

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
ESCOLA DE ENGENHARIA**

**PROJETO PEDAGÓGICO**

**PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM  
ENGENHARIA QUÍMICA E DE MATERIAIS**

2025

**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- 1546 / 3829-1113

**E-mail:** reitoria@reitoria.ufla.br

**Home Page:** www.ufla.br

**Endereço:** Campus Universitário - Prédio da Reitoria, Caixa Postal 3037 – Lavras, MG, CEP 37200-900

**Administração Superior da Universidade:**

**Reitor:** José Roberto Soares Scolforo

**Vice-Reitor:** Jackson Antônio Barbosa

**Chefe de Gabinete:** Alexandre Filordi de Carvalho

**Superintendente de Governança:** Joziana Muniz de Paiva Barçante

**Pró-Reitora de Apoio à Permanência Estudantil - Prape:** Rossano Wagner de Lima Botelho

**Pró-Reitora de Extensão, Esporte e Cultura - Proeec:** Carlos Eduardo Silva Volpato

**Pró-Reitora de Gestão de Pessoas - Progepe:** Dany Flávio Tonelli

**Pró-Reitor de Graduação - Prograd:** Miriam Monteiro de Castro Graciano

**Pró-Reitor de Infraestrutura e Logística - Proinfra:** Eliziane Denize de Castro Penha

**Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação - PRPI:** Luis Roberto Batista

**Pró-Reitor de Planejamento e Gestão - Proplag:** Teodorico de Castro Ramalho

**Pró-Reitora de Pós-Graduação - PRPG:** Adriano Teodoro Bruzi

**Secretária dos Conselhos Superiores:** Lilian de Padua Moreira Geisenhoff

**Auditora-Geral:** Giovana Daniela de Lima

**Procuradoria Federal:** José Olímpio Ribeiro Silveira

**Diretor da Escola de Engenharia:** Giovanni Francisco Rabelo

**Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Engenharia química e de Materiais:**

Rafael Farinassi Mendes

**Coordenador Adjunto do Curso de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Materiais: Tiago**

José Pires de Oliveira

**Colegiado do Curso de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Materiais**

Rafael Farinassi Mendes	Presidente
Tiago José Pires de Oliveira	Coordenador Adjunto - Departamento de Engenharia Química e de Materiais
Zuy Maria Magriotis	Representante Docente - Departamento de Engenharia Química e de Materiais
Gilson Campani Junior	Representante Docente - Departamento de Engenharia Química e de Materiais
Livia Elisabeth V. de S. Brandão Vaz	Representante Docente - Departamento de Engenharia Química e de Materiais
André Geraldo Cornélio Ribeiro	Representante Docente Externo ao Programa - Departamento de Engenharia Ambiental
Felipe Moreira Pinto	Representante Técnico- Administrativo - Departamento de Engenharia Química e de Materiais
Raíssa Marçal Della Torre	Representante Discente

## SUMÁRIO

<b>1. APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>2. CONTEXTO INSTITUCIONAL .....</b>	<b>7</b>
<b>3. CONTEXTO DO PROGRAMA .....</b>	<b>13</b>
<b>4. ESTRUTURA CURRICULAR .....</b>	<b>34</b>
<b>5. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO INTERNA DO CURSO .....</b>	<b>39</b>
<b>6. DIMENSÃO: CORPO DOCENTE E GESTÃO ACADÊMICA .....</b>	<b>46</b>
<b>7. DIMENSÃO: INFRAESTRUTURA .....</b>	<b>54</b>
<b>8. REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS .....</b>	<b>65</b>
<b>9. LEGISLAÇÃO .....</b>	<b>69</b>
<b>10. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>72</b>

## 1. APRESENTAÇÃO

Os cursos de pós-graduação **Stricto sensu** são sujeitos às exigências de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento previstas na legislação. Ademais, os cursos de pós-graduação encontram-se norteados pelas diretrizes, estratégias e metas do Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG), o qual está em consonância com Plano Nacional de Educação (PNE). A autorização, o reconhecimento e a renovação de reconhecimento de cursos de pós-graduação **Stricto sensu** são concedidos por prazo determinado, dependendo de parecer favorável da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação (CNE), fundamentado nos resultados da avaliação realizada pela Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES e homologado pelo Ministro de Estado da Educação.

A autorização de curso de pós-graduação **Stricto sensu** aplica-se tão somente ao projeto aprovado pelo CNE, fundamentado em relatório da CAPES. O reconhecimento e a renovação do reconhecimento de cursos de pós-graduação **stricto sensu** dependem da aprovação do CNE, fundamentada no relatório de avaliação da CAPES, conforme orientações, balizamento e considerações estabelecidas no documento de área da CAPES (Área 12 - Engenharias II).

Os pedidos de autorização, de reconhecimento e de renovação de reconhecimento de curso de pós-graduação **stricto sensu** da Universidade Federal de Lavras são apresentados à CAPES, respeitando-se as normas e procedimentos de avaliação estabelecidos por essa agência para o Sistema Nacional de Pós-Graduação.

Os Programas de Pós-Graduação **Stricto sensu** (PPGSS) deverão ser constituídos por atividades acadêmicas de formação de mestres e doutores em diferentes áreas de conhecimento. Os PPGSS ofertados pela Universidade Federal de Lavras (UFLA) têm por objetivos:

- I- formar mestres e doutores;
- II- propor, de forma competente, a resolução de problemas técnico-científicos em sua área de conhecimento;
- III- contribuir para o desenvolvimento de produtos e processos tecnológicos inovadores;
- IV- desenvolver processos educacionais inovadores que promovam o desenvolvimento humano qualificado e a cidadania;
- V- fundamentar as condutas científicas e pedagógicas em padrões éticos, social e ambientalmente responsáveis; e
- VI- contribuir para o processo de internacionalização.

As diretrizes da Pós-graduação da Universidade Federal de Lavras seguem a RESOLUÇÃO Nº 077, DE 02 DE ABRIL DE 2024, que dispõe sobre o Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação **Stricto sensu** da Universidade Federal de Lavras.

O Programa de Pós-Graduação **Stricto Sensu** em Engenharia Química e de Materiais (PPGQM) é regido pelo Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação **Stricto Sensu** (RESOLUÇÃO Nº

077, DE 02 DE ABRIL DE 2024) da Universidade Federal de Lavras (UFLA) e pelo Regulamento Interno do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Materiais da UFLA (RESOLUÇÃO PRPG N° 064, DE 16 DE JULHO DE 2024).

O Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Materiais (PPGQM) tem como objetivo principal a formação e qualificação de recursos humanos no nível de mestrado, buscando estabelecer a formação de profissionais com ampla base teórica e capacidade de aplicação do conhecimento sobre processos químicos industriais e desenvolvimento de novos materiais em diferentes setores da economia, atuando em atividades de cunhos acadêmico e industrial, de forma que possam aplicar seus conhecimentos voltados para a preservação do meio ambiente e para o bem estar das atividades humanas.

## 2. CONTEXTO INSTITUCIONAL

### 2.1 Contexto histórico da Universidade

A Universidade Federal de Lavras (UFLA) foi fundada em 1908 por missionários americanos presbiterianos, recebendo o nome de Escola Agrícola de Lavras, tendo como modelo o *College* norte americano, funcionando ainda junto ao câmpus Chácara das Palmeiras (câmpus do atual Instituto Presbiteriano Gammon). A UFLA, desde o início de sua história, vem sendo um fator de desenvolvimento para o município de Lavras e para a região.

O ano de 1917 foi marcante para a recém-criada Escola Agrícola: foi quando o governo do Estado de Minas Gerais reconheceu a Escola Agrícola de Lavras; foi construído o primeiro silo aéreo de alvenaria do Estado de Minas Gerais; foram realizadas a I Exposição Agropecuária e Industrial de Minas Gerais e a II Festa do Milho; e foi feito o lançamento da revista “O Agricultor”, de circulação nacional, contendo artigos, reportagens, notas, cartas-resposta e outras matérias sobre agropecuária, pretendendo difundir e educar os agropecuaristas, bem como promover o desenvolvimento rural brasileiro.

Em 1936 o governo federal reconheceu, oficialmente, a Escola Agrícola de Lavras, integrando-a ao quadro das escolas de nível superior do país. Em 1938 a instituição passou a chamar-se Escola Superior de Agricultura de Lavras, originando o nome ESAL, pelo qual passou a ser conhecida. Pela Lei 4.307, de 23 de dezembro de 1963, a ESAL foi federalizada e seus docentes e servidores passaram a ingressar no quadro permanente do Ministério da Educação e Cultura. Em 1994 a ESAL se transformou na Universidade Federal de Lavras (UFLA). A partir de então, esta Universidade experimentou um aumento significativo no número de cursos de graduação e de pós-graduação, de novos docentes e estudantes, além de promover o crescimento na geração e transferência de conhecimentos e tecnologias. Apesar da UFLA ter iniciado sua trajetória na área de Ciências Agrárias, a partir de 1993, passou a diversificar sua atuação com outros cursos nas áreas de Engenharia, Computação, Licenciaturas e, posteriormente, Saúde.

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.

Para tal, a Universidade possui uma ampla estrutura, formada por 32 departamentos didático-científicos, distribuídos em nove Unidades Acadêmicas, aproximadamente 400 laboratórios setoriais modernamente equipados para as atividades de ensino, pesquisa e extensão, as bibliotecas e uma Coordenadoria de Educação a Distância que oferta o apoio ao uso de recursos tecnológicos e digitais,

que em parceria com a Diretoria de Avaliação e Desenvolvimento do Ensino viabilizam e fomentam o uso de tecnologias inovadoras no processo de ensino-aprendizagem, permitindo que os cursos, as pró-reitorias e as Unidades Acadêmicas (UA) possam utilizar todo um aparato tecnológico no processo de formação dos estudantes e nas atividades de formação docente.

Atualmente, o *campus* Sede da UFLA conta com 40 cursos de graduação na modalidade presencial, 03 cursos na modalidade de ensino a distância (EAD), cursos de pós-graduação **Lato sensu** (especialização), programas de pós-graduação **Stricto sensu**, nos formatos acadêmico e profissional, sendo 35 Programas acadêmicos (27 cursos de doutorado e 35 cursos de mestrado) e 8 cursos de mestrado profissional. Os programas de pós-graduação da UFLA oferecem ainda estágios de pós-doutoramento em diversas áreas do conhecimento.

Já o *campus* da UFLA em São Sebastião do Paraíso, o qual teve início de suas atividades no ano de 2022, conta com o Bacharelado Interdisciplinar em Inovação, Ciência e Tecnologia, já em andamento, e como com a oferta de outros três cursos de graduação: Engenharia Elétrica, Engenharia de Software e Engenharia de Produção, todos focados em inovação, ciência e tecnologia.

Nos últimos anos, a UFLA permanece como uma das universidades federais entre as mais qualificadas do país, o que denota uma instituição 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. 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.

A excelência da Universidade Federal de Lavras (UFLA) foi concretizada mais uma vez, em 2024. O resultado alcançado no Índice Geral de Cursos (IGC), foi publicado em 2/4/2024 pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, do Ministério da Educação (Inep/MEC). A Instituição recebeu o conceito máximo (5), desempenho que se repete há 15 edições da avaliação, desde 2008. Na classificação, a UFLA é a 10ª melhor universidade federal do País, a 12ª entre as universidades públicas e a 3ª de Minas Gerais.

## 2.2 A pós-graduação na Universidade Federal de Lavras

Os primeiros Programas de Pós-Graduação completaram 49 anos de existência em 2024 (Fitotecnia e Administração), o que denota a consolidação da Pós-Graduação desta Universidade. A criação, consolidação e expansão da Pós-Graduação na UFLA ocorreram em três fases que marcaram a história da ESAL-UFLA.

A primeira fase compreende o período entre 1975 a 1994, ano da transformação da ESAL em Universidade Federal de Lavras; A segunda fase, que abrange as ações institucionais realizadas entre 1995 e 2015; e, a terceira fase, que condiz com as ações realizadas pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PRPG) a partir do ano de 2016. Na primeira fase, foram criados, além dos cursos de mestrado em fitotecnia e administração rural, os Programas de Pós-Graduação em ciência do solo, ciência de alimentos, zootecnia, fisiologia vegetal, genética e melhoramento de plantas, fitopatologia, engenharia agrícola e engenharia florestal.

Na segunda fase, criaram-se os Programas de Pós-Graduação em entomologia, agroquímica, biotecnologia vegetal, botânica aplicada, ciência da computação, ciência e tecnologia da madeira, ciências veterinárias, ecologia aplicada, engenharia de biomateriais, engenharia de sistemas, estatística e experimentação agropecuária, física (Associação Ampla entre as Universidades Federais de Alfenas, Lavras e São João Del Rei), microbiologia agrícola, multicêntrico em química, plantas medicinais, aromáticas e condimentares e recursos hídricos em sistemas agrícolas.

A terceira fase é marcada por mudanças que visam à melhoria da qualidade da formação discente, ações estratégias de monitoramento das fragilidades que possam comprometer a qualidade dos Programas de Pós-Graduação, a evolução da internacionalização, o aumento do impacto das publicações e a expansão da Pós-Graduação em outras áreas do conhecimento. Nesse período, foi implementado o sistema de gestão do Programa de Pós-Graduação, através de planilhas que identificam riscos e entraves e possibilitaram o acompanhamento da PRPG nas ações de cada Programa; a criação de programas que apoiam a publicação científica e aprimoramento do edital de apoio à tradução da produção científica qualificada; evolução das ações internacionais, com a ampliação de discentes estrangeiros e a mobilidade discente e docente para o exterior.

No ano de 2016 foram criados dois novos Programas de Pós-Graduação:

1. Ciências da saúde (acadêmico)
2. Nutrição e saúde (acadêmico)

No ano de 2018, mais oito novos Programas de Pós-Graduação:

1. Letras (acadêmico)
2. Filosofia (acadêmico)
3. Física (acadêmico)
4. Engenharia de Alimentos (acadêmico)
5. Engenharia Ambiental (acadêmico)
6. Educação Científica e Ambiental (acadêmico)
7. Ensino de Ciências e Educação Matemática (profissional)
8. Ciência e Tecnologia da Produção Animal (profissional)

No ano de 2023 e 2024 foram criados dois novos programas: 1- Engenharia Química e Materiais; 2- Educação Física. Além destes, foram aprovados dois novos cursos de doutorado, um em Ciência da

Computação e outro doutorado profissional em Educação. Atualmente, a Pró-Reitoria de Pós-Graduação dá suporte a nove Programas de Pós-Graduação Lato sensu e 43 Programas Acadêmicos e Profissionais Stricto sensu. Desses Programas, 35 são acadêmicos, sendo 27 com os cursos de Mestrado e Doutorado e oito Programas Profissionais. Atualmente, nove Programas Acadêmicos possuem o nível de excelência internacional, com notas 6 e 7. No ano de 2021, os Programas de Pós-Graduação contaram com 2.743 discentes, em 2022 com 2.675, em 2023 com 2.635 discentes e 2681 em 2024.

O número de bolsas recebidas pela Instituição é de 1.241, sendo 544 bolsas de mestrado e 697 de doutorado, ou seja, aproximadamente 67,88% dos discentes matriculados nos Programas de Pós-Graduação da UFLA recebem bolsas da CAPES, CNPq e FAPEMIG. É importante salientar que os discentes de Pós-Graduação ainda recebem bolsas por outras agências de fomento, bolsas de empresas, cotas de professores e outras que não são contabilizadas na relação de bolsas da PRPG, o que aumenta esse percentual.

### **2.3 Comitê de Ética em Pesquisa**

A UFLA conta com os seguintes comitês de ética: Comissão Interna de Biossegurança - CIBio, Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, Comissão de Ética no Uso de Animais – CEUA.

#### **2.3.1 Comissão Interna de Biossegurança – CIBio**

As CIBios estão subordinadas a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) que é uma instância colegiada multidisciplinar, criada através da lei nº 11.105, de 24 de março de 2005, cuja finalidade é prestar apoio técnico consultivo e assessoramento ao Governo Federal na formulação, atualização e implementação da Política Nacional de Biossegurança relativa a OGM (Organismo Geneticamente Modificado), bem como no estabelecimento de normas técnicas de segurança e pareceres técnicos referentes à proteção da saúde humana, dos organismos vivos e do meio ambiente, para atividades que envolvam a construção, experimentação, cultivo, manipulação, transporte, comercialização, consumo, armazenamento, liberação e descarte de OGM e derivados.

De acordo com a CTNBio, toda entidade que utilizar técnicas e métodos de engenharia genética deverá possuir uma Comissão Interna de Biossegurança (CIBio), além de indicar para cada projeto específico um(a) Pesquisador(a) Principal, definido na regulamentação como “Técnica Principal Responsável”.

As CIBios são componentes essenciais para o monitoramento e vigilância dos trabalhos de engenharia genética, manipulação, produção e transporte de OGMs e para fazer cumprir a regulamentação de Biossegurança.

A CIBio da Universidade Federal de Lavras é um órgão de natureza analítica, orientadora em assuntos de biossegurança e trabalho em contenção com organismos geneticamente modificados especificamente em transgênicos, e está vinculada à Pro-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de Lavras.

A Comissão Interna de Biossegurança da CIBio/ UFLA, tem por finalidades assessorar, analisar e emitir pareceres quanto aos aspectos técnicos de biossegurança de todos os procedimentos científicos, a serem desenvolvidos na UFLA que envolvam a manipulação de OGMs considerando a legislação vigente, a relevância do propósito científico e os impactos de tais atividades sobre o meio ambiente e a saúde pública.

### 2.3.2 Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (COEP) é um órgão colegiado, interdisciplinar e independente, com caráter público, consultivo, deliberativo e educativo, vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de Lavras. O COEP tem por finalidade defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões ético-científicos, nos termos do que dispõe a Resolução Nº 466/12, Resolução 510/16 e a Norma Operacional Nº 001/2013, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, Conselho Nacional de Saúde, Ministério da Saúde (CONEP/CNS/MS). Também em conformidade com a Resolução Nº 240/97 e Nº 370/07.

O COEP é composto por no mínimo 10 membros das áreas de saúde, ciências exatas, sociais e humanas, sendo pelo menos um membro e um suplente representante da coletividade de participantes da pesquisa, e um secretário do quadro dos servidores técnico- administrativos lotados na Pró-Reitoria de Pesquisa, conforme disposto no Art. 4º da RESOLUÇÃO NORMATIVA DA PRP Nº 06, DE 28 DE JULHO DE 2022.

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

### 2.3.3 Comissão de Ética no Uso 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 e Inovação 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.

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 (Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal), seguindo a RESOLUÇÃO NORMATIVA do CONCEA – N° 1 de 9 de julho de 2010.

### 3. CONTEXTO DO PROGRAMA

#### 3.1 Histórico do Programa

A proposta de criação do Programa Acadêmico de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Materiais (PPGQM), curso de Mestrado, foi submetida para avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) em 2022, sendo aprovada na 220ª Reunião do Conselho Técnico-Científico da Educação Superior (CTC-ES), realizada de 22 a 26 de maio de 2023, estando o programa identificado na CAPES na área de avaliação de Engenharias II. A homologação pelo Ministério da Educação foi realizada pela Portaria nº2.149, de 26 de dezembro de 2023, publicado no Diário Oficial da União no dia 27 de dezembro de 2023.

Após a homologação da aprovação do PPGQM foram realizadas reuniões com os docentes do Programa, sendo definido o coordenador e os membros do colegiado, assim como também definidas a estrutura curricular e as resoluções para o devido funcionamento. O corpo docente foi formado por 12 docentes permanentes e 2 docentes colaboradores, todos eles docentes da Universidade Federal de Lavras. Em 01 de abril de 2024 foi divulgado o edital do primeiro processo seletivo (2024/2), sendo as atividades letivas iniciadas em 23 de setembro de 2024. O primeiro semestre letivo do PPGQM ainda está em andamento. O Programa já realizou o processo seletivo 2025/1, e aguarda as datas para a realização das matrículas dos discentes.

O programa deu início as suas atividades com duas áreas de concentração (Engenharia Química e Ciência e Engenharia de Materiais) e quatro linhas de pesquisas (Bioprocessos e Bioenergia; Tecnologia e Inovação em Processos Químicos e Agroindustriais; Ciência e Tecnologia de Materiais; e Materiais para Aplicação Industrial). Aos concluintes do curso de Mestrado serão conferidos os títulos de Mestre em Ciências, na área de concentração em Engenharia Química ou Engenharia de Materiais, de acordo com as normas e regulamentos vigentes.

#### 3.2 Contextualização

O PPGQM está alinhado com os objetivos e metas do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI-UFLA -<https://ufla.br/pdi/>) e o Plano de Desenvolvimento da Unidade (PDU) 2021-2025 da Escola de Engenharia (EENG) ([https://ufla.br/images/arquivos/2021/pdu/PDU\\_EENG\\_2021-2025.pdf](https://ufla.br/images/arquivos/2021/pdu/PDU_EENG_2021-2025.pdf)), permitindo expandir o ensino e pesquisas de alta qualidade, e atuando diretamente com a transferência de tecnologias para benefícios da sociedade. O PPGQM com o seu perfil multidisciplinar possibilita associar docentes e discentes de graduação e pós-graduação dos diversos Departamentos e cursos da UFLA, além de promover parcerias com diversas instituições nacionais e internacionais, permitindo, assim, avanço no saber e obtenção de novos produtos e pesquisas de base e aplicada.

O Programa permite aliar a expertise da UFLA na área de Engenharias, Ciências Agrárias e da Saúde, com o desenvolvimento de novos processos e produtos com potencial de inserção em escala industrial. O PPGQM foi criado com essa missão na instituição, possibilitando despertar o interesse dos discentes e docentes pelo intercâmbio entre as diferentes áreas e a possibilidade de estudar situações específicas de sua área de formação com o viés de Engenharia. Essas soluções poderão gerar

patentes, artigos, produtos e/ou processos com possibilidade de reprodução que atenderão diferentes áreas da sociedade.

