montagem em Rack, Tipo 1, com a seguinte configuração básica: 1 processador de 4 núcleos, 2,4 GHz, 16 GB RAM, DDR4-2400, 2 discos SAS 300 GB Hotplug e fonte redundante; 1 rack de piso aberto será de padrão 19” e 44U de altura; roteadores, Wi-Fi dual band de 2,5/5 GHz com 4 antenas; alicates Crimp RJ45 e testadores de cabo de rede RJ45.

Os componentes curriculares atendidos serão: “Banco de Dados” (2 créditos de prática); “Redes de Computadores” (2 créditos de práticas); “Sistemas Inteligentes” (1 crédito de prática); “Tópicos em Banco de Dados”; “Tópicos em Desenvolvimento de Software”; “Tópicos em Sistemas Inteligentes”; “Tópicos em Engenharia de Software”; “Tópicos em Sistemas Distribuídos”; “Tópicos em Tecnologias Emergentes”; “Projetos Integradores III e IV”. Estima-se alocação de, no mínimo, 20 horas por semana. O tempo remanescente será utilizado para preparação de aulas e à realização de projetos de desenvolvimento tecnológico e de pesquisa dos docentes.

Laboratório de Computação e Robótica (LCR)

O LCR será prioritário para as engenharias de segundo ciclo, incluindo a Engenharia de Software, mas poderá ser utilizado, por agendamento, para atividades de pesquisa e extensão. Abrigará 30 discentes e terá 31 computadores, sendo um computador por discente em layout circular e mesas no centro, e um computador para o professor em mesa tradicional, além de armários, lousa, *datashow* e ar condicionado. Tais computadores serão de alto desempenho. Além dos computadores, esse laboratório terá 31 kits de microcontroladores e 31 tablets de 10" com interface Android.

Os componentes curriculares atendidos serão: "Tópicos em Controle e Automação" (4 créditos); "Sistemas Inteligentes" (1 crédito de prática); "Tópicos em Banco de Dados"; "Tópicos em Desenvolvimento de Software"; "Tópicos em Sistemas Inteligentes"; "Tópicos em Engenharia de Software"; "Tópicos em Sistemas Distribuídos"; "Tópicos em Tecnologias Emergentes"; "Projetos Integradores III e IV"; "Circuitos Analógicos"; "Robótica Móvel". Estima-se alocação de, no mínimo, 20 horas por semana. O tempo remanescente será utilizado para preparação de aulas e à realização de projetos de desenvolvimento tecnológico e de pesquisa dos docentes.

Laboratório de Eletrônica

É um laboratório de uso geral para as engenharias. Em particular, para o curso de Engenharia de Software, poderá ser utilizado para os componentes curriculares "Sistemas Digitais" e "Organização de Computadores" ou eventualmente em disciplinas eletivas que possam vir a ser criadas, por exemplo, na área de sistemas embarcados.

5.8 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° 466/12; Res. CNS n° 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 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 n° 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 na definição de “pesquisas envolvendo seres humanos”.

5.9 Comitê de Ética na Utilização de Animais (CEUA)

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.

Conforme a Resolução 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”.

6. REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS

6.1 Condições de 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: o Núcleo de Acessibilidade (NAUFLA), o Programa de Apoio a Discentes com Necessidades Educacionais Especiais (PADNEE), o Programa de Acessibilidade Linguística e Comunicacional (PALCo), que atende a toda comunidade universitária e visitantes, o Programa de Atendimento Psicossocial Individual, o Programa “Qualidade de Vida no Campus”, Programa de Saúde Comunitária e o 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 e promover a transversalidade da educação especial no ensino superior por meio de ações que facilitem o acesso, a permanência e a participação dos discentes em todos os espaços acadêmicos da UFLA.

Vale destacar que o Campus Paraíso foi projetado para atender plenamente à legislação sobre acessibilidade. Os projetos contemplam banheiros adaptados, rampas de acesso, elevadores e pisos táteis. Também serão disponibilizados para a comunidade acadêmica servidores técnicos administrativos tradutores em libras, serviços de comunicação adaptados, acessibilidade para veículos individuais e em coletivos, em conformidade com o Decreto 5.296/2004.

6.2 Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico- Raciais e para o Ensino de História E Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena

Em consonância com a legislação federal (Leis 10.639/2003 e 11.645/2008; MEC/CNE/CP n.º 01/2004; Resolução MEC/CNE/CP n.º 1/2012), o primeiro ciclo da Engenharia de Software (o BICT) foi concebido contemplando elementos curriculares que abordam a educação para a diversidade, as questões étnico-raciais e socioambientais.

Por se tratar de temas transversais, foram estabelecidas as seguintes estratégias:

- inserção desses temas nos componentes curriculares “Introdução ao Pensamento Científico e sua Complexidade”; “Ciência, Tecnologia e Sociedade”; “Relações Interpessoais e Competências não Cognitivas”; “Estudos do Ambiente e Sustentabilidade”; “Biodiversidade: Interações entre Organismos e Ambientes”;
- inserção no corpo docente de um professor com formação em psicologia, que, além de assumir componentes curriculares, possa coordenar um grupo de estudos sobre direitos humanos, diversidade e questões étnico-raciais, desenvolvendo atividades articuladas com projetos de extensão e ações da Coordenadoria de Diversidade e Diferença da PRAEC;
- inserção dessas temáticas nas atividades dos projetos integradores, na programação das atividades culturais do Campus e nas atividades de recepção de calouros;
- fomento, por meio do PROAT, da produção de materiais didáticos que atendam ao disposto pelas diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações etnicorraciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana, bem como às especificidades regionais para a temática.

