



DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA
SETOR PREVENTIVA

EDITAL no21/2013/PRG/UFLA
PROGRAMA DE BOLSA INSTITUCIONAL DE ENSINO E
APRENDIZAGEM – SUBMODALIDADE ENSINO/EDUCAÇÃO
TUTORIAL – PETI

**Programa de Educação Tutorial na área de Parasitologia
Humana e Animal**

PETI – BIOLOGIA PARASITÁRIA

Tutora:

Profa. Dra. Joziana Muniz de Paiva Barçante

Lavras

2013

1 Apresentação

A universidade é apoiada de maneira indissociável em três grandes pilares: ensino, pesquisa e extensão. Neste contexto, a produção e divulgação do conhecimento fazem parte de um plano de metas que se integra a esta proposta com o principal objetivo de fortalecer a formação profissional, ética e social dos estudantes desta instituição.

A formação do grupo PETI- Biologia Parasitária contribuirá com a formação acadêmica dos estudantes dos cursos de Medicina Veterinária, Ciências Biológicas e Nutrição. O grupo trabalhará temas relacionados: às endemias parasitárias, às zoonoses parasitárias, ao diagnóstico parasitológico e às interfaces entre a parasitologia, patologia, imunologia, epidemiologia e biologia molecular. A interdisciplinaridade que envolve a proposta pretende oferecer recursos que ampliem os conhecimentos e experiências dos estudantes dotando-os de conhecimentos para o exercício de competências e habilidades gerais, como: atenção à saúde, tomadas de decisões, acessibilidade à população, liderança e educação permanente. Desta forma, os estudantes, no exercício das atividades deste projeto, as quais contemplam ensino, pesquisa e extensão, estarão se capacitando para transformar o cenário das doenças parasitárias, responsáveis por cerca de três mil mortes por dia no mundo e estarão ajudando na promoção da saúde da população, em sua prática individual ou coletiva, despertando valores éticos, de responsabilidade social e de cidadania. Esse futuro profissional será capaz de colaborar com grupos inter e multidisciplinares em projetos que visem o avanço da Saúde individual, coletiva e ambiental.

2 Contextualização Regional e Institucional

A mesorregião do Campo das Vertentes, onde está localizada a UFLA é uma das doze mesorregiões do estado brasileiro de Minas Gerais. É formada pela união de 36 municípios agrupados em três microrregiões entre eles Lavras, Barbacena e São João del Rei. Tem como eixo pólo as cidades de Barbacena e São João del Rei, separadas por pouco mais de 50 quilômetros.

Trata-se de uma região com destaque com atividade econômica em geral marcadamente pecuarista, com a agricultura que também se faz importante; o comércio tem importância principalmente em São João Del Rei, Lavras e Barbacena, e quanto à indústria, São João Del Rei lidera com as indústrias de tecelagem e metalurgia, sendo Lavras outro pólo de importância industrial e, em comum a todos municípios desta mesorregião, é comum a grande maioria terem fábricas de laticínios.

A região também tem destaque na área de educação superior pública e privada, atraindo estudantes do Campo das Vertentes, de outras mesorregiões do Estado de Minas Gerais, senão de todo Brasil, para formação de profissionais em diversas áreas.

A Universidade Federal de Lavras (UFLA) foi fundada em 1908 com o nome de Escola Agrícola de Lavras. Depois de 30 anos passou a Escola Superior de Agricultura de Lavras (ESAL), federalizada em 1963 e transformada em Universidade Federal em 1994. A instituição que sempre foi considerada referência na área de Ciências Agrárias passou recentemente, a contemplar novas áreas, como Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Exatas e da Computação, Educação, Ciências Biológicas e Engenharias.

A UFLA sempre foi considerada uma instituição de excelência, primando por sua inserção regional, nacional e internacional com a missão precípua de

“promover a excelência no ensino, na pesquisa e na extensão, formando cidadãos e profissionais qualificados, produzindo conhecimento científico e tecnológico de alta qualidade e disseminando a cultura acadêmica, o conhecimento científico e tecnológico na sociedade”. (PDI 2011-2015).

No ano de 2010 obteve nota máxima no pelo Índice Geral de Cursos e em 2011 foi considerada a melhor universidade federal, a 2ª melhor universidade do país e a 1ª de Minas Gerais (BRASIL, 2012). Em 2013 a UFLA conquistou significativa evolução no *ranking* das 250 melhores universidades da América Latina na segunda edição do *QS Quacquarelli Symonds University Rankings*, ocupando a 85ª posição.

