



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
CIÊNCIAS DA SAÚDE
(PPGSA)**



Universidade Federal de Lavras
Faculdade de Ciências da Saúde
Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE MESTRADO
PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE – UFLA



Comissão Responsável

Prof. Dr. Bruno Del Bianco Borges, Coordenador do PPGSA

Prof. Dr. Rafael Neodini Remedio, Coordenador adjunto do PPGSA

Prof. Dr. Fernando Henrique Ferrari Alves, Docente permanente do PPGSA

Profa. Dra. Nathalia Maria Resende, Docente permanente do PPGSA

Prof. Dr. Vitor Luís Tenório Mati, Docente permanente do PPGSA

Prof. Dr. Eric Francelino Andrade, Docente permanente do PPSA

Profa. Dra. Camila Sousa de Oliverira Guimarães, Docente permanente do PPGSA

Aline Chaves Reis Spuri, Representante Técnico-Administrativo

Thays Cristina dos Santos, Representante discente



1. APRESENTAÇÃO

Os cursos de Pós-Graduação **Stricto sensu**, compreendendo programas de mestrado e doutorado, estão sujeitos às exigências de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento previstas na legislação. 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.

Os pedidos de autorização, de reconhecimento e de renovação de reconhecimento de curso de Pós-Graduação **Stricto sensu** da Universidade Federal de Lavras (UFLA) são apresentados a 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 UFLA têm por objetivos:

- a) Formar mestres e doutores;
- b) Propor, de forma competente, a resolução de problemas técnico-científicos em sua Área de conhecimento;
- c) contribuir para o desenvolvimento de produtos e processos tecnológicos inovadores;
- d) desenvolver processos educacionais inovadores que promovam o desenvolvimento humano qualificado e a cidadania;
- e) fundamentar as condutas científicas e pedagógicas em padrões éticos, social e ambientalmente responsáveis;
- f) contribuir para o processo de internacionalização.

As diretrizes da Pós-Graduação da Universidade Federal de Lavras seguem a Resolução CEPE nº 175, de 16 de novembro de 2021 e Resolução CEPE Nº 032, de 15 de junho de 2022, que altera Resolução CEPE nº 175/2021, que dispõe sobre o Regulamento Geral dos Programas de Pós-



Graduação **Stricto sensu** da Universidade Federal de Lavras e dá outras providências. O Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (PPGSA) é regido sobre a Resolução PRPG nº 044, de 08 de abril de 2022, que dispõe sobre o Regulamento Interno do PPGSA.

2. CONTEXTO INSTITUCIONAL

2.1 Contexto histórico da Universidade

A Universidade Federal de Lavras (UFLA) desde o início de sua história, vem sendo um fator de desenvolvimento para o município de Lavras região. No início do século XX, mais precisamente no ano de 1908, missionários americanos presbiterianos fundaram em Lavras, no âmbito de uma instituição educacional, a Escola Agrícola de Lavras (ESAL), tendo como modelo o “*College*” norte-americano.

A partir dessa escola agrícola, foi construída, ao longo de mais de 100 anos, uma sólida instituição educacional, a princípio da área agrônômica, a ponto de ser agregada ao sistema federal de ensino superior em 1963, já como Escola Superior de Agricultura de Lavras (ESAL) e, posteriormente, elevada à condição de universidade (UFLA), em 1994.

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 e 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 dos Alimentos, Zootecnia, Fisiologia Vegetal, Genética e Melhoramento de Plantas, Fitopatologia, Engenharia Agrícola e Engenharia Florestal. Os primeiros Programas de Pós-Graduação possuem mais de 45 anos de existência (Fitotecnia, Administração, Ciência dos Alimentos e Zootecnia), o que demonstra a consolidação da Pós-Graduação desta Universidade.

Na segunda fase, criaram-se os Programas de Pós-Graduação em Entomologia, Agroquímica, Biotecnologia Vegetal, Botânica Aplicada, Ciência da Computação, Ciência e Tecnologia da Nadeira, 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 estratégicas 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, por meio 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 o aprimoramento do edital de apoio à tradução da produção científica qualificada; e a 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: Ciências da Saúde (acadêmico) e o curso de Nutrição e Saúde (acadêmico). No ano de 2018, mais oito novos Programas de Pós-Graduação foram criados: Letras (acadêmico); Filosofia (acadêmico); Física (acadêmico); Engenharia de Alimentos (acadêmico); Engenharia Ambiental (acadêmico); Educação Científica e Ambiental (acadêmico); Ensino de Ciências e Educação Matemática (profissional); Ciência e Tecnologia da Produção Animal (profissional).

Como missão institucional, de acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), a UFLA deve promover o ensino de graduação e Pós-graduação, a pesquisa e a extensão universitária, com vistas à prestação de serviços especializados à comunidade. Nesse sentido, é imperativo que a Universidade assuma seu papel junto à sociedade como fonte geradora de Ciência e Tecnologia e na formação de profissionais conscientes e competentes, capazes de suprir o déficit intelectual que, a despeito de avanços nos últimos anos, permanece como um problema no país.

Atualmente, a Pró-Reitoria de Pós-Graduação dá suporte a quatro Programas de Pós-Graduação **Lato Sensu** e 43 Programas Acadêmicos e Profissionais **Stricto Sensu**. Desses Programas, 34 são acadêmicos, sendo 22 com os cursos de Mestrado e Doutorado e nove Programas Profissionais. Atualmente cinco Programas Acadêmicos possuem o nível de excelência internacional, com notas 6 e 7. É importante salientar que grande parte dos discentes de Pós-Graduação recebem bolsas provenientes da CAPES, CNPq e FAPEMIG, além de bolsas oriundas de 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.

Dentre as ações realizadas pela PRPG para auxiliar os Programas que tiveram redução de nota na última avaliação quadrienal, destaca-se: promoção de reuniões periódicas com as Coordenações e Colegiados em visitas Programadas para avaliação dos Índices do Programa, bem como a definição de



metas específicas e o apoio material adicional àquele que é concedido pela CAPES (bolsas e custeio) por meio do Programa de Apoio à Pós-Graduação (PROAP).

2.2 Contexto geográfico da Universidade

A UFLA tem seu *campus* universitário localizado na cidade de Lavras, no sul de Minas Gerais. Localiza-se a uma latitude 21°14' sul e a uma longitude 44°00' oeste, estando a uma altitude de 919 metros e possuindo uma área de 564,5 km². O município de Lavras situa-se no entroncamento dos três principais grandes centros do país, por rodovias asfaltadas, duplicadas e de boa qualidade, estando a 230 km de Belo Horizonte, 370 km de São Paulo e 420 km do Rio de Janeiro. Lavras constitui-se como um polo regional comercial, hospitalar e educacional.

2.3 Comitê de Ética em Pesquisa

2.3.1 Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - COEP

A Universidade Federal de Lavras (UFLA) é uma instituição centenária localizada no sul do Estado de Minas Gerais. Consolidou-se como reconhecido centro de excelência no ensino superior, estando atenta a seu papel social e a qualidade da formação profissional e cidadã de seus alunos. Apesar de seu histórico internacionalmente reconhecido nas áreas agrárias, nos últimos anos observou-se uma expansão da Universidade nos campos da saúde e das ciências sociais aplicadas em virtude do plano de expansão das Universidades Federais (REUNI), criando benefícios diretos à sociedade. Desde então, compreende-se frente a esses adventos de expansão envolvendo Ciências da Saúde, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes, a necessidade da criação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - COEP. Assim procedeu-se com a composição dos 10 membros (Port. n. 729/10), indicados pelo Pró-Reitor de Pesquisa e designados pelo Reitor, sendo 6 (seis) membros efetivos, especialistas nas áreas de saúde, ciências exatas, sociais e humanas, pertencentes ao quadro de funcionários efetivos da UFLA; 1 (um) leigo representante da comunidade (membro dos usuários) e 3 (três) suplentes, os quais são convidados para substituir membros efetivos no caso de ausência, com base nas resoluções (Res. CNS n° 466/12; Res. CNS n° 240/97).

O COEP é um órgão colegiado interdisciplinar e independente de caráter público, consultivo, deliberativo e educativo. O Comitê está vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de Lavras, constituída nos termos de designação do Reitor em Portaria própria. Tem por missão



defender os interesses dos sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. O Comitê destina-se a fazer a revisão ética de toda e qualquer proposta de pesquisa que envolva seres humanos, sob a responsabilidade da instituição, segundo as normativas envolvendo esse tipo de pesquisa.

Entende-se por pesquisa com seres humanos as realizadas em qualquer área do conhecimento e que, de modo direto ou indireto, envolvam indivíduos ou coletividades, em sua totalidade ou partes, incluindo o manejo de informações e materiais. Também são consideradas pesquisas com seres humanos as entrevistas, aplicações de questionários, utilização de banco de dados e revisões de prontuários (Res. CNS n° 466/2012).

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

2.3.2 Comissão de Ética no Uso Animais - CEUA

A Comissão de Ética no Uso Animais - CEUA é um órgão colegiado, interdisciplinar e independente, com caráter público, consultivo, deliberativo e educativo. A Comissão está vinculada à Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de Lavras, constituída nos termos de designação do Reitor em Portaria própria. A Comissão destina-se a fazer a revisão ética de toda e qualquer proposta de atividade de ensino, pesquisa e extensão que envolva o uso de animais não-humanos, classificados conforme a Lei n° 11.794, de 8 de outubro de 2008, capítulo 1, art. 2°. 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 atividade de pesquisa ou 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 Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal - CONCEA (Resolução Normativa do CONCEA – nº 1 de 9 de julho de 2010).

2.3.3 Comissão Interna de Biossegurança – CIBio

As CIBios estão subordinadas a CTNBio, 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 organismos geneticamente modificados (OGM), 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 Pró-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.

3. CONTEXTO DO PROGRAMA

3.1 Histórico do Programa e do curso de mestrado em ciências da saúde.



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE (PPGSA)



Embora seja uma Universidade com consolidada estrutura de graduação e Pós-graduação, a trajetória dos cursos de saúde é relativamente recente. O curso de Medicina Veterinária foi o primeiro a ser criado em 1993, sendo posteriormente implantados os cursos de Ciências Biológicas, Educação Física, Nutrição e finalmente, em 2015, o curso de Medicina. O Curso de Medicina trouxe para a UFLA novos desafios, gerando a notória necessidade de uma Pós-graduação, para fortalecimento da educação continuada, desenvolvimento do corpo docente e interação com os graduandos, oferecendo a oportunidade do contato direto com pesquisas de ponta. Reconhecidamente, a presença de um Programa de Pós-graduação gera um ambiente de reflexão, capaz de despertar no estudante o pensamento crítico e o interesse pela ciência. Com a vinda do curso de Medicina para a UFLA, a instituição também foi contemplada com a construção da sede do Departamento de Ciências da Saúde, atualmente Departamento de Medicina, e do Hospital Universitário (HU), que está em fase de construção no imóvel de propriedade da UFLA na Zona Oeste da cidade de Lavras. A unidade terá 100% dos atendimentos voltados ao Sistema Único de Saúde (SUS). O modelo de uma estrutura credenciada como Hospital Universitário é inédito na região e inclui atendimentos de consultas médicas especializadas, exames de apoio diagnóstico, cirurgias eletivas de média e alta complexidade que exijam internação, bem como atendimento de urgências e emergências médicas. Foi realizada a assinatura do contrato e da ordem de serviço com o Consórcio Gomes Pimentel - Grupo de Arquitetos e Urbanistas para a construção do Hospital, no valor total do edital de licitação de R\$ 17.984.441,62 com área prevista total de 6762 m² e 30 leitos. Além do benefício de atendimento direto à população, o hospital Universitário terá papel a cumprir nas atividades acadêmicas dos cursos da UFLA principalmente ligados à área de saúde, notadamente Medicina, Nutrição e Educação Física, tanto na graduação como na pós-graduação. Além disso, diversos outros cursos da UFLA poderão se beneficiar com a estrutura do Hospital. Nesse contexto, tal edificação servirá como uma plataforma complementar de ensino, pesquisa e extensão, uma vez que poderá servir de laboratório e campo para que inovações sejam testadas, validadas e implementadas. Tais atividades têm potencial de impactar sobremaneira na qualidade dos recursos humanos que serão formados ao longo dos anos, mais especificamente pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (PPGSA/UFLA).

O Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Lavras foi recomendado pela CAPES em 21 de outubro de 2016, tendo iniciado suas atividades e o primeiro processo seletivo em janeiro de 2017. As pesquisas desenvolvidas no Programa têm como objetivo conhecer as doenças mais prevalentes e frequentemente causadoras de morbidades e mortalidades relacionadas à área de concentração Medicina II da CAPES. Os grupos de pesquisa do PPGSA têm ofertado disciplinas e desenvolvido projetos visando à investigação das relações parasito-hospedeiro;



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE (PPGSA)



o impacto epidemiológico, educação e avaliação de processos em saúde; auxílio de alimentos funcionais em alterações metabólicas e aspectos fisiopatológicos, preventivos e terapêuticos de doenças crônicas; além de ensaios experimentais envolvendo temas ligados à neurociência e comportamento. Assim, o PPGSA/UFLA é voltado para profissionais de diversas áreas de formação, preenchendo uma lacuna existente na formação em nível **Stricto sensu** de Médicos, Enfermeiros, Cirurgiões-dentistas, Médicos Veterinários, Biomédicos, Biólogos, Psicólogos, Farmacêuticos/Bioquímicos, Fisioterapeutas, Fonoaudiólogos, Terapeutas Ocupacionais, Profissionais de Educação Física, Nutricionistas, Químicos e Biotecnólogos, entre outros.

Desde sua criação, o PPGSA/UFLA tem se esforçado para prover uma formação acadêmica sólida, pautada em princípios éticos e metodológicos, possibilitando a seus egressos seguirem carreira docente e/ou pesquisador, bem como seguirem carreira nos segmentos públicos, clínicos e de gestão em saúde. Adicionalmente, pretende-se no PPGSA/UFLA a aplicação de novos procedimentos e geração de publicações de alto impacto. Assim, o PPGSA da UFLA foi criado visando atender à demanda por profissionais: “docentes, pesquisadores e gestores” com amplos conhecimentos básicos e aplicados, nas áreas da saúde, aptos a colaborar com grupos multidisciplinares, analisando e propondo soluções para a promoção e recuperação da saúde da população. Para tal, estão sendo utilizadas estratégias específicas, sendo desenvolvidos produtos e/ou processos que possam também contribuir para impulsionar o desenvolvimento tecnológico, intelectual, social e econômico regional, reduzindo as diferenças regionais. A área Medicina II da CAPES foi primariamente delineada em razão do perfil dos docentes com formação nas áreas de Doenças infecciosas e parasitárias, bem como de Doenças crônicas não-transmissíveis e neurociências. De fato, a proposta do PPGSA foi construída em consonância com o PDI - UFLA, que em seu quinto item aponta que os cursos devem atender às demandas e anseios da sociedade, assumindo sua importância no contexto das políticas públicas de saúde. Sem dúvida, a sociedade tem presenciado a incorporação de expressivos avanços tecnológicos na prática médica, bem como resultados promissores em tratamentos e diagnósticos de diferentes tipos de doenças. Entretanto, mesmo com esses avanços, grande parte da população ainda padece e morre em decorrência de problemas potencialmente preveníveis e tratáveis. Um dos entraves que impede a superação desse cenário é a carência de profissionais que possam gerar conhecimentos para a mudança da realidade da população. Assim, a UFLA se propôs a criar o Programa de Mestrado Acadêmico em Ciências da Saúde, com o intuito de contribuir com a formação de recursos humanos com domínio do método científico, capacidade de liderança, competência para elaboração e condução de pesquisas, além da formação docente voltada para atividades de ensino, pesquisa e extensão. A formação do mestre do PPGSA da UFLA está sendo construída com base em um conhecimento amplo, promovido



pelo conjunto de disciplinas ofertadas e novos conhecimentos em metodologias de pesquisa. Esse conhecimento abrange as linhas de pesquisa, bem como conteúdos comuns de metodologia científica, pesquisa bibliográfica e comunicação científica, bioestatística, língua inglesa e elaboração/execução/defesa de projetos de pesquisa que contemplam a solução de problemas enfrentados nas diferentes áreas temáticas do Programa, permitindo a inserção dos futuros egressos em diferentes cenários, onde a formação na Pós-graduação é exigida, tanto no âmbito público quanto no privado. Assim, o PPGSA com o Mestrado Acadêmico em Ciências da Saúde, se insere no contexto local, regional, nacional e internacional, e que embora ainda novo, tem potencial de crescimento exponencial, podendo em mais alguns anos, submeter a proposta para o Programa de doutorado.

A UFLA se destaca ainda no contexto da inovação e tecnologia com a construção do Parque Científico e Tecnológico de Lavras (LAVRASTEC), cujas obras estão em andamento. A iniciativa, que se originou em 2005 no âmbito do Programa de Implantação de Parques Tecnológicos do Governo de Minas Gerais, é resultado de uma parceria entre a UFLA, a Prefeitura Municipal de Lavras e a Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SECTES-MG). A obra tem investimento previsto de 38 milhões de reais e a área total do parque é superior a 78 mil m². O Parque Científico e Tecnológico de Lavras contará com uma estrutura para abrigar centros de pesquisa e desenvolvimento de empresas-âncoras que já estão em processo de negociação. O espaço do LAVRASTEC também abrigará empresas em processo de incubação e empresas juniores, entre outras que se qualifiquem em seus processos para implantação. Inicialmente, as áreas de atuação dessas empresas deverão ser: Biotecnologia, Tecnologia da Informação, Gestão Ambiental/Agronegócio e Engenharias. A função básica é transformar conhecimento em tecnologias e produtos, estimulando na Pós-graduação o empreendedorismo e inovação, fundamentais na medicina moderna. Com a presença desse tipo de infraestrutura, a Pós-graduação em Ciências da Saúde, pode galgar passos ainda mais ambiciosos, uma vez que o parque poderá abrigar uma gama diversificada de atividades de alta tecnologia, podendo impulsionar a atividade científica da Pós-graduação.