Além do mencionado, a matriz curricular do BICT incorporou componentes curriculares eletivos voltados para essas temáticas. Esses componentes incluem disciplinas como "Cultura Indígena e Afrobrasileira",

"Língua Brasileira de Sinais - Libras", "Relações de Gênero no Mundo do Trabalho" e "Direitos Humanos, Ambiente e Sustentabilidade". A inclusão desses componentes curriculares eletivos tem como propósito enriquecer a formação do discente, capacitando-o a compreender a importância das políticas que promovem a diversidade e a inclusão em suas diversas facetas.

A oferta dessas disciplinas eletivas, agrupadas sob o nome de "Humanidades e Educação Ambiental", será realizada semestralmente a partir de 2024/2, momento em que a primeira turma atinge o sexto período. É necessário que o discente curse pelo menos uma dessas disciplinas eletivas para a conclusão do BICT, ou seja, 34 horas-aula. Isso proporcionará aos discentes uma exposição a tópicos significativos e variados, que ampliarão sua perspectiva e entendimento sobre a sociedade, o meio ambiente e a diversidade, preparando-os para se tornarem profissionais conscientes e engajados nas políticas ambientais, de equidade e inclusão.

6.3 Diretrizes nacionais para a Educação em Direitos Humanos

Alinhado às diretrizes nacionais para educação em direitos humanos, conforme disposto na Resolução MEC/CNE/CP n.º 1/2012, o primeiro ciclo da Engenharia de Software (o BICT) aborda conteúdos pertinentes às políticas em direitos humanos em componentes curriculares obrigatórios e eletivos. Presentes na grade curricular obrigatória do curso, as disciplinas de "Introdução ao Pensamento Científico e sua Complexidade"; "Ciência, Tecnologia e Sociedade"; "Relações Interpessoais e Competências não Cognitivas" e "Estudos do Ambiente e Sustentabilidade" propõem um diálogo intensivo de temáticas relacionadas aos direitos humanos em seu conteúdo programático. Além disso, os componentes obrigatórios "Projeto Integrador I, II e III" poderão abordar essa temática de forma prática, dependendo do tema escolhido no desenvolvimento dos projetos. Por fim, disciplinas eletivas no núcleo de "Humanidades e Educação Ambiental" possuem a temática de direitos humanos como seu alicerce principal. A saber, as disciplinas "Cultura Indígena e Afro-brasileira", "Língua Brasileira de Sinais - Libras", "Relações de Gênero no Mundo do Trabalho", "Direitos Humanos, Ambiente e Sustentabilidade" abordam essas questões de forma direta e indireta durante todo o percurso do componente curricular.

No segundo ciclo, podemos destacar os componentes curriculares: “Ética e Legislação em Computação” e “Práticas Profissionais em Engenharia de Software”.

6.4 Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista

Para o adequado desenvolvimento das atividades acadêmicas, os discentes que possuam alguma necessidade específica são amparados pelo Programa de Apoio a Discentes com Necessidades Educacionais Especiais (PADNEE), cuja abrangência se estenderá ao Campus Paraíso por articulação da PRAEC com a gestão do ICTIN. O PADNEE está regulamentado na universidade pela Resolução CEPE n.º 017, de 14 de março de 2022. De acordo com essa resolução, são consideradas Necessidades Educacionais Especiais (NEE): deficiência visual, auditiva, física, intelectual ou múltipla, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação, transtornos específicos de aprendizagem, assim como limitações temporárias de ordem motora, visual ou auditiva.

O programa é executado por comissão multidisciplinar sob presidência do coordenador do NAUFLA. Após a identificação das necessidades especiais de cada discente, um Plano Individual de Desenvolvimento Acadêmico (PID) é desenvolvido pela comissão e repassado ao coordenador de curso em que o discente está inserido e aos docentes responsáveis pelas disciplinas cursadas pelo mesmo. Os docentes, por sua vez, deverão contribuir para a atualização do PID dos discentes por meio de relatórios com os resultados obtidos nas estratégias pedagógicas adotadas.

Entre as ações que garantam as condições para atendimento das necessidades especiais de cada discente, destacam-se: adaptação de recursos instrucionais, material pedagógico e equipamentos; adaptação de recursos físicos, incluindo a eliminação de barreiras arquitetônicas e adequação de ambiente de comunicação; apoio especializado; proposta de adaptações para atividades avaliativas; orientação aos coordenadores de curso e docentes.

6.5 Disciplina de Libras

Conforme determinado no Decreto Federal 5.626/2005, em vigor desde a data de sua publicação, é garantido a todo discente surdo ou com deficiência auditiva o direito linguístico, assistido por meio da disciplina de Libras, além da Língua Portuguesa. Em conformidade com a legislação, de acordo com o art. 3º, §2º, do referido decreto, em cursos no âmbito das ciências exatas, apresenta-se na matriz curricular do primeiro ciclo uma disciplina eletiva denominada “Língua Brasileira de Sinais - Libras” com 34 horas-aula.