Considerando o objetivo de manutenção da excelência nas demais áreas do conhecimento, o PETI – BIOLOGIA PARASITÁRIA visa integrar ciências correlatas como a patologia, a fisiologia, a imunologia, a biologia e a parasitologia humana e animal no contexto de saúde individual, coletiva e ambiental.

O curso de Ciências Biológicas e o curso de Nutrição apresentam historicamente um papel importante no contexto de saúde humana. A formação do Médico Veterinário na UFLA tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos necessários para desenvolver ações e obter resultados voltados para diversas áreas, inclusive para a área da saúde com poder de decisões, capacidade de liderança de equipes multiprofissionais e de administração e gerenciamento visto que recentemente este profissional foi incluído na área da Saúde, como membro da Equipe Multiprofissional do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (Nasf), do Ministério da Saúde. Diretamente relacionada a este contexto está a parasitologia que é uma ciência correlata à saúde humana e animal. As doenças parasitárias figuram hoje como um importante problema de saúde pública no cenário mundial, mas sobretudo nos países tropicais.

Considerando-se a necessidade de integração do ensino com o sistema de saúde e com as necessidades de saúde da população, o PETI – Biologia Parasitária visa atender à necessidade de formação de um acadêmico, futuro profissional, engajado com as questões sociais e que possa estar envolvido com toda a Rede de Atenção à Saúde.

Neste contexto, a formação do aluno deve estar atrelada às necessidades de saúde da população, à mudança do processo de trabalho em saúde, às transformações nos aspectos demográficos e epidemiológicos, bem como ao acelerado ritmo de evolução do conhecimento, tendo como perspectiva o equilíbrio entre a relevância social e a excelência técnica, repensando o processo educacional partindo das necessidades da sociedade, de modo a formar profissionais interdisciplinares com conhecimento e

habilidade articulados aos novos desafios, com valorização da formação ético profissional.

O PETI - BIOLOGIA PARASITÁRIA percebe o aluno como sujeito histórico, social e político e articulado ao seu contexto familiar, ao meio ambiente e à sociedade na qual se insere. Desse modo, torna-se fundamental a atenção às questões ambientais e ao processo saúde e doença. Esta percepção está diretamente relacionada às preocupações institucionais da UFLA, que desde sua criação tem como objetivo

“... incrementar a relação bidirecional entre universidade e sociedade, visando produzir o conhecimento e também difundí-lo no âmbito regional, estadual, nacional e internacional, por meio de parcerias interinstitucionais, publicações e ações extensionistas que promovam o desenvolvimento cultural, técnico-científico, socioeconômico e ambiental da sociedade.”
(PDI 2011-2015).

A par dessas exigências colocadas na formação do profissional de hoje, o PETI - BIOLOGIA PARASITÁRIA propõe uma abordagem inovadora, capaz de imprimir um caráter interdisciplinar à formação profissional, com o desenvolvimento de práticas sincronizadas com as necessidades sociais e de saúde, levando em conta as dimensões históricas, econômicas e culturais das populações inseridas nas áreas de abrangência da UFLA.

A formação do aluno PETI - BIOLOGIA PARASITÁRIA será embasada em um conhecimento sólido, amplo e aprofundado promovido pelo elenco de atividades teóricas e práticas que contemplarão o perfil interdisciplinar do grupo. Esse conhecimento irá reger a capacidade deste estudante de realização de projetos de pesquisa que contemplem a solução de problemas enfrentados pelas diferentes áreas que envolvem a temática do programa, assim como facilitará a inserção do mesmo em diferentes programas de pós-graduação.

A demanda pelo PETI - BIOLOGIA PARASITÁRIA é evidente, uma vez que as implantações das políticas governamentais de saúde englobam a intensificação das pesquisas no âmbito regional e nacional.

Além disso, na execução da presente proposta, pretende-se empregar abordagens pedagógicas inovadoras capazes de promover a modernização e eficiência do ensino, em consonância com a qualidade e tradição que caracterizam a formação dos egressos dos cursos de Medicina Veterinária, Nutrição e Ciências Biológicas.

3 Histórico do Grupo de Biologia Parasitária - CNPq

Nos últimos anos, com a expansão da universidade, sobretudo no que se refere ao REUNI, houve a oferta de novas disciplinas, incluindo a Parasitologia Humana e Noções de ações para o controle de endemias e epidemias. A oferta destas disciplinas e a crescente procura dos estudantes por grupos de estudos e projetos de pesquisa relacionados às áreas de parasitologia humana e doenças parasitárias com potencial zoonótico mostraram a necessidade de implementação de atividades de pesquisa. Neste contexto, em 2010, um grupo de professores da área básica e da área de saúde se reuniu com seus orientados, com o intuito de estudar a possibilidade de criação do grupo de Pesquisa em Biologia Parasitária no Diretório do CNPq.