3.2 Contextualização (Diretrizes da formação discente e cenário nacional/internacional)

As diretrizes do PPGSA/UFLA estão fundamentadas no cumprimento de créditos pela realização de disciplinas obrigatórias e eletivas e na execução orientada de um projeto de pesquisa qualificado e defendido como dissertação. Os créditos que devem ser cursados em disciplinas obrigatórias correspondem a 43% do total de créditos que devem ser cumpridos pelo discente, previstos em Regulamento específico do programa. Essa organização curricular busca oferecer maior



flexibilidade ao discente, permitindo que este, em conformidade com o comitê de orientação, possa direcionar sua formação para a área de atuação profissional que possui mais aderência e interesse. Essa estrutura está alinhada com a versão mais atualizada do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Universidade (UFLA, 2021-2025).

Algumas das disciplinas ofertadas pertencem às áreas de concentração das linhas de pesquisa do Programa e outras são de domínio conexo. A escolha das disciplinas ofertadas busca atender à demanda de especialização dos discentes em conteúdos úteis para a execução do projeto de pesquisa, para o desenvolvimento profissional e para o fomento à escrita e publicação acadêmica, bem como para aprimorar a prática docente. Por isso, se enquadram como obrigatórias as disciplinas de Pesquisa Bibliográfica e Comunicação Científica, Estatística Aplicada à Ciências da Saúde, Metodologia Científica, Seminários I e II, Segurança em Laboratórios: legislação e procedimentos de emergência, Língua estrangeira, Qualificação e Dissertação, que abordam conteúdos que contribuirão para o desenvolvimento de habilidades de escrita científica, estruturação e apresentação de trabalhos. Além disso, o discente interessado em aprimorar a prática docente pode realizar estágio tutorado e supervisionado por um docente do programa em disciplinas da graduação, permitindo o acompanhamento em tempo integral das atividades executadas. Adicionalmente, os discentes são estimulados a colaborarem com a orientação dos projetos de iniciação científica e pesquisas dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) de graduação, bem como participarem como membros avaliadores de bancas de TCC, integrarem a Grupos/Núcleos de Pesquisa e auxiliarem na orientação de projetos de extensão. Essa integração com a graduação é fomentada pelas coordenações dos diferentes cursos de graduação da FCS e traz contribuições importantes para os graduandos, até mesmo o vislumbre para cursar a pós-graduação.

Atento às demandas científicas, educacionais e sociais da conjuntura nacional atual, existe um incentivo do Colegiado do PPGSA à revisão e atualização contínua das disciplinas, de forma que atendam às demandas emergentes e novas políticas e diretrizes de órgãos de controle interno e externo. Além disso, de forma a atender e incentivar a internacionalização, o PPGSA busca estimular a participação dos discentes em eventos e atividades internacionais, além de buscar a cooperação com grupos de pesquisa em outros países.

Desta forma, a estrutura do mestrado ofertado pelo PPGSA foi estabelecida com o intuito de contribuir não apenas para a produção de conhecimento, mas também para a formação discente, qualificando profissionais capazes de atuar de forma crítica e problematizadora na docência do ensino superior e na pesquisa, articulando o conhecimento científico com as demandas da sociedade e transformando os resultados gerados em aplicação para a comunidade. Dessa forma, o PPGSA se



adequa às recomendações vigentes nacionalmente, que nas orientações do Grupo de Autoavaliação de Programas de Pós-Graduação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES estabelece que a formação pós-graduada deva alinhar a produção científica à inserção social (BRASIL, 2019).

3.3 Objetivos

3.3.1 Objetivos geral e específicos

Objetivos Gerais:

O PPGSA/UFLA objetiva a formação de Mestres com autonomia, senso crítico-reflexivo e sólido conhecimento para atuar na docência e na pesquisa de forma profissional e interdisciplinar no campo das Ciências da Saúde. O Programa objetiva ainda estimular e desenvolver a capacidade do trabalho em equipe, visando a solução dos problemas reais da população, abrangendo tanto as áreas técnico-científicas quanto a de gestão em saúde, além de publicação de artigos científicos em revistas de alto fator de impacto na área, tanto nacional quanto internacional.

Objetivos Específicos:

- 1) Formar recursos humanos, com perfil técnico-científico e ético, capacidade reflexiva, criativa e empreendedora, com visão multiprofissional e interdisciplinar, fundamentais para a resolução de problemas regionais, nacionais e internacionais;
- 2) Prover profissionais com qualificação superior para docência e pesquisa, com profundos conhecimentos básicos, teóricos e práticos, imprescindíveis à execução de atividades profissionais de qualidade na área de saúde;
- 3) Produzir conhecimento, gerando produtos de alto impacto acadêmico, mercadológico e em saúde pública, que possam beneficiar a população;
- 4) Promover intercâmbio com instituições nacionais e internacionais de pesquisa e desenvolvimento, para ampliar a base de conhecimento e a experiência profissional;
- 5) Fornecer os alicerces necessários para desenvolvimento de autonomia na atualização do conhecimento frente aos avanços da medicina e diante dos desafios sociais;
- 6) Favorecer a fixação de profissionais altamente capacitados na área de Ciências da Saúde para solução de problemas regionais;
- 7) Propiciar aos mestrados infraestrutura e cenários adequados para desenvolvimento do espírito investigativo como ferramenta de aprendizagem.



3.4 Missão, visão e valores

O PPGSA, a partir de valores éticos, considerando as características socioculturais do país, tem como missão a formação de profissionais éticos, comprometidos e com competência e independência científica na área de Saúde. Além de produzir, enriquecer e disseminar o conhecimento para resolução de problemas relacionados ao processo de saúde e doença, o PPGSA visa contribuir com a construção de uma sociedade justa, visando à capacitação profissional de excelência e à formação integral da pessoa humana.

3.5 Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa

O Programa é constituído de uma única área de concentração, composta por quatro linhas de pesquisa:

- 1) **Alterações Metabólicas, Inflamação e Alimentos Funcionais:** A Linha de Pesquisa Alterações Metabólicas, Inflamação e Alimentos Funcionais tem como objetivo proporcionar ao discente conhecimento sobre os mecanismos celulares e moleculares envolvidos na patogênese da obesidade e suas comorbidades bem como a resposta do sistema imunológico na regulação e resolução da inflamação em diferentes processos fisiológicos e patológicos (i.e. gestação, obesidade, diabetes mellitus, hipertensão, síndrome metabólica, dislipidemias, entre outras). Também visa proporcionar conhecimento relativo aos efeitos biológicos locais e sistêmicos de alimentos e fármacos sobre o metabolismo e o processo inflamatório.
- 2) **Epidemiologia, educação e avaliação de processos em saúde:** Esta linha tem como objetivos desenvolver pesquisas que considerem o conceito de risco, vulnerabilidade e determinantes sociais do processo saúde-doença-cuidado e suas aplicações para a atenção à saúde, assim como estudos de vigilância, prevenção e controle de doenças. Também é foco desta linha os delineamentos de ensaios de campo e clínicos, bem como os de avaliação de processos em saúde e de intervenções socioeducativas, gerando conhecimentos sobre práticas dos serviços e de educação em saúde.
- 3) **Neurobiologia experimental e comportamental:** Nesta linha de pesquisa são abordados estudos envolvendo o sistema nervoso central e periférico do ponto de vista celular, bioquímico, molecular, farmacológico e comportamental. Tais estudos visam analisar mecanismos de controle e modulações neuroendócrinas/autônômicas durante reações comportamentais como estresse, reprodução, ingestão alimentar, sepse, dentre outros, bem como funções cognitivas, considerando a população geral e grupos específicos.



4) **Relação parasito-hospedeiro e controle de vetores:** Características biológicas e morfológicas de endo e ectoparasitos de seres humanos, incluindo algumas de interesse zoonótico. Estudo das respostas imunológicas e os processos patológicos oriundos das interações dos parasitos com seus hospedeiros intermediários e definitivos. Transmissão de agentes patogênicos e métodos de controle dos principais vetores de doenças endêmicas.

3.5.1 Projetos

Nas respectivas linhas de pesquisa, o Programa contempla o desenvolvimento de diferentes projetos:

1) Linha de Pesquisa: Alterações Metabólicas, inflamação e Alimentos Funcionais:

Projeto: Avaliação da saúde reprodutiva feminina: efeitos de suplementações, redução de ação estrogênica, influência com outros sistemas, e doenças relacionadas ao eixo reprodutivo (Docente Responsável: BRUNO DEL BIANCO BORGES): O sistema reprodutor feminino tem como principais funções, a produção hormonal (principalmente: estrogênio e progesterona), desenvolvimento folicular (gametogênese) e o processo oocitatório, os quais dependem da liberação coordenada de hormônios sexuais e de diversos fatores excitatórios, inibitórios e moduladores, tanto centrais e quanto periféricos. Os estrogênios atuam através dos seus receptores alfa (ER- α), beta (ER- β) e receptor de membrana acoplado à proteína G (GPER1), os quais promovem suas ações no organismo, como promover a manutenção e desenvolvimento do sistema reprodutor feminino, desenvolvimento das mamas, deposição proporcional de tecido adiposo no corpo e alterações no epitélio vaginal e parede uterina. Além disso, também atua na modulação óssea, metabolismo, comportamental (com efeitos ansiolíticos e antidepressivos), cardiovascular, dentre outros. Diferentes tipos de suplementações têm trazido efeitos tanto benéficos quanto maléficos para o organismo feminino, sendo necessário estudos mais aprofundados sobre esses efeitos no organismo. Além disso, doenças relacionadas a saúde feminina merecem atenção e investigações de mecanismos fisiológicos/moleculares envolvidos, busca de tratamentos, correlações, dentre outros fatores. Com isso, esse estudo tem como objetivo analisar diferentes situações que podem ser benéficas ou maléficas para o organismo feminino, bem como efeitos de outros sistemas ou doenças sobre o organismo feminino. Subprojetos desenvolvidos: 1- Efeitos estrogênicos da suplementação com extratos de linhaça (*Linum Usatissimum*) e/ou amoreira (*Morus Nigra*) em ratas ovariectomizadas. 2- Efeitos da



suplementação de extratos de linhaça e/ou amoreira sobre o sistema ósseo de ratas ovariectomizadas.
3- Avaliação do perfil clínico-epidemiológico, seguimento e desfecho do câncer de mama por faixa etária na microrregião de Lavras 4- Influência da pandemia COVID-19 sobre o ciclo menstrual e fatores psicológicos de mulheres brasileiras em fase reprodutiva.

Projeto: Avaliação dos comportamentos relacionados ao estilo de vida sobre a saúde física e mental (Docente responsável: ERIC FRANCELINO ANDRADE): Comportamentos relacionados ao estilo de vida tais como dieta e prática de atividade física influenciam tanto a saúde física quanto mental. O sedentarismo e o consumo de alimentos pouco saudáveis aumentam o risco de doenças crônicas não transmissíveis tais como, síndrome metabólica, obesidade e diabetes mellitus, além de contribuir para o desenvolvimento de transtornos psicológicos como ansiedade e depressão. Desta forma, é essencial elucidar a relação entre estas variáveis na população Brasileira, para permitir que sejam traçadas estratégias corretas de prevenção e tratamento.

Projeto: Diabetes, obesidade e doenças cardiovasculares (Docente responsável: ALINE CARVALHO PEREIRA): Dentre as doenças crônicas não-transmissíveis, a diabetes e hipertensão arterial se destacam pela alta prevalência. São consideradas graves problemas de saúde pública. A diabetes é um fator de risco para o desenvolvimento de hipertensão arterial e ambas aumentam o risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, que ainda hoje representam a principal causa de morte no mundo. Nos últimos anos têm sido observados hábitos de vida pouco saudáveis e sedentarismo, resultando no aumento de indivíduos obesos ou com sobrepeso. A obesidade é hoje o principal fator de risco para a diabetes tipo 2, subtipo mais comum da doença. A prevenção da obesidade, diabetes e de doenças cardiovasculares está relacionada a alterações no estilo de vida da população, como a adoção de uma dieta adequada e a prática de atividade física. A ausência de tratamento adequado leva ao desenvolvimento de inúmeras complicações que reduzem a qualidade de vida dos indivíduos. Adicionalmente, a incidência dessas doenças aumenta com a idade e, com o aumento da expectativa de vida e o envelhecimento da população, tem-se um grande desafio a ser enfrentado. Devido à dificuldade em mudar hábitos de vida, a principal estratégia usada para o controle dessas doenças é o tratamento farmacológico. Apesar dos avanços na descoberta de fármacos, ainda há limitações como efeitos indesejados significativos, alto custo e reduzida eficácia em alguns casos. Portanto, há uma grande demanda por novas opções terapêuticas. Plantas com potencial medicinal são conhecidas desde a antiguidade e, assim, produtos de origem vegetal representam uma importante fonte de drogas. O objetivo deste projeto é identificar estratégias eficientes, novos alvos



farmacológicos, assim como novas substâncias com potencial terapêutico para tratar obesidade, diabetes e doenças cardiovasculares. Serão realizados testes *in vitro*, *in vivo* e *ex vivo*, como avaliação do potencial antioxidante, inibitório enzimático, inibitório sobre a glicação proteica e avaliação do efeito sobre o tônus vascular, podendo explorar o mecanismo de ação das substâncias utilizando inibidores. Modelos animais serão usados para avaliar o efeito de tratamentos sobre a composição corpórea, glicemia, lipemia, pressão arterial e tônus vascular, além da possibilidade de coleta de tecido para marcações específicas, expressão gênica, proteica e outros estudos moleculares. Os resultados obtidos contribuirão para a melhor compreensão da fisiopatologia da obesidade, da diabetes e das doenças cardiovasculares e, principalmente, para auxiliar no tratamento e na prevenção destas doenças e suas complicações. Subprojetos desenvolvidos: 1- Efeito do exercício físico sobre alterações metabólicas e cardiovasculares em mulheres diabéticas tipo 2 na menopausa.

Projeto: Diagnóstico, prevenção e tratamento de doenças bucais e sistêmicas (Docente responsável: LUCIANO JOSE PEREIRA): O presente projeto abrange ensaios realizados em animais e seres humanos bem como o desenvolvimento de estudos com dados secundários e revisões sistemáticas com e sem metanálise na área de saúde. A maior parte dos trabalhos apresentam enfoque na utilização de terapias alternativas no tratamento de doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) tais como obesidade, diabetes mellitus, osteoporose e doença periodontal. Porém, também abrange estudos envolvendo os impactos da COVID-19 em diferentes frentes como atendimento odontológico, ensino e acesso aos serviços de saúde. Os diversos subprojetos associados ao presente projeto visam a integração entre alunos de graduação e pós-graduação, além de parecerias nacionais e internacionais. No âmbito da experimentação animal são desenvolvidos projetos envolvendo modelos de indução de DCNT e investigação dos efeitos de alimentos funcionais e/ou atividade física na prevenção e tratamento. Para as análises são utilizadas técnicas avançadas de biologia molecular, imunohistoquímica, densitometria óssea, microtomografia computadorizada, entre outras. Nos experimentos envolvendo seres humanos, são abordadas desde questões voltadas para a saúde pública com avaliação de dados secundários (prontuários e sistemas de acesso público) até ensaios clínicos randomizados para testagem de intervenções em saúde bucal e sistêmica. Ainda dentro do contexto deste projeto são desenvolvidos estudos para determinação da melhor evidência disponível no tratamento de doenças por meio da realização de revisões sistemáticas com e sem metanálise, seguindo protocolos internacionais validados. Subprojetos: 1) Ingestão de betaglucanas de levedura no controle da massa corpórea de roedores obesos e não-obesos: uma revisão sistemática de estudos pré-clínicos 2) Associação entre aspectos clínicos, nutricionais, sociocomportamentais e perfil cronotipo em adultos



assistidos pela estratégia saúde da família (esf) 3) Perfil cronotipo e possível bruxismo do sono e em vigília em adultos assistidos pela estratégia saúde da família (efs) 4) Influence of eating with distractors on caloric intake of children and adolescents: a systematic review and meta-analysis of interventional controlled studies 5) Fatores de risco para dor crônica durante a pandemia covid-19: estudo caso-controlado 6) Fatores de risco associados à morte por covid-19: estudo caso-controlado em cidade do sul de minas gerais, brasil 7) Avaliação da efetividade didática de aplicativo para smartphones no ensino de fisiologia do sistema nervoso autônomo 8) Ingestão de fruto-oligossacarídeos (prebiótico) no controle da hipercolesterolemia de cães obesos: revisão sistemática 9) Efeitos do isolamento social da pandemia covid-19 sobre o controle metabólico de pacientes com diabetes mellitus: estudo coorte retrospectivo 10) Movimentação ortodôntica, menopausa e exercício físico – aspectos microtomográficos, imunohistoquímicos e moleculares em camundongos fêmea ovariectomizadas o subprojeto movimentação ortodôntica, menopausa e exercício físico – aspectos microtomográficos, imunohistoquímicos e moleculares em camundongos fêmea ovariectomizadas.