6.6 Políticas de Educação Ambiental

Para um melhor aproveitamento dos recursos naturais e políticas de sustentabilidade, no ano de 2008, a UFLA elaborou seu Plano Ambiental e de Infraestrutura. Esse projeto foi direcionado à criação de entidades de gestão ambiental, como a Diretoria de Meio Ambiente e à implantação de Programas, como o de Gerenciamento de Resíduos Químicos, tratamento de resíduos sólidos, saneamento básico, instalação da estação de tratamento de esgoto, construções ecologicamente corretas, proteção de nascentes e matas ciliares, prevenção e controle de incêndios, prevenção de endemias, gestão de energia; a implantação do sistema de coleta das águas da chuva, o plantio de 50 mil mudas (espécies nativas e frutíferas), troca de copos plásticos por canecas (campanha UFLA Recicla), e treinamento de técnicos e discentes de pós-graduação para serem multiplicadores de boas práticas de uso e reuso de matérias-primas utilizadas em pesquisa. Muitas dessas metas já foram atingidas e outras estão em contínuas adaptações para que problemas ambientais atuais possam ser resolvidos e possíveis problemas futuros possam ser prevenidos. O Plano Ambiental e de Infraestrutura é aplicado ao Campus Paraíso. Os projetos dos edifícios e o planejamento dos espaços foi pensado com base na sustentabilidade e na preservação de recursos naturais.

No âmbito nacional, a universidade tem reconhecimento e destaque com o *status* de uma das universidades mais sustentáveis do país, sendo a única autossuficiente na produção de água. Essas medidas levaram a UFLA a

conquistar inúmeros prêmios nacionais e desde 2013 tem se destacado no *ranking* internacional de sustentabilidade (*Green Metric World University Ranking*) sendo reconhecida como “Eco Universidade”. Um grande destaque é dado ao certificado recebido pela instituição durante conferência internacional em Berna na Suíça, em 2016, em que a UFLA foi a segunda universidade do mundo contemplada com o certificado *Blue University*. Os ideais da UFLA, relacionados à conservação do meio ambiente, influenciam diretamente o perfil de egresso do discente como profissional mais consciente e com vivência de práticas sustentáveis. Outros dois pontos de igual destaque são o incentivo da disseminação de soluções e práticas ambientais para a transformação da sociedade por meio da extensão universitária; e a expansão da rede de colaboradores e parceiros para definir políticas que estejam alinhadas com o desenvolvimento sustentável.

Embasado na política ambiental da UFLA, o primeiro ciclo da Engenharia de Software apresenta integralização de componentes curriculares e da educação ambiental de forma transversal, além de oferecer conteúdos específicos. Na estrutura curricular, são ofertados os seguintes componentes que têm interface com a educação ambiental: “Biodiversidade: Interações entre Organismos e Ambientes”, “Ciência, Tecnologia e Sociedade”, “Estudos do Ambiente e Sustentabilidade”, “Projetos Integradores I, II, III” e “Direitos Humanos, Ambiente e Sustentabilidade”.

7. DOCENTES

O corpo docente vinculado à equipe de trabalho da Engenharia de Software (segundo ciclo) será de 12 professores lotados no ICTIN. Os docentes do primeiro ciclo (26 no total) serão lotados no mesmo instituto e irão compor a equipe de trabalho do BICT. No geral, a seguinte estimativa de professores por equipe de trabalho é esperada: BICT - 26 vagas, Engenharia Elétrica – 11 vagas, Engenharia de Produção – 11 vagas e Engenharia de Software – 12 vagas. Estima-se, portanto, que a equipe total de docentes no ICTIN seja de 60. Atualmente, o ICTIN conta com uma equipe de trabalho de 21 professores doutores efetivos, sendo 4 deles atuando principalmente na Engenharia de Software. Um maior detalhamento acerca do perfil profissional dos docentes e das disciplinas que ministram no momento é mostrado no Quadro 5.

Quadro 5 - Dados dos docentes que atualmente compõem a equipe de trabalho do curso de BICT (primeiro ciclo) e Engenharia de Software. Importante ressaltar que todos os docentes possuem a titulação de doutor (Continua).

Nome	e-mail	Lattes	Disciplina
Ana Claudia Festucci de Herval	ana.festucci@ufla.br	http://lattes.cnpq.br/6752328499084416	GCT010 – Raciocínio Computacional GCT018 – Estatística: Conceitos e Experimentações
Bento Rafael Siqueira	bento.siqueira@ufla.br	http://lattes.cnpq.br/3238780932820205	GCT010 – Raciocínio Computacional GCT089 - Organização de Computadores
Dione Andrade Lara	dione.lara@ufla.br	http://lattes.cnpq.br/3345824052348153	GCT054 – Bases Matemáticas para Ciência e Tecnologia B GCT019 – Projeto Integrador II