O Grupo foi então constituído por pesquisadores e seus orientados (estudantes) com vistas a contribuir com os objetivos institucionais de:

- “- formar e qualificar profissionais, docentes e pesquisadores comprometidos com a ética e cidadania, por meio da oferta de ensino presencial e a distância de alta qualidade na graduação, na pós-graduação *lato sensu* e na pós-graduação *stricto sensu*;
- gerar conhecimento científico e tecnológico de alta qualidade, estimular e viabilizar a formação de grupos de pesquisa voltados para o desenvolvimento sustentável da sociedade, dentro dos padrões éticos estabelecidos pelas leis brasileiras;
- incrementar a relação bidirecional entre universidade e sociedade, com vistas a produzir e difundir o conhecimento científico e tecnológico gerado pela UFLA, no âmbito regional, estadual, nacional e internacional, por meio de publicações e ações extensionistas que promovam o desenvolvimento cultural, socioeconômico e ambiental da sociedade”(PDI 2011-2015).

O grupo, formado por profissionais e acadêmicos relacionados a diferentes áreas do conhecimento, vem trabalhando em parceria, utilizando modelos experimentais em animais e estudos clínicos com seres humanos. Os estudos conduzidos por este grupo envolvem diversas abordagens que buscam o conhecimento e melhor entendimento dos mecanismos biológicos e processos patológicos relacionados ao processo saúde-doença. O grupo trabalha com diferentes linhas de pesquisa contribuindo para o aprimoramento de metodologias relacionadas ao estudo da parasitologia básica e sua aplicação na saúde humana e animal.

A proposta de criação do PETI - BIOLOGIA PARASITÁRIA é uma iniciativa da Professora Adjunta II: Joziana Muniz de Paiva Barçante do Departamento de Medicina Veterinária (DMV) e membro da Coordenadoria de Prevenção de Endemias – Diretoria de Meio Ambiente. Por ser uma área estratégica, a parasitologia consegue relacionar interesses comuns de estudantes vinculados aos cursos de Medicina Veterinária, Nutrição e Ciências Biológicas.

O PETI – BIOLOGIA PARASITÁRIA visa contribuir sobremaneira para a formação acadêmica do aluno, inculcando neste a importância e a necessidade de uma formação continuada, sobretudo no que tange ao ingresso na pós-graduação. Neste contexto, a UFLA demonstra competência exemplar em seu corpo docente e na condução dos Programas de Pós-Graduação, sendo que grande parte da alta produtividade científica da instituição vem dos programas de pós-graduação. Os programas de pós-graduação da instituição possuem conceito quatro ou cinco e dois tem conceito seis na CAPES e todos são recomendados por esse órgão. Além disso, a UFLA busca uma crescente internacionalização dos seus PPG estimulando as publicações em revistas internacionais e parcerias com instituições estrangeiras. Assim o PETI - BIOLOGIA PARASITÁRIA buscará atender uma demanda não apenas no âmbito nacional, mas também a uma tendência de internacionalização.

4 Interface dos Projetos Pedagógicos dos cursos envolvidos na proposta

A presente proposta visa a integração de estudantes e docentes vinculados a três cursos da UFLA: Nutrição, Ciências Biológicas e Medicina Veterinária, sobretudo no que se refere ao processo saúde-doença e suas interfaces relacionadas diretamente à parasitologia, zoonoses e doenças parasitárias. A análise dos projetos pedagógicos de cada um dos cursos, permite verificar pontos de confluência que serão explorados no desenvolvimento das atividades relacionadas à presente proposta.

O curso de Nutrição visa a formação de:

“ de profissionais da área de saúde que deverão atuar na prevenção, promoção e recuperação da saúde humana, planejando, executando e avaliando ações, através dos conhecimentos da Ciência da Nutrição e Alimentação. Esses profissionais estarão habilitados para atuar em 3 grandes áreas: nutrição em saúde pública, nutrição clínica e administração de unidades de alimentação e nutrição, exercendo com competência diferentes funções. O profissional será capacitado para atender às exigências do mundo moderno, diagnosticar e monitorar o estado nutricional de indivíduos e coletividades, realizar prescrição, planejamento, execução e avaliação de dietas e, desse modo, detectar e minimizar as carências nutricionais da população brasileira, melhorar a nutrição na infância e entender as maneiras pelas quais ela afeta a longevidade e o processo de envelhecimento. Pode também formular políticas e programas de educação, assistência e vigilância nutricional, desenvolver novas fontes alimentares, objetivando sua utilização na alimentação e na nutrição humana, dedicar-se a pesquisas em nível experimental e em humanos, e atuar no campo educacional como docente nos diversos níveis e modalidades de ensino”.