Projeto: Doenças metabólicas, infecto-parasitárias e saúde materno-infantil: determinantes do processo saúde-doença em diferentes populações de estudo (Docente responsável: CAMILA SOUZA DE OLIVEIRA GUIMARÃE): A determinação do estado de saúde de um indivíduo é um

processo complexo que envolve fatores biológicos, econômicos, sociais e culturais, e representa o produto da interação entre características genéticas individuais e o ambiente em que este indivíduo está inserido. Os hábitos de vida atuais têm contribuído para a instalação de comorbidades que constituem a chamada Síndrome Metabólica (SM), caracterizada por obesidade, hipertensão arterial sistêmica, hiperlipidemia e alterações no metabolismo da glicose. Além dos fatores metabólicos, a exposição a agentes infecciosos é uma causa importante de doenças, em diferentes grupos populacionais. Estas doenças afetam a qualidade de vida dos seus portadores e constituem um importante problema de saúde pública, no Brasil e no mundo. Além da alta morbimortalidade associada, o manejo destes pacientes exige investimentos que sobrecarregam os sistemas de saúde. Ainda que, em muitos casos, medidas educativas e estratégias de prevenção sejam eficazes no controle do número de indivíduos afetados, estas nem sempre são implementadas, dificultando o enfrentamento a estas doenças. No contexto da gestação, especificamente, condições de saúde desfavoráveis, associadas a doenças metabólicas e infecto-parasitárias, entre outras, contribuem para a ocorrência de desfechos negativos para a mãe e o bebê, com consequências a curto e longo prazo. Segundo a hipótese de programação fetal, condições intra-uterinas desfavoráveis atuam por meio de perturbações na estrutura e função da placenta, alterando permanentemente a expressão gênica e função de diferentes



sistemas no organismo fetal. Tais perturbações explicam a relação entre o ambiente fetal uterino alterado e o desenvolvimento de distúrbios metabólicos e cardiovasculares crônicos, justificando a manifestação de doenças na idade adulta. A identificação de agentes etiológicos, condicionantes ambientais e sua significância no âmbito da saúde pública reforçam a necessidade de estudos e investimentos para controle destas doenças, o que demanda a atuação de diferentes áreas da ciência. Paralelamente, o entendimento dos processos patológicos envolvidos no desenvolvimento destas condições favorece o diagnóstico, terapêutica e prognóstico dos indivíduos afetados, contribuindo para melhora dos indicadores de saúde. Este projeto busca avaliar, em diferentes grupos populacionais, o impacto das doenças metabólicas e infecto-parasitárias sobre a saúde de seus portadores. Mais especificamente, objetiva-se identificar determinantes do processo saúde-doença, compilando dados epidemiológicos, características morfológicas, estudo de processos patológicos associados a estas condições e seus mecanismos de desenvolvimento. SUBPROJETOS: 1) Hábitos alimentares e estilo de vida em pacientes diabéticos e/ou hipertensos, durante a pandemia da COVID-19 2) Avaliação do perfil inflamatório alimentar e da prevalência de síndrome metabólica e seus componentes durante a gestação 3) Componentes da síndrome metabólica e seus efeitos sobre a estrutura e fisiologia do tecido adiposo da medula óssea 4) Características epidemiológicas e avaliação do índice tornozelo-braquial (ITB) em pacientes diabéticos no município de Lavras, Minas Gerais 5) Coagulopatia associada à infecção por SARS-CoV-2 6) Obesidade e gestação: impactos sobre a saúde materno-infantil 7) Diabetes e gestação: impactos sobre a saúde materno-infantil.

Projeto: Prospecções bioquímicas, toxicológicas e farmacológicas de produtos naturais, químicos e sintéticos (Docente responsável: SILVANA MARCUSSI): Estudos que avaliam aspectos bioquímicos, toxicológicos e farmacológicos estão intimamente relacionados e apresentam aplicação em diversas áreas do conhecimento, sendo necessária a realização de pesquisas multidisciplinares que ampliem os conhecimentos estruturais e funcionais de diferentes compostos e/ou materiais viabilizando assim variadas aplicações para eles, como por exemplo, em dietas, em indústrias químicas, farmacêuticas e cosméticas. Nesse contexto, docentes e discentes de diversas áreas (Biólogos, farmacêuticos, nutricionistas, médicos e enfermeiras, engenheiros de materiais, agrônomos, médicos veterinários, etc.) unem conhecimentos e habilidades prático-teóricos para a execução de diferentes trabalhos científicos visando geração de novos conhecimentos científicos e divulgação desses, formação de recursos humanos (pesquisadores, professores, discentes de graduação, discentes de pós-graduação e técnicos), além do desenvolvimento de novos processos e geração de bases sólidas para a criação de novos produtos. Dentre as prospecções realizadas pelo grupo de pesquisa, destacam-



se análises de diversas propriedades, atribuídas à compostos ou materiais naturais, químicos e sintéticos, utilizando moléculas, células, tecidos, órgãos e/ou organismos vegetais, microbianos, animais e humanos (em contexto in vitro e in vivo), além de estudos complementares realizados in silico. Em destaque, têm sido realizados pelo grupo: avaliação toxicológica e farmacológica de extratos obtidos de fungos endofíticos e de caverna, sobre células e moléculas humanas; Avaliação toxicológica, farmacológica, de composição química e bioquímica e de inibidores enzimáticos em extratos vegetais (plantas medicinais, plantas comestíveis, óleos e resíduos do processamento de vegetais), compostos vegetais isolados, peçonhas e venenos de animais, medicamentos/fitofármacos, vitaminas, própolis, agrotóxicos e resíduos industriais; desenvolvimento e ampla caracterização estrutural de materiais para uso biomédico/farmacêutico/cosmético, e avaliação de incorporação de princípios ativos naturais e sintéticos caracterizados funcionalmente. Em suma, o objetivo no presente projeto é caracterizar compostos naturais, químicos ou sintéticos com diversos objetivos: verificar toxicidade, traçar perfil farmacológico, propor formas de utilização mais adequadas ou novas utilizações, definir potencial de uso nutricional, farmacêutico, cosmético ou recomendar a descontinuidade de uso, ou ainda recomendar maior rigor na fiscalização do uso, acondicionamento, tratamento ou descarte de determinados materiais. Subprojetos em andamento em 2021: - Caracterização parcial de espumas contendo extratos de própolis. - Fitoterápicos a base de *Uncaria tomentosa* e *Uncaria guianensis*: prospecção de inibidores enzimáticos. - Plantas condimentares e probióticos modulando a atividade de enzimas envolvidas na homeostasia sanguínea e resposta inflamatória. - Prospecção de efeitos da planta alimentícia não convencional, *Sonchus oleraceus*, sobre inflamação e homeostasia. - Prospecção toxicológica comparativa do carvacrol e seu derivado acetilado: citogenotoxicidade e mutagênese. - Chás comerciais como alimentos nutracêuticos: ação como moduladores enzimáticos. - Síntese e caracterização de compostos n-heterocíclicos substituídos e triagem in vitro do potencial antibacteriano e modulador enzimático. - Prospecção in vitro de polihidroquinolinas sintetizadas: atividade antimicrobiana e potencial modulador sobre enzimas que atuam em processos homeostáticos e inflamatórios. - Síntese de chalconas e bis-chalconas: estudo de moduladores de proteases que atuam na manutenção da homeostasia. - Efetividade do óleo age (ácidos graxos essenciais) incorporado com compostos fenólicos de própolis no tratamento de feridas crônicas.

2) Linha de pesquisa: Epidemiologia, Educação e Avaliação de Processos em Saúde:



Projeto: Análise da informação em saúde e dos desafios à melhoria de sua qualidade com enfoque no aprimoramento de serviços e ações. (Docente responsável: VITOR LUIS TENORIO MATI):

A partir da análise de informações em saúde, inclusive características de sua produção, busca-se a avaliação, aprimoramento e formulação de intervenções e políticas de saúde com uma base transdisciplinar, incluindo aspectos da Saúde Pública, Epidemiologia, Clínica, Epistemologia e Educação Médica. Enfatiza-se o gerenciamento da informação e a tomada de decisões, perpassando pelas dificuldades da produção e/ou organização de dados, utilizando bases de dados secundários e a formulação de bancos de dados específicos. A partir dos resultados, espera-se, subsidiar, sobretudo em nível local, a priorização de problemas de saúde e alocação de recursos, articulando a Avaliação de Sistemas e Serviços de Saúde ao seu Planejamento e Gestão. - Subprojetos desenvolvidos: 1. Levantamento da situação epidemiológica de doenças infecciosas e parasitárias em minas gerais 2. Projeto de extensão education against tobacco - eat/ufla: avaliação das contribuições na formação pessoal e profissional de acadêmicos de medicina 3. O impacto da tecnologia da informação e comunicação no processo de cuidado dos pacientes do sistema de saúde pública brasileiro após a criação do sistema único de saúde (sus) 4. Análise da mortalidade neonatal entre 1998 e 2017 no estado de minas gerais: diferenças regionais, distribuição de leitos e aspectos dos serviços de terapia intensiva 5. Uso da estimativa rápida, como diagnóstico situacional em saúde de uma comunidade rural africana 6. Tuberculose e coinfeção com hiv no sul de moçambique (2012-2020): um estudo de série temporal 7. Saúde mental de uma comunidade universitária durante a pandemia de covid-19: descrição e análise dos fatores de influência 8. Tuberculose e coinfeção com hiv no brasil: um estudo de série temporal

Projeto: Análise de determinantes biossociais no processo saúde-doença-cuidado e impacto de intervenções educativas em saúde. (Docente responsável: MIRIAM MONTEIRO DE CASTRO GRACIANO):

Trata-se de um projeto de natureza epidemiológica que investiga determinantes do processo saúde e doença, bem como efetividade de intervenções educativas junto a populações em estudo. Tem como objetivo geral a vigilância em saúde por meio da investigação etiológica e produção de novas práticas em saúde para a promoção da saúde, a equidade e a integralidade da assistência à saúde. As principais metodologias de pesquisa empregadas são a de estudos de coorte, caso-controle, inquéritos, ensaios clínicos e séries temporais, de acordo com a questão de pesquisa de cada subprojeto, cujos objetivos específicos seguem abaixo elencados: a) Avaliar o real impacto do programa de práticas em telemedicina e ao atendimento a pacientes com suspeita de Covid-19 na formação e atuação profissional de alunos de medicina. b) Caracterizar o comportamento da série de atendimentos pré-hospitalares prestados pelas equipes do SAMU/CISSUL, observando sazonalidade e tendência de



atendimentos e óbitos entre os anos de 2015 a 2019, empregando-se o modelo de regressão linear. c) Avaliar os efeitos da intervenção educativa sobre os conhecimentos, habilidades e atitudes relacionadas ao Suporte Básico de Vida em professores da rede municipal de ensino público. d) Avaliar intervenção educativa com foco no melhor controle da pressão arterial de pacientes da atenção primária em município de pequeno porte. e) Realizar triagem oftalmológica de crianças de 6 meses a 18 anos incompletos de idade, moradoras de município de pequeno porte para traçar o perfil epidemiológico relacionado à acuidade visual, risco de ambliopia e cegueira. Para a avaliação dos achados são utilizadas análises espaço-temporais, análises bivariadas, multivariadas e análises em múltiplos níveis. Atuam na realização deste projeto, docentes da UFLA, alunos de mestrado e de graduação do Departamento de Medicina da UFLA. Os resultados obtidos gerarão dissertações de mestrado e trabalhos de Iniciação Científica, bem como publicações em periódicos especializados e apresentações em congressos. Subprojetos vinculados 1) Educação médica em telemedicina durante a pandemia da covid-19. 2) Serviço de atendimento móvel de urgência da macrorregião sul de minas: um estudo de série temporal (2015-2019). 3) Efeito da intervenção educativa de suporte básico de vida em ambiente escolar 4) Controle da pressão arterial por meio da avaliação da adesão medicamentosa após intervenções educativas junto aos agentes comunitários de saúde. 5) Triagem oftalmológica, diagnóstico de doenças da visão e perfil epidemiológico relacionado à acuidade visual, antecedentes familiares e risco de ambliopia e cegueira na população infantil de cidade de pequeno porte do estado de minas gerais.

Projeto: Epidemiologia, diagnóstico e controle das doenças infecciosas e parasitárias (Docente

responsável: JOZIANA MUNIZ DE PAIVA BARÇANTE): Os movimentos de emergência de novas doenças transmissíveis como a atual pandemia de COVID-19, causada pelo SARS-CoV-2, assim como àquelas que há décadas desafiam nosso sistema de saúde, como é o caso da infecção pelo HIV, cólera e dengue. Ou ainda a persistência de endemias importantes como a tuberculose, a sífilis e as leishmanioses demonstram que nem países em desenvolvimento, nem mesmo os desenvolvidos, estão livres das doenças infecciosas e parasitárias (DIPs). O Brasil passou por importantes alterações no perfil de morbimortalidade relacionado às doenças transmissíveis, principalmente a partir do último quarto do século XX. Esta alteração, que levou à uma redução da importância das DIPs em relação às crônico-degenerativas, contribuiu para criar uma falsa expectativa de que todo esse grupo de doenças estaria próximo à extinção. Contudo, é indiscutível que seu impacto na morbidade ainda é importante, principalmente aquele produzido pelas doenças tropicais negligenciadas (DTNs), para muitas das quais não se dispõe de mecanismos eficazes de prevenção e controle. No que tange à morbidade hospitalar,



as informações do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do SUS indicam que a relação entre internações por DIPs e o total internações hospitalares no país, não apresenta a mesma intensidade na tendência de redução que a verificada para a mortalidade. No contexto da pandemia de COVID-19, as DTNs passaram a ser ainda mais negligenciadas. As deficiências de diagnóstico e assistência, durante o período de pandemia, fez com que a mortalidade de muitas DTNs entrasse em curva ascendente. O cenário para os próximos anos é ainda mais obscuro, o que requer estudos relacionados ao diagnóstico, epidemiologia e controle destas doenças. De acordo com dados de morbidade de base populacional, a situação das doenças transmissíveis no Brasil, no período compreendido entre o início da década de 1980 e da presente década, corresponde a um quadro complexo que pode ser resumido em três grandes tendências: doenças transmissíveis com tendência declinante; doenças transmissíveis com quadro de persistência; e doenças transmissíveis emergentes e reemergentes. As leishmanioses, por exemplo, se enquadram no cenário de emergentes. Ante todo o exposto, urge a necessidade de estudos que envolvem a investigação epidemiológica, perpassando pela relação parasito hospedeiro para que novas estratégias de prevenção e controle, associadas a implementação de políticas públicas eficazes que possam ser propostas. Ademais, para que os produtos científicos gerados na academia possam ter efeito prático na epidemiologia e controle das DIPs e DTNs é necessário que o conhecimento seja compartilhado com a população. Neste sentido, disseminar e democratizar o conhecimento científico, na área de saúde humana e animal, por meio de ferramentas de divulgação em massa, a fim de promover a melhoria da qualidade de vida da população, com a popularização da Ciência e da Tecnologia é um dos objetivos que alicerçam este projeto. SUBPROJETOS: - Investigação da fauna flebotomínica em municípios do sul do estado de Minas. - Minuto da Saúde, um projeto de popularização da ciência - Investigação epidemiológica das leishmanioses visceral e tegumentar, no sul do estado de Minas Gerais - Desenvolvimento de novas ferramentas diagnósticas para COVID-19 - Investigação epidemiológica da COVID-19 no sul do estado de Minas Gerais - Epidemiologia e controle das doenças emergentes, reemergentes e negligenciadas - Monitoramento dos casos de COVID-19 no município de Lavras, Minas Gerais - Telemedicina como ferramenta de enfrentamento à COVID-19 - Avaliação do extrato de café no controle de vetores de doenças negligenciadas - Bio Fotomodulação no tratamento da COVID-19 - Aspectos neurológicos da COVID-19.

Projeto: Impacto de variáveis clínicas, sociais, econômicas e comportamentais em uma microrregional: um estudo espaço-temporal (Docente responsável: STELA MARCIA PEREIRA): Este projeto tem como objetivo principal a investigação epidemiológica e o monitoramento de desfechos importantes para a Saúde Coletiva a saber: a) caracterização de



internações hospitalares por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde, em um município no estado de Minas Gerais; b) avaliação do perfil clínico-epidemiológico de gestantes diagnosticadas com diabetes gestacional e sua associação com a obesidade, tipo de atendimento pré-natal, tipo de parto e possíveis complicações tanto para o bebê quanto para a mãe, em um centro de referência estadual; c) Avaliação do uso de medicamentos durante a gestação e o desenvolvimento infantil; d) Investigação dos efeitos nocivos à saúde relativos à utilização de telefones celulares, principalmente relacionados ao seu uso à noite, como possível fator de risco para insônia distúrbios do sono e a localização das torres de distribuição de antenas celulares como fator de risco para ocorrência de câncer em moradores das adjacências. Para alcançar tais objetivos serão realizados estudos com delineamentos espaço-temporais, por meio da utilização de bancos de dados secundários (Sistema de Informação Hospitalar (SIH), Autorização de Internação Hospitalar (AIH), Sistema de Regulação de Internações (SUS Fácil), dados de um Centro de Referência Materno-Infantil, Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA-SUS) e dados da Agência Nacional de Telecomunicação (ANATEL)). Para a avaliação dos achados serão utilizadas análises espaço-temporais, análises bivariadas, multivariadas e análises em múltiplos níveis, bem como será construído um Sistema de Informação Geográfica para o mapeamento das informações, por meio da utilização do Software de análise espacial ARCGIS (ARCGIS, 2009). Atuarão na realização desse projeto, docentes da UFLA, alunos de mestrado e de graduação do Departamento de Medicina da UFLA. Ante ao exposto, os resultados obtidos gerarão dissertações de mestrado e trabalhos de Iniciação Científica, bem como publicações em periódicos especializados e apresentações em congressos. - Subprojetos desenvolvidos: 1) Perfil de internações por condições sensíveis à atenção primária. 2) Diabetes gestacional em gestantes obesas: estudo de coorte com ênfase no atendimento interdisciplinar. 3) Uso de medicamentos durante a gestação e desenvolvimento infantil. 4) Ocorrência de câncer em moradores próximos às torres de transmissão de telefonia celular: um estudo de caso controle 5) Uso noturno de telefone celular como potencial fator de risco para insônia distúrbios do sono: revisão sistemática.