Dessa forma, o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Materiais (PPGQM), tem como principais objetivos formar, capacitar e qualificar profissionais para atuar em ensino, pesquisa, extensão e na gestão/administração de áreas relacionadas a Engenharia Química e Engenharia de Materiais, gerando conhecimentos, tecnologias, inovações, produtos e processos.

O Programa já conta com um regulamento aprovado pelo seu Colegiado e pelo Conselho de Pós-Graduação **Stricto sensu** da UFLA, consolidado na RESOLUÇÃO PRPG Nº 064 DE 16 DE JULHO DE 2024, a qual dispõe sobre o Regulamento Interno do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Materiais da Universidade Federal de Lavras (UFLA). O Regulamento do Programa de Pós-Graduação **Stricto Sensu** em Engenharia Química e de Materiais (PPGQM) é regido pelo Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação **Stricto sensu** (RESOLUÇÃO Nº 077, DE 02 DE ABRIL DE 2024) da Universidade Federal de Lavras.

A coordenação do Programa está procurado, constantemente, conscientizar os docentes e discentes da importância de se atingir melhores índices de desempenho, especialmente com relação aos trabalhos de dissertações, publicações em periódicos qualificados, projetos de pesquisa e participação efetiva nas atividades de ensino, orientação e pesquisa do Programa.

O corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Materiais é composto por doutores formados em renomadas instituições do Brasil e do Exterior, e em diversas áreas do conhecimento, permitindo uma formação inter e multidisciplinar aos discentes, estando compatível com as disciplinas ofertadas e linhas de pesquisas desenvolvidas.

O PPGQM possui articulação e aderência dos projetos em andamento com as áreas de concentração e linhas de pesquisa do Programa, bem como com a estrutura curricular. Essa articulação é especialmente evidente nos componentes obrigatórios, que desempenham papel central na formação dos discentes e no desenvolvimento de seus projetos de pesquisa, sempre em alinhamento com o comitê orientador e com a infraestrutura disponibilizada pelo Programa. Todos os projetos de dissertação são planejados de forma a refletir os objetivos, a missão e a proposta do Programa, promovendo o avanço científico e atendendo às demandas da sociedade por inovação e desenvolvimento sustentável.

### **3.3 Missão, visão e valores**

Missão:

Promover a formação de recursos humanos altamente qualificados, realizar pesquisas inovadoras e contribuir para o avanço do conhecimento científico e tecnológico em benefício da sociedade.

Visão:

Ser referência nacional e internacional na produção de conhecimento, formação de profissionais de

excelência e impacto social por meio da integração entre ensino, pesquisa e extensão.

Valores:

Ética, excelência acadêmica, inovação, interdisciplinaridade, responsabilidade social, sustentabilidade e compromisso com a diversidade e inclusão.

### 3.4 Objetivos

Objetivos geral e específicos:

O Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Materiais (PPGQM), tem como principais objetivos formar e qualificar profissionais para atuar em ensino, pesquisa, extensão e na gestão/administração de áreas relacionadas a Engenharia Química e Engenharia de Materiais, gerando conhecimentos, tecnologias, inovações, produtos e processos. O PPGQM busca a formação de profissionais com ampla base teórica e capacidade de aplicação do conhecimento sobre processos químicos industriais e desenvolvimento de novos materiais para diferentes setores da economia, atuando em atividades de cunho acadêmico e industrial, de forma que possam aplicar seus conhecimentos voltados para a preservação do meio ambiente e para a geração de benefícios para a sociedade.

São objetivos específicos do PPGQM:

- Formar mestres em Engenharia Química e de Materiais, cujo conhecimento teórico-prático de caráter multidisciplinar, possibilite atuar nas áreas acadêmicas, de produção, desenvolvimento científico, inovação e extensão;
- Suprir a carência de profissionais com essa habilitação no Brasil, e em especial no Sul de Minas Gerais;
- Formar profissional com perfil criativo, humanístico, que seja capaz de realizar análise crítica dos problemas, solucionando-os com desenvoltura, trabalhando em equipe, e sendo capaz de se atualizar frente às novas tecnologias;
- 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;
- Oferecer formação qualificada avançada que capacite e estimule os egressos a exercer a carreira docente em instituições de excelência, sejam públicas ou privadas, e/ou permitir sua imediata inserção no mercado de trabalho;
- Despertar vocações científicas, incentivando a pesquisa, buscando resolver questões voltadas para problemas relacionados à realidade regional, nacional e internacional;
- Permitir ao discente vivenciar a prática profissional durante a pós-graduação, por meio de pesquisas e aulas realizadas dentro de empresas;
- Estimular a maior colaboração com o setor empresarial e a ampliação das parcerias público-privadas;
- Desenvolver o perfil de inter e multidisciplinaridade, associando diversas áreas do conhecimento e permitindo avanço nas pesquisas;

- Aliar a expertise da UFLA nas áreas de Ciências Agrárias e da saúde com pesquisas com viés da Engenharia, permitindo pesquisas multidisciplinares e avanços tecnológicos;
- Desenvolvimento de novos materiais com conceito de sustentabilidade, promovendo agregação de valores, destinação adequada e reaproveitamento de resíduos agroindustriais, poliméricos, cerâmicos e metálicos;
- Desenvolver pesquisa e tecnologias na área de biomateriais para aplicação em corpo humano e animais, associando e promovendo o crescimento multidisciplinar junto com demais núcleos de pesquisas e cursos de Pós-graduação da UFLA;
- Desenvolvimento de pesquisas com energias renováveis e bioprocessos;
- Desenvolvimento de pesquisas em processos químicos e agroindustriais;
- Desenvolver a capacidade dos discentes para o empreendedorismo;
- Estimular os pós-graduandos a realizarem o diálogo internacional em ciência, de maneira a produzir redes de intercâmbio e cooperação internacionais em que a produção científica do programa e as competências adquiridas possibilitem aperfeiçoamento e desenvolvimento pessoais e profissionais;
- Estimular a mobilidade internacional dos pesquisadores e discentes e o aumento da rede de pesquisa;
- Incentivar a produção acadêmica, ao capacitar recursos humanos capazes de disseminar o conhecimento produzido através da publicação dos resultados de pesquisas em periódicos e eventos científicos nacionais e internacionais;
- Promover desenvolvimento científico e econômico para o país.

### **3.5 Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa**

O PPGQM possui duas áreas de concentração com duas linhas de pesquisa em cada uma, conforme destacado abaixo.

Área de concentração: Ciência e Engenharia de Materiais

Linhas de pesquisas: Ciência e Tecnologia dos Materiais

Materiais para Aplicação Industrial

Área de concentração: Engenharia Química

Linhas de pesquisa: Bioprocessos e Bioenergia

Tecnologia e Inovação em Processos Químicos e Agroindustriais

Áreas de concentração: Ciência e Engenharia de Materiais

A área de concentração irá contemplar pesquisas de cunho básico e aplicado em Ciências e Engenharia dos Materiais, com o desenvolvimento e/ou melhoria de produtos e processos para aplicação em escala industrial de materiais cerâmicos, poliméricos, metálicos e compósitos. Os estudos que serão desenvolvidos abordarão toda a parte de síntese, processamento, caracterização e aplicações

de materiais, buscando a melhoria dos materiais existentes, bem como desenvolvimento de novos materiais, e a associação com melhorias e criação de processos, visando assim a aplicação de materiais em escala industrial de alto desempenho, com viabilidade econômica e mais sustentáveis.

#### Linhas de pesquisa

##### Ciência e Tecnologia de Materiais

Essa linha de pesquisa abordará: i) o estudo da estrutura e propriedades térmicas, ópticas, mecânicas, de superfície e degradativas de materiais das diferentes classes: metais, cerâmicos, polímeros, compósitos e avançados; ii) síntese, processamento e modificação de estrutura e propriedades de materiais das diferentes classes de materiais; iii) Desenvolvimento de processos tecnológicos para otimização de propriedades de materiais; e iv) caracterização de estrutura e propriedades térmicas, ópticas, mecânicas, de superfície e degradativas de materiais das diferentes classes.

##### Materiais para Aplicação Industrial

Essa linha de pesquisa abordará: i) Obtenção de novos produtos e patentes; ii) Otimização de processos tecnológicos industriais; iii) Pesquisas voltadas para melhoria de produtos e processos de materiais cerâmicos, Poliméricos, Metálicos e Compósitos; iv) Pesquisas voltadas para setores/áreas como siderurgia, metalurgia, construção civil, indústria do petróleo, indústria mecânica, indústria cerâmica, indústria química, transformação de termoplásticos, reciclagem, sensores, tecnologia de borrachas, nanotecnologia, biomateriais aplicados ao corpo humano e animais, materiais biodegradáveis, cerâmicas eletrônicas, reciclagem de materiais, materiais para energia e meio ambiente, materiais inteligentes, materiais sustentáveis, vidros e vitro-cerâmicas, compósitos aeroespaciais, ligas metálicas especiais de nióbio, terras raras, aplicações militares, indústria automotiva, entres outras e v) Transferência de tecnologia.

##### Áreas de concentração: Engenharia Química

A área de concentração em Engenharia Química trata do estudo, desenvolvimento, otimização e aplicação de processos industriais e dos seus produtos. Além disso, visa o aumento da eficiência energética dos processos, bem como o desenvolvimento de novos produtos e tecnologias. Com forte embasamento em fenômenos de transporte, termodinâmica, cinética química, cálculo de reatores e métodos matemáticos, as pesquisas contemplam estudos teóricos e experimentais necessários para o dimensionamento, operação e controle das operações unitárias que caracterizam os processos químicos e agroindustriais. Os projetos de pesquisa visam a melhoria da qualidade dos processos e produtos, além da minimização do impacto do setor produtivo sobre o meio ambiente e a sociedade.

#### Linhas de pesquisa

##### Bioprocessos e Bioenergia

A linha de pesquisa visa o desenvolvimento de projetos de pesquisa com o emprego de novos

produtos e processos que utilizam recursos naturais disponíveis no país, o desenvolvimento de novas fontes energéticas, bem como a aplicação de fontes de energias renováveis com foco na produção de biocombustíveis e produtos químicos de valor agregado empregando tecnologias limpas, bem como o desenvolvimento de processos para solução de problemas ambientais. Além disso, a linha contempla a melhoria da qualidade e produtividade de bioprodutos, por meio dos conhecimentos teórico-práticos dos processos fermentativos, da tecnologia enzimática, das técnicas de separação, extração e purificação de biomoléculas, assim como o domínio das técnicas de instrumentação analítica e de medidas utilizadas em Biotecnologia. Contribui também para o avanço nas tecnologias de tratamento e aproveitamento dos resíduos gerados pela agroindústria e para desenvolvimento de novos bioprodutos que podem ser agregados aos combustíveis fósseis.

### Tecnologia e Inovação em Processos Químicos e Agroindustriais

Esta linha de pesquisa visa desenvolver novas tecnologias, bem como aplicar aquelas já existentes, na proposição, análise e otimização de processos químicos e agroindustriais. As pesquisas desenvolvidas envolvem estudos termodinâmicos, cinéticos e de transporte para descrever os fenômenos físicos e químicos ocorrentes nos equipamentos presentes em cadeias produtivas industriais, assim como a proposição e verificação de modelos para a descrição destes. Há um enfoque na aplicação de simulação computacional para o desenvolvimento, dimensionamento e otimização das condições operacionais de equipamentos de processo, visando o atendimento das especificações de qualidade, segurança e lucratividade de plantas industriais. Em todos os trabalhos, são enfocados sistemas da indústria química e da agroindústria, sobretudo aqueles envolvendo biomassa, biocombustíveis, óleos vegetais e produtos alimentícios.

### 3.6 Projetos

O PPGQM tem orientado o seu corpo docente na elaboração de projetos de pesquisa que estejam em consonância com a área de concentração e linhas de pesquisa do programa. Os projetos são cadastrado no SIGAA- UFLA, permitindo a consulta pelos discentes, pesquisadores e empresas.

O corpo docente do programa apresenta um destacado índice de aprovação de projetos e captação de recursos. Atualmente os docentes do PPGQM apresenta projetos aprovados junto a FAPEMIG, CNPq, CAPES, FINEP e com diversas interações público-privadas, podendo citar parcerias com empresas como Petrobras, Cooxupé, LEAR, Surface Engenharia e Soluções a Plasma, Losango, Fibrasil, Samarco, Copobras, entre várias outras. Tais parcerias permitem o fornecimento de bolsas de estudos para os discentes de mestrado, bolsas de Iniciação científica e aportes financeiros para a realização de pesquisas, permitindo a compra de materiais permanentes e consumíveis.

Além disso, diversas pesquisas estão sendo realizadas dentro do ambiente industrial, o que facilita a interação público-privada para a criação de novos processos e produtos mais inovadores, potencializando a posterior transferência de tecnologia e sua implementação. Outro diferencial do programa é que algumas aulas das disciplinas estão sendo realizadas dentro de ambiente industrial, o que permite uma formação

mais ampla para nossos discentes e a formação de recursos humanos cada vez mais capacitados, além de promover a contínua difusão do conhecimento e também o aumento de alocações de nossos egressos nos centros de pesquisas dessas empresas.

Em função dos diversos projetos aprovados pelo corpo docente, o PPGQM apresenta destacada infraestrutura para o desenvolvimento das pesquisas e dissertações. Contudo, atualmente, com 25 laboratórios para apoio direto, além dos laboratórios multiusuários da instituição e dos laboratórios parceiros de outras instituições e empresas parceiras.

### **3.7 Grupos de Pesquisa e núcleos de extensão**

Os grupos de pesquisa podem ser considerados como elementos catalisadores de atividades pesquisa e inovação. Sua interação e integração com PPGQM proporcionam o desenvolvimento de trabalhos com a aderências as linhas de pesquisa do programa. Além disso, os grupos de pesquisa permitem a congregação de discentes, docentes, integrantes nacionais e estrangeiros, na execução de projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico junto ao programa. Outra característica importante dos grupos de pesquisa é a possibilidade de uma maior integração entre pós-graduação e a graduação, refletindo diretamente nas ferramentas didáticas de ensino.

Na UFLA existem vários grupos de pesquisa e núcleos de estudo, os quais encontram-se vinculados ao PPGQM e às suas linhas de pesquisa. Em relação aos grupos de pesquisas vinculados ao CNPq e associados diretamente ao PPGQM pode-se citar: Materiais Sustentáveis; Materiais avançados, e Tecnologia e Inovação em Processos Agroindustriais, Bioprocessos, Bioenergia e Petroquímica. Quanto aos núcleos de estudos e empresas juniores, são oito núcleos e duas empresas juniores associadas diretamente aos cursos de graduação em Engenharia Química e Engenharia de Materiais, o que potencializa a interação entre discentes de graduação, pós-graduação e docentes. Em relação aos núcleos de estudos tem-se o NEIMAC – Núcleo de Estudos e Inovação em Materiais Compósitos; Grupo interdisciplinar de Cerâmicos – GIP; Grupo Interdisciplinar de Polímeros – GIP; Núcleo de Extensão em Metalurgia, aplicações tecnológicas e ambientais – NeMetal; Núcleo de Estudos em Engenharia Química – NENQ; Núcleo de Estudos em Cerveja Artesanal – NUCBEER; Núcleo de Estudos em Petróleo e Energia – NEPETRO, Núcleo de Estudos em Processos Sucroenergéticos - NEPETSE. Enquanto em relação as empresas juniores estão a Transforma Jr – Engenharia de Materiais e a ProceQ jr – Consultoria e soluções em Engenharia Química.

### **3.8 Processo seletivo**

#### **3.8.1 Forma e frequência do processo de seleção**

O PPGQM realiza processo seletivo a cada semestre. O processo de seleção ocorre a partir da análise de projeto, entrevista e currículo do candidato, sendo o projeto e a entrevista etapas eliminatórias e classificatórias, enquanto o currículo como componente classificatório.

O Processo seletivo segue a PORTARIA NORMATIVA PRPG N° 311, DE 09 DE MARÇO DE 2022, e Instrução Normativa – PRPG N° 001/2022, a qual dispõe, no âmbito da Universidade Federal de Lavras, sobre os procedimentos para a realização de Processos Seletivos para ingresso de discentes nos Programas de Pós-Graduação. Durante o processo seletivo, conforme estabelecido pelas normativas, existem uma sequência de etapas que devem ser seguida ao longo do processo seletivo, as quais encontram-se descritas em edital específico, destacando-se: inscrições, homologação das inscrições, divulgação da comissão de avaliação, vagas, processo seletivo, resultado preliminar, recurso, resultado final e convocação. Todos os atos e documentos relacionados aos processos seletivos, tais como editais, cronogramas, convocações, formulários, etc., constam no sítio eletrônico do Programa de forma integral ao longo de todo o certame e após o seu encerramento, em link visível e de fácil localização pelos candidatos e demais interessados, por período mínimo de 5 (cinco) anos.

O PPGQM também tem participado do Programa para Seleção de Candidatos Internacionais nos Programas de Pós-Graduação **Stricto sensu** da UFLA (<https://prpg.ufla.br/internacionalizacao/selecao-de-estrangeiros>), conforme PORTARIA PRPG N° 348, DE 02 DE ABRIL DE 2024. O objetivo deste programa é regulamentar o processo de seleção em fluxo contínuo de candidatos internacionais para realização de curso de mestrado ou de doutorado nos programas de pós-graduação **Stricto sensu** da UFLA, observado o limite do total de vagas definido pelos respectivos programas. O processo de inscrição acontecerá em fluxo contínuo, ou seja, o candidato poderá submeter sua candidatura a qualquer momento. Os candidatos deverão preencher o formulário online. Todas as etapas do processo de seleção acontecerão no formato online. A seleção deverá ser finalizada com no mínimo 30 dias de antecedência ao início do período de matrícula do semestre de ingresso.

### 3.8.2 Oferta de vagas

O PPGQM normalmente oferta duas vagas para cada linha de pesquisa, no nível de Mestrado. A oferta de vagas segue o estabelecido na RESOLUÇÃO NORMATIVA CUNI N° 091, DE 24 DE JULHO DE 2023, a qual dispõe sobre política de reserva de vagas para pessoas em situação de vulnerabilidade socioeconômica, pretas, pardas e/ou indígenas para acesso aos Programas de Pós-graduação **Stricto Sensu** da Universidade Federal de Lavras. Em seu Art. 5º, fica estabelecido que serão reservadas anualmente em cada curso de Mestrado Acadêmico, Mestrado Profissional e Doutorado da UFLA, 25% (vinte e cinco por cento) das vagas aos estudantes oriundos de famílias com renda igual ou inferior a 1,5 salário-mínimo (um salário-mínimo e meio) per capita. Adicionalmente, 50% (cinquenta por cento) das vagas previstas no Art. 5º deverão ser reservadas para candidatos autodeclarados pretos, pardos e indígenas, o que representará 12,5% (doze e meio por cento) do total de vagas abertas.

Neste contexto, o processo seletivo do PPGQM tem apresentado um número de vagas que respeite o disposto na RESOLUÇÃO NORMATIVA CUNI N° 091, DE 24 DE JULHO DE 2023, sendo que os candidatos devem indicar a linha de pesquisa pretendida no ato da inscrição. Com relação às vagas associadas as Políticas de Ações Afirmativas, independe de sua condição, o candidato não está obrigado a se inscrever em um dos grupos previstos e poderá concorrer às vagas de ampla concorrência.

A UFLA adotará os seguintes procedimentos para validação da matrícula dos candidatos aprovados conforme o respectivo grupo de cotas:

- I- análise da condição socioeconômica da família dos estudantes por parte da Pró-Reitoria de Apoio à Permanência Estudantil (PRAPE);
- II- pessoas pretas e pardas: passarão pelo procedimento de heteroidentificação, complementar à autodeclaração, estabelecido por comissão instituída pela Reitoria da UFLA; e
- III- povos indígenas: apresentação de documento emitido por alguma sociedade representativa que comprove o pertencimento a algum dos grupos previstos no Decreto no 6.040 de 7 de fevereiro de 2007.

### **3.9 Perfil profissional do egresso e áreas de atuação**

Ainda não existem titulados no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Materiais (PPGQM). Contudo, conforme destacado anteriormente, o PPGQM tem como principais objetivos formar e qualificar profissionais para atuar em ensino, pesquisa, extensão e na gestão/administração de áreas relacionadas a Engenharia Química e Engenharia de Materiais, gerando conhecimentos, tecnologias, inovações, produtos e processos; buscando a formação de profissionais com ampla base teórica e capacidade de aplicação do conhecimento sobre processos químicos industriais e desenvolvimento de novos materiais para diferentes setores da economia, atuando em atividades de cunhos acadêmico e industrial, de forma que possam aplicar seus conhecimentos voltados para a preservação do meio ambiente e para a geração de benefícios para a sociedade.

### **3.10 Habilidades e competências do egresso**

Os egressos do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química da UFLA terão perfil multidisciplinar, criativo e inovador, além do seu comprometimento com o desenvolvimento científico, tecnológico e sustentável e as demandas da sociedade. Portanto, pode-se elencar as principais habilidades e competências (profissionais/técnicas) que o PPGGM irá proporcionar na formação de seu egresso:

#### **1- Produção de Conhecimento Avançado**

- Capacidade de desenvolver e conduzir pesquisas científicas originais e de alta qualidade.
- Publicação de resultados em veículos de impacto nacional e internacional.

#### **2- Pensamento Crítico e Analítico**

- Habilidade para interpretar dados complexos e propor soluções inovadoras.
- Capacidade de avaliar criticamente o estado da arte em sua área de atuação.

#### **3- Competência Técnica e Metodológica**

- Domínio de técnicas avançadas e metodologias específicas da área de concentração.

- Uso de tecnologias e ferramentas modernas para pesquisa e desenvolvimento.

#### 4- Capacidade de Inovação

- Aptidão para aplicar o conhecimento científico no desenvolvimento de soluções tecnológicas e sociais.
- Foco em promover impacto positivo na sociedade por meio da ciência e inovação.