Eduardo Cesar Silva	eduardo.csilva@ufla.br	http://lattes.cnpq.br/630884754511160 7	GCT092 - Empreendedorismo e Inovação
Erivelton Antonio dos Santos	erivelton.antonio@ufla.br	http://lattes.cnpq.br/0772866667979482	GCT093 – Desenho Técnico GCT030 – Desenho Mecânico
Fernando Henrique Ferrari Alves ¹	fernando.ferrari@ufla.br	http://lattes.cnpq.br/762582117246002 5	–
Geandra Alves Queiroz	geandra.queiroz@ufla.br	http://lattes.cnpq.br/4170259002446439	GCT136 – Gestão de Projetos GCT028 – Engenharia do Produto
Gustavo Hallwass	gustavo.hallwass@ufla.br	http://lattes.cnpq.br/6840617813796918	GCT004 – Biodiversidade: Interações entre Organismos e Ambientes GCT011 – Projeto Integrador I
Henrique Luis Moreira Monteiro	henrique.monteiro@ufla.br	http://lattes.cnpq.br/5267607111591267	GCT038 – Circuitos Elétricos I GCT50 – Sistemas Digitais
Jeferson Almeida Dias	jefersondias@ufla.br	http://lattes.cnpq.br/8402138016291171	GCT005 – Fenômenos Químicos - Conceitos e Experimentações
Johnatan Alves De Oliveira	johnatan.oliveira@ufla.br	http://lattes.cnpq.br/8326412898752830	GCT053- Estrutura de Dados GCT052 - Programação Orientada a Objetos
Juliana Nunes Santos ³	juliana.santos@ufvjm.edu.br	http://lattes.cnpq.br/8642373154849686	GCT006 – Práticas de Higiene e Segurança do Trabalho

Leonilson Kiyoshi Sato de Herval	leonilson.herval@ufla.br	http://lattes.cnpq.br/5725850954671583	GCT008 – Álgebra Linear GCT012 – Fenômenos Térmicos e Ondulatórios
Nelson Antonio Silva	nelson.silva@ufla.br	http://lattes.cnpq.br/9280704506479038	GCT003 – Bases Matemáticas para Ciência e Tecnologia A GCT002 – Geometria Analítica
Neumar Costa Malheiros	neumar@ufla.br	http://lattes.cnpq.br/9957513822254435	GCT014 – Programação de Computadores e Resolução de Problemas GCT055 – Sistemas Operacionais
Raissa Bárbara Nunes Moraes Andrade	raissa_andrade@ufla.br	http://lattes.cnpq.br/4472467454801323	GCT007 – Ciência, Tecnologia e Sociedade GCT015 – Metodologia de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico GCT019 – Projeto Integrador II
Raphael Aparecido Sanches Nascimento	raphael.sanches@ufla.br	http://lattes.cnpq.br/0341255259315175	GCT009 – Fenômenos Mecânicos GCT017 – Mecânica Geral
Renato Vieira dos Santos	renato.santos@ufla.br	http://lattes.cnpq.br/6502368614645006	GCT001 – Introdução ao Pensamento Científico e sua Complexidade GCT016 – Equações Diferenciais e

			Integrais
Roberta Alves	robertaalves@ufla.br	http://lattes.cnpq.br/1695873516398386	–
Sandra Souza Rodrigues		http://lattes.cnpq.br/9045942728517339	GCT014 – Programação de Computadores e Resolução de Problemas
Tamara Rezende Marques ⁴	tamara_marques@ufla.br	http://lattes.cnpq.br/3077644124832760	GCT013 – Bioquímica: Estrutura, Propriedade e Funções das Moléculas

¹Atualmente não ministra disciplina(s) por se encontrar em cargo de Direção do ICTIN.

³Em lotação provisória no ICTIN.

⁴Professora substituta do diretor em exercício.

8. DEMAIS INFORMAÇÕES

As informações acadêmicas estão disponibilizadas na forma virtual nos seguintes links:

- <http://ufla.br/pdi/>
- <https://prograd.ufla.br/>
- <http://www.cpa.ufla.br>
- <http://biblioteca.ufla.br>
- https://sig.ufla.br/modulos/publico/matrizes_curriculares/index.php
- <https://campusvirtual.ufla.br/>
- <https://ictin.ufla.br/>

9. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **PARECER CNE/CES nº 8**, aprovado em 31 de janeiro de 2007. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Parecer Homologado. Despacho do Ministro, Republicado no Diário Oficial da União em 13/09/2007. Por ter saído no DOU, de 13/06/2007, seção 1, página 11, com incorreção no original. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/12731-ces-2007>. Acesso em: 25 ago.2023.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução nº 1**, 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. [s.], Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>. Acesso em: 25 ago.2023.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional. Câmara de educação Básica. **Resolução CNE/CEB Nº 1**, 23 de janeiro de 2012. Dispõe sobre a implementação do regime de colaboração mediante Arranjo de Desenvolvimento da Educação (ADE), como instrumento de gestão pública para a melhoria da qualidade social da educação. [s.], Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9816-rc-eb001-12&category_slug=janeiro-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 25 ago.2023.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES nº 5**, de 16 de novembro de 2016. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de licenciatura em Computação, e dá outras providências [s.], Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=52101-rces005-16-pdf&category_slug=novembro-2016-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 30

jan.2024.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Superior. **Resolução CNE/CES n° 02**, 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. [s./]. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf. Acesso em: 25 ago. 2023.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução n° 2**, 24 de abril de 2019. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de graduação em Engenharia. [s./]. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=112681-rces002-19&category_slug=abril-2019pdf&Itemid=30192.%20Acesso%20em:%2028%20ago.%202023. Acesso em: 29 ago.2023.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução n° 3**, de 2 de julho de 2007. Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências. Diário oficial da União: Seção 1, Brasília, p.56, 3 jul.2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces003_07.pdf. Acesso em: 25 ago.2023.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução n° 7**, 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº13. 005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação-PNE 2014-2024 e dá outras providências. [s./], Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/pdf/CNE_RES_CNECESN72018.pdf. Acesso em: 25 ago. 2023.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES n° 11**, 11 de março de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em

Engenharia. [s.], Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES112002.pdf>. Acesso em :23 ago. 2023