3) Linha de Pesquisa: Neurobiologia Experimental e Comportamental

Projeto: Aspectos neurofisiológicos relacionados ao eixo reprodutivo feminino e a doenças crônicas não transmissíveis (Docente responsável: BRUNO DEL BIANCO BORGES): O sistema reprodutivo é composto por uma organização complexa envolvendo diversos tecidos e vias de sinalização. O sistema nervoso central (SNC) regula de forma direta e indireta o eixo reprodutivo. O hipotálamo conduz a síntese do hormônio liberador de gonadotrofinas (GnRH) que é responsável por



estimular a adeno-hipófise para síntese e secreção de gonadotrofinas: hormônio luteinizante (LH) e hormônio folículo-estimulante (FSH), as quais estimulam a gametogênese e a síntese de hormônios esteróides sexuais nas gônadas. Os hormônios sexuais possuem ações em diferentes regiões encefálicas, modulando neurotransmissores, células gliais e neurônios, o que pode ocasionar alterações em diferentes sistemas encefálicos. Por outro lado, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) também proporcionam modulações em diversos sistemas, inclusive alterações neurofisiológicas, como é o caso, por exemplo, da neuropatia diabética, umas das complicações mais comuns nos pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus, que afeta o sistema nervoso periférico, comprometendo funções diversas relacionadas à dor, vibração, sensibilidade térmica e tátil, elevando o número de internações hospitalares, amputações não traumáticas e incapacidade. Assim, o objetivo deste estudo é avaliar aspectos neurofisiológicos, tanto centrais quanto periféricos, em situações de redução da atividade estrogênica no organismo ou alterações patológicas ocasionada por doenças crônicas não transmissíveis. Subprojeto desenvolvido: 1- Prevalência e fatores relacionados ao comprometimento dos nervos periféricos em diabéticos tipo II assintomático.

Projeto: Estudo da participação de áreas encefálicas na modulação da atividade Cardiovascular em diferentes modelos comportamentais e patológicos. (Docente responsável: FERNANDO HENRIQUE FERRARI ALVES): O encéfalo controla todas as funções autônomas e não autônomas do corpo humano, dentre eles o sistema cardiovascular. Esse sistema é o responsável por manter a homeostasia do corpo, levando nutrientes e oxigênio e retirando substâncias derivadas do metabolismo celular a todos os órgãos, mantendo um perfeito funcionamento dos mesmos. Em diversas situações comportamentais e patológicas o sistema cardiovascular pode sofrer alterações que podem ser controladas pelo sistema nervoso central. Essa modulação ocorre em diversos níveis do encéfalo, desde o córtex cerebral até áreas tidas como mais “antigas” como por exemplo áreas bulbares. Para que ocorra o funcionamento dessas áreas encefálicas, existem diversos neurotransmissores que são responsáveis pela sinalização de tudo que ocorre no encéfalo. Nossos estudos, visam entender como esses diversos neurotransmissores, presentes nessas diversas áreas do SNC podem modular o sistema cardiovascular em diferentes situações comportamentais e patológicas, a saber: situações de estresse; modelos de ansiedade; modelos de depressão; controle do sistema cardiovascular durante a sepse; controle do sistema barorreflexo. Dentre os neurotransmissores estudados, podemos destacar: glutamato; óxido nítrico; neurotransmissão colinérgica; neurotransmissão noradrenérgica.



Projeto: Educação, neurociência e promoção de saúde com populações especiais (Docente responsável: ANDREA CARMEN GUIMARÃES): Estudos relacionados à saúde e sociedade com o objetivo de desenvolver trabalhos relacionados as atividades físicas e seus impactos psicológicos com populações especiais, promovendo a valorização das Instituições e a valorização da comunidade em sua diversidade, através dos diferentes grupos envolvidos e das diferentes abordagens teórico-metodológicas utilizadas para a prevenção, promoção da saúde, reabilitação ativa e melhoria da autonomia com melhoria de qualidade de vida das pessoas. Estudos relacionados aos exercícios físicos baseados em jogos virtuais, ou exercícios concorrentes e adaptados e suas implicações na saúde de pessoas com deficiência, contribuindo para melhoria da autonomia funcional e qualidade de vida da população atendida. estudos relacionados aos exercícios físicos adaptados e seus aspectos biopsicossociais com a população de idosos, promovendo a atenção integral considerando o ser humano e seus componentes envolvendo um cuidado geral, e aspectos tanto do indivíduo quanto da patologia, desde a prevenção até a reabilitação, o que implica no processo de tratamento da doença, requerer uma equipe de saúde que pontue aspectos biológicos, psicológicos e sociais que influenciam um paciente mais saudável e com melhor autonomia. Subprojetos - Educação em saúde: prevenção e análise dos efeitos do programa de exercício físico para pessoas com deficiência intelectual. - Efeito dos exergames sobre parâmetros antropométricos, aptidão cardiorrespiratória, e autonomia funcional em indivíduos com síndrome de down. - Risco cardiovascular em pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida do laboratório de pesquisa e intervenção psicossocial. - Efeitos de um programa de Treinamento Adaptado nos Parâmetros Biofísicos de pessoas com Deficiência Intelectual. - Exercício físico adaptado e sua relação com os aspectos biopsicossociais de idosos. - O impacto do exercício físico adaptado sobre o índice de vulnerabilidade clínico funcional de idosos institucionalizados. - Avaliar o efeito do programa de exercício adaptado na autonomia funcional de idosos. - A relação entre atividade física e funções cognitivas em idosos: um estudo longitudinal.

4) Linha de pesquisa: Relação parasito-hospedeiro e controle de vetores:

Projeto: Avaliação dos efeitos dos corticosteroides sobre a biologia de nematódeos e trematódeos de importância médica (Docente responsável: VITOR LUIS TENORIO MATI): A influência de corticosteróides no curso de infecções helmínticas tem sido relatada, sendo explicada sobretudo pelos efeitos imunossupressores induzidos no hospedeiro quando do tratamento com estes fármacos. Entretanto, com base nas semelhanças estruturais entre corticosteróides e os ecdisteróides, uma interferência direta sobre o desenvolvimento e fecundidade de alguns helmintos têm também sido



sugerida. No presente projeto, buscando melhor compreender os mecanismos envolvidos em tais eventos, têm se investigado, por meio de estudos experimentais envolvendo modelos in vivo e in vitro, os efeitos desses imunossuppressores, em particular da dexametasona, sobre a biologia de nematódeos (*Strongyloides* spp., *Necator americanus*, *Rhabditidae* spp.) e trematódeos (*Schistosoma mansoni*, *Centrocestus formosanus*). O projeto não possui financiamento.

Projeto: Avaliação dos efeitos morfológicos de óleos essenciais e princípios ativos extraídos de plantas sobre carrapatos das espécies *Rhipicephalus microplus*, *R. sanguineus* e *Amblyomma sculptum* e hospedeiros vertebrados experimentais (Docente responsável: RAFAEL NEODINI REMEDIO):

Os carrapatos *Rhipicephalus* (*Boophilus*) *microplus*, conhecidos como carrapatos-do-boi, são responsáveis por enormes perdas econômicas anualmente, em virtude de seus hábitos alimentares que debilitam a saúde e transmitem doenças aos seus hospedeiros preferenciais, os bovinos. Por sua vez, os carrapatos da espécie *Amblyomma sculptum* são responsáveis pela transmissão de uma grande variedade de patógenos aos seus hospedeiros e ao homem, incluindo as bactérias da espécie *Rickettsia rickettsii*, causadoras da Febre Maculosa. Além disso, o carrapato-marrom-do-cão, *Rhipicephalus sanguineus* também apresenta reconhecida importância médico-veterinária, sendo grande transmissor de microrganismos aos cães. Por este motivo, diferentes estratégias de controle vem sendo incentivadas, entre elas o uso de produtos acaricidas sintéticos. Embora mais comumente utilizada, a aplicação de acaricidas sintéticos é desaconselhada em virtude de promover o desenvolvimento de linhagens de carrapatos resistentes, bem como provocar efeitos tóxicos nos hospedeiros e no meio ambiente. Isso tem levado a comunidade científica a procurar por métodos alternativos de controle, como o uso de óleos essenciais de plantas e seus princípios ativos. Adicionalmente, a modificação da estrutura química destes compostos majoritários tem sido proposta como um método potencial de redução de sua toxicidade ao hospedeiro e aumento de seus efeitos farmacológicos sobre os animais-alvos. Com base nestas informações, esta proposta tem como objetivo avaliar o potencial acaricida de diferentes óleos essenciais extraídos de plantas e seus princípios ativos majoritários, bem como analisar a possibilidade de modificação da estrutura química destes compostos, de forma a aumentar sua biodisponibilidade e, conseqüentemente, ampliar seus efeitos tóxicos sobre carrapatos de grande importância médica, veterinária e econômica. A susceptibilidade dos carrapatos aos produtos será avaliada por meio da determinação da concentração letal média (CL50). A partir dos valores obtidos, serão analisados os efeitos de concentrações subletais destes compostos sobre o desempenho reprodutivo destes artrópodes, associando as informações obtidas às características morfológicas de seu sistema reprodutor e outros órgãos vitais, como



glândulas salivares, singânglio e integumento. Para tanto, serão realizadas técnicas em histologia, imunohistoquímica, fluorescência e ultraestrutura, bem como análise morfométrica. Ademais, a toxicidade dérmica e oral dos óleos essenciais e princípios ativos com reconhecida ação acaricida será avaliada em camundongos e ratos, de forma a se identificar os potenciais riscos de sua utilização em vertebrados. O sangue dos animais avaliados será submetido a análise hematológica e bioquímica, e seus principais órgãos internos serão avaliados por meio de protocolos histopatológicos e morfométricos. - Subprojetos desenvolvidos: 1. Avaliação dos efeitos morfológicos do acaricida semi-sintético acetilcarvacrol em carrapatos *Amblyomma sculptum* e em ratos Wistar 2. Potencial acaricida e repelente do carvacrol e acetilcarvacrol microencapsulado com PCL (Policaprolactona) em *Rhipicephalus microplus* e *Rhipicephalus sanguineus* 3. Prospecção toxicológica comparativa do carvacrol e seu derivado acetilado: citogenotoxicidade e mutagênese 4. Efeitos do alfa e beta pineno sobre a morfologia do ovário e singânglio de fêmeas ingurgitadas de carrapatos *Rhipicephalus microplus* (Canestrini 1887) (Acari: Ixodidae) 5. Efeito acaricida e eficácia do alfa e beta pineno em fêmeas ingurgitadas de carrapatos *Rhipicephalus microplus* (Canestrini 1887) (Acari: Ixodidae) 6. Avaliação da toxicidade oral e dérmica do acetilcarvacrol em ratos Wistar por meio de análises hematológicas, bioquímicas, histológicas e ultraestruturais 7. Efeitos do acetilcarvacrol na ultraestrutura do ovário e integumento de fêmeas ingurgitadas de carrapatos *Rhipicephalus sanguineus* (Acari: Ixodidae) 8. Análise dos efeitos tóxicos do acetilcarvacrol na morfologia do coração e pulmão de ratos Wistar submetidos ao teste de toxicidade oral com dose repetida 9. Avaliação dos efeitos tóxicos do acetilcarvacrol na tireóide de ratos Wistar submetidos ao teste de toxicidade dérmica com dose repetida.

Projeto: Efeito do exercício físico na ascaridíase: Repercussões patológicas e imunológicas

(Docente responsável: NATHALIA MARIA RESENDE): As infecções produzidas por nematoides estão associadas à uma baixa mortalidade e uma alta morbidade, nas quais estudos epidemiológicos mostram que os parasitos da família Ascarididae são de grande impacto na saúde humana, com elevadas taxas de infecção pelo mundo, principalmente nos países em desenvolvimento, com populações nas áreas rurais em precárias condições de higiene. A toxocarose e ascaridose humana são importantes helmintoses causadas pelas larvas de *Toxocara canis* e *Ascaris lumbricoides*, respectivamente. A infecção ocorre por meio de ingestão acidental de ovos embrionados. A prática regular de exercício físico parece ser capaz de promover um efeito protetor contra as doenças associadas à inflamação, e isto se deve à indução de um ambiente antiinflamatório em resposta à prática de exercício físico. Então, o exercício físico está associado com inúmeros benefícios para a saúde,



melhorando a aptidão física e estimulando fatores imunológicos que podem auxiliar a resposta imunológica de combate ao parasito. Dessa forma, o objetivo desse projeto é avaliar o efeito do exercício físico na resposta imunológica na infecção experimental por ascarídeos para a compreensão dos eventos imunopatológicos. O treinamento de natação será realizado na intensidade moderada de exercício físico. Espera-se que o exercício físico possa potencializar o sistema imunológico para proporcionar ao organismo uma tolerância de forma mais adequada aos danos causados pelos eventos inflamatórios da infecção helmínica. As infecções experimentais contribuem para a compreensão de uma resposta imune efetiva contra nematóides, além de adicionar diferentes aspectos da imunologia à infecção. Diante disso, acredita-se ser relevante o estudo da infecção por ascarídeos em camundongos como um modelo experimental que pode ser extrapolado para a melhor compreensão dos mecanismos imunopatológicos da toxocarose e ascaridose humana.

3.5.2 Grupos de Pesquisa

Além da interação de docentes do PPGSA no campo de ensino, diversos docentes tem compartilhado conhecimentos na pesquisa e extensão, com publicações de artigos internacionais em revistas de alto impacto científico formando assim grupos de pesquisa que estão vinculados às linhas de pesquisa do PPGSA. O docente Rafael Remedio publicou artigos em colaboração com as docentes Ana Paula Peconick e Joziana Barçante, sendo eles: Sublethal concentrations of acetylcarvacrol strongly impact oocyte development of engorged female cattle ticks *Rhipicephalus microplus* (Canestrini, 1888) (Acari: Ixodidae), DOI: 10.1016/j.ttbdis.2019.03.010; Acaricidal activity and effects of acetylcarvacrol on *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* (Canestrini, 1888) engorged female ticks (Acari: Ixodidae), *International Journal of Acarology*, v. 45, p. 404-408, 2019; Low concentrations of acetylcarvacrol induce drastic morphological damages in ovaries of surviving *Rhipicephalus sanguineus sensu lato* ticks (Acari: Ixodidae), DOI: 10.1016/j.micron.2019.102780; Sublethal concentrations of acetylcarvacrol affect reproduction and integument morphology in the brown dog tick *Rhipicephalus sanguineus sensu lato* (Acari: Ixodidae), DOI: 10.1007/s10493-020-00538-7; The chronology of *Angiostrongylus vasorum* (Baillet, 1866), Kamensky, 1905: infection in *Biomphalaria glabrata* (Say, 1818), DOI: 10.1155/2020/4627158. Enquanto a docente Joziana também tem colaborado com a docente Ana Paula no desenvolvimento de pesquisa e publicação de artigos científicos, como: Molecular detection of *Leishmania* spp in *Lutzomyia longipalpis* in the city of Lavras, Minas Gerais, Brazil, DOI: 10.1590/1414-431X20198224; Predicted filogeny, secondary



conformational structure and epitope antigenicity of immunological sequences on poultry' GMR9423, DOI: 10.4238/gmr16029423.

O docente Luciano Pereira possui colaboração com diversos docentes de diferentes linhas de pesquisa do Programa e publicou artigos em colaboração com os docentes Bruno Borges, Stela Pereira, Elaine Dorneles, Erik Andrade e Rodrigo Moura, artigos estes listados a seguir: Effects of β -glucans ingestion on alveolar bone loss, intestinal morphology, systemic inflammatory profile and pancreatic β -cell function in rats with periodontitis and diabetes, DOI: 10.3390/nu9091016; Exercise Attenuates Alveolar Bone Loss and Anxiety-Like Behaviour in Rats with Periodontitis, DOI: 10.1111/jcpe.12794; Physical Exercise Improves Glycemic and Inflammatory Profile and Attenuates Progression of Periodontitis in Diabetic Rats (HFD/STZ), DOI: 10.3390/nu10111702; Mechanisms involved in glycemic control promoted by exercise in diabetics, DOI: 10.2174/1573399814666180214144717; Can Resveratrol Treatment Control the Progression of Induced Periodontal Disease? A Systematic Review and Meta-Analysis of Preclinical Studies, DOI: 10.3390/nu11050953; Occupational exposure to *Brucella* spp.: a systematic review and meta-analysis, DOI: 10.1371/journal.pntd.0008164; Biological and social aspects of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) related to oral health, DOI: 10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0041; Perceived fear of COVID-19 infection according to sex, age and occupational risk using the Brazilian version of the Fear of COVID-19 Scale, DOI: 10.1080/07481187.2020.1809786.

Assim, o PPGSA busca promover esforços e tem dado grande atenção na atuação e interação do seu corpo docente, possibilitando a integração de saberes dos diferentes docentes e de suas linhas de atuação, buscando uma programação interna com troca de conhecimento entre eles. Com isso, o corpo docente do PPGSA, possui experiência, qualificação, interdisciplinaridade e sinergia, tanto em atividade de ensino, quanto de pesquisa e atuação profissional, e estão imbuídos de senso crítico, ético e metodológico, adequados para atuarem na solução dos mais diversos problemas de saúde da sociedade, proporcionando assim, solidez para formação de profissionais de excelência na área de ciências da saúde.