#### 5- Gestão de Projetos e Recursos

- Habilidade para planejar, gerenciar e executar projetos de pesquisa de forma eficiente.
- Capacidade de captar recursos e elaborar propostas competitivas.

#### 6- Liderança e Trabalho em Equipe

- Liderança no desenvolvimento e coordenação de equipes multidisciplinares.
- Colaboração em contextos acadêmicos e profissionais diversificados.

#### 7- Ética e Responsabilidade Social

- Compromisso com práticas éticas em pesquisa e ensino.
- Sensibilidade para abordar questões sociais, ambientais, de inclusão e culturais em sua atuação profissional.

#### 8- Formação Docente

- Capacidade de atuar como educador, formando novas gerações de pesquisadores e profissionais.
- Habilidade de adaptar práticas pedagógicas a diferentes contextos e públicos.
- Excelência na comunicação escrita e oral, tanto para públicos especializados quanto leigos.
- Habilidade de divulgar ciência de maneira acessível e ética.

#### 9- Visão Global e Interdisciplinaridade

- Capacidade de integrar conhecimentos de diferentes áreas para resolver problemas complexos.
- Perspectiva global sobre os desafios e tendências em ciência e tecnologia.

#### 10- Autonomia Intelectual

- Competência para continuar aprendendo de forma independente ao longo da vida.
- Habilidade de se adaptar a novas demandas e desafios em sua área de atuação.

#### 11- Desenvolvimento Sustentável

- Aptidão para propor e implementar soluções que contribuam para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

- Compromisso com práticas que promovam a sustentabilidade e o bem-estar da sociedade.

### **3.11 Internacionalização**

A internacionalização da UFLA observa o disposto na Resolução Normativa CUNI nº 080, de 2 de junho de 2023, que representa, de maneira objetiva, o conjunto de diretrizes a serem adotadas pela comunidade acadêmica no âmbito de sua atuação e inserção transnacionais com os eixos fundamentais:

- I- visibilidade Internacional;
- II- ambiente educacional multilíngue;
- III- cooperação acadêmica internacional;
- IV- produção acadêmica internacionalizada; e
- V- gestão e processos.

#### *Melhoria da Infraestrutura de apoio à Internacionalização*

A UFLA vem investindo na expansão de sua estrutura física para atender aos novos cursos de graduação e Pós-Graduação e dar suporte às atividades internacionais e a internacionalização dos Programas de Pós-Graduação. Alguns dados relevantes que se destacam neste sentido são:

1. O Parque Científico e Tecnológico é um dos seis parques tecnológicos previstos no âmbito do Projeto Estruturador - Rede de Inovação Tecnológica (RIT), projeto estratégico da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Sectes). A estrutura permite atrair empresas para a instalação de centros de pesquisa e desenvolvimento, além de abrigar as empresas já em processo de incubação e empresas juniores articuladas na Universidade. Desta maneira impulsiona a promoção e o desenvolvimento de pesquisa e da inovação tecnológica, além da geração de oportunidades ao município e região.
2. A UFLA dispõe também de um centro de eventos, que possibilitou democratizar o acesso e contribuiu para atração de eventos técnico-científicos de grande porte.
3. Recentemente, foi finalizada a construção de um prédio de apoio à internacionalização, composto com kitnets equipadas com toda a estrutura de moradia para dar suporte a docentes estrangeiros que venham a desenvolver alguma atividade didática e científica no Programa, por um curto período de tempo.

#### *Dupla titulação e acordos de cotutela*

A UFLA atualmente oferece dupla titulação com universidades estrangeiras em três Programas de Pós-Graduação: com a Universidade de Ghent (Bélgica), no âmbito do PPG em Ciências do Solo; com a Universidade de Copenhague (Dinamarca), no âmbito do PPG em Engenharia de Biomateriais; e com a Vrije Universiteit Amsterdam (Holanda), no âmbito do PPG em Agroquímica. Além disso,

encontram-se em fase de negociação acordos com a Universidad Nacional de Colômbia (Colômbia), Universidad de La Frontera (Chile) e Università degli Studi di Genova (Itália).

#### *Apoio à produção científica internacional*

A PRPG tem investido em Programas de apoio à produção científica, com o objetivo de aumentar a visibilidade das publicações. Para isso, tem investido em ações que desencadeiam o aumento das publicações em periódicos estrangeiros e que possuem alto fator de impacto (JCR). Para atingir esses objetivos, as principais ações desenvolvidas foram:

1. Palestras para o corpo docente e discentes, realizadas durante o ano, com apoio e incentivo da Pró-Reitoria de Pesquisa, com temas que envolvam a redação científica, critérios de escolha de periódicos internacionais, redação de projetos de pesquisas e gestão científica.
2. Programa de Apoio à Publicação Científica (PAPC) - Publicação anual do Edital PAPC/UFLA que apoia a tradução e revisão de artigos científicos para língua estrangeira.
3. Programas de Apoio à Publicação Científica em Periódicos de Elevado Impacto (PAPEI) - Publicação anual do Edital PAPEI/UFLA que apoia a publicação de artigos.

#### *Ampliação do número de discentes estrangeiros nos PPG*

As ações da PRPG para aumentar o número de discentes estrangeiros nos Programas são:

- Aumentar as relações internacionais e a participação da UFLA em programas de mobilidade, visando o aumento significativo de discentes estrangeiros nos PPG da UFLA.
- Ampliar o número de vagas ofertadas pelos Programas no convênio do grupo Coimbra (PAEC OEA-GCUB).
- Ampliar o número de Programas com dupla titulação.
- Criação do Programa de Seleção de Candidatos Internacionais, em fluxo contínuo (Portaria PRPG nº 348, de 02 de abril de 2024).

#### *Atração de Pesquisadores Visitantes Estrangeiros*

No ano de 2017 foi elaborada a Resolução CUNI nº 059, de 18 de outubro de 2017, que versa sobre as normas de seleção para a contratação de professores visitantes estrangeiros (PVE) e professores visitantes ampla concorrência.

No caso do PVE, o objetivo é que o docente estrangeiro ministre disciplinas em inglês, coorientar discentes, participe das bancas e de publicações científicas, com a meta de se aumentar a participação de estrangeiros nas bancas de defesas, redação das dissertações e teses escritas em inglês e melhoria da qualidade da publicação científica.

### *Trabalho de Conclusão de Curso, Dissertação e Tese utilizando Línguas Estrangeiras*

Foi criada a Resolução PRPG nº 028, de 28 de abril de 2017 (<http://prpg.ufla.br/images/resolucoes/Res-028-1.pdf>), visando estimular a redação das dissertações e teses em língua estrangeira. O PPGQM está incentivando os docentes e discentes a redigirem seus trabalhos em língua estrangeira, preferencialmente, em Inglês.

A RESOLUÇÃO PRPG Nº 016, DE 06 DE MARÇO DE 2023, estabelece os critérios para indicação de melhor Dissertação ou Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) dos Programas de Pós-Graduação da UFLA. O objetivo desta resolução foi estimular a mobilidade acadêmica no exterior e a publicação científica em periódicos internacionais, haja vista que os critérios para escolha da melhor dissertação são: 1) A qualidade e quantidade de publicações decorrentes da dissertação, considerando os artigos científicos aceitos para publicação ou publicados em periódicos com elevado fator de impacto (JCR); 2) Redação da dissertação, preferencialmente, integral ou parcialmente em língua estrangeira, desde que o título da dissertação seja em língua estrangeira, e; 3) Parte da pesquisa resultante de estágio no exterior, na modalidade sanduíche.

### *Programa Institucional de Internacionalização Capes PrInt*

A UFLA foi contemplada no Programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) para a implementação do Programa Institucional de Internacionalização (PrInt) na Pós-Graduação da Universidade (<https://ufla.br/noticias/institucional/12185-ufla-e-contemplada-no-programa-institucional-de-internacionalizacao-capes-print>).

O projeto Capes/PrInt da UFLA teve como principal objetivo consolidar as parcerias internacionais já existentes com Universidades dos Estados Unidos e alguns países da Europa, como Inglaterra, França e Holanda. Além disso, com os recursos disponibilizados pelo PrInt foi possível criar parcerias institucionais e duradouras com outras Universidades mundialmente reconhecidas na área de produção de alimentos e segurança alimentar. Tudo isso, com intuito de melhorar a formação dos estudantes de pós-graduação (benefício direto) ou de graduação (benefício indireto) da UFLA, bem como a qualidade das pesquisas desenvolvidas. Outro objetivo do projeto foi permitir a criação de mecanismos para ampliar a internacionalização e o ambiente internacional dentro da UFLA, assim como estimular a vivência internacional da comunidade acadêmica, por meio das seguintes ações:

1. Aumentar a publicação de artigos e patentes com colaboradores estrangeiros;
2. Ampliar a participação de docentes em congressos no exterior;
3. Aumentar a mobilidade internacional de docentes e discentes;
4. Aumentar o número de docentes e discentes que dominam e utilizam frequentemente o idioma inglês no *campus*, o que permitirá a ampliação do número de disciplinas ministradas em inglês e a participação de colaboradores estrangeiros em grupos de pesquisa;
5. Ampliar a participação de discentes estrangeiros na UFLA;

6. Ampliar a participação de professores visitantes estrangeiros atuando na pós-graduação e graduação da UFLA.

Além da ampliação do ambiente internacional, o Projeto Capes/PrInt da UFLA teve ainda como objetivo estimular a inserção internacional dos PPG da UFLA, levando em consideração os seguintes aspectos:

1. Aumentar a participação de docentes estrangeiros nos grupos de pesquisa da UFLA;
2. Aumentar o número de pesquisas desenvolvidas em colaboração com centros de pesquisa mundialmente reconhecidos;
3. Dotar os Laboratórios Multiusuários da UFLA de metodologias laboratoriais empregadas nos laboratórios dos parceiros internacionais;
4. Aumentar o número de artigos publicados em periódicos com alto fator de impacto nas áreas do conhecimento vinculadas a este projeto;
5. Aumentar os indicadores de citações da UFLA;
6. Ampliar o número de docentes que atuam no corpo editorial de periódicos de alto impacto;
7. Aumentar o número de docentes que são convidados para ministrarem palestras em eventos internacionais;
8. Aumentar a submissão e aprovação de projetos por órgãos ou agências de fomento internacionais.

#### *Programa Institucional de Internacionalização da FAPEMIG*

A UFLA foi contemplada na proposta de FOMENTO À INTERNACIONALIZAÇÃO NAS ICTMGs da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG, com [o projeto “Produção Agropecuária e Energias Renováveis: internacionalização com foco em ações sustentáveis”](#). O projeto teve como objetivo principal fortalecer a internacionalização, e desenvolver ações de cooperação internacional nas diversas áreas do conhecimento. Além disso o projeto teve como proposta:

- Estimular a formação de redes de pesquisas internacionais com vistas a aprimorar a qualidade da produção acadêmica vinculada à pós-graduação;
- Promover a mobilidade de docentes e discentes, com ênfase em doutorandos e docentes para o exterior e do exterior para o Brasil, vinculados a programas de pós-graduação *Stricto sensu* de Minas Gerais com cooperação internacional;
- Fomentar a construção, a implementação e a consolidação de planos estratégicos de internacionalização das ICTMG’s nas áreas do conhecimento por elas priorizadas;
- Viabilizar a participação de pesquisadores em congressos, seminários e demais eventos internacionais de caráter técnico-científico;
- Contribuir para a formação de recursos humanos e o aprimoramento das competências das ICTMG’s, proporcionando oportunidades de capacitação, aperfeiçoamento de pesquisas e absorção de novos conhecimentos para o país.

### *Ações específicas do PPGQM*

Os docentes do PPGQM já possuem parcerias com pesquisadores de universidades internacionais em projetos de pesquisa e publicações, participam de bancas de conclusão de curso em instituições estrangeiras e são revisores ou integram o comitê editorial de periódicos internacionais, o que qualifica o corpo docente e permite ter interação com as pesquisas desenvolvidas no mundo. Atualmente, o PPGQM apresenta interações com seguintes universidades internacionais:

- Universidad de Sucre – Colômbia
- Universidade do Minho – Portugal
- Texas Tech Univerity – Estados Unidos
- Vrije Universiteit Amsterdam - Holanda
- University of Hradec Králové – República Tcheca
- Institut Néel/ Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)/ Université Joseph Fourier I – Grenoble – França
- Max Planck Institute für Kohlenforshung - Alemanha
- Agro Paris-TECH – França
- West Virginia University – Estados unidos
- Imperial College London – Reino unido
- Instituto Superior Politécnico de Gaza - Moçambique

Como forma de aumentar ainda mais a internacionalização, o site do programa já está traduzido para inglês, espanhol e francês, o que facilita a divulgação dos processos seletivos e cooperações com as universidades estrangeiras. Além disso, já temos um vídeo institucional do PPGQM em inglês para divulgação do programa ([https://www.youtube.com/watch?v=IQxAIgiLo\\_8](https://www.youtube.com/watch?v=IQxAIgiLo_8)). Apesar de apenas um semestre de funcionamento, o programa já recebeu inscrições em processo seletivo de dois estrangeiros, sendo um candidato de Moçambique aprovado. Além disso, recebeu seis inscrições de candidatos estrangeiros no Programa de Seleção de Candidatos Internacionais, em fluxo contínuo (Portaria PRPG nº 348, de 02 de abril de 2024).

Com mais tempo de funcionamento do PPGQM será possível aumentar ainda mais a internacionalização do programa, promovendo a realização de congressos internacionais, o convite para docentes de universidade estrangeiras para que possam ministrar aulas e minicursos, a implementação de mais disciplinas em inglês na matriz curricular, a elaboração de acordos de cooperação com universidades estrangeiras, permitindo a mobilidade de discentes das instituições envolvidas, entre outras atividades. Dessa forma, e em consonância com as atividades e programas de internacionalização da UFLA, o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Materiais irá desenvolver as seguintes ações:

- Celebração de parcerias e convênios internacionais com instituições de ensino e pesquisa internacionais;

- Incentivar a mobilidade discente e docente entre os parceiros internacionais;
- Criar programas de colaboração científica e tecnológica em áreas estratégicas;
- Incentivar a formação continuada de discentes e de docentes em parceria com órgãos de pesquisa e de tecnologia internacionais;
- Incentivar a produção científica e publicação em revistas e congressos internacionais;
- Incentivar a parceria e difusão de tecnologia com pesquisadores internacionais;
- Incentivar o desenvolvimento de dissertações redigidas em língua estrangeira;
- Fomentar o desenvolvimento e ministração de disciplinas em língua estrangeira, principalmente em inglês;
- Fomentar coorientações e duplo diploma com instituições estrangeiras;
- Incentivar a participação de membros internacionais em bancas de defesas e comitês orientadores;
- Incentivar a vinda de pesquisadores estrangeiros para colaboração em disciplinas, bancas, projetos, orientações e palestras;
- Submeter projetos a agências internacionais de fomento à pesquisa;
- Buscar recursos para projetos de cooperação internacional e eventos científicos;
- Oferecer suporte técnico e financeiro para traduções e revisões de manuscritos em inglês;
- Buscar oferecer bolsas de estudo específicas para candidatos internacionais;
- Abrir editais de pós-doutorado para pesquisadores internacionais;
- Expandir a divulgação do programa em inglês e outros idiomas amplamente falados;
- Criar infraestrutura de suporte, como serviços de acolhimento, cursos de idioma e orientação cultural;
- Em parceria com a UFLA, oferecer cursos de idiomas para docentes, discentes e técnicos administrativos;
- Promover congressos, seminários e workshops com participação de palestrantes estrangeiros;
- Fomentar a realização de edições conjuntas de eventos com instituições parceiras internacionais;
- Incentivar a participação dos docentes e docente em eventos internacionais;
- Investir em marketing para aumenta a divulgação do PPGQM em plataformas e mídias internacionais.

Ao implementar essas ações, o PPGQM irá aumentar sua interação internacional, ampliando sua rede de colaboração e contribuindo de forma significativa para a formação dos discentes e para o avanço científico e tecnológico.

### **3.12 Inserção social**

A inserção social do Programa de pós-graduação em Engenharia Química e de Materiais vai além da formação acadêmica, abrangendo ações que impactam positivamente a sociedade, e promovem a inclusão e geram benefícios para diferentes setores. Por meio de projetos de pesquisa, extensão e inovação, o PPGQM estabelece um diálogo constante com a comunidade, transferindo conhecimento e tecnologias que atendem às demandas sociais, culturais e econômicas da região.

Uma das principais formas de inserção social ocorre por meio dos projetos de extensão, os quais permitem que os discentes do PPGQM vinculados aos núcleos de estudos possam levar o

conhecimento gerado no ambiente acadêmico para escolas, associações, entidades públicas e privadas, bem como para comunidades em situação de vulnerabilidade. Essas iniciativas promovem a disseminação de boas práticas, conscientização sobre temas relevantes e soluções práticas para problemas locais.

Os núcleos de estudo desempenham um papel crucial ao promover discussões, troca de conhecimentos, aprendizado de técnicas e a adoção de práticas que geram impactos positivos na sociedade. Além disso, por meio da divulgação de resultados em redes sociais, os núcleos ampliam significativamente o alcance das iniciativas desenvolvidas na Pós-Graduação, fortalecendo a conexão entre a academia e a comunidade.

O programa também promove eventos científicos, palestras e workshops, frequentemente abertos à comunidade, ampliando o acesso à ciência e incentivando o engajamento em temas de interesse público. Essa interação entre universidade e sociedade fortalece a cultura científica, promove a inclusão social e estimula a participação cidadã.

A UFLA desempenha um papel fundamental ao organizar eventos como o “UFLA Faz Extensão”. Esse evento convida a comunidade de Lavras e cidades vizinhas a participar de atividades que promovem o aprendizado de novas técnicas, conscientização social e interação direta com os discentes integrantes dos núcleos de estudo. Essa iniciativa é um exemplo de como o conhecimento gerado no ambiente acadêmico pode ser democratizado e aplicado para beneficiar a sociedade. Essas ações não apenas disseminam o conhecimento acadêmico, mas também fortalecem a conexão da UFLA com a comunidade, reafirmando o compromisso institucional com o desenvolvimento sustentável e a formação cidadã.

Outro aspecto relevante da inserção social é a atuação do programa em parcerias interinstitucionais e intersetoriais, envolvendo órgãos governamentais e empresas, para desenvolver soluções que atendam às necessidades locais e globais. Essas colaborações permitem a criação de políticas públicas, tecnologias sociais e projetos que impactam diretamente a qualidade de vida da população.

O programa também se destaca pela formação de recursos humanos altamente qualificados, capacitando mestres para atuar em áreas estratégicas, como saúde, educação, sustentabilidade, inovação tecnológica, processos industriais, entre outros. Esses profissionais contribuem para a transformação social ao aplicar o conhecimento acadêmico em benefício da sociedade, contribuindo para a geração de emprego, renda e inclusão social.

### **3.13 Inserção regional e nacional**

O Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Materiais (PPGQM) apesar de iniciar recentemente suas atividades já apresenta uma inserção consolidada tanto na esfera regional quanto nacional, refletindo seu compromisso com o avanço científico, tecnológico e socioeconômico. Suas atividades e projetos não apenas atendem às demandas específicas da comunidade local e regional, mas também se alinham às prioridades e desafios do desenvolvimento nacional.

### 3.13.1 Inserção Regional

Na esfera regional, o PPGQM desempenha um papel estratégico ao promover a inovação e o desenvolvimento sustentável em setores industriais e tecnológicos. Através de parcerias com empresas, órgãos públicos e instituições de ensino, o programa atua diretamente na resolução de problemas locais, fornecendo soluções tecnológicas avançadas e desenvolvendo produtos e processos inovadores.

Os projetos de pesquisa frequentemente abordam temas de grande relevância para a região, como:

- Desenvolvimento de tecnologias sustentáveis voltadas para o agronegócio e a indústria;
- Otimização de processos químicos e materiais voltados para pequenas e médias empresas;
- Tratamento e reaproveitamento de resíduos industriais e urbanos;
- Desenvolvimento de materiais avançados e biocompatíveis, com aplicações diretas em saúde e tecnologia.

Conforme visto no item inserção social, as parcerias com indústrias e órgãos públicos comprovam a efetiva inserção regional. Adicionalmente, o programa contribui para a formação de profissionais qualificados que atuam em empresas regionais, impulsionando o mercado de trabalho local e fortalecendo a economia. A realização de eventos acadêmicos, workshops e cursos de extensão abertos à comunidade regional também fomenta a troca de conhecimentos e o acesso às tecnologias desenvolvidas no âmbito do programa.

### 3.13.2 Inserção Nacional

No âmbito nacional, o PPGQM mantém colaborações com um elevado número de Universidades e Centro de pesquisas, promovendo a integração acadêmica e a difusão de conhecimento em larga escala. O PPGQM já iniciou suas atividades com algumas parcerias de pesquisa com diversas instituições de ensino superior de Minas Gerais, como Universidade Federal de Viçosa, Instituto Federal do sul de Minas Gerais, Instituto Federal Norte de Minas Gerais –IFNMG, Unifenas, Unilavras, UNIBH, Universidade Federal de Ouro Preto, Universidade Federal de Uberlândia, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, CEFET-MG, entre outras. No âmbito nacional apresenta parcerias com Embrapa instrumentação, Universidade de São Paulo (FZEA e ESALQ), Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Universidade estadual de Santa Catarina (UDESC), Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo- IPT, Centro de Ciências Exatas e Tecnologia da Universidade de Caxias do Sul (UCS), Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), Universidade Federal de São João Del Rey (UFSJ), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade de Campinas (UNICAMP), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Instituto Nacional de Tecnologia (INT), entre outras.