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer CNE/CES nº 218/2018**, aprovado em 11 de abril de 2018 - Credenciamento do campus fora de sede da Universidade Federal de Lavras (UFLA), a ser instalado no município de São Sebastião do Paraíso, no estado de Minas Gerais. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=88351-pces218-18&category_slug=maio-2018-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 24 ago.2023.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Básica. **Parecer Nº: 266**, aprovado. Brasília, 6 de julho de 2011. Homologado Despacho do Ministro, publicado Diário Oficial da União, 14 de outubro de 2011, Seção1, pág.16. Disponível em:https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/pdf/CNE_PAR_CNECESN2662011.pdf. Acesso em: 25 ago.2023.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara De Educação Básica. **Parecer Homologado Portaria nº 693**, publicada no Diário Oficial da União. 18 de julho de 2018, Seção 1, Pág. 19. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/pdf/CNE_PAR_CNECESN2182018.pdf. Acesso em: 24 ago.2023.

_____. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal. **Resolução Normativa nº 1**, 9 de julho de 2010. [s.], Disponível em: https://www.crfsp.org.br/images/stories/arq_secomas/Resoluo_Normativa_n_1-2009-atualizada_05-09-2012_Comit_de_tica_Experimentao_Animal.pdf. Acesso em :25 ago.2023.

_____. Ministério da Educação. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira/INEP**. Índice Geral de Cursos (IGC). [s.], 16 de set de 2020. Atualizado em: 26 de Nov de 2020. Disponível em:

<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/indicadores-de-qualidade-da-educacao-superior/indice-geral-de-cursos-igc>. Acesso em :24 ago.2023.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução N° 240**, 5 de junho de 1997. [s./], Disponível em:https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/1997/res0240_05_06_1997.html. Acesso em: 29 ago. 2023.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Homologo a **Resolução CNS n° 466**, de 12 de dezembro de 2012, nos termos do Decreto de Delegação de Competência de 12 de novembro de 1991. [s./], Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2023.

_____. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 5 de outubro de 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 23 Ago.2023.

_____. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto n° 4.307**, Brasília, 18 de julho de 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 25 ago.2023.

_____. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto n° 5.205**, de 14 de setembro de 2004. Brasília, **Revogado pelo Decreto n° 7.423**, 31 de dezembro de 2010. Disponível em : https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5205.htm. Acesso em: 25 ago.2023.

_____. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto N° 5.636**, 22 dezembro de 2005. Regulamenta a Lei N° 10.436, 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais- Libras, e o art. 18 da Lei N° 10.098, de 19 dezembro de 2000. [s./], Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 25 ago.2023.

_____. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto n.º 7.423**, 31 de dezembro de 2010, Brasília, 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. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7423.htmmem: 28 Ago.2023.

_____. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto nº 5.626**, 22 dezembro de 2005. Regulamenta a Lei Nº 10.436, 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais- Libras, e o art. 18 da Lei Nº 10.098, de 19 dezembro de 2000. [s./], Disponível em:<https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=5626&ano=2005&ato=b61MTU65UMRpWTdae>. Acesso em: 29 ago.2023.

_____. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 5.296**, 2 de dezembro de 2004, Brasília. Regulamenta as Leis Nº 10.048, de 8 novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em: 28 ago.2023.

_____. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 8.956**, Brasília, de 15 de dezembro de 1994. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1989_1994/l8956.htm. Acesso em: 25 ago. 2023.

_____. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Lei nº 9.394**, de 20 de

dezembro de 1996. Brasília, Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 03 de ago. 2023.

_____. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos.

Lei nº 8.958/1994, 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. Brasília, Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8958.htm. Acesso em: 24 ago.2023.

_____. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei**

nº 10.639, 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", e dá outras providências. Brasília, Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm. Acesso em: 25 ago.2023.

_____. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos.

Lei nº 10.861, 14 de Abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Brasília, Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm. Acesso em :25 ago.2023.

_____. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos.

Lei nº 11.645, 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. Brasília.

Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm. Acesso em : 25 ago.2023.

_____. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos.

Lei nº 11.794, 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;

revoga a Lei nº 6.638, de 8 de maio de 1979; e dá outras providências. Brasília

.Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11794.htm. Acesso em: 25 ago.2023.

_____. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 12.349**, 15 de dezembro de 2010, Brasília, Disponível em:

<https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=12349&ano=2010&ato=833EzZq1keVpWTbe2>. Acesso em: 25 ago. 2023.

_____. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos.

Medida Provisória nº 495, de 19 de julho de 2010. Brasília, **convertida na Lei nº 12.349**, 15 de dezembro de 2010. Altera as Leis Nº 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. 2º da Lei Nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12349.htm. Acesso em: 28 ago. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo de 2010 - Lavras e região**. Disponível em:

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/lavras/panorama>. Acesso:24 de ago.2023.

_____. **Censo de 2010 – São Sebastião do Paraíso e região**. Disponível em:

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/sao-sebastiao-do-paraiso/panorama>. Acesso em: 24 ago.2023.

_____. **Censo de 2010 – Sul de Minas**. Disponível em:

<https://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em: 24 ago.2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. Conselho de Ensino, Pesquisa e

Extensão. **Resolução CEPE Nº 059**. 14 de maio de 2020. Dispõe sobre a

realização de atividades letivas de graduação referentes ao primeiro semestre de 2020. [s.], Disponível em:

https://sistemaslegados.ufla.br/documentos/arquivos/5_059_14052020.pdf. Acesso

em: 25 ago. 2023.