3.6 Processo seletivo

3.6.1 Forma e frequência do processo de seleção

O Processo Seletivo do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Lavras ocorre semestralmente e obedece ao exposto na Portaria PRPG nº 582, de 25 de agosto de 2014 e na Instrução Normativa/PRPG Nº 001 de 25/8/2014, disponíveis no endereço <http://www.prgp.ufla.br> e nas páginas dos Programas de Pós- Graduação.

São aptos a participar do processo seletivo graduados em cursos de área de saúde: Medicina, Medicina Veterinária, Odontologia, Nutrição, Fisioterapia, Farmácia e Bioquímica, Educação Física, Terapia Ocupacional, Ciências Biológicas, Biomedicina, Enfermagem, Fonoaudiologia e Psicologia, dentre outros.

De acordo com os requisitos estabelecidos no Decreto nº 6.593, de 2 de outubro de 2008, os candidatos poderão solicitar isenção da taxa de inscrição. Os candidatos com deficiência, mobilidade reduzida ou que necessitem de condições especiais (incluindo lactante) para participação no processo seletivo que, sob as penas da lei, declararem tal condição no momento da inscrição, receberão tratamento adequado às suas necessidades, seguindo os critérios estabelecidos no edital.

Desta forma, o processo consiste em três etapas:

Etapa 1 - Prova objetiva em Ciências da Saúde: avaliação escrita, de caráter objetivo, envolvendo conhecimentos referentes às quatro linhas de pesquisa do Programa (Alterações Metabólicas, Inflamação e Alimentos Funcionais; Epidemiologia, educação e avaliação de processos em saúde; Neurobiologia experimental e Relação parasito-hospedeiro e controle de vetores), bem como aspectos gerais relacionados à pesquisa científica em Ciências da Saúde – bioética, bioestatística, estudos envolvendo animais de laboratório e seres humanos, metodologia científica. Prova de caráter eliminatório em que o candidato deverá obter um rendimento igual ou superior à 60,0 pontos para seguir para as próximas etapas.

Etapa 2 - Prova de conhecimentos em Língua Inglesa: esta etapa consiste na avaliação da capacidade dos candidatos em interpretar textos na língua inglesa. Assim, a prova poderá envolver interpretação de artigos científicos e/ou questões de gramática contendo temas relativos à Ciências da Saúde. Prova de caráter eliminatório em que o candidato deverá obter um rendimento igual ou superior à 60,0 pontos para seguir para a próxima etapa.

Etapa 3 - Avaliação do *Curriculum Vitae*: será avaliado o *Curriculum Vitae* do(a) candidato(a), devidamente comprovado, considerando os critérios específicos de Avaliação do *Curriculum Vitae*



definidos no edital. É obrigatório que o(a) candidato(a) apresente o modelo do *Curriculum Vitae* para o PPGSA devidamente preenchido conforme instruções do edital, com documentação comprobatória em ordem cronológica decrescente dentro de cada item, numerada e na sequência de pontuação. Esta avaliação, de caráter classificatório, se baseia na soma de pontos de todas as atividades realizadas pelo candidato, considerando apenas as aquelas realizadas nos 05 anos anteriores à divulgação do edital.

O ranqueamento final dos candidatos no processo seletivo é realizado considerando o somatório das notas das três etapas, atendendo os pesos de cada uma, conforme normas definidas no edital. Em cada processo seletivo, a Banca Examinadora será composta por docentes de Programas de Pós-Graduação formalmente designados pelo Colegiado do PPGSA e divulgada de acordo com o cronograma do processo seletivo, descrito em edital. Os membros da Banca Examinadora deverão assinar declarações de ausência de suspeição.

É assegurado ao candidato o direito de vista das provas, de conhecimento das notas atribuídas pelos examinadores e de interposição de recurso relacionado ao presente processo seletivo, de acordo com os critérios do edital. A divulgação das notas, resultados preliminar e final, assim como informações relevantes para os candidatos são disponibilizadas no site do Programa. Os processos seletivos são realizados preferencialmente de forma semestral, de acordo com as necessidades do Programa.

3.6.2 Oferta de vagas

As vagas são ofertadas por meio de Edital específico. Tal oferta dependerá da demanda, devidamente especificada pelos docentes credenciados no programa, de acordo com a linha de pesquisa, sendo necessário que o candidato informe no momento da inscrição em qual das linhas pretende concorrer.

3.7 Perfil profissional do egresso e áreas de atuação

O Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde (PPGSA) visa formar profissionais com perfil diferenciado, multiprofissional e interdisciplinar. Estes serão inseridos tanto no contexto nacional como internacional, com iniciativa e conhecimento consolidado em áreas da Ciências da Saúde. Os egressos estarão capacitados a atuar de acordo com os princípios éticos e científicos, com forte enfoque em metodologia de pesquisa e docência, nos diferentes cenários que abrangem as áreas básicas e aplicadas à Saúde Humana. O profissional será capaz de atuar em projetos de Ciência,



Tecnologia, Difusão e Inovação que visem o avanço da atenção em Saúde, tanto no âmbito da produção de novos conhecimentos (pesquisa), como no ensino e na extensão.

Nesse sentido, os egressos do PPGSA deverão possuir competências e habilidades que favoreçam a sua empregabilidade e sua carreira profissional com êxito nas áreas de atuação compatíveis com a formação da Ciências da Saúde, podendo atuar em ensino, pesquisa e extensão tanto em instituições públicas quanto privadas.

3.8 Habilidades e competências do egresso

Os egressos do PPGSA serão capacitados a atuar criticamente e de maneira ética na condução de pesquisas e outras atividades acadêmico-científicas, de forma a atender à demanda existente nas instituições públicas e privadas de todo o território nacional. Assim, os egressos do programa poderão:

1. levantar questões relacionadas ao conhecimento científico e a partir delas formular projetos de pesquisa, bem como analisar, organizar e publicar os resultados de suas pesquisas tanto a nível nacional como internacional e acompanhar o desenvolvimento da ciência em sua área de atuação;
2. atuar no magistério superior, utilizando ferramentas didáticas para o ensino de discentes de graduação e pós-graduação, bem como buscar conhecimento em diferentes fontes e áreas e traduzi-lo para atuar no ensino de graduação e pós-graduação, fortalecendo o desenvolvimento acadêmico-científico na área e subáreas do Programa;
3. ter capacidade inovadora para desenvolver a pesquisa e promover a ampliação, a qualificação e a divulgação da produção do conhecimento científico, das diferentes forma e para os diversos públicos, na área e subáreas do Programa;
4. promover projetos de extensão que levem conhecimento, esclarecimento e conscientização de diversas enfermidades à população, além de implementar os conhecimentos obtidos durante sua participação no PPGSA em UBS, escolas, hospitais, e outros setores, que poderão beneficiar de forma direta a população de um modo geral.

3.9 Internacionalização (procedimentos, ações, projetos, resultados esperados)

A UFLA vem investindo bastante desde 2012 no sentido de expandir 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.



O PPGSA tem se engajado no propósito de aumentar a visibilidade internacional, por meio do incentivo aos docentes em procedimentos e ações que atinjam critérios associados à inserção internacional, tais como:

- Estimular publicações em periódicos internacionais que possuam elevado fator de impacto (JCR e Qualis Capes estrato A), por meio do incentivo à participação aos editais da PRPG/UFLA ligados ao apoio à produção científica (Programa de Apoio à Publicação Científica – PAPC; Programa de Apoio à Publicação Científica em Periódicos de Elevado Impacto - PAPEI e Programa de Apoio a Novos Programas - PANP).
- Oferecer 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.
- Possibilitar dupla titulação e acordos de cotutela. A UFLA oferece quatro Programas de Pós-Graduação de dupla titulação, com as Universidades de Hasselt e Catholic University of Leuven (ambas da Bélgica), Universidade de Copenhague (Dinamarca) e Universidade do Porto (Portugal). Além disso, encontram-se em fase de tramitação os convênios com a Universidad de Córdoba (Espanha), Universidad de Lleida (Espanha), Universidad de Salamanca (Espanha), Vrije Universiteit Amsterdam (Holanda) e Universidad de Murcia (Espanha).
- Disponibilizar vagas ofertadas para discentes estrangeiros.
- Estimular à redação das dissertações e teses em língua estrangeira, visando atender à resolução PRPG nº 028 de 28 de abril de 2017 (<http://prpg.ufla.br/images/resolucoes/Res-028-1.pdf>).
- Incentivar a mobilidade internacional de docentes;
- Incorporar-se ao Programa Pesquisadores Visitantes Estrangeiros (PVE), fazendo com que o docente estrangeiro ministre disciplinas em inglês, colabore na coorientação de discentes, participe das bancas de qualificação e de defesas, participe das publicações científicas e auxilie na redação das dissertações escritas em inglês de forma a melhorar a qualidade linguística da publicação científica.
- Estimular a participação de docentes e discentes em eventos científicos internacionais e em projetos científicos com colaboradores estrangeiros.



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 têm 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.

3.10 Inserção social (procedimentos, ações, projetos, resultados esperados)

A inserção social é um ponto forte da Universidade Federal de Lavras em todas as áreas de atuação, envolvendo toda a comunidade acadêmica: discentes de graduação, Pós-graduação, servidores técnicos administrativos, direção executiva e colaboradores. Considerando a importância que a inserção social tem para a sociedade, o corpo acadêmico do PPGSA, com o auxílio da Universidade Federal de Lavras, se dedica ao desenvolvimento de atividades extensionistas, tais como, palestras, minicursos, recepção de visitantes e consultoria em saúde, em diferentes âmbitos.

3.10.1 Inserção regional



O PPGSA participa e promove ações que atendem à comunidade regional, tais como:

- UFLA de Portas Abertas, evento que recebe anualmente mais de 20 mil estudantes do Ensino Médio, de várias escolas de Minas Gerais e também de outros estados como São Paulo e Rio de Janeiro. Trata-se de uma mostra de profissões sob a organização da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC) e colaboração de toda a comunidade acadêmica. O evento conta com a participação de membros de núcleos de estudos, estudantes de Pós-graduação, empresas juniores, Programas de educação tutorial, centros acadêmicos, atléticas e demais estudantes, além de técnicos, terceirizados e professores.
- Projeto “Minuto da Saúde”, em que diversos docentes e discentes do PPGSA, bem como outros docentes do Departamento de Ciências da Saúde - UFLA, realizam atividades em praças, instituições filantrópicas e campanhas no *campus* e nos meios de comunicação digital (internet, televisão, rádio) com informações sobre prevenção e manutenção da saúde.
- Projeto “Unidade de Pronto Alegramento (UPA)” que tem como objetivo a transformação do ambiente hospitalar através da figura do palhaço. O projeto visa atender pacientes hospitalares, levando alegria, descontração, amor e esperança para pessoas que se encontram num ambiente que remete a tristeza e sofrimento, além de visar também a humanização dos participantes. Nosso grupo é formado por acadêmicos dos cursos de Educação Física, Medicina e Nutrição, da UFLA. A troca de experiências entre pacientes e acadêmicos, traz grandes emoções e aprendizados para ambas as partes. É uma ação mútua que pode transformar a vida dos futuros profissionais de saúde, e por isso exige responsabilidade, dedicação e, principalmente, amor.

Além disso, o PPGSA possui parcerias com a secretaria de saúde da cidade de Lavras, MG, uma vez que docentes do Programa participam do Conselho Municipal de Saúde, membro do grupo de trabalho para operacionalizar as discussões referentes ao Contrato Organizativo de Ação Pública Ensino-Saúde – COAPES.

3.10.2 Inserção nacional

Com relação ao alcance nacional, o PPGSA está comprometido com:

- a formação de recursos humanos para atuação nos campos da pesquisa, ensino, extensão, inovação, serviços e negócios, a fim de contribuir com o crescimento tecnológico, econômico e social brasileiro;



- a realização de projetos em cooperação com órgãos de pesquisas nacionais ou IFES, como UNICAMP, UNESP, UFVJM, entre outras, o que permite a ampliação ao acesso a laboratórios e novas técnicas;
- a participação de docentes e discentes em eventos científicos nacionais;
- a atuação de docentes do PPGSA como revisores *ad hoc* de periódicos nacionais.
- a realização de um evento científico (congresso/simpósio/workshop) a cada dois anos.

3.10.3 Visibilidade nacional e internacional

O PPGSA conta com site próprio, onde constam informações sobre o programa, contatos, corpo docente e discente, produção científica das teses e dissertações, projetos, calendário acadêmico, grade curricular, processo seletivo, formulários, regulamentos, resoluções, notícias relativas ao programa, como defesas, cursos, dentre outros. Disponível em: http://prpg.ufla.br/_ppg/cienciasdasaude/

3.10.4 Mídias sociais

Instagram: @ppgsa.ufla

3.10.5 Mídias (jornais, TV, etc.)

- UFLA tem Mestrado em Ciências da Saúde/Medicina II recomendado pela Capes (Link: [UFLA tem Mestrado em Ciências da Saúde/Medicina II recomendado pela Capes - UFLA - Universidade Federal de Lavras](#))
- Coordenador da Área de Medicina II - Capes proferiu Aula Inaugural da Pós-Graduação em Ciências da Saúde (Link: [Coordenador da Área de Medicina II - Capes proferiu Aula Inaugural da Pós-Graduação em Ciências da Saúde - UFLA - Universidade Federal de Lavras](#))
- Atividades simples ajudam no desenvolvimento de crianças que enfrentam problemas de saúde: [Atividades simples ajudam no desenvolvimento de crianças que enfrentam problemas de saúde - UFLA - Universidade Federal de Lavras](#)
- Os mistérios do cérebro: [Revista Ciência em Prosa by UFLA - Universidade Federal de Lavras - Issuu](#)



- Estudo mostra a eficiência da folha de amoreira e da linhaça no combate aos sintomas relacionados à menopausa: [Estudo mostra a eficiência da folha de amoreira e da linhaça no combate aos sintomas relacionados à menopausa - UFLA - Universidade Federal de Lavras](#)
- Projetos desenvolvidos na UFLA e na comunidade que abordam temas relacionados à saúde: [Entrevista com a professora da UFLA Joziana Muniz de Paiva Barçante](#)
- Casos de Leishmaniose registrados em Lavras: [Entrevista com a professora do Depto. de Saúde da Ufla, Joziana Muniz de Paiva Barçante](#)
- Pesquisa sobre leishmaniose visceral canina alerta para resultados falso-negativos em cães: [Pesquisa sobre leishmaniose visceral canina alerta para resultados falso-negativos em cães](#)
- Só a educação liberta: [Revista Cães&Gatos VET FOOD](#)
- Entrevista com Luciano José Pereira, coord. do programa de pós-graduação em Ciências da Saúde: [Entrevista com Luciano José Pereira, coord. do programa de pós-graduação em Ciências da Saúde](#)
- Influência do uso do smartphone durante a alimentação: [Influência do uso do smartphone durante a alimentação](#)
- Universidade em Foco: Crescimento e desenvolvimento infantil: [Universidade em Foco: Crescimento e desenvolvimento infantil](#)
- Pesquisa as UFLA quer saber se chá ajuda durante a menopausa: <http://g1.globo.com/mg/sul-de-minas/jornal-da-eptv-2edicao/videos/t/edicoes/v/pesquisa-da-ufla-quer-saber-se-cha-ajuda-durante-a-menopausa/7879202/>
- Folha de amoreira e linhaça combatem sintomas relacionados a menopausa: [Folha de amoreira e linhaça combatem sintomas relacionados à menopausa | O TEMPO](#)
- Estudo mostra a eficiência da folha de amoreira e da linhaça no combate aos sintomas relacionados a menopausa: [Estudo mostra a eficiência da folha de amoreira e da linhaça no combate aos sintomas relacionados à menopausa - UFLA - Universidade Federal de Lavras](#)
- Pesquisa na Ufla mostra propriedades da folha de amoreira: <http://www.jornaldelavras.com.br/index.php?p=10&tc=4&c=21906>
- Estudo mostra a eficiência da folha de amoreira e da linhaça no combate aos sintomas relacionados a menopausa: [Estudo mostra a eficiência da folha de amoreira e linhaça no combate aos sintomas da menopausa « Lavras24horas notícias em tempo real](#)
- [Edição de quinta-feira, 29/08/2019 | Bom Dia Minas | Globoplay](#)
- Validação da versão Brasileira da escala de medo do COVID-19, divulgada na página da Organização Mundial de Saúde <https://search.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/en/covidwho-730393>



- [Artigo de pesquisadores da UFVJM sobre escala de medo da Covid-19 é publicado no site da OMS](#)

4. ESTRUTURA CURRICULAR

4.1 Temáticas básicas que norteiam o curso

A estrutura curricular do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde (PPGSA), abrange disciplinas obrigatórias, da área de concentração e de formação complementar. Maiores detalhes sobre estrutura curricular, como carga horária das disciplinas e créditos, podem ser acessados no site do Programa.

Para conclusão do Mestrado, o discente deverá integrar um mínimo de 30 (trinta) créditos em disciplinas da área de concentração, sendo que 13 créditos deverão ser cursados em disciplinas obrigatórias do PPGSA que constam na estrutura curricular do curso.

Poderão ser aproveitados, para integralização de créditos, aqueles obtidos em disciplinas cursadas em regime especial ou em outros Programas de Pós-graduação da UFLA ou outra IES com curso reconhecido pelo MEC e com aprovação do colegiado do PPGSA da UFLA.