O curso de Medicina Veterinária visa

“ à formação e à capacitação profissional de médicos veterinários para o exercício amplo de suas atribuições profissionais, conferindo conhecimento teórico e habilidades na ... na aplicação de medidas de saúde pública relacionadas às zoonoses; nos exames zootécnicos, laboratoriais e pesquisas ligadas à biologia geral, zoologia ...”

O curso de Ciências Biológicas visa

“ formar profissionais com capacitação para o atendimento das crescentes demandas relacionadas à conservação da diversidade biológica e adequação ambiental de processos e serviços, produção de pesquisa básica nos campos da biologia celular e molecular, fisiologia, genética, ecologia, botânica, zoologia, microbiologia, com vistas à interação com profissionais de áreas consideradas aplicadas e de geração de tecnologia”.

Especificamente com relação ao curso de Ciências Biológicas, o PETI – BIOLOGIA PARASITÁRIA visa atender uma lacuna verificada pelos discentes do curso no que se refere ao ensino de parasitologia. A disciplina de Parasitologia Humana não está inserida no currículo pleno e no grupo de eletivas oferecidas ao discentes. Considerando o papel fundamental do biólogo nas áreas de pesquisa e análises clínicas, este grupo vai fortalecer e enriquecer a formação profissional do egresso do curso de Ciências Biológicas da UFLA. Além disso, a parasitologia humana, no processo saúde e doença, está inserida nos Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências, tanto no ensino fundamental como no ensino médio, o que faz com que os conteúdos a serem abordados neste PETI sejam fundamentais na formação do egresso das modalidades de bacharelado e de licenciatura do curso citado.

No que se refere à consonância desta proposta com o PDI e com o PPC dos cursos envolvidos, esta coaduna perfeitamente com a missão, objetivos e metas estabelecidos nos documentos oficiais, uma vez que buscam a integração entre ensino, pesquisa e extensão por meio de atividades acompanhadas, interdisciplinaridade, e aplicação prática das ações previstas junto à comunidade acadêmica, regional, estadual, nacional e internacional.

5 Áreas de atuação

O PETI - BIOLOGIA PARASITÁRIA será constituído por pesquisadores e estudantes com diferentes formações acadêmicas para a realização de parceria, utilizando modelos experimentais em animais e estudos clínicos com seres humanos, buscando o conhecimento e melhor entendimento dos mecanismos biológicos e processos patológicos relacionados ao processo saúde-doença, no que diz respeito às doenças parasitárias. Uma característica marcante desta proposta encontra-se na diversidade de pesquisadores que podem contribuir com diferentes linhas de pesquisa para o aprimoramento de metodologias relacionadas ao estudo de ciências básicas e sua aplicação na parasitologia humana e animal.

Considerando a indissociabilidade da tríade ensino-pesquisa e extensão, os conhecimentos adquiridos dentro das atividades realizadas pelo grupo deverão perpassar a pesquisa acadêmica e a publicação científica, mas contribuir para a difusão do conhecimento científico e tecnológico gerado pelo grupo no âmbito regional, estadual, nacional e internacional, por meio de publicações e ações extensionistas que promovam a melhoria da saúde individual, coletiva e ambiental.

6 Objetivos

O PETI - BIOLOGIA PARASITÁRIA tem como objetivo contribuir com a formação de futuros profissionais com ampla base de conhecimento técnico e científico, voltado para a aplicação direta em diferentes áreas Parasitologia Humana e Animal, tanto no que tange à área acadêmica quanto ao retorno social. Esse profissional será capaz de colaborar com grupos inter e multidisciplinares em projetos que visem o avanço da Saúde individual e coletiva.

Objetivos Específicos:

- ✓ desenvolver atividades acadêmicas nas áreas de parasitologia humana e animal, em padrões de qualidade de excelência;
- ✓ contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação através de uma formação diferenciada e integrada com outras disciplinas;
- ✓ estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica, contribuindo para a condição de excelência desta instituição;
- ✓ formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino - pesquisa-extensão na aquisição de difusão do conhecimento científico;
- ✓ estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela ética e pela função social da educação superior, integrando o ambiente acadêmico aos problemas sociais, diretamente relacionados às doenças parasitárias;
- ✓ introduzir novas práticas pedagógicas na graduação que possibilitem ao aluno um melhor entendimento e aplicação prática dos conteúdos teóricos, sobretudo no que tange ao monitoramento “in loco” dos focos de doenças endêmicas e epidêmicas, sobretudo as parasitárias;
- ✓ contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação diferenciada e de qualidade;
- ✓ possibilitar ao aluno uma maior identidade com o seu curso e com sua inserção no ambiente profissional visando uma redução na evasão.