Por meio de parcerias com agências de fomento como CAPES, CNPq, FINEP e FAPEMIG, e também pelas parcerias público-privada, o programa participa de iniciativas estratégicas que permitem

atender as demandas de relevância nacional, como:

- Desenvolvimento de tecnologias limpas e renováveis;
- Produção de materiais de alto desempenho para a indústria nacional;
- Pesquisa em biotecnologia, nanociência e novos materiais;
- Contribuição para políticas públicas relacionadas à ciência, tecnologia e inovação.

O Programa apresenta parcerias consolidadas com diferentes tipos de empresas, tendo comprometimento e elevado grau de interesse das mesmas. Dentre elas podemos destacar a Petrobras, Cooxupé, Fibrasil, LEAR, Bloco forte, Intercement, Eucatex, Duratex, Samarco, Vale, Suzano, Copobras, CBMM, NKG café, entre outras. Empresas onde estão sendo realizadas as pesquisas de dissertações dos discentes do PPGQM e que também permitem a ministração de aulas práticas, aproximando o setor acadêmico do setor industrial.

Além disso, o PPGQM incentiva a participação ativa de seus docentes e discentes em eventos científicos de relevância nacional, contribuindo para a disseminação do conhecimento e para a projeção de suas pesquisas no cenário acadêmico e industrial brasileiro.

Com uma abordagem integrada e um impacto abrangente, o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Materiais reafirma seu compromisso com o desenvolvimento regional e nacional, formando profissionais altamente qualificados, promovendo a inovação e contribuindo de maneira efetiva para o progresso científico e tecnológico do Brasil.

### 3.13.3 Visibilidade nacional e internacional

A visibilidade do PPGQM se dá por meio de diversas ações que podem ser acompanhadas pelo site institucional em português ([https://sigaa.ufla.br/sigaa/public/programa/apresentacao.jsf?lc=pt\\_BR&id=2885](https://sigaa.ufla.br/sigaa/public/programa/apresentacao.jsf?lc=pt_BR&id=2885)), com seu conteúdo também em inglês, espanhol e francês, o que permite facilidade de acesso para estudantes brasileiros e estrangeiros. No site, a comunidade tem acesso a toda a documentação referente à gestão, às normas que regulam as atividades acadêmicas, estrutura curricular, ementas das disciplinas, processos seletivos, as atividades de pesquisa desenvolvidas, as produções relevantes do Programa, link para o currículo do corpo docente, entre outras informações pertinentes.

Desde 2005, as dissertações e teses da Universidade Federal de Lavras (UFLA) são divulgadas na íntegra por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), sediada e coordenada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) e no cadastro discente da CAPES. A UFLA também mantém o Repositório Institucional (RIUfla), que tem como objetivo armazenar, organizar, preservar e disseminar amplamente a produção intelectual gerada na Universidade. Esse repositório inclui trabalhos de autoria ou coautoria de docentes, discentes de mestrado e doutorado, pesquisadores e técnicos, abrangendo não apenas teses e dissertações, mas também artigos científicos, capítulos de livros, livros eletrônicos e trabalhos

apresentados em eventos acadêmicos.

Ao aderir ao movimento dos Repositórios Institucionais (RI), a UFLA fortaleceu sua posição como uma instituição comprometida com o acesso aberto e a democratização do conhecimento científico. Esses sistemas de informação, além de garantir a preservação digital da produção acadêmica, oferecem acesso nacional e internacional aos resultados das pesquisas desenvolvidas na Universidade, ampliando sua visibilidade e impacto.

A comunidade acadêmica da UFLA, tradicionalmente envolvida em centenas de projetos de pesquisa, tem registrado um crescimento significativo tanto na quantidade quanto na qualidade de suas publicações científicas. Para dar maior alcance a esses resultados, o RIUfla permite a recuperação e uso de sua produção intelectual por meio da rede mundial de computadores, promovendo um impacto global.

Os Repositórios Institucionais estão se tornando ferramentas estratégicas para as universidades, uma vez que fortalecem a visibilidade institucional, facilitam o acesso à produção científica e promovem a disseminação do conhecimento em escala nacional e internacional. Com o RIUfla, a UFLA reafirma seu compromisso com a inovação, a preservação do saber e a ampliação do impacto de sua contribuição acadêmica e científica.

A visibilidade do PPGQM também é fortalecida por uma abordagem diversificada de comunicação e engajamento com a sociedade. Os perfis profissionais dos docentes em plataformas digitais, como Instagram e YouTube, desempenham um papel importante nesse processo, permitindo a disseminação de conhecimento científico por meio de vídeos educativos, tutoriais, palestras e atualizações sobre as pesquisas em andamento. Essas mídias sociais não apenas aproximam a comunidade acadêmica do público em geral, mas também ampliam o alcance das atividades do Programa em nível regional, nacional e internacional.

Além disso, o Programa promove e participa ativamente de encontros técnicos e eventos científicos da área, onde docentes e discentes têm a oportunidade de apresentar resultados de pesquisa, compartilhar experiências e estabelecer parcerias com outros profissionais e instituições. Essas participações reforçam o protagonismo do Programa em sua área de atuação e incentivam a formação de redes colaborativas.

O Programa também se destaca pelas ações dos seus docentes em veículos de ampla divulgação, como jornais de TV, jornais digitais, além de revistas técnicas e científicas. Essas iniciativas garantem que os avanços tecnológicos, as inovações científicas e os impactos sociais das pesquisas desenvolvidas sejam acessíveis a um público mais amplo, promovendo a valorização do conhecimento acadêmico e seu impacto na sociedade.

Anualmente, a Pró-Reitoria de Pós-graduação, em parceria com a Pró-Reitoria de Pesquisa e com o apoio dos Programas de Pós-graduação e Associação dos Pós-Graduandos (APG) organizam o Congresso da Pós-Graduação, permitindo a participação dos discentes e a divulgação das pesquisas desenvolvidas no PPGQM.

Para ampliar a divulgação nacional e internacional dos Programas de Pós-Graduação da

Universidade Federal de Lavras e seus cursos de mestrado e doutorado, a Pró-Reitoria de Pós-Graduação lançou uma plataforma institucional com Mostras dos Programas de Pós-Graduação, visando atrair um maior número de estudantes brasileiros e estrangeiros. O vídeo do PPGQM pode ser visualizado no link [https://www.youtube.com/watch?v=IQxAlgiLo\\_8](https://www.youtube.com/watch?v=IQxAlgiLo_8). A iniciativa visa aumentar a visibilidade nacional e internacional dos Programas de Pós-Graduação e a inserção da UFLA nos cenários nacional e internacional.

Com o intuito de ampliar a presença de discentes estrangeiros, o Programa de Pós-Graduação em Química e Materiais (PPGQM) participa do Programa para Seleção de Candidatos Internacionais nos Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu da UFLA (<https://prpg.ufla.br/internacionalizacao/selecao-de-estrangeiros>). Regulamentado pela Portaria PRPG nº 348, de 02 de abril de 2024, este programa estabelece um processo de seleção em fluxo contínuo para candidatos internacionais interessados em cursos de mestrado ou doutorado na UFLA, respeitando o limite de vagas definido por cada programa. Essa iniciativa favorece o ingresso de estudantes estrangeiros, promovendo a diversidade acadêmica e cultural, além de oferecer maior visibilidade aos Programas de Pós-Graduação participantes, incluindo o PPGQM. Cabe destacar, que apesar de ser o curso mais novo de pós-graduação da Universidade, o PPGQM foi o programa com mais inscritos estrangeiros dentro dos programas de pós-graduação vinculado a Escola de Engenharia da UFLA, o que demonstra a sua elevada visibilidade no cenário internacional.

Como parte das estratégias para ampliar a visibilidade do PPGQM, está em andamento a criação de um perfil oficial no Instagram, que servirá como canal para divulgar as atividades, linhas de pesquisa e resultados alcançados. Além disso, os docentes têm sido constantemente incentivados a divulgar suas pesquisas e resultados em jornais e redes sociais, promovendo maior alcance e impacto das ações do Programa. Também foi iniciada a discussão sobre a formalização de acordos de dupla titulação com a Universidade do Minho, em Portugal, fortalecendo a internacionalização.

## 4. ESTRUTURA CURRICULAR

### 4.1 Temáticas básicas que norteiam o curso

O Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Materiais da UFLA está inserido na grande área de conhecimento de Engenharias II da CAPES. O Programa conta com duas áreas de concentração, com duas linhas de pesquisa em cada uma, conforme destacado abaixo.

Área de concentração: Ciência e Engenharia de Materiais

Linhas de pesquisas: Ciência e Tecnologia dos Materiais  
Materiais para Aplicação Industrial

Área de concentração: Engenharia Química

Linhas de pesquisa: Bioprocessos e Bioenergia

Tecnologia e Inovação em Processos Químicos e Agroindustriais

O PPGQM apresenta forte articulação e aderência entre os projetos em andamento, as áreas de concentração e as linhas de pesquisas do Programa. Essa integração estende-se à estrutura curricular, com destaque para os componentes obrigatórios, que contribuem significativamente para a formação dos discentes e para o desenvolvimento dos projetos de pesquisa. Todas essas ações são realizadas em consonância com a infraestrutura disponível, buscando atender às demandas da sociedade por desenvolvimento e inovação. Destaca-se ainda que os projetos de dissertação estão plenamente alinhados aos objetivos, à missão e a visão do programa.

### 4.2 Organização e integração curricular

A estrutura curricular do PPGQM é organizada por meio de componentes curriculares, cada um deles caracterizado por um código, nome da disciplina, carga horária, número de créditos, ementa e bibliografia básica. Os componentes curriculares devem ser organizados de modo a conferir flexibilidade ao currículo e atender as especificidades dos trabalhos acadêmicos desenvolvidos nas linhas de pesquisa, sendo ministrados sob a forma de disciplinas e atividades de natureza teórica, prática e teórico-prática.

A estrutura curricular do PPGQM abrange componentes curriculares obrigatórios (disciplinas obrigatórias básicas de núcleo comum e da área de concentração), eletivas e de formação complementar. As disciplinas da área de concentração são aquelas cujos conteúdos demarcam a área de conhecimento do Programa. O discente de uma área de concentração que optar por fazer disciplina obrigatória da outra área de concentração do PPGQM terá a disciplina contabilizada em seus créditos como disciplina eletiva.

São definidas como disciplinas eletivas aquelas não pertencentes à área de concentração do PPGQM, mas que são consideradas relevantes para a formação do corpo discente. Estas disciplinas são de livre escolha entre os discentes, e permitem uma melhor associação entre as duas áreas de

concentração e uma melhor interação com o projeto de dissertação de cada discente.

São definidas como disciplinas de formação complementar aquelas de livre escolha do discente, em comum acordo com o seu orientador, para compor o seu currículo de forma a atender uma formação personalizada conforme sua área de interesse ou atuação profissional.

A seguir, encontram-se sistematizadas as disciplinas e atividades obrigatórias, bem como, as disciplinas da área de concentração, eletivas e de formação complementar, que constituem a estrutura curricular do PPGQM.

### ESTRUTURA CURRICULAR

Código	Nome da disciplina	CHT	CHP	Créditos	Semestre
<b>Componentes curriculares obrigatórios do Núcleo Comum</b>					
PGQM01	Pesquisa Bibliográfica e Comunicação Científica	30	0	2	I e II
PGQM02	Seminário I	15	0	1	I e II
PGQM03	Seminário II	15	0	1	I e II
PQI527	Segurança em Laboratórios: Legislação e Procedimentos de Emergência	15	0	1	I e II
PGQM07	Exame de qualificação	15	0	1	I e II
PGQM06	Estágio em docência	30	0	2	I e II
PGQM05	Dissertação	30	0	2	I e II
<b>Componentes curriculares obrigatórios: área de concentração Engenharia Química</b>					
PGQM24	Fenômenos de Transporte	60	0	4	I
PGQM15	Termodinâmica	60	0	4	II
<b>Componentes curriculares obrigatórios: área de concentração Engenharia de Materiais</b>					
PGQM08	Técnicas de caracterização dos materiais	30	30	4	II
PGQM22	Ciência e Engenharia dos materiais	60	0	4	I
<b>Eletivas</b>					
PGQM04	Desenvolvimento de Materiais Compósitos	30	30	4	II
PGQM09	Modificações de superfície	30	30	4	I
PGQM10	Cinética Química e Reatores	60	0	4	I
PGQM11	Combustíveis e Biocombustíveis	45	0	3	I
PGQM12	Transformações Termoquímicas de resíduos lignocelulósicos	45	0	3	I
PGQM13	Operações Avançadas de Secagem	45	0	3	II
PGQM14	Engenharia de Bioprocessos	45	0	3	II
PGQM16	Tópicos em Modelagem Termodinâmica	60	0	4	I
PGQM17	Tópicos em Controle de Processos	45	0	3	I
PGQM18	Corrosão, Degradação e proteção de materiais	45	0	3	I
PGQM19	Polímeros e suas aplicações	60	0	4	II
PGQM20	Tecnologia Industrial e Empreendedorismo	45	0	3	I
PGQM21	Cerâmicos e suas aplicações	60	0	4	II
PGQM23	Materiais para aplicações biomédicas	45	0	3	II
PGQM25	Engenharia de perfuração de poços	45	0	3	II
PGQM26	Atividade acadêmica internacional em Engenharia Química e de Materiais I	60	0	4	I e II
PGQM27	Atividade acadêmica internacional em Engenharia Química e de Materiais II	0	60	4	I e II
PGQM28	Materiais Sustentáveis	15	45	4	I
<b>Complementares</b>					
PCH501	Inglês instrumental	30	0	2	I e II
PQI529	Métodos Eletroquímicos	60	0	4	II

PQI812	Introdução A Métodos Cromatográficos	60	0	4	I
PQI 544	Introduction to Computational Chemistry Methods	60	0	4	I
PEA544	Materiais De Construção Sustentáveis	30	30	4	I
PCA531	Embalagens para Alimentos	45	0	3	I
PEX502	Estatística Básica	60	0	4	I e II
PEX503	Estatística Experimental	30	30	4	I e II
PQI535	Mecanismos De Reações Orgânicas	60	0	4	I
PQI540	Físico-Química De Interfaces E Sistemas Coloidais	60	0	4	I
PQI525	Síntese Orgânica	60	0	4	II
PCA532	Princípios De Secagem Por Atomização	15	30	3	II
PTA506	Química Ambiental	30	0	2	II
PQI811	Transformação De Rejeitos Em Materiais De Importância Tecnológica	60	0	4	I
PQI510	Físico-Química	60	0	4	II
PQI809	Biomassa: Estrutura E Aproveitamento	60	0	4	I
PRP533	Propriedade Intelectual	15	0	1	I e II
PFP525	Microscopia Eletrônica	30	30	4	II
PEA513	Gestão, Tratamento E Disposição Final De Resíduos	45	0	3	I
PEA538	Avaliação do Ciclo de vida	45	0	3	II

Para obtenção do título de mestre, o discente deverá integralizar, no mínimo, 32 (trinta e dois) créditos, sendo contabilizados os créditos das disciplinas obrigatórias de núcleo comum, disciplinas da área de concentração, disciplinas eletivas e de formação complementar. Cabendo destacar que cada crédito equivale a 15 horas/aula.

Para a integralização curricular os discentes deverá cursar obrigatoriamente as disciplinas básicas de núcleo comum: Seminários I, Seminários II, Pesquisa Bibliográfica e Comunicação Científica, Segurança em Laboratórios: Legislação e Procedimentos de Emergência, Estágio em docência (quando aplicável), Língua Estrangeira qualificação, e Dissertação. Assim como também as disciplinas da obrigatórias da área de concentração.

As disciplinas eletivas e de formação complementar serão utilizadas para compor a formação dos discentes e para atingir a carga horária exigida, interagindo com a área de concentração e com a linha de pesquisa a ser desenvolvida para a dissertação. O discente deverá integralizar, no mínimo, 60% dos créditos exigidos em disciplinas ofertadas pelo PPGQM.

### 4.3 Metodologias e estratégias avaliativas

As metodologias e estratégias avaliativas utilizadas no Programa têm como objetivo não apenas verificar o aprendizado dos discentes, mas também promover o desenvolvimento de habilidades essenciais para sua atuação no mercado de trabalho, na carreira acadêmica e em pesquisa. As estratégias implementadas incluem:

- Provas discursivas: Avaliam o entendimento do conteúdo, a capacidade de concatenar ideias, o pensamento lógico, o uso adequado do vocabulário e a organização textual. Essas provas também funcionam como treinamento para exames escritos em concursos públicos e outras seleções.
- Apresentação de artigos: Incentivam a leitura crítica, o entendimento aprofundado e a capacidade de

análise. Essa atividade é uma preparação prática para futuras apresentações acadêmicas e contribui para o desenvolvimento de habilidades de comunicação.

- Redação de artigos: Envolve a produção de textos acadêmicos baseados em resultados de experimentos realizados em laboratório ou revisões de literatura. Essa prática visa capacitar os discentes para a redação de artigos científicos que contribuam para o avanço do conhecimento na área.
- Assiduidade e participação: A presença e o engajamento nas atividades em sala de aula também são avaliados, como forma de incentivar o comprometimento e a colaboração nas dinâmicas de ensino e aprendizado.

Essas estratégias integradas reforçam a formação ampla e sólida dos discentes, alinhando-se aos objetivos do Programa e ao desenvolvimento de competências relevantes para sua trajetória profissional e acadêmica.

O desempenho acadêmico dos discentes de mestrado será avaliado conforme previsto na RESOLUÇÃO CEPE Nº 077/2024, referente ao Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação **Stricto sensu** da UFLA. A critério do Colegiado do PPGQM, o coeficiente de rendimento acadêmico (CRA) poderá ser utilizado como critério para a renovação de bolsas concedidas aos discentes. É importante salientar que o não cumprimento dos requisitos de desempenho acadêmico estabelecidos no Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação **Stricto sensu** implicará na suspensão ou cancelamento de bolsas, bem como no desligamento do discente do programa.

Todo discente regularmente matriculado no Programa deverá propor um projeto de pesquisa para subsidiar o desenvolvimento da pesquisa para a dissertação, nos termos estabelecidos na Seção VI do Capítulo VI no Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação **Stricto sensu** da UFLA (RESOLUÇÃO Nº 077, DE 02 DE ABRIL DE 2024).

O Exame de Qualificação constitui atividade obrigatória durante o percurso formativo do discente e está condicionado à entrega do projeto de pesquisa. O projeto de pesquisa do discente de Mestrado deverá ser entregue ao Colegiado do Programa em até 60 dias após a segunda matrícula, para homologação e cadastramento na Pró-Reitoria de Pesquisa. Destaca-se que o projeto de pesquisa deve ser orientado por uma estrutura básica composta por (RESOLUÇÃO PRPG Nº 065 DE 16 DE JULHO DE 2024): Página de rosto constando o título do projeto, nome do proponente, nome do orientador, Introdução (Justificativa), Hipótese do Trabalho, Objetivo Geral e Específicos, Metas, Referencial Teórico, Material e Métodos, Cronograma de Execução, Orçamento, Resultados Esperados, Difusão de Tecnologias e Referências Bibliográficas.

As defesas de dissertação deverão ser realizadas publicamente, exceto quando os seus conteúdos envolverem conhecimentos passíveis de serem protegidos por direitos de propriedade intelectual, conforme previsto no Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação **Stricto sensu** da UFLA. Para solicitar ao colegiado o agendamento da defesa de dissertação, o discente deverá atender às seguintes exigências:

- I - ter observado e cumprido todas as exigências definidas no Regulamento do programa e aquelas

definidas no Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação **Stricto sensu** da UFLA;

II - ter concluído todos os componentes curriculares previstos em seu plano de estudos, associados ao número mínimo de créditos exigidos para o seu respectivo curso; e

III - ter encaminhado à banca examinadora as cópias da dissertação de acordo com as normas da vigentes na UFLA.

Aprovada a dissertação, o discente, com anuência do orientador, será responsável pela entrega na PRPG da versão final do respectivo trabalho no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data da defesa. O discente reprovado pela primeira vez na defesa de dissertação poderá submeter-se a nova defesa em até 60 (sessenta) dias corridos, respeitando-se o limite de prazo para conclusão do curso estabelecido no Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação **Stricto sensu** da UFLA.

Os critérios de julgamento das dissertações deverão atentar as normativas do Programa, que dispõe sobre critérios para julgamento de dissertações do Programa de Pós-Graduação **Stricto sensu** em Engenharia Química e de Materiais da Escola de Engenharia. Ao final da sessão de defesa, conduzida pelo Presidente da banca, Cada membro da banca examinadora atribuirá ao candidato uma nota de 0 (zero) a 10 (dez) considerando os seguintes itens de avaliação com seus respectivos pesos:

I - Trabalho Escrito (peso de 40%);

II - Apresentação Oral (peso de 20%);

III - Arguição (peso de 40%).

A nota final será obtida pela média aritmética das notas dos membros da banca, sendo que a nota de cada membro corresponderá à média ponderada das notas atribuídas a cada item de avaliação e seus respectivos pesos. Será considerado aprovado o candidato que obtiver nota final igual ou superior a 6,0, devendo o resultado ser divulgado publicamente pelo presidente da banca examinadora.

## 5. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO INTERNA DO CURSO

O acompanhamento e a avaliação interna do curso são pilares fundamentais para assegurar a excelência acadêmica e a constante evolução do Programa de Pós-Graduação. Esses processos são conduzidos de maneira sistemática e abrangente, com o objetivo de monitorar a qualidade das atividades acadêmicas, garantir a aderência aos objetivos institucionais e promover melhorias contínuas em todas as dimensões do Programa.