O discente e seu orientador deverão elaborar um plano de estudos dentro da área de concentração para a qual foi selecionado, e apresentar ao Colegiado do Programa para aprovação, 30 dias após a data da primeira matrícula do discente no Programa. Além disso, até 30 dias após a data da segunda matrícula, o discente deverá apresentar ao Colegiado do Programa um projeto de pesquisa de dissertação para desenvolvimento ao longo do curso.

Respeitando o princípio da “flexibilidade curricular” adotado pelo Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Universidade, o discente do PPGSA pode cursar disciplinas de forma eletiva em outros Programas de Pós-Graduação, tendo os créditos devidamente validados.

Todas as disciplinas são revisadas periodicamente e apresentam bibliografia adequada e atualizada. O Programa mantém uma articulação harmônica entre as atividades de ensino e de pesquisa. As linhas de pesquisa são coerentes com os objetivos do Programa e os professores orientadores são todos doutores com experiência em pesquisa e orientação. O curso de mestrado do PPGSA tem duração mínima de 12 (doze) meses e máxima de 24 (vinte e quatro) meses.

Todo discente matriculado no PPGSA deverá prestar o Exame de Qualificação, conforme previsto na seção VII, Artigos 51 a 53 do Regulamento dos Programas de Pós-graduação da UFLA. O Exame de Qualificação tem por finalidade avaliar a proficiência do estudante na elaboração de um projeto de pesquisa, seus conhecimentos em sua área de investigação, assim como em áreas correlatas relevantes para suas atividades, e sua capacidade em compreender e analisar, com senso crítico,



trabalhos científicos em sua área de pesquisa. O Exame de Qualificação considera a maturidade científica do candidato e não o progresso do trabalho experimental desenvolvido durante sua permanência no PPGSA.

Exame de Qualificação deve ser solicitado pelo discente até a data da terceira matrícula, sendo exigidos o registro do projeto na Pró-Reitoria de Pesquisa (PRP), bem como a aprovação do projeto de pesquisa no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (COEP) ou na Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA), caso o(s) experimento(s) envolva(m) seres humanos ou outros vertebrados, respectivamente. O Exame de Qualificação constará da defesa oral do projeto de pesquisa de Dissertação, bem como deverá avaliar os conhecimentos do estudante como descrito anteriormente.

Para obtenção do título de mestre será exigida a defesa de Dissertação vinculada à linha de pesquisa do Programa. A redação da dissertação deverá obedecer às normas estabelecidas pela Pró-reitoria de Pós-graduação da UFLA (PRPG). A critério do orientador ouvido o discente, a dissertação, em parte ou integralmente, poderá ser redigida em português ou inglês.

Os discentes deverão submeter o conteúdo das dissertações à correção gramatical e de linguagem e à revisão da adequação às normas bibliográficas vigentes na UFLA. O orientador e os membros da banca examinadora serão também responsáveis pelas correções da forma, linguagem e conteúdo, incluindo o *abstract* da dissertação.

A dissertação deverá apresentar uma contribuição significativa e original para o avanço do conhecimento científico sobre o tema em foco. Os resultados de pesquisa originados das dissertações estão sujeitos às leis vigentes no país e às normas ou resoluções relativas à propriedade intelectual publicadas pela UFLA. Além disso, a defesa da dissertação deverá ser realizada publicamente, exceto quando os seus conteúdos envolverem conhecimentos passíveis de serem protegidos por direitos de propriedade intelectual, conforme atestado pelo Núcleo de Inovação Tecnológica (NINTEC) da UFLA.

A solicitação de defesa fechada de dissertação, após o NINTEC-UFLA atestar a necessidade de sigilo, deverá ser encaminhada pelo coordenador do Programa à PRPG, que será responsável por sua autorização nos termos definidos em Resolução específica. O colegiado do Programa deverá definir, quando for o caso, outros procedimentos específicos para a realização da defesa de dissertação fechada. A dissertação será defendida perante banca examinadora composta de no mínimo 03 (três) membros com títulos de doutor, sob a presidência do orientador.

A banca examinadora de dissertação deverá contar, com a participação mínima de 1 (um) membro externo vinculado a outra instituição de ensino e/ou pesquisa. A critério do Programa, a participação presencial dos membros externos de que trata o parágrafo anterior poderá ser substituída



por uma avaliação realizada por videoconferência ou por outro recurso eletrônico, conforme normas e critérios de avaliação definidos pelo Programa para esse fim. Por ocasião da constituição da banca examinadora, será designado (1) um suplente para banca de mestrado. O discente regularmente matriculado que obtiver aprovação da dissertação nos termos deste regulamento poderá contabilizar, respectivamente, para efeitos de integralização curricular, 2 (dois) créditos.

Aprovada a dissertação, o discente deverá apresentar à PRPG, no prazo máximo de 60 dias úteis, a versão final devidamente corrigida e assinada pelo orientador (seção VII, Art. 54 à 58).

Os discentes são treinados ao longo do curso em atividades de revisão literária, redação científica e da importância da divulgação científica em periódicos internacionais de elevado fator de impacto. Por isso, são orientados a priorizarem a submissão dos artigos científicos no exterior, seja o(s) artigo(s) resultantes da dissertação ou outros artigos científicos gerados ao longo do curso de mestrado.

4.2 Importância e diretrizes da estrutura curricular

A matriz curricular do PPGSA é pautada no Plano de Desenvolvimento Institucional da UFLA e tem como prioridade considerar a pesquisa como princípio de produção e de discussão de conhecimentos, saberes e práticas. Além disso, é importante considerar a extensão dentro do Programa de Pós-Graduação como uma forma de socialização do conhecimento junto à sociedade, de forma a valorizar os saberes e a cultura que constituem as representações dos diversos grupos sociais. Outro ponto essencial é avaliar, de forma permanente, as demandas e necessidades da sociedade no âmbito regional e nacional, para criar novas áreas de formação e produção de conhecimentos. Assim, o PPGSA busca promover a equidade de aprendizagem, garantindo que os conteúdos básicos sejam ensinados para todos os alunos, com disciplinas obrigatórias que são estruturadas com diferentes abordagens teóricas e metodológicas pautadas em um conjunto harmônico de conteúdos que interligam as atividades didáticas com as atividades de pesquisa.

Adicionalmente, os discentes são preparados ao longo do curso para desenvolverem atividades de revisão literária, redação científica com enfoque na importância da divulgação científica em periódicos internacionais de elevado fator de impacto. Por isso, os discentes são orientados a priorizarem a submissão dos artigos científicos no exterior, seja o(s) artigo(s) resultantes da dissertação ou outros artigos científicos gerados ao longo do curso de mestrado.

4.3 Organização curricular



4.3.1 Núcleos/grupos de disciplinas

- Disciplinas obrigatórias – asseguram a formação básica comum aos discentes do programa.
- Área de concentração – direcionam o discente à sua linha de pesquisa.

4.4 Integralização curricular

Para conclusão do curso o discente deve concluir 30 (trinta) créditos, entre eles 13 obrigatórios e 17 optativos.

Os discentes poderão, ainda, aproveitar, para efeitos de integralização curricular, os créditos obtidos em disciplinas cursadas em programas de pós-graduação de Instituições de Ensino Superior no país, reconhecidos pela CAPES, ou no exterior, se cursados em até cinco anos.

Disciplinas obrigatórias para todas as linhas de pesquisa do curso de mestrado PPGSA:

PSA501 - EXAME DE QUALIFICAÇÃO	- 15h
PSA502 - LÍNGUA ESTRANGEIRA	- 15h
PSA503 - PESQUISA BIBLIOGRÁFICA E COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA	- 15h
PSA504 - SEMINÁRIOS I	- 15h
PSA505 - SEMINÁRIOS II	- 15h
PSA506 - DISSERTAÇÃO	- 30h
PSA507 - ESTATÍSTICA APLICADA EM CIÊNCIAS DA SAÚDE	- 45h
PQI527 - SEGURANÇA EM LABORATÓRIOS: LEGISLAÇÃO E PROCEDIMENTOS EM EMERGÊNCIA	- 15h
PSA528 - METODOLOGIA CIENTÍFICA	- 30h

Disciplinas optativas para a serem selecionadas de acordo com linha de pesquisa do curso de mestrado PPGSA:

PSA508 - FARMACOLOGIA CONTROLE CENTRAL PRESSÃO ARTERIAL	- 30h
PSA509 - SAÚDE COLETIVA	- 30h
PSA511 - METABOLISMO E BIOQUÍMICA AVANÇADA	- 30h
PSA512 - MICROSCOPIA EXPERIMENTAL APLICADA	- 30h



PSA513 - BIOLOGIA E CONTROLE DE CARRAPATOS TRANSMISSORES DE PATÓGENOS DE IMPORTÂNCIA MÉDICA	- 30h
PSA515 - TÓPICOS INTERNACIONAIS EM SAÚDE	- 30h
PSA516 - PUBLICAÇÃO INTERNACIONAL DE ARTIGOS CIENTÍFICOS NA ÁREA DE SAÚDE	- 45h
PSA517 - EFEITOS DA DIETA SOBRE O CONTROLE NEUROENDÓCRINO DA REPRODUÇÃO	- 45h
PSA518 - NEUROFISIOLOGIA E NEUROFARMACOLOGIA EXPERIMENTAL	- 30h
PSA519 - ZOONOSES	- 45h
PSA520 - PROTOZOOLOGIA	- 45h
PSA522 - HELMINTOLOGIA HUMANA	- 30h
PSA525 - TESTES DIAGNÓSTICOS E DIAGNÓSTICO EM POPULAÇÃO	- 30h
PSA526 - RESPOSTA IMUNE	- 60h
PSA530 - EPIDEMIOLOGIA BÁSICA	- 30h
PSA531 - ESTÁGIO DOCÊNCIA	- 60h
PSA532 – TÓPICOS ESPECIAS EM CIÊNCIAS DA SAÚDE I	- 45h
PSA533 – PROCESSOS PATOLÓGICOS GERAIS	- 30h
PSA534 – DOENÇAS CARDIOVASCULARES RELACIONADAS À ALTERAÇÕES METABÓLICAS	- 45h
PSA535 - TÓPICOS ESPECIAS EM CIÊNCIAS DA SAÚDE II	- 15h
PSA536 - ADAPTAÇÕES FISIOLÓGICAS AO ESFORÇO: ASPECTOS BIOENERGÉTICOS	- 30h
PSA537 - ASPECTOS COGNITIVOS E PSICOLÓGICOS NO EXERCÍCIO FÍSICO E SUAS CORRELAÇÕES AUTONOMIA FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA	- 15h
PSA538 - NEUROCIÊNCIA E COMPORTAMENTO	- 30h
PSA539 - ATIVIDADE ACADÊMICA NACIONAL	- 60h
PSA540 - ATIVIDADE ACADÊMICA INTERNACIONAL	- 60h
PSA541 - QUALIDADE DE VIDA: BASES BIOQUÍMICAS, FISIOLÓGICAS E TOXICOLÓGICAS	- 45h

4.5 Metodologias e estratégias avaliativas



As estratégias avaliativas representam os instrumentos para a efetiva consolidação da proposta curricular explicitada no perfil e competências a serem desenvolvidas pelos discentes, tanto na dimensão operacional quanto na dimensão pedagógica. O processo de ensino-aprendizagem é realizado por meio de avaliações periódicas, juntamente com possíveis avaliações específicas em determinadas disciplina e na execução de aulas práticas e participação em debates com os discentes. Portanto, a avaliação não é vista apenas como provas com questões discursivas e objetivas, e sim como um momento de análise, reflexões e discussões das aprendizagens adquiridas.

Adicionalmente, cada docente tem liberdade para apresentar, em suas disciplinas ministradas, metodologias e estratégias de avaliação particulares, dentre elas:

Estratégia didática 1: Aula expositiva dialogada

Estratégia didática 2: Tempestade de ideias (Brainstorming)

Estratégia didática 3 : Estudo dirigido

Estratégia didática 4: Estudo de caso

Estratégia didática 5: Ensino com pesquisa

5. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO INTERNA DO CURSO

5.1 Apoio ao discente e atividades de tutoria

O apoio ao discente ocorre por meio de atividades em sala de aula e extra sala; reuniões com orientadores, colegiado e coordenação de curso; apoio à participação em eventos científicos e intercâmbio nacional e internacional; apoio psicopedagógico e de saúde, que envolve a possibilidade de acesso a profissionais especializados dessas áreas e, ainda, seguros para acidentes ou outras circunstâncias. As atividades de tutoria atendem às demandas didático-pedagógicas da estrutura curricular, compreendendo a mediação pedagógica junto aos discentes.

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

As tecnologias de informação e comunicação adotadas no processo de ensino-aprendizagem permitem a execução do PPC, a fim de garantir a acessibilidade digital e comunicacional, promover a interatividade entre docentes e discentes, assegurar o acesso a materiais ou recursos didáticos a qualquer hora e lugar e possibilitar experiências diferenciadas de aprendizagem.



5.3 Procedimentos de avaliação dos processos de ensino e aprendizagem

A política básica do ensino de pós-graduação na UFLA é pautada na constante busca da excelência acadêmica, com o desafio de desenvolver uma nova visão e um novo paradigma de educação, que tenha o seu interesse centrado no estudante, privilegiando uma formação que valorize além da simples memorização a compreensão, o desenvolvimento de competências adequadas à região onde está inserido o curso, a habilidade para projetos práticos, a criatividade e o trabalho em equipe. Tendo por base a concepção de que o objetivo do ensino é possibilitar a construção de conhecimentos, pode-se afirmar que as práticas de ensino e pesquisa devem estar intimamente inter-relacionadas, de forma a conduzir a um aperfeiçoamento contínuo da prática pedagógica e, conseqüentemente, a maiores e melhores possibilidades de construção de conhecimentos.

Assim, nessa concepção construtivista, os docentes/orientadores assumem um papel de facilitadores do processo ensino-aprendizagem e com a importante missão de motivar, incentivar, despertar o interesse e a criatividade com disposição para respeitar, escutar compassivamente e acreditar na capacidade do aprendiz para se desenvolver e aprender em um ambiente criativo.

Nesse sentido, a avaliação do processo de ensino-aprendizagem é pautada na participação dos distintos atores envolvidos (docentes, discentes, egressos, corpo técnico administrativo e outros) como fruto de um trabalho participativo, na qual a reflexão sobre os resultados obtidos é central ao processo e leva em conta a correção de trajetórias e de metas/objetivos pretendidos. Desta maneira, o PPGSA poderá propor um delineamento de autoavaliação, como proposto pela CAPES, "apto a captar aspectos pertinentes a sua missão e seus objetivos, incluindo aqueles relativos à sua inserção no contexto social/internacional e a suas escolhas científicas específicas. Trata-se, na prática, de colocar em ação o elementar processo de detectar pontos fortes e potencialidades, tanto quanto discriminar pontos fracos dos programas e prever oportunidades e metas".

5.4 Ações decorrentes dos processos de avaliação do curso

Os processos de avaliação externa e de autoavaliação do curso se mostram como excelentes norteadores para a melhoria contínua dos processos e políticas a serem adotadas. Tanto as avaliações externas quanto internas orientam o colegiado em todos os processos de melhoria, para que possamos trilhar caminhos cada vez mais próximos à excelência no processo de ensino-aprendizagem.

Inicialmente, os resultados são minuciosamente analisados para identificar pontos fortes e áreas que necessitam de aprimoramento. Essas análises são compartilhadas com os docentes e discentes,



fornecendo feedback valioso para orientar futuras iniciativas. A grade curricular do curso é constantemente revisada, garantindo que esteja alinhado com as demandas da área e as expectativas dos discentes. Paralelamente, o programa investe na melhoria da infraestrutura buscando garantir um ambiente propício para o ensino e a pesquisa, como por exemplo, incentivando os docentes a participarem de editais de agência de fomento, buscando recursos para equipamentos e pesquisa. Isso pode incluir a aquisição de equipamentos de última geração e a atualização de laboratórios. Além disso, o desenvolvimento profissional dos docentes é incentivado, por meio de programas de capacitação e apoio para aprimorar suas habilidades pedagógicas e de pesquisa. Da mesma forma, os discentes recebem suporte adicional, seja por meio de orientação acadêmica ou oportunidades de estágio e networking.

É de fundamental importância que todas essas ações sejam acompanhadas de perto, com avaliações periódicas para monitorar o progresso e garantir que as melhorias sejam efetivas e sustentáveis. Uma comunicação transparente com todas as partes interessadas é essencial ao longo desse processo, garantindo que todos estejam engajados e informados sobre as medidas sendo tomadas para promover a excelência no curso de mestrado em ciências da saúde.

5.5 Autoavaliação do programa

A autoavaliação desempenha um papel crucial na garantia da qualidade do Programa, abordando sua infraestrutura, processo formativo, produção de conhecimento e impacto nos âmbitos político, educacional, econômico e social. Para alcançar tais objetivos, as ferramentas de autoavaliação do PPGSA devem ser contínuas e focadas em:

- Identificar as forças e fraquezas do Programa, incluindo infraestrutura, recursos didáticos, formação de pessoal, currículo, estratégias formativas, produção de conhecimento e internacionalização;
- Aperfeiçoar a formação oferecida aos estudantes, visando garantir sua qualidade;
- Avaliar o impacto da formação na carreira dos egressos e na sociedade;
- Identificar estratégias para superar as fraquezas identificadas e promover melhorias contínuas;
- Fortalecer a integração entre docentes, estudantes e equipe técnico-administrativa do programa;
- Aprimorar as práticas de ensino e orientação para oferecer uma experiência de aprendizado mais eficaz;



O PPGSA conta com corpo docente composto por pesquisadores comprometidos com o ensino, pesquisa e extensão. São professores doutores provenientes de instituições com elevado índice de excelência em pesquisa tais como UFMG, FMRP-USP, UNICAMP, UNESP, UFTM, USP, dentre outras, e que têm estabelecido parcerias a fim de auxiliar a consolidar o Programa.