- ✓ planejar, coordenar e monitorar ações de prevenção de endemias e riscos à saúde no *campus* e demais áreas da UFLA.
- ✓ definir e orientar as políticas de prevenção de zoonoses e endemias na UFLA;
- ✓ propor e orientar ações que visem prevenir e controlar a ocorrência de focos de vetores na UFLA;
- ✓ propor ações e normas para monitorar e controlar a presença de animais errantes, que coloquem em risco a saúde da população da UFLA;
- ✓ propor ações e normas para monitorar e controlar as condições de permanência de animais de companhia dentro do *campus* da UFLA;
- ✓ propor e orientar ações de educação sanitária sobre zoonoses e endemias na UFLA;
- ✓ propor e articular ações conjuntas com órgãos federais, estaduais e municipais para prevenção e controle de zoonoses e endemias;
- ✓ planejar e organizar ações de treinamento da comunidade acadêmica envolvida nas ações supracitadas concomitantemente com os órgãos da esfera municipal;

7 Plano de Metas e Metodologia

Para atender aos objetivos elencados nesta proposta, foram definidas algumas metas que deverão ser cumpridas, em parte ou no todo, pelo estudante que ingressar no grupo.

7.1 Controle do Dengue dentro do *Campus*

Esta meta consiste na:

- ✓ Identificação dos fatores de risco dentro do *campus* (lixo, entulhos, construções irregulares, verificação de recipientes que acumulem água em prédios e áreas de pesquisa)..
- ✓ Confeção de armadilhas artesanais para captura de culicídeos, colocadas em pontos estratégicos do *campus*.
- ✓ Aquisição de armadilhas para captura de *Aedes aegypti* padronizadas pela UFMG
- ✓ Identificação de insetos potencialmente transmissores de dengue.
- ✓ Identificação e mapeamento das áreas de risco, a partir da captura e identificação dos vetores.

A identificação dos fatores de risco, a confecção de armadilhas e mapeamento das áreas de risco serão realizados por ocasião das visitas “in loco” que ocorrerão todas as terças-feiras e quintas-feiras, com a confecção de relatórios e envio desses para os setores competentes para a resolução dos problemas. As atividades de identificação de insetos serão realizadas por professores e técnicos especializados.

O controle depende da identificação dos vetores, dos fatores de risco e das áreas de risco. Somente a partir da identificação destes, serão propostas ações específicas que visem sanear os problemas identificados. Ao se retirar o lixo diminuirá focos de criadouros; 2) Redução de áreas de criadouros; 3) Com o monitoramento da quantidade dos mosquitos pode-se verificar a eficácia do monitoramentos e as áreas mais críticas ; 4 e 5) as campanhas educativas visam melhorar o conhecimento e a conscientização do publico para diminuir os criadouros dentro e fora do *campus*.

7.2 Prevenção de Enteroparasitos Transmitidos por Cães e Gatos

Esta meta consiste em uma ação conjunta com a Coordenadoria de Prevenção de Endemias para:

- ✓ Instalação de dispensers para disponibilização de sacos plásticos para coleta de fezes dos animais que circulam acompanhados nas áreas de caminhada, localizadas dentro do *campus*, bem como áreas de grande circulação de pessoas e animais.
- ✓ Colocação de lixeiras destinadas à coleta das fezes de cães.
- ✓ Manutenção dos dispensers.
- ✓ Realização de exames de fezes nas amostras depositadas nos coletores próprios, para identificação dos enteroparasitos de cães que circulam no *campus*.

O controle de enteroparasitos depende, primordialmente, da dispensação correta dos dejetos de animais. Esta coordenação propõe a implantação de um sistema de coleta de dejetos, que têm sido utilizados em parques, áreas públicas e principais Universidades internacionalmente reconhecidas pela preocupação com a saúde e bem estar da comunidade acadêmica e entorno.

No que tange à preocupação com a saúde e o bem estar da comunidade acadêmica tem se observado, frequentemente, a utilização dos gramados do *campus* como áreas de piquenique e descanso. Sabe-se que, a grande maioria dos enteroparasitos, possuem potencial zoonótico. Assim, torna-se primordial o recolhimento e dispensação adequada das fezes. Além disso, a dispensação das fezes em recipiente próprio permitirá a recuperação deste material biológico e a realização de pesquisas sobre os principais parasitos intestinais que ocorrem nos animais que circulam no *campus*. De posse destes dados, pode-se propor medidas eficazes e específicas de controle dos parasitos identificados.

