

Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**  
Instituto Oswaldo Cruz

## **EMENTA DOS CURSOS PROPOSTOS AO PROGRAMA DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO MODALIDADE CURSOS LIVRES**

### **Título do curso proposto:**

A prática musical como promoção da saúde: aspectos antropológicos.

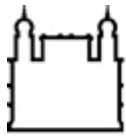
O objetivo do curso é realizar capacitação para atuar em pesquisa-ação, pesquisa de campo, etnografia, análise de dados e desenvolver ações e oficinas na interface cultura, arte e saúde, considerando aspectos antropológicos. Atividades teóricas: seminários sobre pesquisa baseada em arte, antropologia, cultura e saúde, metodologia científica, análise de dados e elaboração de trabalhos científicos. Atividades práticas: Coleta de dados com sujeitos das pesquisas nas quais o coordenador didático atua em colaboração com outros pesquisadores ou sozinho nos campos de interface entre antropologia, cultura, arte, música e saúde. Participação e organização de oficinas de linguagem musical dialógica. Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a utilizar a metodologia científica aplicada aos campos do conhecimento onde o coordenador didático atua. A avaliação será realizada através de supervisão direta do coordenador didático durante as atividades teóricas e práticas, assim como por parte do aluno de um relatório sobre as atividades realizadas e a preparação de artigo científico sobre o tema.

### **Título do curso proposto:**

A prática musical como promoção da saúde: aspectos biomédicos

### **Ementa do Curso:**

O objetivo do curso é realizar capacitação para atuar em pesquisa-ação, pesquisa de campo, etnografia, análise de dados e desenvolver ações e oficinas na interface cultura, arte e saúde, considerando aspectos biomédicos. Atividades teóricas: fichamentos e seminários sobre pesquisa baseada em arte, antropologia, cultura e saúde, metodologia científica, análise de dados e elaboração de trabalhos científicos. Atividades práticas: Coleta de dados com sujeitos das pesquisas nas quais o coordenador didático atua em colaboração com outros pesquisadores ou sozinho nos campos de interface entre antropologia, cultura, arte, música e saúde. Participação e organização de oficinas de linguagem musical dialógica nos diversos locais onde o LITEB atua. Realização de entrevistas. Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a utilizar a metodologia científica aplicada aos campos do conhecimento onde o coordenador didático atua. A avaliação será realizada através de supervisão direta do coordenador didático durante as atividades teóricas e práticas, assim como por parte do aluno de um relatório sobre as atividades realizadas e a preparação de artigo científico sobre o tema.



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**  
Instituto Oswaldo Cruz

## **EMENTA DOS CURSOS PROPOSTOS AO PROGRAMA DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO MODALIDADE CURSOS LIVRES**

### **Título do curso proposto:**

Análises ecológicas de pequenos mamíferos silvestres reservatórios e seus parasitos

### **Ementa do Curso:**

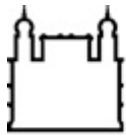
O objetivo do curso é qualificar recursos humanos na análise de dados envolvendo estudos de interação parasito-hospedeiro, através da relação entre pequenos mamíferos não voadores e seus parasitos associados, além da influência de fatores ambientais nesta relação. Aprendizado teórico e prático relacionado à análise de dados para estudos de ecologia de parasitos, estimativas de parâmetros parasitológicos, análise de estrutura de comunidades de parasitos e hospedeiros, análise de estrutura de metacomunidades e análises estatísticas referentes à interação parasito-hospedeiro. Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a realizar análises estatísticas recentemente aplicadas a estudos de ecologia parasitária, além da discussão e interpretação dos resultados obtidos. A avaliação será realizada através de relatório e participação em seminários no LABPMR.

### **Título do curso proposto:**

Atividade locomotora e sucesso reprodutivo em machos de *Aedes aegypti*.

### **Ementa do Curso:**

O objetivo do curso é introduzir ao aluno os conceitos de ritmo de atividade e comportamento ligado à reprodução de *Aedes aegypti*. O aluno receberá orientação de bibliografia sobre os temas e deverá aprender a pesquisar em novas fontes. Na parte prática, o aluno aprenderá a criar populações de mosquitos, de ovo e adulto, em laboratório, assim como planejar experimentos de lidar com os equipamentos de monitoramento da atividade locomotora. Finalmente, o aluno aprenderá a analisar os resultados com programas estatísticos e interpretá-los. Os machos adultos de *Aedes aegypti* serão monitorados em monitores de atividades por 5 dias, dentro de incubadora com controle de temperatura e foto período. Após esse período, cada macho entrará em contato com um número de fêmeas por um período pré-determinado e a taxa de inseminação será avaliada através da dissecação das fêmeas e observação do esperma tecas. A relação entre perfil de atividades e taxa de inseminação será traçada a partir de análise estatísticas para avaliação do sucesso reprodutivo de cada macho. Espera-se que ao final do curso esteja habilitado a seguir os protocolos de criação de mosquitos e encontrar respostas e soluções para possíveis problemas encontrados, aprender a interpretar os resultados e a compreender o objetivo do projeto de modo a planejar experimentos para responder a novas questões que possa surgir, escrever um relatório. A avaliação será através de relatório das atividades por escrito e apresentação de seminário para demais membros do laboratório.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz  
Instituto Oswaldo Cruz

## EMENTA DOS CURSOS PROPOSTOS AO PROGRAMA DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO MODALIDADE CURSOS LIVRES

### Título do curso proposto:

Avaliação da atividade biocida de molécula de síntese orgânica para controle de bactérias de interesse da área hospitalar.