As ações de acompanhamento e avaliação interna serão baseadas em:

- Avaliação do desempenho discente: O progresso dos estudantes será analisado regularmente por meio de indicadores como cumprimento de créditos, desempenho em disciplinas, desenvolvimento dos projetos de pesquisa e participação em atividades complementares, como seminários, congressos e publicações científicas.
- Monitoramento do corpo docente: A atuação dos professores será avaliada periodicamente, considerando aspectos como envolvimento em pesquisa, orientação de discentes, qualidade do ensino, publicações científicas e participação em atividades de extensão e cooperação acadêmica.
- Análise da estrutura curricular: A matriz curricular será revisada periodicamente para garantir sua atualização e alinhamento às demandas contemporâneas da área de conhecimento, atendendo às necessidades formativas dos discentes e às exigências do mercado de trabalho e da comunidade acadêmica.
- Autoavaliação do Programa: Serão realizadas consultas regulares a docentes, discentes, egressos e membros da comunidade acadêmica para identificar pontos fortes, desafios e oportunidades de melhoria. Questionários, entrevistas e relatórios de autoavaliação serão ferramentas amplamente utilizadas nesse processo.
- Comitês e colegiados: O Programa conta com comitês específicos, como o Comitê de Avaliação e Acompanhamento, que se irá reunir periodicamente para analisar os resultados das avaliações internas, propor estratégias de melhoria e acompanhar a implementação das ações planejadas.
- Indicadores de impacto: Serão monitorados indicadores de impacto do Programa, como a inserção dos egressos no mercado de trabalho e na academia, a relevância das pesquisas desenvolvidas e a contribuição para a inovação tecnológica e científica.

A Pró-Reitoria de Pós-graduação (PRPG) da UFLA implementou o Sistema de Gestão de PPG, que compõe o PDI da Universidade Federal de Lavras. O Sistema de Gestão de PPG, baseia-se em informações centrais que permitem o controle das fragilidades e gargalos dos Programas de Pós-graduação da UFLA, afim de não colocar em risco a qualidade da Pós-graduação. A PRPG formatou uma planilha geral de controle, que contém as informações de todos os Programas de Pós-graduação - Indicadores dos Programas de Pós-Graduação **Stricto sensu**. A PRPG faz a compilação dos indicadores dos Programas de Pós-Graduação **Stricto sensu**, faz análise dos dados e, no primeiro semestre de cada ano, realiza reuniões com todos os Programas, debatendo a evolução dos indicadores e estratégias de melhorias de itens que ficaram abaixo do esperado, segundo o planejamento do Programa.

Apesar de novo, o PPGQM tem pautado suas ações voltadas para publicações internacionais de elevado impacto, bem como, incentivar a produção de pesquisas mais relevantes para a sociedade pelo ponto de vista do atendimento das demandas da sociedade e de inovação. Continuadamente o PPGQM busca excelência em suas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Essas práticas asseguram que o Programa de Pós-Graduação mantenha seus altos padrões de qualidade e continue contribuindo de forma significativa para o avanço científico, a formação de profissionais altamente qualificados e o atendimento às demandas sociais e econômicas.

### **5.1 Apoio ao discente e atividades de tutoria**

A instituição oferece amplo suporte aos discentes por meio da Pró-Reitoria de Apoio à Permanência Estudantil (PRAPE), com foco especial em atender aqueles em situação de vulnerabilidade socioeconômica ou com dificuldades de aprendizagem. Essas ações visam criar condições para a permanência no curso e reduzir a evasão acadêmica. Nos últimos anos, tornou-se evidente a necessidade de expandir o atendimento psicológico, o que foi viabilizado com a criação do Núcleo de Saúde Mental, que oferece suporte especializado aos estudantes.

Além disso, foi criado o Programa de Apoio a Discentes com Necessidades Educacionais Especiais – PADNEE, o que permite apoiar os estudantes com deficiência e necessidades educacionais especiais dos diversos cursos de graduação e pós-graduação presenciais da UFLA, através de ações que possam contribuir com a trajetória acadêmica desses estudantes. Para tanto, as ações desenvolvidas pelo PADNEE visam propiciar condições para o desenvolvimento acadêmico dos estudantes, através da identificação de suas necessidades individuais e proposição de estratégias pedagógicas diferenciadas em parceria com o estudante, seus professores e coordenadores de curso, de acordo com a especificidade da necessidade comprovada pelo estudante. Estas ações podem envolver a orientação em relação aos recursos para a promoção da acessibilidade, o acompanhamento de monitores, o apoio de tradutor e intérprete de LIBRAS, e a recomendação de atividades e adaptações necessárias à aprendizagem dos estudantes público-alvo da educação especial.

Os assuntos relacionados a intercâmbios e atividades internacionais são de responsabilidade da Diretoria de Relações Internacionais (DRI), que acompanha os estudantes durante os períodos de Pós-Graduação cursados no exterior. A instituição incentiva a participação em atividades acadêmicas internacionais, respaldadas por normas específicas, como a Resolução Normativa CUNI nº 080, de 2 de junho de 2023.

Além disso, a Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PRPG) oferece suporte financeiro, por meio de editais, para discentes que participam de atividades acadêmicas ou científicas de curta duração (até 5 dias) no Brasil e no exterior. Esse auxílio pode ser utilizado para custear despesas de deslocamento, alimentação e hospedagem, ampliando as oportunidades de formação acadêmica.

No PPGQM, os novos discentes participam, no início de cada período, de uma reunião com a coordenação do programa. Esse encontro apresenta o regulamento do curso, detalha as especificidades das disciplinas, orienta sobre o planejamento do plano de curso e oferece conselhos acadêmicos e

pessoais.

O acompanhamento tutorial dos discentes é realizado pelo Colegiado do Programa, pelo Comitê de Orientação (composto por orientador e coorientador) e pelos docentes responsáveis pelas disciplinas, seguindo as diretrizes estabelecidas nos regulamentos da PRPG e do PPGQM.

Quanto ao suporte financeiro, os discentes do PPGQM têm acesso a bolsas concedidas pela CAPES e pela FAPEMIG, distribuídas com base em critérios como rendimento acadêmico, desempenho no processo seletivo e currículo, conforme o regulamento de bolsas do programa. Além disso, também há bolsas provenientes de projetos dos docentes financiados por outros órgãos de fomento e parcerias público-privadas, ampliando o suporte à formação e pesquisa dos estudantes.

## **5.2 Tecnologias de informação e comunicação no processo de ensino e aprendizagem**

A Universidade Federal de Lavras (UFLA) conta com a Diretoria de Avaliação e Desenvolvimento do Ensino (DADE), vinculada à Pró-Reitoria de Graduação. Essa diretoria desempenha um papel essencial no planejamento e na execução de projetos de formação continuada para os docentes da instituição, promovendo o aprimoramento pedagógico por meio de metodologias de ensino diversificadas e inovadoras. Como todo o corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Química e Materiais (PPGQM) também atua na graduação, essa integração permite que as estratégias de ensino e aprendizagem desenvolvidas para a graduação sejam frequentemente aplicadas na pós-graduação, adaptadas às especificidades e demandas de cada nível de ensino. Essa prática fortalece a utilização de boas práticas pedagógicas, promovendo um ensino de excelência em todas as etapas da formação acadêmica. Ao unir esforços na formação docente e integrar práticas entre graduação e pós-graduação, a UFLA reafirma seu compromisso com a qualidade e a inovação no ensino, garantindo um ambiente de aprendizado enriquecedor e alinhado às melhores práticas educacionais.

Dessa forma, com o objetivo de aprimorar continuamente o ensino na Pós-Graduação, a Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PRPG), em parceria com as coordenações dos Programas de Pós-Graduação, tem implementado inovações pedagógicas e didáticas que beneficiam a comunidade acadêmica. Nesse contexto, destaca-se o Campus Virtual, um ambiente de apoio ao ensino amplamente utilizado tanto em cursos presenciais quanto a distância.

O Campus Virtual ([https://campusvirtual.ufla.br/site\\_campus](https://campusvirtual.ufla.br/site_campus)) oferece uma plataforma dinâmica e intuitiva, permitindo que os docentes aprimorem suas práticas de ensino e estreitem a interação com os discentes. Além das ferramentas nativas do sistema, a plataforma disponibiliza diversas funcionalidades que podem ser integradas às salas de aula virtuais, ampliando as possibilidades de ensino e aprendizado. Esse ambiente centraliza todas as ações relacionadas ao uso de tecnologias aplicadas à educação na UFLA, atendendo não apenas aos cursos regulares presenciais e a distância, mas também a cursos internos de capacitação e formações voltadas à comunidade externa.

Nos últimos anos, observou-se um crescimento significativo na utilização do Campus Virtual

pelos Programas de Pós-Graduação da UFLA. Essa tendência reflete o compromisso institucional com a modernização e a inovação no ensino. Além disso, a UFLA tem investido em uma série de iniciativas voltadas à qualificação do ensino de Pós-Graduação, entre as quais destacam-se:

- Estímulo à internacionalização: Participação de pesquisadores de renome nacional e internacional, por meio de videoconferências, em defesas de dissertações e teses, bem como na oferta de cursos e palestras.
- Treinamento discente no exterior: Programas fortalecem parcerias internacionais, promovendo aulas online em inglês, possibilitando a formação acadêmica em instituições de excelência e ampliando a produção de publicações científicas de alto impacto.
- Desenvolvimento, por meio da Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação (DGTI), do módulo da Pós-graduação no SIGAA (Sistema Integrado de Gestão): O SIGAA permite ao discente acessar informações sobre o curso, seu plano de estudo, histórico escolar, realizar o procedimento de matrícula em disciplinas, ter acesso aos materiais de apoio didático, notas das disciplinas, podem ser realizadas atividades tutoriais em tempo real por meio de chats, entre outros.
- Oferta de treinamentos específicos de pessoal (Coordenadores e Secretarias): com relação aos procedimentos na interação com a Pró-reitoria de Pós-graduação (PRPG) e outros setores (Sistema Eletrônico de Informações - SEI, SIGAA, Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos - SIPAC, Sistema de Controle de Diárias e Passagens – SCDP, Plataforma Sucupira/CAPES, dentre outros).
- Oferta de cursos e oficinas de Práticas que tratam de Metodologias Ativas: Discussão de temas como a utilização de metodologias ativas de aprendizagem como recurso pedagógico. Elaboração de itens para minitração das disciplinas e Avaliação; Ferramentas de acompanhamento/avaliação das ações em campus virtual.
- 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 instantânea do aprendizado; estratégias metodológicas para construção de projetos pedagógicos; planejamento docente nos Departamentos; Projeto Pedagógico de Curso; elaboração de plano de ensino; Apoio aos discentes com necessidades educacionais especiais; utilização de novas ferramentas virtuais de ensino, entre outros;
- Implementação do Núcleo de Estudos em Tecnologias Educacionais, Inovação e Metodologias Ativas – NETEIMA: com uma sala no campus virtual para partilha de informações, experiências e materiais relacionados à inovação e metodologias Ativas.

Além disso, o PPGQM tem mantido todas as suas salas de aulas equipadas com acesso a internet e também dispositivos para projeção das aulas, o que tem ampliado as opções para implementação de diferentes tipos de metodologias ativas. Adicionalmente, todos os discentes do PPGQM tem acesso a computadores, mesa para estudos e acesso a internet. A realização de processo seletivo para candidato internacionais por videoconferência também vem contribuindo com o projeto de internacionalização do

PPGQM.

### 5.3 Procedimentos de avaliação dos processos de ensino e aprendizagem

Os processos de ensino e aprendizagem no PPGQM serão avaliados de forma sistemática e contínua, com o objetivo de garantir a qualidade do ensino, promover o desenvolvimento acadêmico dos discentes e fomentar a melhoria constante das práticas pedagógicas. As avaliações são realizadas por meio de diversas estratégias, incluindo:

- Avaliação Discente: Aplicação de provas, atividades práticas, seminários, redação de artigos e projetos, visando verificar o domínio dos conteúdos, o desenvolvimento de competências técnicas e a capacidade de análise crítica dos estudantes.
- Autoavaliação Docente: Reflexão sobre a prática pedagógica, alinhada aos objetivos das disciplinas, para identificar oportunidades de melhoria no processo de ensino.
- Feedback dos Discentes: Coleta regular de opiniões dos estudantes sobre as disciplinas, metodologias aplicadas e desempenho docente, contribuindo para o aperfeiçoamento do ensino.
- Acompanhamento do Desenvolvimento Acadêmico: Monitoramento do progresso dos discentes em relação ao cumprimento dos créditos, desempenho nas disciplinas e avanço no projeto de pesquisa.
- Avaliação Institucional: Revisões periódicas da matriz pedagógica, realizadas pelo colegiado do programa, para assegurar a atualização e a aderência às demandas científicas, tecnológicas e sociais.

Esses procedimentos permitem identificar pontos fortes e áreas de aprimoramento, garantindo que o ensino e a aprendizagem no programa estejam alinhados às melhores práticas e às demandas contemporâneas. O objetivo final é promover a formação de profissionais altamente capacitados e engajados com os desafios acadêmicos e sociais.

O desempenho acadêmico dos discentes será avaliado conforme previsto no Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação **Stricto sensu** da UFLA (RESOLUÇÃO Nº 077, DE 02 DE ABRIL DE 2024). O não cumprimento dos requisitos de desempenho acadêmico estabelecidos no Regulamentos Geral dos Programas de Pós-Graduação **Stricto sensu** implicará na suspensão ou cancelamento de bolsas, bem como no desligamento do discente do programa.

### 5.4 Autoavaliação do programa e implementação de ações

Em conformidade com a Lei nº 10.861/2004, a Universidade Federal de Lavras (UFLA) instituiu a Comissão Própria de Avaliação (CPA), composta por representantes dos docentes, estudantes, técnico-administrativos e da sociedade civil. A CPA tem como principais atribuições: conduzir o processo de avaliação interna da universidade; sistematizar e disponibilizar informações sobre a avaliação institucional aos órgãos governamentais; propor projetos, programas e ações voltados para o aprimoramento do processo avaliativo; e desenvolver estudos e análises que subsidiem a definição, o aperfeiçoamento e a revisão da política de avaliação institucional.

O processo de autoavaliação é realizado anualmente, gerando um relatório detalhado que aborda diversas dimensões institucionais, incluindo:

- Desenvolvimento institucional, com foco no cumprimento da missão e na consolidação do planejamento estratégico;
- Políticas acadêmicas, abrangendo ensino, pesquisa, extensão, comunicação com a sociedade e políticas de atendimento aos discentes;
- Políticas de gestão, envolvendo gestão de pessoal, organização administrativa e sustentabilidade financeira;
- Infraestrutura, com ênfase na estrutura física dos departamentos e laboratórios, recursos de informação e serviços prestados pela biblioteca e restaurante universitário.

A partir da análise dos resultados, são propostas ações de melhoria que impactam diretamente as dimensões avaliadas, garantindo o acompanhamento das diretrizes e objetivos definidos no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFLA. O processo de autoavaliação segue princípios fundamentais, como: Participação ampla da comunidade acadêmica, desde a concepção dos instrumentos de avaliação até a análise crítica dos resultados; a integração de métodos qualitativos e quantitativos, que sejam simples, compreensíveis e eficazes; a adaptação contínua às características e necessidades institucionais, alinhando-se ao estágio de desenvolvimento da universidade; foco em processos coletivos, evitando avaliações individualizadas; e o fornecimento de uma análise crítica e contínua à gestão institucional, ao poder público e à sociedade, promovendo a eficiência, eficácia e efetividade acadêmica da UFLA. Esse processo reflete o compromisso da UFLA com a transparência, a excelência acadêmica e o aprimoramento contínuo, consolidando sua posição como referência em ensino, pesquisa e extensão.

As ações decorrentes dos processos de avaliação dos cursos de pós-graduação são essenciais para garantir a melhoria contínua da qualidade do ensino, a atualização da estrutura curricular, a infraestrutura, o processo de internacionalização, a qualidade das pesquisas desenvolvidas, e a contribuição científica, tecnológica e social do PPGQM.

Além disso, com a nova estrutura organizacional da UFLA, as unidades acadêmicas assumiram um papel central no fortalecimento dos Programas de Pós-Graduação. O Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Materiais (PPGQM) está diretamente vinculado à Escola de Engenharia da UFLA (EENG), contando com o suporte da Coordenadoria de Secretaria Integrada (CSI) e da Coordenação de Gestão Estratégica (CGE), que contribuem para a operacionalização e gestão estratégica do Programa.

No âmbito das unidades acadêmicas, a elaboração do Plano de Desenvolvimento da Unidade Acadêmica (PDU) tem se destacado como um importante instrumento de planejamento. Durante esse processo, os Programas de Pós-Graduação, como o PPGQM, levantam e analisam indicadores, possibilitando a identificação de pontos fortes, fragilidades e gargalos. Essa análise detalhada fornece subsídios essenciais para as coordenações dos cursos, permitindo a proposição de ações estratégicas para aprimorar o desempenho do Programa, alinhando-o às metas e demandas da unidade acadêmica.

A coordenação do Programa de Pós-Graduação em Química e Materiais (PPGQM) conta ainda com o suporte de um Sistema de Gestão implementado pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PRPG) e integrado ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Universidade Federal de Lavras (UFLA). Esse sistema é baseado em informações estratégicas que permitem identificar e controlar fragilidades e gargalos nos Programas de Pós-Graduação, garantindo a manutenção da qualidade acadêmica e científica. Como parte dessa gestão, a PRPG desenvolveu uma planilha geral de controle, que consolida indicadores de todos os Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu da UFLA. Esses indicadores são analisados regularmente pela PRPG, que compila os dados, realiza diagnósticos e promove reuniões anuais com as coordenações dos Programas. Durante essas reuniões, os resultados são debatidos, destacando a evolução dos indicadores e propondo estratégias de melhoria para aspectos que ficaram abaixo do esperado, conforme o planejamento e as metas estabelecidas pelo Programa. Essa abordagem sistemática permite não apenas o acompanhamento contínuo, mas também o alinhamento de ações corretivas e preventivas, assegurando o desenvolvimento e a excelência dos Programas de Pós-Graduação da UFLA.

O PPGQM ainda irá passar pela primeira autoavaliação no semestre de 2025-1. A reunião será realizada com a presença dos docentes e discentes do programa, do Pró-reitor de Pós-graduação e com os órgãos de assessoria (CSI e CGE). Será possível elencar seus pontos positivos e os que ainda precisam de melhorias, permitindo traçar estratégias e ações para a melhoria contínua do programa. Essas ações refletem o compromisso do programa com a excelência acadêmica e a formação de profissionais altamente qualificados, garantindo que os resultados das avaliações sejam transformados em melhorias concretas e significativas.

Os resultados de autoavaliação serão transformados em relatórios anuais, os quais serão disponibilizados na página do PPGQM.

## **6. DIMENSÃO: CORPO DOCENTE E GESTÃO ACADÊMICA**

### **6.1 Qualificação docente**

O corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Materiais é composto por doutores formados em renomadas instituições do Brasil e do Exterior, compatível com a demanda gerada pelas disciplinas e linhas de pesquisa. Atualmente, o Programa conta 14 docentes, sendo 12 permanentes e 2 colaboradores. A divisão dos docentes por área de concentração e suas linhas de pesquisas podem ser visualizada abaixo:

#### **Área de concentração: Ciência e Engenharia de Materiais**

##### **Linha de pesquisa: Ciência e Tecnologia dos Materiais**

Adelir Aparecida Saczk – Doutora pela UNESP em 2005. Docente do Departamento de Química da UFLA. Docente Permanente do PPGQM.

<http://lattes.cnpq.br/9500216311760566>

Leonardo Sant’ana Galo – Doutor pela UFSCAR em 2016, com período sanduíche na Université de Rennes I – Rennes/França. Docente do Departamento de Engenharia Química e de Materiais da UFLA. Docente Permanente do PPGQM.

<http://lattes.cnpq.br/9229853399489491>

Lívia Elisabeth Vasconcellos de Siqueira Brandão Vaz – Doutora pela UFRGS em 2014, com período sanduíche na Université Joseph Fourier I – Grenoble/França. Docente do Departamento de Engenharia Química e de Materiais da UFLA. Docente Permanente do PPGQM.

<http://lattes.cnpq.br/2365038877512485>

Tatiane Michele Popiolski - Doutora pela UFCS em 2016, com período sanduíche na Université Joseph Fourier I – Grenoble/França. Docente do Departamento de Engenharia Química e de Materiais da UFLA. Docente Colaboradora do PPGQM.

<http://lattes.cnpq.br/8172855216194539>

##### **Linha de pesquisa: Materiais para Aplicação Industrial**

Breno Rocha Barrioni – Doutor pela UFMG em 2018, com com período sanduíche em Imperial College London - Londres/Reino unido. Docente do Departamento de Engenharia Química e de Materiais da UFLA. Docente Permanente do PPGQM.

<http://lattes.cnpq.br/1109771421008636>

Rafael Farinassi Mendes – Doutor pela UFLA em 2014. Docente do Departamento de Engenharia Química e de Materiais da UFLA. Bolsista produtividade do CNPq – 1D. Docente Permanente do PPGQM.

<http://lattes.cnpq.br/2585255322006890>

Teodorico de Castro Ramalho – Doutor pelo IME em 2005, com período sanduíche em Max-Planck-Institut für Kohlenforschung - Mülheim an der Ruhr – Alemanha. Pós doutorado em University of California. Bolsista produtividade do CNPq – 1B. Docente Permanente do PPGQM.

<http://lattes.cnpq.br/2778224426297839>

**Área de concentração: Engenharia Química**

**Linha de pesquisa: Bioprocessos e Bioenergia**

Gilson Campani Junior – Doutor pela USP em 2018, com com período sanduíche em West Virginia University – Morgantown/Estados Unidos. Docente do Departamento de Engenharia Química e de Materiais da UFLA. Docente Permanente do PPGQM.

<http://lattes.cnpq.br/1982252146006688>

Tiago José Pires de Oliveira – Doutor pela UFU em 2015. Docente do Departamento de Engenharia Química e de Materiais da UFLA. Bolsista produtividade nível 2. Docente Permanente do PPGQM.

<http://lattes.cnpq.br/5244533061705562>

Zuy Maria Magriotis – Doutora pela COPPE/UFRJ em 1995, com período sanduíche em Institut de la recherche sur la catalyse – Lyon/França. Docente Permanente do PPGQM.