7.3 Leishmaniose Canina

Esta meta consiste na:

- ✓ Instalação de armadilhas para captura de insetos (incluindo baterias de funcionamento)
- ✓ Identificação dos insetos coletados e pesquisa de flebotomíneos (insetos vetores de espécies do gênero *Leishmania*).
- ✓ Identificação dos fatores de risco para leishmanioses.
- ✓ Identificação e mapeamento das áreas de risco de transmissão.
- ✓ Inquérito epidemiológico da ocorrência de leishmaniose visceral canina em cães residentes no município de Lavras, incluindo os do *campus* da UFLA.

A identificação dos fatores de risco, a confecção de armadilhas e o mapeamento das áreas de risco serão realizados por ocasião das visitas “in loco” que ocorrerão todas as terças-feiras e quintas-feiras. A inspeção das áreas internas e externas será realizada por estudantes de graduação, regularmente matriculados na disciplina GMV194 e bolsistas de atividade vinculados à coordenação. As atividades de identificação de insetos serão realizadas por professores.

A leishmaniose é uma doença parasitária de potencial zoonótico, com elevada prevalência no estado de Minas Gerais. O parasito já foi identificado em Lavras, no entanto, até o presente, não existe nenhum estudo sistemático para verificar os fatores epidemiológicos relacionados à leishmaniose. Assim, a coordenação se propõe a realizar medidas de identificação de vetores, dos fatores de risco e das áreas de risco. Somente a partir da identificação destes, serão propostas ações específicas que visem sanear os problemas identificados.

7.4 Controle de Vetores e Hospedeiros de outras Endemias

Esta meta consiste em:

- ✓ Pesquisar a ocorrência de vetores no *campus* (barbeiros, moluscos, etc).
- ✓ Realizar a pesquisa de parasitos nos vetores encontrados (diagnóstico parasitológico e molecular)
- ✓ Identificar e mapear criadouros e alojamentos de morcegos.
- ✓ Identificar a presença de roedores e mapear as áreas de maior infestação.

A identificação de criadouros, vetores, alojamentos e mapeamento das áreas de risco serão realizados por ocasião das visitas “in loco” que ocorrerão todas as terças-feiras e quintas-feiras. A inspeção das áreas internas e externas será realizada por estudantes de graduação, regularmente matriculados na disciplina GMV194 e bolsistas de atividade vinculados à coordenação. As atividades de identificação moluscos e insetos serão realizadas por professores. A identificação de parasitos também será realizada por professores.

O controle depende da identificação dos vetores, dos fatores de risco e das áreas de risco. Somente a partir da identificação destes, serão propostas ações específicas que visem sanear os problemas identificados.

7.5 Pesquisas na área de Endemias e Epidemias

Esta meta consiste na:

- ✓ Realização de levantamentos e inquéritos epidemiológicos no *Campus* da UFLA com o intuito de se conhecer, bem como descrever os achados relacionados ao risco de ocorrência de endemias regionais, zoonoses, identificação de vetores e agentes etiológicos e outros desfechos em potencial.
- ✓ Pesquisas de enteroparasitos nas fezes de carnívoros encontradas nos gramados da UFLA
- ✓ Levantamentos Epidemiológicos junto ao Conselho Municipal de Saúde, por meio de acesso ao banco de dados do município de Lavras (parceria firmada).
- ✓ Difusão dos conhecimentos adquiridos e capacitação técnica.

Investigação e monitoramento do grau de infestação por vetores que causam as endemias regionais, bem como o grau de infecção dos mesmos; Confrontar os achados com os da literatura, observando os níveis considerados endêmicos para o local; Elaboração de um banco de dados longitudinal para o monitoramento dos achados. Publicação dos estudos em congressos e periódicos qualificados.

Contribuição para o conhecimento científico da área em questão, para a saúde pública e para os alunos e profissionais envolvidos; Contribuição para a redução da prevalência e incidência das endemias regionais.

7.6 Atividades de ensino e de Cunho Educativo

Esta meta consiste em:

- ✓ Promover palestras educativas destinadas à comunidade acadêmica e comunidade lavrense, com temas relacionados aos agentes causadores de endemias e

epidemias, contemplados nas atividades propostas por esta coordenação.

- ✓ Promover ações de controle integradas, com participação de estudantes com camisetas educativas, faixas e distribuição de folders.
- ✓ Colocação de placas indicando a proibição de cachorros sem coleira e placas educativas sobre a coleta e dispensação adequada das fezes.
- ✓ Promover campanhas educativas por meio de concursos e promoções entre os alunos e republicas, para diminuir focos dos criadouros dos transmissores do dengue e de outras endemias.
- ✓ Promover cursos de capacitação técnica.