_____. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Resolução CEPE Nº 118, 20 de junho de 2017. Dispõe sobre o Programa de Apoio a Discentes com Necessidades Educacionais Especiais (PADNEE) e dá outras providências. [s./], Disponível em:

<https://praec.ufla.br/wpcontent/uploads/2017/06/resolu%C3%A7%C3%A3o-cepe-118-2-017-PADNEE.pdf>. Acesso em: 25 ago.2023.

_____. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. **Resolução CEPE Nº 121**, 14 de maio de 2014. Dispõe sobre as Normas de realização de atividades acadêmicas internacionais pelos discentes da UFLA. [s./], Disponível em:

https://sistemaslegados.ufla.br/documentos/arquivos/5_121_14052014.pdf. Acesso em: 25 ago.2023.

_____. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. **Resolução CEPE Nº 204**, de 15 dezembro de 2021. Dispõe sobre o Regulamento para o Bacharelado Interdisciplinar em Inovação, Ciência e Tecnologia e os cursos de segundo ciclo. [s./], a Resolução entra em vigor em 3 de janeiro de 2022. Disponível em:

https://prograd.ufla.br/images/f/pdf/resolucao_cepe_2021_204.pdf. Acesso em : 25 ago.2023.

_____. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. **Resolução CEPE Nº 473**, de 12 de dezembro de 2018. Dispõe sobre o Regulamento dos Cursos de Graduação da Universidade Federal de Lavras. Disponível em:

<https://prograd.ufla.br/legislacao/normas-gerais-de-graduacao/2-uncategorised/1107-regulamento-graduacao-ufla>. Acesso em :25 ago.2023.

_____. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. **Resolução CEPE Nº448**, 17 de dezembro de 2015. . Dispõe sobre o Programa de Apoio a Discentes com Necessidades Educacionais Especiais. [s./], Disponível em:

<https://ufla.br/dcom/wp-content/uploads/2016/02/resolucao-448.pdf>. Acesso em: 25 ago.2023.

_____. Conselho Universitário (CUNI). **Resolução Normativa CUNI Nº 076**, de 25 de abril de 2023. Dispõe sobre o Estatuto da Universidade Federal Lavras. [s./].

Disponível em:

https://sei.ufla.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_documento_consulta_externa.php?erm13s529znhSlhXrTsNvCj8nl38u03YeHI1C0anTnc6pLTnUbe8LHzOda_Kh270F8DHqvD2RCvYhFGEBK1pSP6H-L8ErK8ldt9Z7oITAoahsT-m5CCsY_7QSrabMdXf. Acesso em: 25 ago.2023

_____. **Diretoria de Avaliação e Desenvolvimento do Ensino**. [s./], 2023. Disponível em: <https://dade.ufla.br/>. Acesso em: 29 ago.. 2023.

_____. Instituto de Ciência, Tecnologia e Inovação. **Portaria ICTIN/UFLA Nº 02**, de 14 de setembro de 2021. [s./], Disponível em: https://ictin.ufla.br/images/documentos/portaria-ictin/bict/02_-_140921-_HOMOLOGAR_DOCENTES_COMO_MEMBROS_DO_COLEGIADO_DO_CURSO_DE_GRADUACAO_BICT.pdf. Acesso em: 25 ago.2023.

_____. **Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI 2021 - 2025**. Lavras, 2010. Disponível em: https://ufla.br/images/arquivos/institucional/PDI_UFLA_2021-2025_v.1.3.pdf. Acesso em: 24 de ago.2023.

_____. Pró Reitoria de Pesquisa. Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos COEP. **Portaria nº 729/10**. Lavras.[s.d], Disponível em: <https://prp.ufla.br/comissoes/pesquisa-com-seres-humanos>. Acesso em: 25 de ago.2023.

_____. **Projeto Pedagógico Institucional -2015**. Lavras, 2015. Disponível em: <https://ufla.br/dcom/wp-content/uploads/2015/06/PPI.pdf>. Acesso em: 24 de ago.2023.

ZORZO, A. F.; Nunes, D.; Matos, E.; Steinmacher, I.; Leite, J.; Araujo, R. M.; Correia, R.; Martins, S. “Referenciais de Formação para os Cursos de Graduação em Computação”. Sociedade Brasileira de Computação (SBC). 153p, 2017. ISBN 978-85-7669-424-3. Disponível em: <https://www.sbc.org.br/documentos-da-sbc/summary/127-educacao/1155-referenciais-de-formacao-para-cursos-de-graduacao-em-computacao-outubro-2017>. Acesso em: 30 de jan.2024.

ANEXOS

São anexos deste PPC:

- ANEXO I – Matriz Curricular;
- ANEXO II – Ementário;
- ANEXO III – Portaria de Nomeação do Coordenador;
- ANEXO IV – Portaria de Nomeação de Comissão para Elaboração do Projeto Pedagógico de Curso.

Anexo I - Matriz Curricular

Quadro A1 – Sumário da carga horária do curso por tipo de componente curricular – Engenharia de Software – 2023/2.