<http://lattes.cnpq.br/9913429373870610>

**Linha de pesquisa: Tecnologia e Inovação em Processos Químicos e Agroindustriais**

Irineu Petri Junior – Doutor pela UFU em 2017. Docente do Departamento de Engenharia Química e de Materiais da UFLA. Bolsista produtividade nível 2. Docente Permanente do PPGQM.

<http://lattes.cnpq.br/0640467099111468>

Luciano Jacob Corrêa – Doutor pela USP em 2016. Docente do Departamento de Engenharia Química e de Materiais da UFLA. Docente Colaborador do PPGQM.

<http://lattes.cnpq.br/6654974812569635>

Nathan Sombra Evangelista – Doutor pela UFC em 2018. Docente do Departamento de Engenharia Química e de Materiais da UFLA. Docente Permanente do PPGQM.

<http://lattes.cnpq.br/1361603980743131>

Renata de Aquino Brito Lima Corrêa – Doutora pela UFSCAR em 2013. Docente do Departamento de Engenharia Química e de Materiais da UFLA. Docente Permanente do PPGQM.

<http://lattes.cnpq.br/5050641829811424>

## **6.2 Estrutura: Docentes Permanentes, Colaboradores e Visitantes**

Para efeito de credenciamento e descredenciamento do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Materiais serão consideradas as categorias definidas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), conforme previsto na RESOLUÇÃO NORMATIVA CEPE Nº 018, DE 14 DE MARÇO DE 2022. As categorias adotadas serão as seguintes:

- I - docentes permanentes, constituindo o núcleo principal de docentes do PPGQM;
- II - docentes e pesquisadores visitantes; e
- III - docentes colaboradores.

Para integrar a categoria de permanente, os docentes enquadrados e declarados anualmente pelo PPGQM na plataforma Sucupira, deverão atender todos os seguintes pré-requisitos: I - desenvolvimento de atividades de ensino na pós-graduação; II - participação em projetos de pesquisa e de produção técnica do Programa; III - orientação de discentes de mestrado; IV - produção científica e técnica condizente com o que estabelecido pelo Programa; e V - vínculo funcional com a instituição ou, em caráter excepcional, consideradas as especificidades de áreas (RESOLUÇÃO NORMATIVA CEPE Nº 018, DE 14 DE MARÇO DE 2022).

Integram a categoria de visitantes os docentes ou pesquisadores com vínculo funcional-administrativo com outras instituições, brasileiras ou não, que sejam liberados, mediante acordo formal, das atividades correspondentes a tal vínculo para colaborarem, por um período contínuo de tempo e em regime de dedicação integral, em projeto de pesquisa e/ou atividades de ensino no programa, permitindo-se que atuem como orientadores e em atividades de extensão. A atuação dos docentes ou pesquisadores visitantes no Programa deverá ser viabilizada por contrato de trabalho por tempo determinado com a instituição ou por bolsa concedida para esse fim, pela própria instituição ou por agência de fomento.

Integram a categoria de colaboradores os demais membros do corpo docente do Programa que não atendam aos requisitos para serem enquadrados como docentes permanentes ou como visitantes, incluídos os bolsistas de pós-doutorado, mas que participem de forma sistemática do desenvolvimento

de projetos de pesquisa ou atividades de ensino ou extensão e/ou da orientação de discentes, independentemente de possuírem ou não vínculo com a instituição.

### 6.3 Coordenação e Gestão Acadêmica

A Coordenação Didático-Científica do PPGQM será executada por órgão colegiado, nos termos do Regimento Geral da UFLA (RESOLUÇÃO Nº 076, DE 25 DE ABRIL DE 2023), Regimento Interno da Pró-Reitoria de Pós-Graduação (RESOLUÇÃO Nº 113, DE 07 DE DEZEMBRO DE 2023), Regimento Interno da Escola de Engenharia (RESOLUÇÃO CUNI Nº 053, DE 20 DE SETEMBRO DE 2022), Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação **Stricto sensu** da UFLA (RESOLUÇÃO Nº 077, DE 02 DE ABRIL DE 2024) e o Regimento do Programa de Pós-graduação em Engenharia Química e de Materiais (RESOLUÇÃO PRPG Nº 064, DE 16 DE JULHO DE 2024).

A coordenação, o planejamento, o acompanhamento, o controle e a avaliação das atividades de ensino são exercidos pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Engenharia Química e de Materiais, sob a responsabilidade da coordenação. A Coordenação do Programa será exercida por um Coordenador e um Coordenador Adjunto, com mandato de 4 (quatro) anos, permitida uma recondução. Os critérios para definição de candidatura à Coordenação do Programa devem observar a avaliação externa dos cursos e a condição de docente permanente. O Coordenador Adjunto será escolhido pelo Coordenador, entre os docentes permanentes que atuem no programa, aprovado pelo Colegiado e homologado pela Congregação.

Compete a coordenação do PPGQM:

- I - convocar e presidir as reuniões do Colegiado do Programa;
- II - representar o Colegiado na Congregação da Escola de Engenharia;
- III - representar a Congregação da Escola de Engenharia no Conselho de Pós-graduação Stricto sensu, caso seja eleito pelos seus pares e indicado pela Congregação;
- IV - executar as deliberações do Colegiado;
- V - comunicar ao órgão competente qualquer irregularidade no funcionamento do Programa e solicitar as correções necessárias;
- VI - designar relator ou comissão para estudo de matéria a ser submetida ao Colegiado;
- VII - articular o Colegiado com os Departamentos da Escola de Engenharia e outros órgãos envolvidos;
- VIII - decidir sobre matéria de urgência ad referendum do Colegiado;
- IX - elaborar os horários de aulas de cada período letivo em articulação com a Direção da Escola de Engenharia e com a Pró-Reitoria de Pós-graduação;

X - exercer outras atribuições inerentes ao cargo.

O Colegiado do Programa de Pós-graduação em Engenharia Química e de Materiais será composto por sete membros, sendo:

I - um coordenador, eleito pelos docentes do Programa e membros do Colegiado, obedecidas as diretrizes gerais da Pró-Reitoria de Pós-Graduação;

II - um coordenador adjunto, escolhido pelo coordenador eleito;

III - um representante discente do PPGQM, regularmente matriculado, eleito pelos seus pares, com mandato de um ano, permitida a recondução;

IV - um representante dos servidores técnico-administrativos, pertencente ao Departamento de Engenharia Química e de Materiais, eleito pelos seus pares, nos termos estabelecidos pelo PPGQM, referendado pela Congregação, obedecidas as diretrizes gerais da Pró-Reitoria de Pós-graduação.

V - um representante docente externo ao programa, e que já tenha tido experiência em participação em programa de pós-graduação, de preferência como coordenador.

VI - dois representantes docentes do programa, escolhidos pelo coordenador, e sendo eles de linhas de pesquisa diferentes do coordenador e do coordenador adjunto.

Compete ao Colegiado do PPGQM:

I - elaborar o Projeto Pedagógico do Programa de Pós-Graduação em conformidade com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e com o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) para apreciação da Congregação da Escola de Engenharia e posterior submissão à Pró-Reitoria de Pós-graduação;

II - manter atualizado e gerir o Projeto Pedagógico do Programa, coordenando e supervisionando o funcionamento das atividades;

III - executar as diretrizes estabelecidas pelo CEPE e pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação;

IV - exercer a coordenação interdisciplinar, visando a conciliar os interesses de ordem didática, científica e estratégica do Departamento com os do Programa;

V - promover continuamente ações para corrigir deficiências e fragilidades do Programa, especialmente em razão dos processos de autoavaliação e avaliação externa;

VI - emitir parecer sobre assuntos de interesse do Programa;

VII - julgar, em grau de recurso, as decisões do Coordenador do Programa;

VIII - estabelecer mecanismos de orientação acadêmica aos estudantes do Programa;

IX - elaborar, em colaboração com a Pró-Reitoria de Pós-graduação, o horário das atividades letivas;

X - criar mecanismos para a organização e o gerenciamento de dados relativos ao Programa;

XI - observar e propor políticas de equidade, diversidade e inclusão (EDI) no Programa,

incluindo, sempre que necessário, planejamento adequado e revisão da proposta curricular, entre outras iniciativas;

XII - opinar sobre as áreas prioritárias para contratação de docentes e em processos de redistribuição de docentes, de acordo com as áreas de interesse do Programa; e

XIII - criar e gerenciar estratégias para o fortalecimento das ações do Programa.

#### **6.4 Credenciamento e métricas**

O credenciamento de docentes orientadores no PPGQM seguirá o disposto na RESOLUÇÃO NORMATIVA CEPE Nº 018, DE 14 DE MARÇO DE 2022 e na RESOLUÇÃO NORMATIVA PPGQM Nº 03, de 15 de janeiro de 2025, a qual dispõe sobre critérios para credenciamento de orientadores junto ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Materiais.

O Colegiado do PPGQM irá definir no início do quadriênio as métricas de produção científica exigidas para a renovação de credenciamento, podendo estas ser revistas durante o quadriênio. Serão utilizados os seguintes indicadores de credenciamento: I - número total de artigos publicados em periódicos classificados no Sistema de Avaliação da CAPES vigente, e produções técnicas em eventos classificados na área de avaliação, dos últimos 4 (quatro) anos, e II- pontuação total dos artigos publicados com participação de discentes ou egressos do PPGSS nos últimos 4 (quatro) anos, conforme estabelecido no Documento de Área e no Sistema de Avaliação da CAPES vigente.

As métricas de produção científica e/ou tecnológica serão definidas com base no conceito obtido pelo Programa em sua última avaliação, além das metas e o conceito pretendido pelo Programa em futuras avaliações, devendo ser levado em consideração o perfil do corpo docente, as avaliações da CAPES e outras formas de comparação entre outros Programas da Área.

Para efeito de credenciamento e descredenciamento do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Materiais serão consideradas as categorias definidas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), conforme previsto na RESOLUÇÃO NORMATIVA CEPE Nº 018, DE 14 DE MARÇO DE 2022.

Compete ao colegiado observar os critérios de avaliação, previstos pelo Conselho Técnico e Científico da Educação Superior (CTC-ES) e nos Documentos de Área da CAPES e estabelecer: I - o percentual mínimo de docentes permanentes exigido; II - o número máximo de orientados permitido para docentes colaboradores; III - a relação máxima e mínima de orientados/orientador, considerando todos os PPGSS que o docente atua como permanente; e IV - a proporção de docentes permanentes em relação ao total de docentes do programa.

O PPGQM deverá encaminhar obrigatoriamente à Pró-Reitoria de Pós-Graduação entre os meses de novembro a dezembro uma tabela de acompanhamento de produção científica e/ou tecnológica dos docentes credenciados em seus programas. Compete a Congregação da Escola de

Engenharia deliberar como instância final sobre os processos de credenciamento e descredenciamento, até o mês de fevereiro do primeiro ano do ciclo de avaliação da CAPES.

### 6.5 Resolução PPGQM

A RESOLUÇÃO NORMATIVA PPGQM N° 03, de 15 de janeiro de 2025, dispõe sobre critérios para credenciamento de orientadores junto ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Materiais. O credenciamento dos docentes permanentes e colaboradores deverá atender às seguintes exigências estabelecidas pelo seu Colegiado:

I - As vagas do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Materiais serão ofertadas e preenchidas via Edital;

II - A solicitação de credenciamento terá início a partir de uma descrição formal e fundamentada da história de atuação do docente pleiteante, justificativa, inserção e colaboração com grupos de pesquisa, além dos demais documentos exigidos pelo edital;

III - Ter publicação científica destacada, condizentes com as demandas do PPGQM e definida em edital específico de seleção;

V- Apresentar plano de trabalho contemplando: a) um projeto pesquisa relacionado à linha de pesquisa contemplada pelo edital de seleção; b) ações de extensão vinculadas à linha de pesquisa contemplada pelo edital de seleção; c) Interações existentes e/ou possibilidades de interação com os docentes da linha de pesquisa para qual está se candidatando; d) o detalhamento das atividades de ensino, incluindo a oferta de no mínimo duas disciplinas a serem ministradas no PPGQM (apresentar ementas e programa das disciplinas no formato padrão da UFLA).

VI - Existir vagas junto ao corpo docentes colaborador e permanente do Programa, sendo as vagas disponíveis no Programa determinadas em seu Projeto Pedagógico e igualmente distribuídas entre suas linhas de pesquisa.

O Colegiado do PPGQM deverá definir anualmente as métricas de produção científica exigidas para a renovação de credenciamento. Para credenciamento e descredenciamento do docente permanente no PPGQM, será considerada a média dos últimos quatro anos dos seguintes critérios:

I - Número total de artigos (classificados no Qualis) (A1 a B4)  $\geq 2$

II - Produção qualificada no PPGQM em periódicos científicos com participação discente:

$$PQD=(A1*100)+(A2*85)+(A3*70)+(A4*55)+(B1*40)+(B2*30)+(B3*20)+(B4*10) \geq 50$$

III – Produção total qualificada no PPGQM em periódicos científicos:

$$PQT = A1+(A2*0,85)+(A3*0,70)+(A4*0,55)+(B1*0,40)+(B2*0,30)+(B3*0,20)+ (B4*0,10) \\ \geq 0,4$$

Os critérios descritos nas alíneas I e II serão considerados para o credenciamento e descredenciamento de docentes que tenham orientação concluída (defesa da dissertação) no PPGQM a pelo menos 12 meses da data de coleta das informações. Os critérios descritos nas alíneas I e III serão considerados para o credenciamento e descredenciamento de docentes que não tenham orientação concluída no PPGQM, ou que tenha concluído orientação (defesa da dissertação) em período inferior a 12 meses da data de coleta das informações.

O PPGQM irá montar uma evolução constante das suas métricas, possibilitando a evolução das pesquisas dos jovens docentes a medida que esses vão se envolvendo com as orientações e gerando os produtos científicos e tecnológicos.

A avaliação das métricas desempenha um papel crucial para monitorar, estimular e garantir que os docentes mantenham um alto padrão de desempenho acadêmico e científico, garantindo a permanência dos docentes com comprovada experiência, perfil acadêmico e produção adequada ao Programa.

## **7. DIMENSÃO: INFRAESTRUTURA**

### **7.1 Infraestrutura física e instalações acadêmicas**

O Programa de Pós-graduação em Engenharia Química e de Materiais conta com uma infraestrutura física e instalações acadêmicas de excelência, possibilitando atender às demandas de ensino, pesquisa e extensão, garantindo um ambiente ideal para a formação de mestres altamente qualificados.

O PPGQM dispõe de uma infraestrutura completa que oferece suporte às atividades acadêmicas, administrativas e de pesquisa. Essa estrutura é composta por uma secretaria administrativa integrada, gabinete do coordenador, salas de estudo para discentes, salas de aula, sala de reuniões, espaços destinados à realização de defesas e videoconferências, além dos laboratórios especializados vinculados às linhas de pesquisa do programa.

Todos os docentes credenciados no PPGQM contam com gabinetes individuais de trabalho, equipados com armários, mesas de trabalho e de reunião, computadores pessoais e impressoras multifuncionais, garantindo condições adequadas para o desenvolvimento de suas atividades acadêmicas e de pesquisa. Além disso, a coordenação do programa possui um gabinete exclusivo para a administração do curso e atendimento aos discentes, docentes e à comunidade externa, que assegura eficiência nas atividades administrativas.

A Secretaria Integrada de Apoio ao PPGQM está localizada no prédio administrativo da Escola de Engenharia da UFLA. Esse espaço centralizado realiza o atendimento aos corpos docente e discente do programa, contando com recursos de informática, acesso à internet e telefonia, proporcionando suporte ágil e eficaz. Adicionalmente, o PPGQM recebe apoio administrativo e técnico da secretaria do Departamento de Engenharia Química e de Materiais, que conta com servidores técnico-administrativos qualificados, fortalecendo ainda mais as atividades do programa.

O PPGQM possui 2 (duas) salas climatizadas para ministração de aulas e de defesas das dissertações, com capacidade para 30 pessoas e 20 pessoas. As salas contam com mesas, carteiras, lousas, acesso à internet em rede, projetores multimídias e computadores. O programa dispõe de um anfiteatro com capacidade para 140 pessoas, equipado com computador, projetor e acesso à internet, proporcionando um espaço adequado para a realização de eventos acadêmicos, reuniões e apresentações de grande porte. Um diferencial significativo do PPGQM é a copa exclusiva para uso dos discentes, equipada com geladeira, fogão, micro-ondas e mesas para alimentação. Esse espaço oferece mais comodidade e suporte à rotina dos estudantes, contribuindo para um ambiente acadêmico acolhedor e funcional. Além disso, o programa conta com uma área de leitura dedicada aos discentes, projetada para incentivar o aprendizado e a pesquisa. Nesse espaço, estão disponíveis livros técnicos, revistas científicas, artigos e outros materiais acadêmicos, promovendo um ambiente propício para o estudo e o desenvolvimento intelectual dos estudantes. Todos os laboratórios vinculados ao PPGQM foram cuidadosamente estruturados para incluir salas exclusivas de aula e estudo, promovendo uma maior integração entre as atividades teóricas e práticas. Essa configuração permite que os discentes tenham acesso imediato a recursos didáticos e equipamentos durante o aprendizado, fortalecendo a

relação entre teoria e aplicação prática, essencial para a formação de excelência no programa. Essas iniciativas refletem o compromisso do PPGQM em oferecer uma infraestrutura completa e de qualidade, voltada para o bem-estar e a excelência acadêmica dos seus discentes.

Os discentes e docentes têm acesso a modernos laboratórios equipados com tecnologias de ponta, que possibilitam o desenvolvimento de pesquisas avançadas em diversas áreas do conhecimento. Esses laboratórios estão continuamente atualizados, permitindo a realização de experimentos de alta complexidade e o desenvolvimento de inovações científicas e tecnológicas.

A UFLA possui 198 Laboratórios de alta qualidade, equipados para realizar análises nas diversas áreas de atuação do PPGQM. Além de toda infraestrutura da Universidade, os discentes do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Materiais, contam com uma infraestrutura específica de 23 laboratórios do Departamento de Engenharia Química e de Materiais, com área aproximada de 2000 m<sup>2</sup>, sendo eles:

- Laboratório de Materiais Cerâmicos - 71 m<sup>2</sup>
- Laboratório de Processos de Materiais – 86 m<sup>2</sup>
- Laboratório de Caracterização 01 – 84 m<sup>2</sup>
- Laboratório de Caracterização 02 – 72 m<sup>2</sup>
- Laboratório de Materiais e Biosistemas – 55 m<sup>2</sup>
- Laboratório de materiais poliméricos – 99 m<sup>2</sup>
- Laboratório de Metais – 62 m<sup>2</sup>
- Oficina de Projetos – 71 m<sup>2</sup>
- Laboratórios de Compósitos – 57 m<sup>2</sup>
- Materiais Avançados – 57 m<sup>2</sup>
- Centro de inovações em Materiais Sustentáveis – CIMS/UFLA – 300 m<sup>2</sup>
- Laboratório de Processos de Separações Mecânicas – LPSM – 115 m<sup>2</sup>
- Laboratório de Processos de Separações Térmicas – LOST – 120 m<sup>2</sup>
- Laboratório de Fenômenos de Transporte - LFT – 94 m<sup>2</sup>
- Laboratório de Desenvolvimento de Projetos – 187 m<sup>2</sup>
- Laboratório de Modelagem e Otimização de Processos Químicos – 58 m<sup>2</sup>
- Laboratório de Controle e Simulação de Processos Químicos -73 m<sup>2</sup>
- Laboratório de Engenharia das Reações Químicas – 94 m<sup>2</sup>
- Laboratório de Engenharia Bioquímica – 58 m<sup>2</sup>
- Laboratório de Catálise e Biocombustíveis – 123 m<sup>2</sup>
- Laboratório de Análises 1 – 27 m<sup>2</sup>
- Laboratório de Análises 2 – 27 m<sup>2</sup>
- Laboratório de Análises 3 – 27 m<sup>2</sup>

O PPGQM contará também com os laboratórios de docentes do programa pertencentes ao Departamento de Química:

Laboratório de Analítica e Eletroanalítica – 32 m<sup>2</sup>

Laboratório de Química Computacional – 60 m<sup>2</sup>

Destaca-se a expressiva capacidade de captação de recursos pelos docentes do PPGQM, bem como a robusta infraestrutura de equipamentos disponível para o desenvolvimento de pesquisas. Nos últimos cinco anos, os docentes do programa captaram mais de 20 milhões de reais, o que reforça a excelência do PPGQM na obtenção de financiamento para projetos científicos e na ampliação das condições necessárias para a realização de pesquisas de alto impacto.

Os discentes também possuem acesso aos 16 laboratórios multiusuários da UFLA (<https://prp.ufla.br/centros-de-pesquisa-multiusuario>). Os laboratórios multiusuários são dotados de equipamentos de alto custo de aquisição e manutenção, e recebem auxílio financeiro para atender às diferentes demandas internas e externas, com baixo custo para sua utilização. Dentre os Laboratórios Multiusuários que terão maior utilização pelo PPGQM estão:

Laboratório Multiusuário de Análises Instrumentais

Central de Análises e Prospecção Química e Novos Materiais

Centro de Desenvolvimento de Instrumentação aplicada à Agropecuária

Laboratório Central de Química Ambiental

Laboratório de Microscopia Eletrônica e Análise Ultraestrutural

Laboratório Central de Computação Científica

Além disso, a Universidade Federal de Lavras dispõe de uma ampla estrutura que atende às diferentes demandas institucionais, tais como: áreas de cultivos, biblioteca, casas de vegetação, horto de plantas florestais e de plantas medicinais, instalações florestais e agropecuárias, fazendas experimentais (Lavras e Ijaci), alojamentos estudantis, ginásio poliesportivo, quadras e estádio de futebol, restaurante universitário, três lanchonetes, centro de integração universitária (com área de lazer, piscina semi-olímpica, campo de futebol society, quadras de peteca e de tênis), salão de convenções, bancos, cooperativa de consumo, cooperativa de trabalho, hotel, centro de treinamento, centro de eventos, laboratório de idiomas automatizado e rádio FM 105,7 (ligada ao sistema educativo), editora, gráfica, livraria, Museu Bi Moreira, Museu de História Natural, Centro de Convivência (APG, DCE, CA's e Laboratório de Informática) e duas fundações de apoio (Faepe - Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão e Fundecc - Fundação de Desenvolvimento Científico e Cultural). Mais detalhes sobre a estrutura física da Instituição podem ser obtidos no site institucional [www.ufla.br](http://www.ufla.br).