Campanhas de cunho educativo e preventivo para a prevenção de endemias junto à comunidade acadêmica e a população lavrense.

As ações de cunho educativo e preventivo têm o intuito de evitar, prever e anteceder os desfechos maléficos à saúde por meio de mudanças de hábitos deletérios, bem como adequações do ambiente e devem ser reforçadas periodicamente.

7.7 Apoio à Vigilância Epidemiológica do município de Lavras

- ✓ Dar continuidade às ações desenvolvidas em parceria com a Vigilância Epidemiológica, a saber: compreensão da realidade epidemiológica, controle de vetores, prevenção e monitoramento de endemias no *campus* da UFLA e no município.

Tal participação se dará através das reuniões mensais realizadas no município, incluindo algumas realizadas no *Campus* da UFLA. Serão disponibilizadas informações sobre a prevenção e o controle de endemias no *Campus* da UFLA, bem como serão disponibilizados panfletos e cartilhas educativas à população com vistas à ciência das ações desenvolvidas e contrapartida da Universidade frente à população.

Campanhas de cunho educativo e preventivo para a prevenção de endemias junto à comunidade acadêmica e a população lavrense; levantamentos e inquéritos

epidemiológicos com o intuito de se conhecer a prevalência e a incidência de vetores e zoonoses no *campus* e município de Lavras.

O conhecimento da realidade local, por meio de levantamentos epidemiológicos e inquéritos padronizados permite a compreensão do processo saúde-doença da população alvo, bem como a investigação de seus determinantes (fatores de risco). Ademais, somente por meio deste conhecimento será possível planejar ações específicas para tal realidade.

As ações de cunho educativo e preventivo têm o intuito evitar, prever e anteceder os desfechos maléficos à saúde por meio de mudanças de hábitos deletérios, bem como adequações do ambiente e devem ser reforçadas periodicamente.

7.8 Formação pedagógica dos bolsistas PETI por meio da atuação coletiva e ações conjuntas entre tutor e bolsistas no processo de formação de outros estudantes de graduação da universidade

Esta meta consiste em:

- ✓ Inserir o estudante bolsista, dentro de um cronograma a ser estabelecido, nas atividades de ensino desenvolvida pela tutora, sobretudo àquelas relacionadas à Disciplina Noções de Ações para Prevenção de Endemias e Epidemias (GMV194) e Parasitologia Humana (GMV137)..
- ✓ Realizar encontros mensais com a apresentação de seminários, cursos e palestras, a fim de contribuir com a formação didático-pedagógica do estudante bolsista.

7.9 Utilização de tecnologias e metodologias de apoio à aprendizagem

Esta meta consiste em:

Difundir e trabalhar com os estudantes do grupo e demais estudantes dos cursos envolvidos os recursos virtuais disponíveis como a Rede Nacional de Pesquisas (RNP),

ao Portal Periódico Capes, o AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem) e demais ferramentas da Ensino à Distância (EAD).

Confeccionar materiais a serem disponibilizados em plataformas virtuais que contribuam para melhoria do processo de ensino-aprendizagem, sobretudo no que tange à parasitologia.

Criar um site institucional na área de parasitologia para auxiliar nas disciplinas envolvidas e correlatas, assim como para divulgar os resultados e informações relacionadas às pesquisas de cunho científico e extensionista com vistas à comunidade acadêmica, regional, estadual, nacional e internacional.

8 Estrutura de Pesquisa Disponível

LABORATÓRIO DE BIOLOGIA PARASITÁRIA (BIOPAR), localizado no Departamento de Medicina Veterinária.

Função: Detecção e identificação de parasitos que afetam a saúde humana e animal. Pesquisas na área de Imunologia e Engenharia Genética para a produção de produtos recombinantes.

Equipamentos: Geladeiras, freezers, micro-ondas, estufa de secagem, estufa microbiológica, agitador de tubos, agitador orbital, centrífuga de tubos, centrífuga de microtubos, balança analítica, pHmetro, microscópios, lupas, computador, capela de exaustão, capela de fluxo laminar, fonte e cuba para eletroforese de poliacrilamida, entre outros.

Além do laboratório administrado pela tutora da presente proposta, os estudantes envolvidos neste grupo terão acesso a diversos laboratórios de professores colaboradores que atuarão direta ou indiretamente na execução das metas propostas.