Assim, o corpo docente é composto por profissionais capacitados de diferentes áreas de formação básica e de doutoramento, oportunizando a presença de especialistas nas áreas da Saúde, Epidemiologia, Doenças metabólicas e Infecto-parasitárias, Neurobiologia, Fisiologia, Farmacologia, Controle de Vetores e Relação parasito-hospedeiro, Atividade Física, dentre outras. Os docentes do Programa atuam diretamente nas políticas públicas e na promoção da saúde da população, relacionadas à manutenção de um estilo de vida saudável, controle de doenças metabólicas, epidemiologia e controle de doenças infecto-parasitárias, controle de vetores e relação parasito-hospedeiro, neurobiologia e à educação para a saúde. Ressalta-se, ainda, que o corpo docente possui compatibilidade e adequação à Proposta do Programa, baseada na formação do mesmo e sua vinculação ao projeto de pesquisa proposto, em consonância com a linha de pesquisa a qual o docente encontra-se vinculado. Em adição, a qualificação do corpo docente em estágios de pós-doutoramento, especialmente no exterior, continuará sendo estimulada pelo PPGSA.

6.2 Estrutura: Docentes Permanentes, Colaboradores e Visitantes

Para efeitos de credenciamento e descredenciamento do corpo docente dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFLA são adotadas as seguintes categorias definidas pela CAPES: docentes permanentes, constituindo o núcleo principal de docentes dos Programas de Pós-Graduação da UFLA; docentes colaboradores; docentes e pesquisadores visitantes.

Integram a categoria de permanentes os docentes enquadrados e declarados anualmente pelo PPG na plataforma Sucupira e que atendam a todos os seguintes pré-requisitos: desenvolvimento de atividades de ensino na Pós-Graduação e/ou Graduação; participação de projetos de pesquisa do PPG; orientação de discentes de mestrado do PPG; vínculo funcional-administrativo com a instituição ou, em caráter excepcional, consideradas as especificidades de áreas, instituições e regiões.

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.



avaliação periódica do curso e de seus resultados, visando identificar pontos fortes e áreas que necessitam de melhorias. Essa avaliação pode envolver análise de indicadores de desempenho acadêmico, autoavaliação de docentes e discentes, acompanhamento de egressos e análise comparativa com outros programas similares, entre outros aspectos. Além disso, o colegiado pode ser responsável por questões administrativas, como a seleção e acompanhamento de docentes, a definição de critérios para concessão de bolsas de estudo e auxílios financeiros, a elaboração de normas internas e regulamentos específicos do curso.

6.4 Credenciamento

6.4.1 Definição de métricas

O Colegiado do Programa define no início do quadriênio as métricas de produção científica exigidas para a renovação de credenciamento conforme resolução vigente, podendo essas ser revistas anualmente. São usados os indicadores do número médio de artigos publicados (classificados no Qualis) por ano (avaliação quantitativa); pontuação dos artigos publicados com discente/egressos no estrato A por ano, da classificação vigente da CAPES; e pontuação dos artigos publicados com discente/egressos no estrato B por ano, conforme estabelecido no documento de Área e no Qualis CAPES. 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.

6.4.2 Resolução UFLA

A Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PRPG) da UFLA, por meio da RESOLUÇÃO NORMATIVA CEPE Nº 018, DE 14 DE MARÇO DE 2022, estabeleceu as normas e critérios para credenciamento e descredenciamento do corpo docente dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* Acadêmicos e Profissionais da UFLA anualmente

(<http://prpg.ufla.br/images/resolucoes/res020-2017.pdf><http://prpg.ufla.br/images/resolucoes/res048-2017-1.pdf>).

Segundo as Resoluções CEPE no 020 de 01 de fevereiro de 2017 e no 048 de 22 de março de 2017 da UFLA, o docente permanente poderá ter o seu credenciamento automaticamente renovado



anualmente desde que atenda às condições estabelecidas pelo art. 2º desta Resolução e conforme os critérios estabelecidos pelos Programas de Pós-Graduação, homologados pelo Colegiado de Pós-Graduação. Os processos de renovação de credenciamento e descredenciamento são devidamente instruídos e documentados pelos Colegiados dos Programas e encaminhados à PRPG entre os dias 15 de novembro a 15 de dezembro de cada ano, seguindo o formulário anexo à Resolução. A PRPG encaminha até o mês de fevereiro de cada ano, os processos de renovação ao CEPE, que é o órgão final a avaliar todos os processos de credenciamento e descredenciamento. O Programa segue a presente resolução e anualmente é realizado o credenciamento do corpo docente.

7. DIMENSÃO: INFRAESTRUTURA

7.1 Infraestrutura física e instalações acadêmicas

7.1.1 Gabinetes de trabalho para professores

Os docentes da instituição possuem gabinetes com dimensões e mobiliário suficientes para realização de suas atividades, equipamentos de informática e acesso à internet, mesa de trabalho com gavetas e armário para arquivo de documentação e livros. A política institucional preconiza que cada docente da UFLA deva ter seu gabinete individual. Os gabinetes, em geral, têm cerca de 10m².

7.1.2 Espaço de trabalho para a Coordenação do curso

A coordenação do curso utiliza de seu gabinete próprio e também do espaço para apoio administrativo, os quais possuem estrutura satisfatória para o trabalho de coordenação na sede da Faculdade de Ciências da Saúde.

7.1.3 Espaço e atuação do apoio administrativo do curso

A Secretaria do PPGSA está instalada no Prédio da Faculdade de Ciências da Saúde, destinada aos serviços de secretaria do Programa, bem como de atividades do Colegiado. Esta sala está equipada com computadores, mesa ampla de escritório, mesa para reuniões, armário vertical para arquivo de documentação do Programa e um ramal telefônico destinado especificamente ao Programa.



7.1.4 Salas de aula

A estrutura física do DME encontra-se em um prédio recém-construído, localizado próximo à Portaria das Goiabas, o qual abriga laboratórios, gabinetes de professores, salas de aula e auditório. Na sede da Faculdade de Ciências da Saúde também há salas de aula e auditório que são utilizados pelos docentes e discentes do PPGSA. São utilizadas também, salas de aulas disponíveis na Universidade e eventualmente são utilizados os espaços físicos dos laboratórios para as aulas. Destaca-se que a UFLA possui atualmente 186 salas de aulas utilizadas de acordo com o número de estudantes por turma e as necessidades próprias de cada disciplina, distribuídas em nove pavilhões, anfiteatros e salões. Todas as salas de aula da UFLA são equipadas com: quadro negro para uso de giz e/ou quadro branco para uso de pincel; um projetor multimídia; e um computador; inúmeras salas possuem, ainda, retroprojetor. Além disso, algumas são providas, também, de lousa digital. Os laboratórios são dotados dos equipamentos e consumíveis necessários ao desenvolvimento das atividades para as quais são utilizados.

7.1.5 Salas de informática

Há disponibilidade de salas de aula equipadas com multimídia para atender as atividades de aula, seminários e defesas. Os discentes do curso têm acesso a equipamentos de informática em espaços específicos, onde docentes podem conduzir suas disciplinas em computadores ligados à rede mundial de computadores. No prédio do Centro de Convivência da Universidade Federal de Lavras são disponibilizados dois laboratórios de informática (CEC I e CEC II). O CEC I está equipado com 36 máquinas com acesso à internet. No CEC II, encontram-se 28 computadores ligados em rede. Além dos dois laboratórios de informática disponíveis para uso em disciplinas, a Instituição disponibiliza um terceiro espaço (CEC III) com 36 computadores para que os discentes possam elaborar seus trabalhos acadêmicos. Além disso os discentes têm acesso ao Laboratório de Computação Científica – LCC que foi 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 com processadores Pentium III; Acessórios e periféricos para coleta e tratamento de imagens; Softwares: sistemas operacionais, Programas de planilhas, desenho e de processamento de texto.

Além disso, o Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde/UFLA tem à disposição dos discentes de Pós-graduação laboratórios de informática contendo diversos computadores ligados na rede da Universidade e internet. Em toda a extensão da UFLA os estudantes de graduação e Pós-graduação possuem acesso à internet pelo sistema wireless, o que facilita o acesso destes ao portal de periódicos Capes, Pubmed e em outros periódicos de livre acesso. Com isto, ampliou-se o acesso às informações publicadas em periódicos de alto fator de impacto.

Outro ponto a ser destacado é que em diversas salas da Universidade existem sistemas de videoconferência, o que permite a defesa de Dissertações com a participação de membros externos de outros locais do país, bem como do exterior. O sistema tem sido utilizado por discentes do PPGSA da UFLA. É importante enfatizar que todos os professores do PPGSA possuem computador em sua sala, ligados a rede de fibra óptica, além do acesso à internet pela rede wireless.

7.1.6 Estruturas de laboratório

A UFLA possui diversos locais em sua infraestrutura tais como laboratórios multiusuários de ensino e pesquisa, para os discentes do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde executarem suas pesquisas em locais com estrutura para tal fim. A infraestrutura disponível aos discentes do PPGSA realizarem suas atividades dos projetos de pesquisa inclui principalmente os laboratórios localizados no Departamento de Medicina (DME), visto que o PPGSA está lotado neste departamento. Entretanto, os projetos de pesquisa do PPGSA contam na sua execução com Laboratórios dos Departamentos de Educação Física (DEF), Ciência dos Alimentos (DCA), Medicina Veterinária (DMV), Nutrição (DNU), Zootecnia (DZO), dentre outros.

Laboratórios do DME:

Laboratório de Microscopia I

Este laboratório multidisciplinar possui 10 bancadas e capacidade para 40 alunos. As bancadas estão equipadas com banquetas e microscópios binoculares da marca Olympus. O laboratório possui uma coleção com aproximadamente 100 tipos de cortes histológicos em lâmina. Ele dispõe ainda de um aparelho de multimídia (data show) e um retroprojektor. O laboratório conta ainda com uma sala de



apoio adjacente utilizada para o processamento e análises de lâminas histológicas. Esta sala dispõe de microscópios, pHmetros, balança, geladeira, freezer, estufas, banhos histológicos, histotécnico, micrótomo manual, duas bancadas, armários e capela de exaustão.

Laboratório de Embriologia

Este laboratório multidisciplinar possui seis bancadas com pontos de luz e internet. A sala possui 30 cadeiras para os estudantes. Possui um armário para guarda de microscópios binoculares com quatro objetivas. Em outro armário estão guardadas as coleções de gesso de Embriologia. Estas coleções de gesso vão desde a Fecundação até o Fechamento do Embrião e Formação da Face. O laboratório possui um aparelho de multimídia (data show) e um retroprojektor.

Laboratório de Patologia

Este laboratório multidisciplinar possui 10 bancadas e capacidade para 40 alunos. As bancadas estão equipadas com banquetas e microscópios binoculares da marca Olympus. Ele dispõe ainda de um aparelho de multimídia (data show) e um retroprojektor. O laboratório conta ainda com uma sala de apoio adjacente (compartilhada com o Laboratório de Microscopia). As peças úmidas são armazenadas nos tanques de formol localizados no Centro Anatômico e são previamente preparadas para as aulas no mesmo local.

Laboratório de Microbiologia

O laboratório multidisciplinar possui área de 79 m² e capacidade para 40 estudantes. A estrutura laboratorial é composta de dez bancadas de granito em tamanho convencional e uma acessível para cadeirantes, dez pias, mobiliário, microscópios binoculares da marca Olympus e estereomicroscópios, projetor multimídia e computador. O laboratório é utilizado para as aulas práticas das disciplinas de Doenças Infectoparasitárias, Parasitologia e Imunologia dos cursos da área de saúde e afins. O laboratório conta ainda com uma sala de apoio adjacente de 18,40 m² equipada com capela de exaustão, refrigerador, balanças, estufas, autoclave vertical, dessecador vertical, contador de colônia, uma bancada e armários com vidrarias e reagentes.

Laboratório de Parasitologia e Imunologia

O laboratório multidisciplinar possui área de 79 m² e capacidade para 40 estudantes. A estrutura laboratorial é composta de dez bancadas de granito em tamanho convencional e uma acessível para cadeirantes, dez pias, mobiliário, microscópios binoculares da marca Olympus e estereomicroscópios,



coleções didáticas em via úmida, laminário, projetor multimídia e computador. O laboratório é utilizado para as aulas práticas das disciplinas de Doenças Infectoparasitárias, Parasitologia e Imunologia dos cursos da área de saúde e afins. O laboratório conta ainda com uma sala de apoio adjacente de 18,40 m² equipada com capela de exaustão, refrigerador, balanças, estufas, uma bancada e armários com vidrarias e reagentes.

Laboratório de Bioquímica, Fisiologia e Farmacologia

Este laboratório multidisciplinar possui oito bancadas sextavadas com 6 pontos de luz em cada e uma pia central, bem como uma bancada lateral de granito. A sala acomoda até 50 estudantes, em uma área total de 100 m² e está equipada com projetor multimídia e computador. A sala de apoio adjacente, com 38,8m², dispõe de estufas de secagem de material, centrífugas de bancada, capelas de exaustão, dessecador, estereomicroscópios, balança analítica, destilador de osmose reversa, pHmetro, freezer, geladeira, uma bancada e armários com vidrarias e reagentes.

Laboratórios de Habilidades

Os laboratórios de habilidades clínicas e simulação realística atuam como uma etapa inicial no treinamento dos estudantes, frequentemente antecipando as práticas e o treinamento de habilidades a serem utilizadas com pacientes. Os acadêmicos de medicina desenvolvem atividades como se estivessem atendendo na rede SUS. Partem de um treinamento simulado, o mais próximo possível de situações reais, buscando o desenvolvimento de um comportamento técnico-intelectual necessário para o futuro exercício da Medicina pautado em preceitos éticos e morais. Os ambientes são multifuncionais, dotados de equipamentos (i.e.: negatoscópios, leitos, modelos simuladores adultos e pediátricos para instruções de ausculta cardiopulmonar, bem como para exames urológicos, ginecológicos e otológicos, procedimentos como laringoscopia e intubação orotraqueal, acessos venosos periféricos e profundos, além de imobilizadores, desfibriladores cardíacos, monitores, dentre outros) que se aproximam da realidade e possibilitam que os alunos aprendam por meio da prática simulada. Tais atividades simuladas, desde técnicas de entrevista e exame físico que envolve os próprios estudantes a procedimentos em manequins, são realizadas em graus crescentes de complexidade ao longo do curso, podendo representar, por exemplo, atendimentos na atenção básica, em ambulatórios secundários, técnicas cirúrgicas e procedimentos de urgências e emergências. Tais atividades são conduzidas com base em procedimentos operacionais padronizados. O espaço específico do Centro de Simulação do Curso de Medicina conta com 600 m² e é subdividido em: Simulações de Consultórios, Salas de Observação, Salas de Alta Fidelidade, OSCE, Sala de



Habilidades e Hospital Simulado. As salas são climatizadas e contam com simuladores e manequins para desenvolvimento e treinamento da marca Leardal, Gaumard e Limbs and Things.

Laboratório de Biologia Parasitária

O laboratório encontra-se atualmente dividido em duas estruturas físicas, uma localizada no prédio do Departamento de Medicina, que conta com 5 microscópios estereoscópicos, 5 microscópios ópticos, banho maria, estufa de CO₂, com jaqueta d'água, duas geladeiras, capela de biossegurança nível 2, fotodocumentador, estufa BOD, espectrofotômetro multiskan sky touchscreen para microplacas, lavadora de microplacas, centrífuga speedvac, centrífuga refrigerada multifuge x1r, microcentrífuga, modelo prism min, cabine de trabalho para PCR grande modelo uvc-21, centrífuga eppendorf centrifuge, banho seco digital para 2 blocos, k1-aid-b pipetador automático, dosador de rna/dna Qubit, Qiagube, Nanodrop, Qiagility e termociclador Qiaquant.

Laboratório de Saúde Coletiva

O laboratório multidisciplinar possui área de 79,6 m² e capacidade máxima para 30 estudantes. Dispõe de 20 computadores, cadeiras e mesas para computador. Os computadores possuem as licenças dos softwares SISVAR e R. O laboratório é utilizado para a realização de investigações epidemiológicas por meio de análise de banco de dados.

Centro Anatômico

O laboratório multidisciplinar possui área de 300 m², sendo composta por dois Laboratórios de Habilidades Morfofuncionais, uma sala de estudo e uma sala de armazenamento e preparo de peças úmidas. Neste laboratório são desenvolvidas atividades utilizando peças úmidas e peças secas, que atendem às necessidades dos cursos da área de saúde. O Centro está equipado com diversos modelos anatômicos do Sistema Esquelético, Articular, Muscular, Digestório, Urinário, Circulatório, Respiratório e Nervoso das marcas 3B Scientific, Sdorf Scientific e Anatomic; uma mesa 3D interativa e multidisciplinar Sectra/ Tecnosimbra; sistema multimídia para projeção e quatro microcomputadores iMAC.

Laboratório de Técnicas Cirúrgicas

Possui infraestrutura para atender 30 estudantes, possibilitando cenários de práticas cirúrgicas, incluindo a sala de paramentação e de cirurgia. Possui três cirúrgicas em aço inox, impermeável e de fácil higienização, duas mesas para instrumental cirúrgico com rodas, e três focos cirúrgicos de teto.



A sala de paramentação possui lavatório de inox com acionamento por joelho. O laboratório conta ainda com a Central de Material Esterilizado, que dispõe de duas autoclaves de barreira, duas estações de trabalho, termodesinfectora e lavadora ultrassônica.