## 7.2 Pesquisas fora da sede

O PPGQM, além de sua ampla infraestrutura laboratorial previamente destacada, mantém parcerias estratégicas com instituições nacionais e internacionais, que ampliam as oportunidades de colaboração acadêmica e científica. Por meio dessas parcerias, docentes e discentes do programa apresentam acesso a diferentes laboratórios de diferentes instituições e centros de pesquisas, os quais

são destacados a seguir:

- Universidad de Sucre – Colômbia
- Universidade do Minho – Portugal
- Texas Tech Univerity – Estados Unidos
- Vrije Universiteit Amsterdam - Holanda
- University of Hradec Králové – República Tcheca
- Institut Néel/ Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)/ Université Joseph Fourier I – Grenoble - França
- Agro Paris-TECH – França
- West Virginia University – Estados unidos
- Imperial College London – Reino unido
- Instituto Superior Politécnico de Gaza - Moçambique

Além disso, o PPGQM mantém parcerias sólidas com diversas empresas, que colaboram ativamente no desenvolvimento de pesquisas e inovação. Muitas dessas empresas oferecem áreas experimentais, equipamentos, materiais e recursos financeiros, facilitando a condução dos projetos científicos e tecnológicos. Essa colaboração fortalece a relação entre a universidade e o setor produtivo, permitindo que as pesquisas atendam diretamente às demandas da sociedade. Como resultado, é possível criar, desenvolver e aperfeiçoar equipamentos, processos e produtos, promovendo avanços que beneficiam tanto o meio acadêmico quanto o mercado.

O PPGQM também promove aulas práticas realizadas diretamente em empresas parceiras, fortalecendo a conexão entre o ambiente acadêmico e o setor produtivo. Essas iniciativas proporcionam aos discentes a oportunidade de vivenciar aplicações reais dos conhecimentos adquiridos, ampliando sua compreensão sobre processos industriais e tecnológicos. Atualmente, já foram realizadas aulas práticas nas empresas Fibrasil (Lavras/MG) e Losango (Candeias/MG), permitindo aos estudantes observar, de forma direta, processos industriais, o funcionamento de equipamentos, a aplicação de inovações tecnológicas e a resolução de desafios práticos. Essa aproximação com o mercado não apenas enriquece a formação acadêmica, mas também prepara os discentes para atuarem de maneira eficiente e inovadora em suas áreas de trabalho.

### **7.3 Acesso dos discentes a infraestruturas de informática**

Todas as unidades acadêmicas, departamentos e laboratórios da UFLA estão ligados à Internet através de rede com cabos de fibra ótica ou rede sem fio (UFLA+). Além dos computadores disponíveis dentro dos laboratórios do PPGQM, os estudantes do curso têm acesso a equipamentos de informática em espaços específicos dentro da UFLA, onde docentes podem conduzir suas atividades de estudo e pesquisa em computadores ligados à rede mundial de computadores. A UFLA disponibiliza dois

laboratórios de informática equipados, um com 36 máquinas com acesso à internet e um com 28 computadores ligados em rede. Além disso, o Departamento de Engenharia Química e de Materiais disponibiliza outros dois laboratórios com 25 computadores de alto desempenho em cada um. Os computadores apresentam Programas estatísticos, de otimização, de processamento de imagens, desenho mecânico, entre outros que podem ser utilizados pelos discentes. Além disso, o PPGQM tem o Laboratório de Modelagem e Otimização de Processos Químicos, o qual conta com 25 computadores de alto desempenho para atender as demandas de pesquisas e disciplinas.

Destaca-se na UFLA o Laboratório de Computação Científica – LCC, implantado como parte do projeto PDI-UFLA (CT-INFRA), o qual disponibilizou recursos financeiros para construção da área física e aquisição de equipamentos. Seu objetivo principal é a implantação de um centro de processamento de dados de alto desempenho que permitirá avanços significativos nas seguintes áreas: Matemática Computacional, Estatística e Experimentação Agropecuária, Modelagem, Genética e Melhoramento, Computação Gráfica, Inteligência Artificial, Química e Bioquímica e Bioinformática. O laboratório está equipado com:

- Servidor arquitetura RISC multiprocessado de alto desempenho e acessórios para acoplamento;
- Estação de computação gráfica para computadores de alto desempenho;
- Estações avançadas de trabalho;
- Acessórios e periféricos para coleta e tratamento de imagens.

Os laboratórios de informática da UFLA tem sido periodicamente reestruturados, oferecendo suporte aos discentes com a aquisição de computadores, suprimindo a necessidade de uma infraestrutura atualizada para subsidiar as pesquisas dos pós-graduandos. Conforme destacado anteriormente, o PPGQM apresenta uma sala para videoconferências com o objetivo de proporcionar maior interação com outras instituições e docentes de universidades do Brasil e do exterior em seminários, aulas, eventos técnicos, palestras defesas das dissertações.

Na Biblioteca Central da Universidade Federal de Lavras existem Espaços de Pesquisas Virtuais, os quais possuem 70 computadores destinados aos discentes. Adicionalmente, na Biblioteca há um laboratório com mesas e pontos de acesso a internet, destinados ao uso dos discentes por meio de seus computadores portáteis pessoais. Os discentes ainda podem ter acesso a computadores portáteis, conforme normas de empréstimo da Biblioteca Central. Na Biblioteca Central da UFLA existem cerca de 130 computadores portáteis destinados ao uso dos discentes por meio de empréstimo.

Para atender a comunidade acadêmica e seus dispositivos móveis (notebooks, telefones celulares, câmeras de vídeo, computadores e tablets), a UFLA conta com uma rede sem fio, denominada UFLA+. Com essa rede sem fio é possível atender demandas da comunidade acadêmica no interior e exterior das edificações de todo o campus. Para o acesso a internet, docentes e discentes devem ter o seu cadastro atualizado junto Diretoria de Gestão e Tecnologia de Informação (DGTI), que irá conferir um login e senha para os usuários. O corpo discente e docente tem endereços eletrônicos (e-mails) cadastrados junto a Diretoria de Gestão e Tecnologia de Informação (DGTI) da universidade, órgão que também

realiza a manutenção e o suporte da rede da universidade.

A comunidade acadêmica tem acesso ao CampusVirtual, ambiente de apoio ao ensino, o qual tem sido empregado em cursos presenciais e a distância. Por meio do CampusVirtual, os docentes podem melhorar suas práticas de ensino, aproximando-se dos discentes a partir de uma ferramenta dinâmica e de fácil utilização.

A Universidade Federal Lavras tem buscado continuamente a expansão e melhoria da sua rede visando aumentar a qualidade dos serviços oferecidos à comunidade acadêmica, como videoconferência, e-mail, páginas web e acesso à Internet.

#### **7.4 Biblioteca institucional**

A Biblioteca Universitária possui 6.200 m<sup>2</sup> e adota o sistema Pergamum (Sistema integrado de bibliotecas), para realizar as principais funções de forma integrada e facilitar a gestão das unidades de informação, melhorando as rotinas diárias e a satisfação dos seus usuários. Conta também com o Repositório Institucional da UFLA (RIUFLA). Considerando os serviços prestados, além de consulta local e empréstimo domiciliar, é realizada a renovação, reserva, auto empréstimo, auto devolução e disseminação seletiva da informação. A preparação de fichas catalográficas de teses e dissertações é outra atividade realizada. A Biblioteca oferece o recurso eletrônico “ABNT Coleção”, que permite gerenciar e consultar as normas técnicas atualizadas da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

A Biblioteca Universitária da UFLA é órgão vinculado à Diretoria de Regulação e Políticas de Ensino (DRPE/PROGRAD) e sua estrutura organizacional compreende: Coordenadoria Geral de Biblioteca Universitária, Comissão Técnica, Coordenadoria de Desenvolvimento do Acervo e Coordenadoria de Informação e Serviços, pautando sua atuação nos seguintes princípios: I. democratização do acesso à informação e ao acervo sob sua responsabilidade; II. respeito ao princípio do controle bibliográfico universal.

A Biblioteca da Universidade Federal de Lavras (BU/UFLA) teve seu início no Centro Histórico da Escola de Agricultura de Lavras, organizada de forma simples, mas já com o objetivo de contribuir com os estudantes de agronomia daquela época. Inicialmente a Biblioteca Universitária funcionava no Pavilhão Odilon Braga, numa sala à esquerda da entrada principal do prédio. Ao seu lado, funcionava a Secretaria e a Diretoria da ESAL.

Segundo arquivos e informações pessoais, a Biblioteca Universitária teve o seu início em 1958, porém não possui qualquer documento oficial de criação e/ou inauguração. Em 1961, havia um amontoado de livros registrados com o nome de Biblioteca e, com a federalização da instituição, a maior parte desses livros foi encaminhada para o Instituto Presbiteriano Gammon. Em 1965, com poucos livros e revistas, certamente doados, procedeu-se à limpeza desse material e os mesmos foram colocados nas estantes, organizados por ordem cronológica. Nessa mesma época, foi elaborada a primeira lista de livros básicos do curso de Agronomia, exigidos pelo MEC, para serem comprados.

No final dos anos 60 e início dos anos 70, a Biblioteca funcionou por algum tempo no prédio

do atual Museu Bi Moreira. Em 1970 foi criada a primeira Comissão de Biblioteca, formada pelos professores Américo Ciociola (1º Presidente da Comissão), Luiz Carlos Gonçalves Costa, Luiz Henrique de Aquino e Wilson Ferreira Gomes, cuja primeira reunião foi realizada em 5 de outubro de 1970. Em setembro de 1979, a Biblioteca foi transferida para o novo Campus, onde funciona até os dias atuais, após o término da construção do seu prédio próprio, apenas com a 1ª ala.

Em 1983, foi inaugurada a 2ª ala e em 2008, durante as comemorações dos 100 anos da UFLA e do cinquentenário da Biblioteca, foi inaugurada a 3ª ala. Em 2006, foi implantado o Sistema Pergamum, sistema integrado de bibliotecas. O sistema utiliza a arquitetura cliente/servidor, com interface gráfica sendo programada em Delphi, PHP e JAVA, desenvolvido com banco de dados relacional SQL (ORACLE, SQLSERVER ou SYBASE).

Em 2012, foi implantado o Repositório Institucional da Universidade Federal de Lavras (RIUFLA) inserido no movimento mundial de acesso aberto à produção científica. O RIUFLA é um sistema eletrônico que armazena a produção intelectual da UFLA, em formato digital, e permite a busca e a recuperação para seu posterior uso tanto nacional quanto internacional pela rede mundial de computadores. O RIUFLA tem como missão coletar, disseminar, preservar e fomentar o acesso aos recursos digitais criados pela comunidade acadêmica da UFLA, promovendo o intercâmbio intelectual, a criatividade, a originalidade, o conhecimento, a inovação e atuando como uma vitrine para a divulgação das pesquisas de alto nível desenvolvidas nesta universidade, atualmente e no passado. O acervo do RI UFLA é composto, além das teses e dissertações defendidas na UFLA, artigos científicos, livros eletrônicos, capítulos de livros e trabalhos apresentados em eventos pelos seus professores, técnicos e pesquisadores.

Ainda em 2012, iniciou-se a implantação do sistema de Radiofrequência – RFID: segurança, identificação e gerenciamento do acervo da Biblioteca da UFLA, elaborado a partir da constatação da necessidade de garantir a proteção do acervo e também da possibilidade de otimização dos serviços prestados pela BU/UFLA. O objetivo do projeto foi revitalizar a segurança e a gestão do acervo de forma rápida, periódica e precisa, visando à segurança do patrimônio público e aperfeiçoar o serviço de empréstimo e, conseqüentemente, melhorar a qualidade do atendimento.

Em 2013, o sistema banco de dados relacional SQL (ORACLE, SQLSERVER ou SYBASE) foi atualizado para sua versão 8, o qual disponibiliza serviços administrativos Web. O sistema contempla as principais funções de uma biblioteca, de forma integrada, com o objetivo de facilitar a gestão das unidades de informação, melhorando as rotinas diárias e a satisfação dos seus usuários. Atualmente, o Pergamum é adotado em mais de 220 Instituições, aproximadamente 2.500 bibliotecas em todo o Brasil e no exterior. Ainda no mesmo ano foi implantada a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações utilizando o TEDE Modular.

Em 2014, foi implantado o Sistema de Ficha com dados fornecidos pelo próprio autor. Anteriormente, para a obtenção da ficha catalográfica das dissertações e teses, era necessário já ter ocorrido a defesa e o autor deveria enviar seu arquivo por e-mail, juntamente com a cópia da ata de

defesa e com a sugestão das palavras-chave a serem utilizadas. No caso das publicações da universidade, a solicitação era realizada por e-mail, juntamente com o arquivo e as sugestões das palavras-chave. Para as monografias e outros trabalhos de conclusão de curso este serviço não era prestado. Com a concretização desse projeto o usuário passou a ter autonomia para o preenchimento e elaboração da sua própria ficha. Para as publicações da universidade, livros e outros, a elaboração permaneceu como antes.

Em 2015, houve a implantação do Serviço de Referência Virtual, via Chat, o que consiste em fornecer um novo meio de comunicação entre o usuário e a BU/UFLA, visando atender às expectativas desse usuário atual, que, acostumado às novas tecnologias, espera serviços mais modernos e práticos por parte da biblioteca.

Em 2018, iniciou-se a reforma e ampliação da Biblioteca da UFLA. As obras contemplaram a ampliação do espaço em mais de 1.000 m<sup>2</sup> para extensão dos ambientes de estudo, instalação de novos banheiros, novos setores administrativos e outros ambientes. Além disso, houve a troca do telhado, do piso, das esquadrias e vidros. Apesar do transtorno e desconforto gerado pela reforma e ampliação à comunidade, a medida contemplou demandas apresentadas pelos usuários e foi essencial para maior comodidade na utilização dos serviços da biblioteca e qualidade no atendimento. Durante a reforma e ampliação, o serviço de empréstimo de livros e demais materiais passou a ocorrer por meio de acervo fechado, onde o usuário pesquisa a obra desejada nos terminais de consulta, anota o número de chamada, vai às mesas de atendimento e um servidor localiza a obra nas estantes para efetuar o empréstimo. A reforma foi finalizada e entregue no início de 2021.

A partir de 2018, os alunos de graduação, pós-graduação e servidores da UFLA passaram a ter acesso a plataformas de livros eletrônicos (e-books) Minha Biblioteca, Biblioteca Virtual da Pearson e aos e-books de acesso perpétuo da EBSCO. Os e-books são de diversas áreas do conhecimento, em língua portuguesa, podem ser lidos de forma remota, estão disponíveis 24 horas por dia e podem ser acessados por meio do catálogo on-line da Biblioteca.

Em janeiro de 2020, a Organização Mundial de Saúde classificou como pandemia a disseminação e infecção dos seres humanos por coronavírus (Covid-19), orientando uma série de medidas restritivas da circulação de pessoas em todo o mundo. Diante deste contexto e com a retomada das atividades letivas de graduação e pós-graduação por meio do Estudo Remoto Emergencial (ERE), houve um aumento da demanda por recursos educacionais digitais e atendimento virtual aos usuários da biblioteca. Neste mesmo ano, foram adquiridos 491 novos notebooks para que os discentes pudessem retomar a condução das atividades de estudo realizadas, emergencialmente, de forma remota. Os novos equipamentos permitiram que os discentes acessassem rotineiramente recursos educacionais digitais, Campus Virtual (Moodle), ferramentas do Google Classroom e bibliotecas virtuais, possibilitando cursar as disciplinas e realizar trabalhos escolares.

Atualmente, o período de funcionamento da biblioteca é de segunda a sexta-feira, das 8 às 22 horas, e aos sábados, das 7 às 13 horas. Durante o período de férias, a biblioteca conta com um horário

diferenciado, previamente divulgado no seu site, redes sociais e outros canais de comunicação (<https://bibliotecauniversitaria.ufla.br/horario-de-atendimento>). O quadro atual de recursos humanos está alocado na seguinte estrutura organizacional:

- I. Coordenadoria Geral;
- II. Comissão Técnica;
- III. Secretaria;
- IV. Coordenadoria de Desenvolvimento do Acervo (CDA);
  - a) Setor de Seleção, Aquisição e Registro;
  - b) Setor de Intercâmbio e Doação;
  - c) Setor de Indexação e Periódicos;
  - d) Setor de Conservação e Preservação;
  - e) Setor de Procuradoria Informacional;
  - f) Setor de Classificação, Catalogação e Indexação;
  - g) Setor de Controle de Qualidade da Base;
  - h) Setor de Ficha Catalográfica;
- V. Coordenadoria de Informação e Serviços (CIS);
  - a) Setor de Referência;
  - b) Setor de Circulação; e
  - c) Setor de Repositório Institucional.

O prédio da BU é composto de dois andares, sendo o térreo e o 1º pavimento, cada um deles com três 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 um anfiteatro com capacidade de até 120 lugares, equipado com aparelhagem de som, climatização e é utilizado para eventos didáticos, científicos e culturais; duas 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.

### **7.5 Acesso a Periódicos especializados**

Os discentes de graduação e pós-graduação, bem como os servidores da UFLA, têm acesso às plataformas de livros eletrônicos Minha Biblioteca, Biblioteca Virtual da Pearson e aos e-books de acesso perpétuo da EBSCO. Essas plataformas oferecem uma ampla variedade de títulos em diversas áreas do conhecimento, disponíveis para leitura remota a qualquer momento. O acesso aos e-books, que estão disponíveis 24 horas por dia, pode ser feito de forma prática e rápida por meio do catálogo on-line da Biblioteca.

O Portal Minha Biblioteca é um consórcio formado por quatro editoras de livros acadêmicos do Brasil - Grupo A, Grupo Gen-Atlas, Manole e Saraiva - que oferece, às instituições de ensino superior,

uma plataforma de e-books com conteúdo técnico e científico. Atualmente permite acesso a mais de 6500 e-books na íntegra, de todas as áreas do conhecimento.

A Biblioteca Virtual da Pearson é um acervo digital composto por milhares de títulos, que abordam diversas áreas de conhecimento, tais como: administração, marketing, engenharia, direito, letras, economia, computação, educação, medicina, enfermagem, psiquiatria, gastronomia, turismo, dentre outras. A Biblioteca Virtual está atualmente disponível em mais de 250 instituições de ensino, com mais de 2,5 milhões de usuários ativos. Além dos títulos da Pearson, a plataforma conta com títulos de mais de 25 editoras parceiras.

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 alunos, incluindo os matriculados em cursos à distância. O Portal de Periódicos, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), é uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza a instituições de ensino e pesquisa no Brasil o melhor da produção científica internacional. O Portal de Periódicos atende às demandas dos setores acadêmico, produtivo e governamental e propicia o aumento da produção científica nacional e o crescimento da inserção científica brasileira no exterior. É, portanto, uma ferramenta fundamental às atribuições da Capes de fomento, avaliação e regulação dos cursos de Pós-Graduação e desenvolvimento da pesquisa científica no Brasil. O Portal conta com um acervo de mais de 38 mil títulos com texto completo, 126 bases referenciais, 11 bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual.

## **7.6 Apoio técnico**

O PPGQM conta com uma Secretaria Integrada dedicada ao suporte e atendimento aos corpos discente e docente do programa. Localizada no prédio administrativo da Escola de Engenharia da UFLA (EENG), a secretaria realiza atendimentos de maneira eficiente, contando com infraestrutura adequada, incluindo recursos de informática, internet e telefonia. Além disso, o programa recebe suporte da Secretaria do Departamento de Engenharia Química e de Materiais, que dispõe de uma equipe de servidores técnico-administrativos qualificados, complementando o apoio necessário para o funcionamento do programa.

Com a nova estrutura organizacional da UFLA, as unidades acadêmicas passaram a desempenhar um papel central no fortalecimento dos Programas de Pós-Graduação. Nesse contexto, o PPGQM está diretamente vinculado à Escola de Engenharia da UFLA (EENG), recebendo suporte adicional da Coordenadoria de Secretaria Integrada (CSI) e da Coordenação de Gestão Estratégica (CGE).

Além da infraestrutura administrativa, os discentes e docentes do PPGQM contam com o suporte de uma equipe técnica altamente qualificada, composta por cinco técnicos de nível E e um técnico de nível D. Esses profissionais desempenham um papel crucial no auxílio às aulas práticas e na execução das pesquisas, contribuindo diretamente para o sucesso das atividades acadêmicas e científicas do programa.

Essa estrutura administrativa e técnica reflete o compromisso do PPGQM em oferecer um ambiente que favoreça a excelência acadêmica e científica, garantindo suporte integral para as atividades do programa.

### **7.7 Outras estruturas de apoio**

A Pró-Reitoria de Apoio à Permanência Estudantil (PRAPE) é o órgão da Universidade Federal de Lavras (UFLA) responsável por coordenar, promover e desenvolver as políticas de assistência estudantil e comunitária. Sua atuação visa garantir o acesso, a permanência e o bem-estar dos estudantes, fortalecendo sua experiência acadêmica e contribuindo para a conclusão bem-sucedida de seus estudos.

Entre as atribuições da PRAPE, destacam-se a implementação de programas, projetos e atividades que abrangem diversas áreas, como assistência estudantil, moradia, alimentação, esporte, lazer, acessibilidade, saúde e promoção da diversidade.