Componente	Horas-aula	Horas-relógio
Integralização BICT	-	2407*
Componentes Curriculares Obrigatórios do segundo ciclo	884	737
Componentes Curriculares Eletivos do segundo ciclo	272	227
Atividades Curriculares de Extensão do segundo ciclo (ACE)	102**	85*
Atividades Curriculares Complementar de Extensão do segundo ciclo (ACcE)	-	20
Componentes Curriculares Complementares do segundo ciclo (CCC)*	-	20
Estágio Supervisionado	-	204
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	-	51
C.H. total Curso	-	3.666

*Dentro da carga horária total do BICT, 270 h-relógio correspondem a atividades ACEs e ACCEs.

** Já inclusa na carga horária das disciplinas do segundo ciclo.

Quadro A2 – Matriz Curricular 1º Ciclo – Engenharia de Software – 2023/02.

Período	Código	Nome	Tipo	C.H.S ¹	C.H.T ²	C.H.P ³	C.H.E ⁴
1º	GCT001	Introdução ao Pensamento Científico e sua complexidade	OB	4	51	17	0
1º	GCT002	Geometria Analítica	OB	4	34	34	0
1º	GCT003	Bases Matemáticas para Ciência e Tecnologia A	OB	5	51	34	0
1º	GCT004	Biodiversidade: Interações entre Organismos e Ambientes	OB	4	34	34	0
1º	GCT005	Fenômenos Químicos - Conceitos e Experimentações	OB	4	34	34	0
1º	GCT006	Práticas de Higiene e Segurança do Trabalho	OB	3	34	0	17
Total do período				24	238	153	17
2º	GCT007	Ciência, Tecnologia e Sociedade	OB	3	34	0	17
2º	GCT008	Álgebra Linear	OB	4	51	17	0
2º	GCT009	Fenômenos Mecânicos	OB	5	51	34	0
2º	GCT010	Raciocínio Computacional	OB	4	34	34	0
2º	GCT011	Projeto Integrador I	OB	4	0	34	34
2º	GCT054	Bases Matemáticas para Ciência e Tecnologia B	OB	5	51	34	0
Total do período				25	221	153	51
3º	GCT012	Fenômenos Térmicos e Ondulatórios	OB	4	34	34	0
3º	GCT013	Bioquímica: Estrutura, Propriedade e Funções das Moléculas	OB	5	51	34	0
3º	GCT014	Programação de Computadores e Resolução de Problemas	OB	4	34	34	0
3º	GCT015	Metodologia de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico	OB	3	34	17	0
3º	GCT016	Equações Diferenciais e Integrais	OB	4	34	34	0
3º	GCT089	Organização de Computadores	OB*	4	68	0	0
Total do período				24	255	153	0
4º	GCT017	Mecânica Geral	OB	5	51	34	0

4º	GCT018	Estatística: Conceitos e Experimentações	OB	4	34	34	0
4º	GCT019	Projeto Integrador II	OB	4	0	34	34
4º	GCT50	Sistemas Digitais	OB*	4	51	17	0
4º	GCT092	Empreendedorismo e Inovação	OB*	4	34	0	34
4º	GCT053	Estrutura de Dados	OB*	4	34	34	0
Total do período				25	204	153	68

5º	GCT020	Relações Interpessoais e Competências não Cognitivas	OB	3	0	34	17
5º	GCT094	Ciência e Tecnologia dos Materiais	OB	4	68	0	0
5º	GCT022	Estudos do Ambiente e Sustentabilidade	OB	3	34	0	17
5º	GCT052	Programação Orientada a Objetos	OB*	4	34	34	0
5º	GCT033	Economia Aplicada às Engenharias	OB*	4	34	34	0
5º	GCT023	Cálculo Numérico	OB*	4	34	34	0
5º	GCT055	Sistemas Operacionais	OB*	4	68	0	0
Total do período				26	272	136	34

6º	GCT024	Gestão de Negócios	OB	4	17	17	34
6º	GCT025	Projeto Integrador III*	OB	4	0	34	34
6º	GCT087	Sistemas Inteligentes	OB*	4	51	17	0

6º	GCT057	Interação Humano-Computador	OB*	4	34	34	0
6º	GCT058	Banco de Dados	OB*	4	34	34	0
6º	GCT059	Redes de Computadores	OB*	4	34	34	0
6º	-	Eletiva de humanidades e Educação Ambiental	EL	2	34	0	0
Total do período				26	204	170	68

¹ Carga Horária Semanal.

² Carga Horária Teórica

³ Carga Horária Prática

⁴ Carga Horária de Extensão

OB - Componente obrigatório. EL - Componente eletivo, OB* - Componente Eletivo para a Matriz Curricular do BICT e Obrigatório para a Engenharia de Software.

Quadro A3 – Matriz Curricular 2º Ciclo – Engenharia de Software – 2023/02.

Período	Código	Nome	Tipo	C.H.S ¹	C.H.T ²	C.H.P ³	C.H.E ⁴
7º	GCT051	Requisitos de Software	OB	4	68	0	0
7º	GCT088	Projeto de Software	OB	4	68	0	0
7º	GCT049	Processo de Desenvolvimento de Software	OB	4	68	0	0
7º	GCT103	Ética e Legislação em Computação	OB	4	34	0	34
7º	GCT086	Verificação e Validação	OB	4	68	0	0
Total do período				20	306	0	34
8º	GCT091	Manutenção e Evolução de Software	OB	4	68	0	0
8º	GCT056	Processo de Qualidade de Software	OB	4	68	0	0
8º	GCT090	Arquitetura de Software	OB	4	68	0	0
8º	GCT096	Medição e Análise	OB	4	68	0	0
8º	-	Eletiva	EL	4*	51*	17*	0
8º	-	Eletiva	EL	4*	51*	17*	0
Total do período				24*	374*	34*	0