Laboratório de Diagnóstico Molecular:

O laboratório de diagnóstico molecular (LabMol), é um laboratório sediado no Departamento de Medicina (DME), na Universidade Federal de Lavras (UFLA). O LabMol foi um dos contemplados com os recursos obtidos pela Universidade em Termo de Execução Descentralizada (TED) com o Ministério da Educação (MEC), e foi estruturado para desenvolvimento de ações de enfrentamento à Covid-19, com o objetivo de auxiliar os órgãos de saúde pública da região de Lavras no combate à pandemia. O laboratório foi estruturado visando a realização de testes em amostras biológicas, pela técnica de reação da transcriptase reversa seguida pela reação em cadeia da polimerase (RT-PCR) para diagnóstico molecular de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV2), com equipamentos de alta tecnologia, equipe técnica devidamente capacitada para a realização da coleta e do processamento de amostras biológicas de casos suspeito de infecção pelo novo coronavírus. De início, o laboratório atendeu a um fluxo para realização de testes diagnósticos pela Rede de Apoio Técnico Laboratorial Covid-19, coordenada pela Fundação Ezequiel Dias (FUNED) e pela Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES-MG), em conformidade com a Superintendência Regional de Saúde de Varginha (SRSV), atendendo critérios e demandas definidos pela SES-MG. Atualmente, o atendimento abrange 50 municípios conforme determinados pela SRSV. O LabMol conta com toda a estrutura necessária para recepção e armazenamento adequado de amostras; realização de extração automatizada de ácidos nucleicos; pipetagem automática de placas; realização da técnica de RT-PCR e liberação dos laudos, podendo ocorrer a liberação em até 24h, se não houver nenhuma intercorrência. Com o objetivo de fomentar a descentralização da vigilância laboratorial, por meio da habilitação e atuação em rede, utilizando métodos de biologia molecular e colaborar no desenvolvimento de pesquisas científicas de interesse à vigilância em saúde, a Coordenação Estadual de Laboratórios e Pesquisa em Vigilância estabeleceu diretrizes para a habilitação de laboratórios candidatos à Centros Colaboradores (CC) da Rede Estadual de Laboratórios de Saúde Pública de Minas Gerais (RELSP/MG), que receberão repasse de incentivo financeiro em caráter excepcional para o custeio da realização de análises diagnósticas de agravos de interesse da vigilância em saúde pública, por meio de atuação em rede.

Laboratórios Complementares do DNU:



Laboratório de Técnica Dietética e Tecnologia de Alimentos: Destinado ao ensino e pesquisa em alimentos, utiliza técnicas tradicionais para desenvolver novos produtos, padronizar elaborações, propor protocolos de formulação e conservação, e estudar as alterações físico-químicas, nutricionais e sensoriais dos alimentos durante o processamento. Equipado com balanças, B.O.D., pHmetros, estufa, eletrodomésticos, seladora, termômetros, vidrarias e utensílios diversos.

Laboratório de Nutrição Experimental: Focado em metabolismo, bioquímica nutricional e investigação metabólica de doenças crônicas e inflamatórias, utiliza metodologias de biologia celular e molecular. Equipado com agitadores, banho-maria, centrífugas, espectrofotômetro, freezer, microscópio, osmose reversa, entre outros.

Laboratório de Nutrição Esportiva e Metabolismo: Destinado ao ensino e pesquisa em nutrição esportiva e metabolismo energético, com espaços para avaliação da composição corporal e do metabolismo energético de repouso, além de cozinha experimental. Equipado com geladeira, freezer, liquidificadores, micro-ondas, entre outros.

Laboratório de Avaliação Nutricional e Atendimento Dietoterápico e Laboratório de Avaliação Nutricional e Atendimento Dietoterápico 2: Destinados ao ensino e pesquisa em nutrição clínica e dietética, com salas de avaliação e atendimento equipadas com balanças, antropômetros, bioimpedâncias, entre outros.

Laboratório de Educação Alimentar e Nutricional: Destinado ao ensino e pesquisa em Educação Alimentar e Nutricional, equipado com recursos pedagógicos, jogos, materiais para teatro, entre outros.

Laboratório de Caracterização Físico-química de Alimentos: Destinado à caracterização de alimentos, com análises de composição centesimal, parâmetros físico-químicos e compostos bioativos. Equipado com capela, colorímetro, pHmetro, entre outros.

Laboratório de Análise Sensorial: Destinado à realização de testes sensoriais para caracterização sensorial de produtos alimentícios. Equipado com balanças, eletrodomésticos, termômetro, entre outros.

Laboratório Complementar do DEF:



Laboratório de Estudos do Movimento Humano: Destinado ao ensino e pesquisa em fisiologia do exercício e treinamento esportivo, equipado com balanças, ergoespirômetro, aparelho de bioimpedância, entre outros.

Laboratórios Complementares do DMV:

Laboratório de Fisiologia e Farmacologia: Destinado a pesquisas de atividade biológica para graduação e pós-graduação, com análises clínicas e experimentação. Equipado com estufas, microscópios, balança analítica, espectrofotômetro, entre outros.

Laboratórios Multiusuários:

Biotério Central: Dividido para criação e experimentação de alevinos e roedores, equipado com salas de procriação, experimentação animal, quarentena, entre outros.

Laboratório Central de Biologia Molecular (LCBM): Equipado com diversos equipamentos para análise histológica, técnicas de análise química, biologia molecular e uso geral.

Laboratório Central de Computação Científica: Destinado à análise de dados de projetos de pesquisa, equipado com servidores, estações de trabalho avançadas, softwares especializados, entre outros.

7.2 Pesquisas fora da sede

A UFLA firmou parceria com a Prefeitura do Município de Lavras para a construção e manutenção de um Hospital Universitário. Planejado para oferecer atendimento humanizado e com tecnologia de ponta, o Hospital Universitário terá 100% do seu atendimento voltado para o SUS. A edificação fica na zona oeste de Lavras e a primeira etapa das obras foi concluída, com 7 mil m² de área construída. Ao mesmo tempo em que representará avanço para a saúde pública no sul de Minas, o HU-UFLA será campo de prática para a formação dos profissionais dos cursos de saúde da Instituição e realização de pesquisas científicas. O projeto do hospital prevê procedimentos de média e alta complexidade, de forma a suprir demandas do SUS na microrregião de Lavras. Com a inclusão do Hospital no PAC, e as diretrizes da nova gestão da Ebserh definidas, a expectativa é de que em 2025 o Hospital possa iniciar seu funcionamento.



Ademais, destacam-se parcerias de colaboração vinculadas a projetos de pesquisa em outras Universidades (USP, UFMG, UFTM, UFV, UFJF, UFRJ, UNIFAL, UNIFESP, UFAL, UNICAMP, UFPR, UFMS, UFPI, UTFPR, UFOP, dentre outras), com Secretarias e Órgãos da Administração Pública e entidades não governamentais.

7.3 Acesso dos discentes a infraestruturas de informática

Internamente, o Programa tem uma política de acesso rápido e fácil aos recursos digitais pelos discentes e docentes dos materiais disponíveis no Programa. Além disso, a Secretaria mantém sob seus cuidados cerca de quatro notebooks e data shows Epson de uso exclusivo dos docentes e discentes, podendo serem tomados por empréstimo a qualquer tempo. No âmbito da Universidade, a UFLA vem acompanhando o avanço das novas tecnologias, oferecendo o programa de empréstimo de computadores portáteis (netbooks) para a comunidade acadêmica. Pioneira nesta prática, a partir de outubro de 2012, passou a ser possível emprestar netbooks para fins acadêmicos. Para completar a mobilidade virtual, a Universidade dispõe de acesso à internet sem fio e gratuita em todo o campus universitário. O empréstimo de netbooks faz parte de uma política de inclusão digital defendida pela Direção Executiva, em conjunto com a Diretoria de Gestão da Informação (DGTI) e a Biblioteca Universitária (BU), para atender a uma parcela dos estudantes e servidores que ainda não possuem equipamentos portáteis para estudos, pesquisas e participação em congressos e seminários. Essa política tem sido muito válida e acessada no âmbito do Programa, pelos discentes que não tem, ou esporadicamente falta acesso à meios digitais para realização de suas pesquisas, leituras e realização de trabalhos.

7.4 Biblioteca institucional

A Biblioteca Universitária da UFLA, em Lavras, 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.

A Biblioteca Universitária é composta da 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.

A Biblioteca Universitária possui 6.200 m² e está localizada na área central do campus sede, em Lavras. É composta por dois andares, sendo ambos com três alas. O pavimento térreo é destinado ao acervo bibliográfico, empréstimos domiciliares, área de estudo em grupo, espaço de circulação, de consulta e de atendimento aos usuários. No pavimento inferior, está localizado o Espaço de Pesquisa Virtual, ampla área de estudo com cabines individuais, área para acervo de pouco uso, coleção de obras raras e especiais, periódicos, setores de processos técnicos e administrativos.

O quadro de recursos humanos é formado por 25 servidores, dos quais 15 são bibliotecários; 9 assistentes em administração e 1 auxiliar de biblioteca. A Biblioteca Universitária conta, ainda, com a colaboração de três funcionários terceirizados para a limpeza e conservação do prédio e do acervo.

O acervo bibliográfico é composto por livros, CDs, DVDs, periódicos, mapas, teses, dissertações, folhetos, e-books adquiridos via licença perpétua e e-books de licença temporária das bases “Minha Biblioteca” e “Biblioteca Virtual da Pearson”. É destinado à comunidade acadêmica para consulta e empréstimo domiciliar, visando dar suporte às atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas na UFLA. A comunidade externa pode acessar livremente o acervo por meio da consulta local.

A atualização do acervo segue os critérios de seleção contidos na Resolução do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) nº 042, de 22 de setembro de 2022, que dispõe sobre a Política de Formação e Desenvolvimento do Acervo da Biblioteca Universitária da UFLA. As formas de aquisição, seja por licitação (compra), doação ou permuta, vem de encontro às metas estabelecidas



pela UFLA para autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento dos cursos de graduação.

A instituição busca ter um acervo de excelência que atenda às bibliografias básicas e complementares em qualidade e quantidade suficientes para obter os maiores conceitos nas avaliações feitas pelo MEC. Com o objetivo de obter melhores índices de qualidade, a UFLA almeja o conceito máximo, nota 5, quando o acervo físico está tombado e informatizado e o virtual possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários e ambos estão registrados em nome da IES. O acervo da bibliografia básica é adequado em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos nos Projetos Pedagógicos dos Cursos e está atualizado, considerando a natureza dos componentes curriculares. Da mesma forma, está referendado por relatório de adequação, assinado pelo Núcleo Docente Estruturante de cada curso, comprovando a compatibilidade, em cada bibliografia básica dos componentes curriculares, entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo.

A Política de Formação e Desenvolvimento do Acervo, é o conjunto de princípios que norteiam os parâmetros e as responsabilidades para a formação e o desenvolvimento do acervo bibliográfico, busca a compreensão mais exata sobre as áreas, a profundidade e a utilização da coleção; obtendo subsídios e justificativa para a aplicação anual de recursos financeiros.

Nos casos dos títulos virtuais, há garantia de acesso físico na IES, com instalações e recursos tecnológicos que atendem à demanda e à oferta ininterrupta via internet, bem como de ferramentas de acessibilidade e de soluções de apoio à leitura, estudo e aprendizagem. O acervo possui exemplares, ou assinaturas de acesso virtual, de periódicos especializados que suplementam o conteúdo aplicado nos componentes curriculares. O acervo é gerenciado de modo a atualizar a quantidade de exemplares e/ou assinaturas de acesso mais demandadas, sendo adotado plano de contingência para a garantia do acesso e do serviço.

A Biblioteca Universitária também é responsável pelo Repositório Institucional da Universidade Federal de Lavras (RIUFLA). 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, criatividade, originalidade, conhecimento e inovação. Atua como uma vitrine para a divulgação das pesquisas de alto nível desenvolvidas na universidade.



Buscando um melhor desenvolvimento das atividades acadêmicas dos seus usuários, a biblioteca oferece um Programa de Capacitação de Usuários (PCU), para a utilização dos recursos informacionais com mais eficiência e eficácia. De forma a aprimorar os seus serviços, contribuindo para o desenvolvimento das competências informacionais de seus usuários. O PCU pode ser realizado nas modalidades presencial e à distância e é dividido em 6 módulos:

Módulo 1: Programa de Capacitação de Novos Usuários (PCNU) - apresentar aos novos usuários as informações essenciais do Regulamento da Biblioteca, a fim de torná-los autônomos e aptos à plena utilização dos espaços disponíveis e dos serviços oferecidos;

Módulo 2: Normalização de trabalhos acadêmicos - apresentar as principais normas para formatação e estruturação de trabalhos acadêmicos conforme o Manual de Normalização da UFLA, e apresentar os trâmites de pós-defesa dos cursos de mestrado e doutorado da UFLA;

Módulo 3: Normalização bibliográfica - apresentar as normas da ABNT para elaboração de referências e citações;

Módulo 4: Fontes de informação e estratégias de buscas - instruir sobre a importância da consulta de fontes de informação confiáveis e apresentar algumas estratégias de busca eficientes na procura de documentos, além de apresentar mais detalhadamente outros recursos oferecidos pela Biblioteca Universitária da UFLA, tais como: Repositório Institucional, Comut, Meu Pergamum;

Módulo 5: Portal de Periódicos da Capes - apresentar o Portal de Periódicos da Capes e orientar sobre as bases de dados disponíveis;

Módulo 6: Base de dados do Portal de Periódicos da Capes - apresentar base de dados específicas do Portal da Capes.

7.5 Acesso a Periódicos especializados

A partir de 2018, os alunos de graduação, pós-graduação e servidores da UFLA passaram a ter acesso às 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.

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.



inclui a manutenção da infraestrutura digital, a segurança dos dados e a integração de ferramentas tecnológicas necessárias para comunicação, colaboração e gerenciamento de informações. O suporte da DGTI assegura que o programa possa aproveitar ao máximo os recursos tecnológicos disponíveis, facilitando a divulgação de informações, a interação entre os membros do programa e a gestão eficaz de processos administrativos. Além disso, o apoio da secretaria integrada é fundamental para uma série de atividades essenciais do programa. Isso inclui o apoio aos editais dos processos seletivos para novos alunos, garantindo que o processo seja conduzido de maneira eficiente e transparente. A secretaria também desempenha um papel crucial no preenchimento de plataformas da CAPES e na preparação de relatórios e documentos administrativos, garantindo que o programa cumpra as diretrizes e regulamentos necessários para sua operação e avaliação. O apoio secretarial aos discentes é de suma importância para o seu sucesso acadêmico e para a sua integração no programa. A secretaria oferece assistência na resolução de questões administrativas, no acompanhamento do progresso acadêmico dos alunos e na facilitação da comunicação entre os alunos, os professores e outros membros da equipe do programa. Essa assistência é essencial para garantir que os alunos possam se concentrar em seus estudos e em suas pesquisas sem serem sobrecarregados por questões burocráticas.

O apoio dos técnicos de laboratório é vital para o desenvolvimento das pesquisas vinculadas ao PPGSA. Esses profissionais desempenham um papel fundamental na operação e manutenção dos equipamentos de laboratório, na preparação de materiais e reagentes, na coleta e análise de dados, e na assistência técnica aos alunos e pesquisadores. Seu conhecimento especializado e habilidades práticas são essenciais para garantir a qualidade e o sucesso das pesquisas realizadas no âmbito do programa. Assim, o apoio técnico fornecido nos diferentes âmbitos do programa é indispensável para o funcionamento eficiente e bem-sucedido de um Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Esses profissionais desempenham papéis complementares e interdependentes, trabalhando em conjunto para garantir que o programa possa alcançar seus objetivos acadêmicos e de pesquisa e oferecer uma experiência de alta qualidade para seus alunos e pesquisadores.

8. REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS

8.1 Condições de acessibilidade

A UFLA tem o compromisso de desenvolver ações de acessibilidade, diversidade e inclusão, erradicando todas as formas de intolerância, preconceito e discriminação, na valorização da diferença e respeito a diversidade humana. O objetivo é oferecer à comunidade acadêmica espaço de debate e de



interlocução para promover a compreensão sobre a perspectiva da Educação Inclusiva e os desafios da educação especial na UFLA e democratizar o acesso e a igualdade de oportunidades as pessoas com deficiência e/ou com necessidades educacionais especiais à vida acadêmica na UFLA.

Diversas medidas estabelecidas pela Coordenadoria de Acessibilidade e Esportes da PRAEC têm sido desenvolvidas. Recentemente foram criados ou reformulados os seguintes setores desta Coordenadoria: Núcleo de Acessibilidade (NAUFLA), Setor de Acessibilidade Linguística e Comunicacional, Setor de Apoio a Estudantes com Necessidades Educacionais Especiais e, Setor de Diversidade e Diferenças.

Assim, essas ações são para garantir a inclusão de pessoas com deficiência e/ou com necessidades educacionais especiais à vida acadêmica na UFLA, atuando para a eliminação de barreiras pedagógicas, arquitetônicas, programáticas, atitudinais e na comunicação e informação, promover o cumprimento dos requisitos legais de acessibilidade e 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 e a permanência, além da participação dos discentes em todos os espaços acadêmicos da UFLA.

8.2 Legislação

Toda a legislação que norteia o Programa de Pós-Graduação da UFLA está contemplada no site: <https://prpg.ufla.br/legislacao>

ANEXOS

ANEXO I. REGULAMENTO GERAL

ANEXO II. REGULAMENTO DO PROGRAMA

ANEXO III. RESOLUÇÕES