As principais políticas de assistência estudantil promovidas pela PRAPE incluem:

- Estímulo à permanência estudantil, com programas de apoio pedagógico e financeiro;
- Moradia estudantil, garantindo um espaço seguro e adequado para os estudantes;
- Atividades de esporte e lazer, que promovem a integração e o bem-estar da comunidade acadêmica;
- Centros e espaços de convivência, que incentivam a interação e a inclusão;
- Políticas de atendimento aos discentes com necessidades educacionais especiais ou mobilidade reduzida, promovendo igualdade de oportunidades;
- Medidas de acessibilidade e atendimento diferenciado para estudantes com necessidades especiais, assegurando condições adequadas para seu desenvolvimento acadêmico.

Com essas iniciativas, a PRAPE reafirma o compromisso da UFLA em oferecer uma experiência educacional inclusiva, acolhedora e equitativa, promovendo o sucesso acadêmico e pessoal dos estudantes.

## 8. REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS

### Políticas afirmativas de inclusão, permanência e acessibilidade

As políticas afirmativas de inclusão, permanência e acessibilidade são instrumentos fundamentais para a promoção da equidade e justiça social em contextos historicamente marcados por desigualdades. Essas políticas buscam corrigir injustiças estruturais que excluem grupos vulneráveis, garantindo acesso e condições para que todas as pessoas possam exercer seus direitos de maneira plena. No âmbito da pós-graduação na UFLA, a Política de Ações Afirmativas está definida na Portaria da Reitoria nº 157, de 25 de julho de 2024.

#### **Inclusão**

A inclusão consiste em ações que assegurem a participação efetiva de grupos marginalizados, como pessoas negras, indígenas, pessoas com deficiência, mulheres, e populações de baixa renda, em diferentes esferas sociais, econômicas e educacionais. No Brasil, exemplos marcantes incluem as políticas de cotas raciais e sociais no ensino superior e em concursos públicos. Essas ações afirmativas são essenciais para democratizar oportunidades e promover a diversidade, reconhecendo as especificidades de cada grupo como parte integrante da construção de uma sociedade mais igualitária.

O acesso das pessoas contempladas pela Política de Ações Afirmativas aos Programas de Pós-graduação **Stricto sensu** da UFLA se perfaz por meio de reserva de vagas nos Editais dos processos seletivos para ingresso nos cursos de mestrado e doutorado. São reservadas em cada Edital regular para ingresso em curso de Mestrado e Doutorado da UFLA, 20% (vinte por cento) das vagas aos candidatos autodeclarados pretos, pardos, indígenas e quilombolas e 5% (cinco por cento) para pessoas com deficiência. É importante destacar o incremento no número de discentes que se autodeclararam negros no âmbito da pós-graduação da UFLA.

O PPGQM, por ser um programa recentemente implantado, ainda não contou com discentes selecionados por meio das Políticas de Ações Afirmativas. No entanto, desde seu primeiro processo seletivo, os editais do programa já contemplam a reserva de vagas.

#### **Permanência**

A permanência, especialmente no contexto educacional, demanda medidas que assegurem que os beneficiários das políticas afirmativas tenham condições adequadas para concluir seus cursos ou projetos. Isso inclui ações como bolsas de assistência estudantil, moradia universitária, transporte, alimentação e suporte psicológico. A permanência é vital para que a inclusão seja efetiva, reduzindo a evasão e criando condições para o pleno desenvolvimento dos indivíduos.

No que concerne à permanência, os programas de pós-graduação da UFLA têm apoio da Pró-Reitoria de Apoio à Permanência Estudantil, também representada pela sigla Prape. A qual é o órgão responsável pela coordenação, promoção e desenvolvimento das políticas de assistência estudantil

promovidas pela UFLA (<https://prape.ufla.br/>).

A Prape tem como objetivos apoiar estudantes de graduação e pós-graduação, prioritariamente àqueles em situação de vulnerabilidade socioeconômica, nas áreas de alimentação, atendimento psicossocial, bolsas institucionais, auxílio creche, esporte, lazer, moradia, saúde e transporte; inclusão digital, apoio pedagógico, participação e aprendizagem de discentes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação; promover condições para permanência e a conclusão acadêmica com êxito dos estudantes nos cursos oferecidos pela UFLA, com a perspectiva de inclusão social e democratização do ensino; assegurar aos estudantes igualdade de oportunidades no exercício das atividades acadêmicas; minimizar os efeitos das desigualdades socioeconômicas e culturais ao fomentar a formação integral dos estudantes, ao estimular e desenvolver a criatividade e a reflexão crítica; contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico e da qualidade de vida dos estudantes ao prevenir e minimizar a retenção, a reprovação e a evasão acadêmica; prestar assistência nas áreas de alimentação, atendimento psicossocial, saúde, esporte e lazer. Nesta esteira, várias ações são desenvolvidas nesta tão importante Pró-reitoria.

A Prape fornece ainda subsídios para a gestão dos recursos recebido na UFLA, para implementação e gestão das ações de permanência no âmbito da Política Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), por meio de ações de supervisão, assessoramento e avaliação da execução dos Programas, Projetos e Ações de Assistência Estudantil.

A Universidade Federal de Lavras (UFLA) implantou uma Sala de Apoio à Amamentação que está localizada no Centro de Convivência (Cantina Central). A criação da sala é uma iniciativa da Pró-Reitoria de Apoio à Permanência Estudantil (Prape) e tem o apoio de uma professora da Faculdade de Ciências da Saúde (FCS). O objetivo é assegurar às servidoras e discentes da UFLA que são mães o direito de amamentarem os filhos ao retornarem do período de licença maternidade, em um espaço privativo e confortável, além de ser um espaço estruturado para que as mulheres que desejam, possam retirar o leite e deixá-lo armazenado na geladeira durante o dia, para que ao fim do dia, possam levá-lo para casa.

Além dessa importante ação voltada às mães, está implementado desde 2015 o Programa de Apoio a Discentes com Necessidades Educacionais Específicas (PADNEE), que é vinculado ao Setor de Acessibilidade e Inclusão da Coordenadoria de Apoio Estudantil da PRAPE. O programa existe para garantir apoio aos estudantes com deficiência e necessidades educacionais específicas dos diversos cursos de graduação e pós-graduação, através de ações que possam contribuir com a trajetória acadêmica desses estudantes. Estas ações podem envolver a orientação em relação aos recursos para a promoção da acessibilidade, o acompanhamento de monitores, o apoio de tradutor e intérprete de LIBRAS, e a recomendação de atividades e adaptações necessárias à aprendizagem dos estudantes público-alvo da educação especial.

Também há que se destacar a implementação do Programa FICA+, que se caracteriza com um conjunto de ações e projetos estratégicos que visa atender as demandas dos estudantes da UFLA por um

acompanhamento acadêmico e pedagógico que promova a superação de possíveis dificuldades na integralização curricular dos cursos de graduação ou pós-graduação na UFLA. Entre os objetivos do Programa FICA+, destacam-se: realizar o acompanhamento do desempenho acadêmico dos discentes que apresentam dificuldades para a integralização curricular, a fim de oferecer assistência acadêmica e amenizar os riscos de evasão e retenção, promovendo a superação e o sucesso acadêmico; identificar problemas e dificuldades que afetam o desenvolvimento na vida acadêmica e propor ações que resultem na melhoria de rendimento; desenvolver estratégias de estudo (Orientação sobre técnicas de estudo eficazes e desenvolvimento de habilidades de organização e planejamento); reduzir os índices de reprovação, retenção e evasão.

A Coordenadoria de Alimentação é responsável pela gestão do Restaurante Universitário (RU) da UFLA, que tem como objetivo o fornecimento de alimentação de qualidade a toda comunidade universitária, contribuindo dessa forma para a permanência e desenvolvimento integral dos estudantes na instituição.

A Coordenadoria de Saúde tem como objetivo promover a qualidade de vida à comunidade universitária, oferecendo atendimento humanizado, de qualidade, com compromisso social e ambiental. Os serviços são norteados por valores como ética, prevenção em saúde, promoção do bem estar, integração com a comunidade, entre outros. São oferecidos: programa de assistência médica ambulatorial; assistência odontológica; assistência à saúde mental; serviços para promoção da saúde pública e de incentivo à melhoria da qualidade de vida, através de ações preventivas e projetos em grupos.

Deve-se ressaltar também que nos termos da legislação, cabe à PRPG/UFLA avaliar os resultados da política afirmativa, visando ao seu aprimoramento sobretudo em termos de ingresso, permanência e conclusão dos Programas de Pós-graduação **Stricto sensu** por discentes beneficiários.

## **Acessibilidade**

Acessibilidade refere-se à eliminação de barreiras físicas, comunicacionais, atitudinais e tecnológicas que impedem a participação de pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. No Brasil, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015) estabelece diretrizes para que espaços públicos e privados, serviços e tecnologias sejam acessíveis a todos. Essa dimensão também se aplica à educação, ao mercado de trabalho e ao acesso a bens e serviços essenciais, garantindo que a diversidade seja respeitada e que as necessidades específicas de cada pessoa sejam atendidas.

A UFLA, por intermédio da Pró-Reitoria de Apoio à Permanência Estudantil (PRAPE) faz o tratamento e acompanhamento destas questões relacionadas à acessibilidade e inclusão de discentes (<https://prape.ufla.br/beneficios/acessibilidade1>), mediante a participação de suas coordenadorias: Coordenadoria de Gestão Estratégica; Coordenadoria de Alimentação; Coordenadoria de Moradia; Coordenadoria de Saúde; Setor de Programas e Projetos; Setor de Assistência Estudantil; Setor de Acessibilidade e Inclusão; Setor de Esporte e Lazer e Setor de Diversidade e Diferenças.

A PRAPE ainda disponibiliza os seguintes programas de apoio estudantil: Núcleo de Acessibilidade – NAUFLA; Programa de Apoio a Discentes com Necessidades Educacionais Especiais – PADNEE; Programa de Acessibilidade Linguística e Comunicacional – PALCo que atende a toda comunidade universitária e visitantes; Programa de atendimento psicossocial individual; Programa “Qualidade de Vida no Campus”; Programa de Saúde Comunitária; Programa de Saúde Mental.

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

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

É importante ressaltar que, nos processos seletivos dos cursos de pós-graduação da UFLA, conforme previsto em edital, candidatos com deficiência, mobilidade reduzida ou que necessitem de condições especiais para participação devem declarar sua condição no momento da inscrição. Esses candidatos terão garantido um tratamento adequado às suas necessidades específicas, assegurando igualdade de condições durante o processo. O tratamento adequado será definido pelo Núcleo de Acessibilidade, vinculado à Pró-Reitoria de Apoio à Permanência Estudantil (PRAPE), com base em uma análise criteriosa da deficiência, mobilidade reduzida ou necessidade especial apresentada pelo candidato. Essa medida reforça o compromisso da UFLA com a inclusão e a acessibilidade, promovendo um ambiente equitativo para todos os participantes.

## 9. LEGISLAÇÃO

O Projeto Pedagógico de Curso (PPC) são norteados pelos seguintes documentos institucionais:

- PORTARIA NORMATIVA PRPG Nº 311, DE 09 DE MARÇO DE 2022, que determina, para fins do processo de seleção de candidatos aos cursos de Mestrado e Doutorado abrigados pelos Programas de Pós- Graduação Stricto sensu.

[https://sig.ufla.br/modulos/publico/boletim\\_interno/arquivo.php?id\\_documento=63.311.2022](https://sig.ufla.br/modulos/publico/boletim_interno/arquivo.php?id_documento=63.311.2022)

- PORTARIA PRPG Nº 348, DE 02 DE ABRIL DE 2024, que dispõe sobre o Programa para seleção de candidatos internacionais nos Programas de Pós-graduação Stricto sensu da UFLA.

[https://sei.ufla.br/sei/publicacoes/controlador\\_publicacoes.php?acao=publicacao\\_visualizar&id\\_documento=285765&id\\_orgao\\_publicacao=0](https://sei.ufla.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=285765&id_orgao_publicacao=0)

- RESOLUÇÃO NORMATIVA CUNI Nº 076, DE 25 DE ABRIL DE 2023, que dispõe sobre o Regimento Geral da Universidade Federal de Lavras.

[https://sei.ufla.br/sei/publicacoes/controlador\\_publicacoes.php?acao=publicacao\\_visualizar&id\\_documento=65383&id\\_orgao\\_publicacao=0](https://sei.ufla.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=65383&id_orgao_publicacao=0)

- RESOLUÇÃO NORMATIVA CUNI Nº 113, DE 07 DE DEZEMBRO DE 2023, que dispõe sobre o Regimento Interno da Pró-reitoria de Pós-Graduação.

[https://sei.ufla.br/sei/publicacoes/controlador\\_publicacoes.php?acao=publicacao\\_visualizar&id\\_documento=222957&id\\_orgao\\_publicacao=0](https://sei.ufla.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=222957&id_orgao_publicacao=0)

- RESOLUÇÃO NORMATIVA CUNI Nº 053, DE 20 DE SETEMBRO DE 2022, que dispõe sobre o Regimento Interno da Escola de Engenharia da Universidade Federal de Lavras.

[https://sig.ufla.br/modulos/publico/boletim\\_interno/arquivo.php?id\\_documento=343.053.2022](https://sig.ufla.br/modulos/publico/boletim_interno/arquivo.php?id_documento=343.053.2022)

- RESOLUÇÃO Nº 077, DE 02 DE ABRIL DE 2024, que dispõe sobre o Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação Stricto sensu da Universidade Federal de Lavras.

[https://prpg.ufla.br/images/2024/Resolucao\\_Normativa\\_0246962\\_SEI\\_0246148\\_Resolucao\\_Normativa\\_077.pdf](https://prpg.ufla.br/images/2024/Resolucao_Normativa_0246962_SEI_0246148_Resolucao_Normativa_077.pdf)

- RESOLUÇÃO NORMATIVA CUNI Nº 091, DE 24 DE JULHO DE 2023, que dispões sobre política de reserva de vagas para pessoas em situação de vulnerabilidade socioeconômica, pretas, pardas e/ou indígenas para acesso aos Programas de Pós-graduação Stricto Sensu da Universidade Federal de Lavras.

[https://sei.ufla.br/sei/publicacoes/controlador\\_publicacoes.php?acao=publicacao\\_visualizar&id\\_documento=128219&id\\_orgao\\_publicacao=0](https://sei.ufla.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=128219&id_orgao_publicacao=0)

- RESOLUÇÃO NORMATIVA CEPE Nº 035, DE 21 DE JULHO DE 2022, que dispõe sobre as normas de seleção para a contratação de Professores Visitantes Estrangeiros (PVE) e Professores Visitantes Ampla Concorrência (PVAC).

[https://sig.ufla.br/modulos/publico/boletim\\_interno/arquivo.php?id\\_documento=416.035.2022](https://sig.ufla.br/modulos/publico/boletim_interno/arquivo.php?id_documento=416.035.2022)

- RESOLUÇÃO NORMATIVA DA PRP Nº 06, DE 28 DE JULHO DE 2022, que dispõe sobre o Regimento Interno do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - COEP.

[https://prpi.ufla.br/images/CIBIO/Resolu%C3%A7%C3%A3o\\_PRP\\_n%C2%BA\\_06\\_-\\_Regimento\\_Interno\\_COEP\\_Salvo\\_Automaticamente.pdf](https://prpi.ufla.br/images/CIBIO/Resolu%C3%A7%C3%A3o_PRP_n%C2%BA_06_-_Regimento_Interno_COEP_Salvo_Automaticamente.pdf)

- RESOLUÇÃO PRPG Nº 016, DE 06 DE MARÇO DE 2023, que estabelece os critérios para indicação de melhor Dissertação ou Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) dos Programas de Pós- Graduação da UFLA.

[https://sei.ufla.br/sei/publicacoes/controlador\\_publicacoes.php?acao=publicacao\\_visualizar&id\\_documento=31431&id\\_orgao\\_publicacao=0](https://sei.ufla.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=31431&id_orgao_publicacao=0)

- RESOLUÇÃO NORMATIVA PRP Nº07, DE 28 DE JULHO DE 2022. Dispõe sobre o Regulamento para publicação de livros derivados de dissertações e teses aprovados pelos Programas de Pós- Graduação, e definição de regras para solicitação de cadastro do ISBN Institucional da UFLA

[https://prpi.ufla.br/images/CIBIO/Resolu%C3%A7%C3%A3o\\_PRP\\_n%C2%BA\\_07\\_-\\_Regulamento\\_para\\_publica%C3%A7%C3%A3o\\_de\\_livros.pdf](https://prpi.ufla.br/images/CIBIO/Resolu%C3%A7%C3%A3o_PRP_n%C2%BA_07_-_Regulamento_para_publica%C3%A7%C3%A3o_de_livros.pdf)

- RESOLUÇÃO NORMATIVA CEPE Nº 018, DE 14 DE MARÇO DE 2022, que estabelece normas e critérios de credenciamento e descredenciamento do corpo docente dos Programas de Pós- Graduação Stricto sensu da UFLA.

[https://sig.ufla.br/modulos/publico/boletim\\_interno/arquivo.php?id\\_documento=416.018.2022](https://sig.ufla.br/modulos/publico/boletim_interno/arquivo.php?id_documento=416.018.2022)

- RESOLUÇÃO NORMATIVA CEPE Nº 042, DE 22 DE SETEMBRO DE 2022, que dispõe sobre a Política de Desenvolvimento do Acervo da Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Lavras.

[https://sig.ufla.br/modulos/publico/boletim\\_interno/arquivo.php?id\\_documento=416.042.2022](https://sig.ufla.br/modulos/publico/boletim_interno/arquivo.php?id_documento=416.042.2022)

- RESOLUÇÃO PRPG N° 064, DE 16 DE JULHO DE 2024. Dispõe sobre o Regulamento Interno do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Materiais da Universidade Federal de Lavras (UFLA).

[https://sei.ufla.br/sei/publicacoes/controlador\\_publicacoes.php?acao=publicacao\\_visualizar&id\\_documento=343792&id\\_orgao\\_publicacao=0](https://sei.ufla.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=343792&id_orgao_publicacao=0)

- RESOLUÇÃO NORMATIVA N° 03, de 15 de janeiro de 2025 Estabelece normas e critérios de credenciamento e descredenciamento do corpo docente do Programa de Pós- Graduação em Engenharia Química e de Materiais da Universidade Federal de Lavras (PPGQM/UFLA).

[https://sigaa.ufla.br/sigaa/public/programa/documentos.jsf?lc=pt\\_BR&id=2885&idTipo=3](https://sigaa.ufla.br/sigaa/public/programa/documentos.jsf?lc=pt_BR&id=2885&idTipo=3)

- RESOLUÇÃO NORMATIVA PPGQM N° 002, DE 01 DE AGOSTO DE 2024. Dispõe sobre critérios para administração e manutenção de bolsas de mestrado institucional no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Materiais da Universidade Federal de Lavras (PPGQM/UFLA).

[https://sigaa.ufla.br/sigaa/public/programa/documentos.jsf?lc=pt\\_BR&id=2885&idTipo=3](https://sigaa.ufla.br/sigaa/public/programa/documentos.jsf?lc=pt_BR&id=2885&idTipo=3)

- PORTARIA EENG N° 82, DE 30 DE SETEMBRO DE 2024. Homologa a composição do colegiado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Materiais da Universidade Federal de Lavras (PPGQM/UFLA).

[https://sei.ufla.br/sei/publicacoes/controlador\\_publicacoes.php?acao=publicacao\\_visualizar&id\\_documento=402713&id\\_orgao\\_publicacao=0](https://sei.ufla.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=402713&id_orgao_publicacao=0)

## 10. REFERÊNCIAS

Universidade Federal de Lavras. **UFLA**, 2025. Site oficial da Universidade Federal de Lavras. Disponível em: [www.ufla.br](http://www.ufla.br). Acesso em: 26 de Janeiro de 2025.

Acesso à Informação - UFLA. **Boletim Interno da UFLA**, 2025. Site oficial de acesso a informação da Universidade Federal de Lavras. Disponível em: <https://ufla.br/acessoainformacao/boletim-interno>. Acesso em: 20 de janeiro de 2025.

Escola de Engenharia da UFLA. **EENG/UFLA**, 2025. Site oficial da Escola de Engenharia da Universidade Federal de Lavras. Disponível em: [www.eeng.ufla.br](http://www.eeng.ufla.br). Acesso em: 20 de janeiro de 2025.

Pró-Reitoria de Pós-Graduação da UFLA. **PRPG/UFLA**, 2025. Site oficial da Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Universidade Federal de Lavras. Disponível em: [www.prpg.ufla.br](http://www.prpg.ufla.br). Acesso em: 20 de janeiro de 2025.

Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Materiais. **PPGQM/UFLA**, 2025. Site oficial do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Materiais da Universidade Federal de Lavras. Disponível em: [https://sigaa.ufla.br/sigaa/public/programa/portal.jsf?lc=pt\\_BR&id=2885](https://sigaa.ufla.br/sigaa/public/programa/portal.jsf?lc=pt_BR&id=2885). Acesso em: 26 de janeiro de 2025.

Biblioteca Universitária da UFLA. **Biblioteca Universitário (BU)/UFLA**, 2025. Site oficial da Biblioteca Universitária da UFLA da Universidade Federal de Lavras. Disponível em: [www.bibliotecauniversitaria.ufla.br](http://www.bibliotecauniversitaria.ufla.br). Acesso em: 26 de janeiro de 2025.

Pró-Reitoria de Apoio à Permanência Estudantil da UFLA. **PRAPE/UFLA**, 2025. Site oficial da Pró-Reitoria de Apoio à Permanência Estudantil da Universidade Federal de Lavras. Disponível em: [www.prpg.ufla.br](http://www.prpg.ufla.br). Acesso em: 26 de janeiro de 2025.

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **CAPES**, 2025. Site oficial. Disponível da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Disponível em: [www.capes.gov.br/eagricola](http://www.capes.gov.br/eagricola). Acesso em: 15 de janeiro de 2025.