9 Equipe

9.1 Estudantes

Serão selecionados até 10 alunos para participar do projeto. Como este projeto é constituído por uma equipe multidisciplinar, pretende-se que a equipe seja constituída de estudantes pertencentes, pelo menos, aos três cursos diretamente relacionados com a proposta. A diversidade de habilidades e aptidões é fundamental para o desenvolvimento deste projeto e a interação entre esses alunos possibilitará a troca de experiências e o apoio mútuo para um bom desempenho acadêmico.

9.2 Tutora

Bióloga, formada em 1999, nas modalidades de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Juiz de Fora (1999). Doutora em Ciências pelo Departamento de Parasitologia da Universidade Federal de Minas Gerais (2004) e Pós-doutorado pela UFMG (2007). Professora Adjunta II de Parasitologia do Departamento de Medicina Veterinária (Preventiva) da Universidade Federal de Lavras (UFLA). Membro do Banco de Avaliadores do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Avaliadora Institucional e Avaliadora de Cursos de Graduação) - BASis/UNEP (PORTARIA No- 1.751, DE 27 DE OUTUBRO DE 2006). Membro da Red de Helminología da FAO. Líder do Grupo de Pesquisa de Biologia parasitária do DMV-UFLA (CNPq), Pesquisadora do grupo de Helminologia do Departamento de Parasitologia da UFMG (CNPq). Co-autora do livro Parasitologia Dinâmica. Editora Adjunta do Livro de Parasitologia Veterinária da Editora Atheneu. Vice coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (COEP-UFLA). Membro da Coordenação de Prevenção de Endemias da UFLA.

9.3 Colaboradores

A equipe de professores e pesquisadores que poderá colaborar com a tutora na condução deste grupo é interdisciplinar, formada por pesquisadores atuantes direta ou

indiretamente nas áreas de parasitologia humana, parasitologia veterinária, doenças infecciosas e parasitárias, epidemiologia e saúde pública, imunologia, biologia molecular, anatomia, patologia e fisiologia.

Professores do DMV:

- ✓ Professora Dra. Ana Paula Peconick
- ✓ Professora Dra. Stela Márcia Pereira
- ✓ Professora Dra. Josi Seixas
- ✓ Professora Dra. Adriana Mello Garcia
- ✓ Professor Dr. Antônio Marcos Guimarães
- ✓ Professora Dra. Christiane Barcellos
- ✓ Professor Dr. Luciano José Pereira
- ✓ Professor Dr. Gregório Guimarães
- ✓ Professor Dr. Juliano V. Peixoto
- ✓ Professora Dra. Ticiania Meireles

Pesquisadores da UFLA:

- ✓ Professor Dr. Thales Augusto Barçante
- ✓ Professor Dr. Antônio de Pádua Lima

Colaboradores externos:

UFMG

- ✓ Professor Dr. Walter dos Santos Lima
- ✓ Professor Dr. Ricardo T. Fujiwara
- ✓ Professora Dra. Lilian Lacerda Bueno

PUC MINAS

- ✓ Professor Dr. Vitor Márcio Ribeiro
- ✓ Professora Ms. Maria Alessandra Martins Del Barrio

FIOCRUZ

- ✓ Professora Dra. Denise Barçante Castro Pinto

Bibliografia consultada

BRASIL. Ministério da Educação. Educação. Brasília, 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12223&ativo=481&Itemid=480>. Acesso em: 29 maio 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Manual de orientações básicas do PET. Brasília, 2006.

COURA, J.R. Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias, Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1ª edição, 2006.

NEVES, D.P., GOMES, C.L.F., IGLESIAS, J.D.F., BARÇANTE, J.M.P., SANTOS, R.L.C. Parasitologia Dinâmica, Editora Atheneu, Rio de Janeiro, 3ª edição, 2009.

NEVES, D.P.; MELO, A.L.; LINARDI, P.M.& VITOR, R.W.A. Parasitologia Humana, Editora Atheneu, Rio de Janeiro, 11ª edição, 2005.

REY, L., Parasitologia, Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 4ª edição, 2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. Colegiado de Graduação do Curso de Ciências Biológicas. Projeto Pedagógico do Curso Ciências Biológicas da Universidade Federal de Lavras.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. Colegiado de Graduação do Curso de Medicina Veterinária. Projeto Pedagógico do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Lavras.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. Colegiado de Graduação do Curso Nutrição. Projeto Pedagógico do Curso de Nutrição da Universidade Federal de Lavras.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. Conselho Universitário. Plano de Desenvolvimento Institucional 2011-2015.

Sites consultados:

<http://petparasitologiaufpe.webnode.com.br/o-pet-parasitologia/>

http://www.ufvjm.edu.br/rh/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=1586&Itemid=2

<http://www.prg.ufla.br>