9º	GCT026	Gestão de Projetos de Software	OB	4	51	0	17
9º	GCT027	Práticas Profissionais em Engenharia de Software	OB	4	17	0	51
9º	GCT60	Introdução à Análise de Desempenho de Software	OB	4	34	34	0
9º	-	Sistemas Distribuídos	OB	4	34	34	0
9º	-	Eletiva	EL	4*	51*	17*	0
9º	-	Eletiva	EL	4*	51*	17*	0
Total do período				24	238	102*	68
10º	TCT4131	Trabalho de Conclusão de Curso	OB	51**			
10º	ECT4148	Estágio Supervisionado	OB	204**			
Total do período				255**			

* Estimativa de horas-aulas do período, o qual pode variar de acordo com a escolha da disciplina eletiva efetuada pelo estudante.

** A carga horária do estágio supervisionado e do TCC está em horas-relógio.

Quadro A18 – Eletivas do 2º Ciclo – Engenharia de Software – 2023/02.

Código	Nome	Tipo	C.H.S ¹	C.H.T ²	C.H.P ³	C.H.E ⁴
GCT097	Tópicos em Banco de Dados	EL	4	51	17	0
GCT098	Tópicos em Desenvolvimento de Software	EL	4	51	17	0
GCT099	Tópicos em Sistemas Inteligentes	EL	4	51	17	0
GCT100	Tópicos em Engenharia de Software	EL	4	51	17	0
GCT102	Tópicos em Tecnologias Emergentes	EL	4	51	17	0
GCT134	Projeto Integrador IV	EL	4	0	136	0
–	Programação Web	EL	4	34	34	0
–	Programação para Dispositivos Móveis	EL	4	34	34	0
–	Desenvolvimento de Software Livre	EL	4	34	34	0
–	Fundamentos de Computação em Nuvem	EL	4	34	34	0
–	Programação Concorrente e Paralela	EL	4	34	34	0

¹ Carga Horária Semanal

² Carga Horária Teórica

³ Carga Horária Prática

⁴ Carga Horária de Extensão

OB - Componente obrigatório. EL - Componente eletivo.

Anexo II - Ementário

O ementário atualizado do primeiro ciclo (BICT) e da Engenharia de Software está disponível no seguinte endereço:

https://drive.google.com/drive/folders/1Yy_kmZVPc7IzfwWKb6dwb-

Anexo III - Portaria de Nomeação do Coordenador



UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

Reitoria (REITORIA)

Trevo Rotatório Professor Edmir Sá Santos, Campus Universitário - <https://ufla.br>
Lavras/MG, CEP 37203-202

**PORTARIA REITORIA Nº 619, DE 14 DE AGOSTO DE
2023.**

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS, no uso de suas atribuições legais e regimentais, considerando o disposto no Ofício (Campus Paraíso) nº 136/2023/ICTIN - UFLA,

RESOLVE:

Art. 1º Designar o servidor Neumar Costa Malheiros, matrícula nº 1657034, para exercer a função de Coordenador **pro tempore** do Curso de Graduação em Engenharia de Software do Instituto de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICTIN), fazendo juz a Função Gratificada Específica de Instituição de Ensino, código FG-4.

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



Documento assinado eletronicamente por **JOAO CHRYSOSTOMO DE RESENDE JUNIOR, Reitor(a)**, em 14/08/2023, às 10:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufla.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0118831** e o código CRC **0D949225**.

**Anexo IV - Portaria de Nomeação de Comissão
para Elaboração do Projeto Pedagógico de
Curso**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
Instituto de Ciência, Tecnologia e Inovação - ICTIN
Rua Antônio Carlos Pinheiro de Alcântara, 855, Jardim Mediterrâneo, São
Sebastião do Paraíso, MG, CEP: 37950-000
Site: ictin.ufla.br E-mail: ictin@ufla.br Telefone: (35) 3826-8000

PORTARIA Nº 13, DE 9 DE FEVEREIRO DE 2024

O DIRETOR PRO TEMPORE DO INSTITUTO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (ICTIN) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA), no uso das atribuições que lhe confere a Portaria da Reitoria nº 953, de 16 de novembro de 2022, em conformidade com a Resolução Normativa CUNI nº 076, de 25 de abril de 2023, e **ad referendum** da Congregação, consoante permissivo constante no art. 152, inciso X, do Regimento Geral da UFLA, resolve:

Art. 1º Designar os servidores Neumar Costa Malheiros, matrícula nº 1657034, Bento Rafael Siqueira, matrícula nº 2452343, e Johnatan Alves de Oliveira, matrícula nº 2455249, lotados no ICTIN, para, sob a presidência do primeiro, constituírem comissão responsável por elaborar proposta de Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de **Software** desta Unidade Acadêmica.

Art. 2º Fica estabelecido o prazo de sessenta dias para a conclusão dos trabalhos, a contar da data de entrada em vigência desta Portaria.

Art. 3º A designação de que trata esta Portaria é feita sem prejuízo das demais atribuições do cargo, não fazendo jus a qualquer gratificação ou vantagem adicional.

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



Documento assinado eletronicamente por **FERNANDO HENRIQUE FERRARI ALVES**, Diretor(a) do Instituto de Ciência, Tecnologia e Inovação, em 09/02/2024, às 15:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufla.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0218515** e o código CRC **F9D9A136**.