### Ementa do Curso:

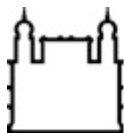
O objetivo do curso é avaliar atividade biocida de molécula de síntese química para controle de bactérias de interesse da área hospitalar visando ao uso dessas moléculas como saneante hospitalar para desinfecção de superfícies, materiais e equipamentos médicos. O desenho experimental prevê testes biocidas frente a materiais de uso médico (com ênfase para aqueles de uso em exames de endoscopia) contaminados com bactérias de interesse na área de infecção hospitalar para avaliação da eficiência antimicrobiana de molécula de síntese química disponível no LITEB. Serão realizados testes microbiológicos de contaminação e descontaminação de materiais utilizados em equipamentos durante exames de endoscopia, bem como avaliação da compatibilidade da molécula biocida com os materiais médicos em questão. Espera-se que, ao final do curso, o aluno esteja habilitado a avaliar a eficiência de uma molécula de síntese orgânica para controle de bactérias de interesse da área hospitalar, buscando compará-la frente a produtos de uso comercial, especialmente visando à necessidade de desinfecção química de materiais que são reutilizados em exames médicos de endoscopia. A avaliação será realizada através de análise de relatórios sobre resultados obtidos em cada atividade experimental ou laboratorial executada. O rendimento do(a) aluno(a) e o seu aproveitamento global serão estimados conforme avaliação do relatório que receberá uma nota de zero (0,0) a dez (10,0). Nota menor que 6,0 indicará reprovação.

### Título do curso proposto:

Avaliação da presença de *Sporothrix* spp. em amostras enviadas para o diagnóstico da Leishmaniose Tegumentar Americana.

### Ementa do Curso:

O objetivo do curso é avaliar a eficiência do diagnóstico diferencial relacionados a aspectos clínicos e laboratoriais entre Leishmaniose Tegumentar Americana e Esporotricose. Serão realizadas aulas teórico-práticas relacionadas a extração de DNA, realização da nested-PCR com alvo no gen da calmodulina e eletroforese de DNA. Adicionalmente o aluno realizará pesquisas bibliográfica relacionada ao tema e participará de seminários de discussão realizados no Laboratório. Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a realizar técnicas moleculares como Nested-PCR, eletroforese em gel de agarose, interpretação dos resultados bem como entender a dinâmica da Infecção da LTA Ne esporotricose. A avaliação será realizada através de entrevistas com aluno e observação de realização dos procedimentos.



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**  
Instituto Oswaldo Cruz

## **EMENTA DOS CURSOS PROPOSTOS AO PROGRAMA DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO MODALIDADE CURSOS LIVRES**

### **Título do curso proposto:**

Avaliação da resposta imune celular induzida por vacinas de DNA contra dengue 2 baseadas nas proteínas E e NS1.

### **Ementa do Curso:**

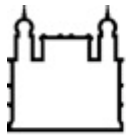
O objetivo do curso é que os alunos aprendam a purificar vacinas de DNA, imunizar camundongos e analisar a resposta imune celular gerada, com foco na resposta de células T produtoras de interferon gama. Purificação em larga escala de DNA plasmidial (vacinas de DNA) por coluna de troca iônica livre de endotoxinas; imunização de camundongos por via intramuscular com vacinas de DNA; análise da resposta imune celular baseada na produção de IFN-g através de ensaios de Elispot utilizando peptídeos sintéticos contidos nas proteínas E e NS1 de Dengue 2. Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a purificar vacinas de DNA, imunizar camundongos e realizar estudos de análise da resposta imune celular através de ensaios de Elispot. A avaliação será realizada através de apresentação de seminários.

### **Título do curso proposto:**

Avaliação de mecanismos de resistência em populações de *Aedes aegypti* - contribuição de avaliações bioquímicas clássicas e de análises de alta vazão.

### **Ementa do Curso:**

O objetivo do curso é ensinar o aluno a fazer a análise detalhada e comparativa de dados relativos aos mecanismos de resistência de populações brasileiras de *Aedes aegypti*, obtidos a partir de ensaios clássicos de quantificação da resistência metabólica quanto de análises de alta vazão. Avaliação, análise e interpretação de dados obtidos de populações brasileiras de *Aedes aegypti*: dados bioquímicos de quantificação da resistência ao longo do desenvolvimento (larvas e adultos) das principais enzimas relacionadas com a resistência metabólica e resultados de sequenciamento em larga de populações submetidas à seleção com inseticida neurotóxico. Comparação com cepa referência (Rockefeller) e eventualmente com valores de referência das populações propriamente ditas. Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a interpretar e integrar o conhecimento relativo à dinâmica dos mecanismos de resistência a inseticidas, a partir de dados da rotina do monitoramento e de procedimentos de alta vazão. A avaliação será realizada através de apresentação de seminários e de redação de relatórios parciais, em cada etapa do aprendizado, segundo organograma definido previamente.



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**  
Instituto Oswaldo Cruz

## **EMENTA DOS CURSOS PROPOSTOS AO PROGRAMA DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO MODALIDADE CURSOS LIVRES**

### **Título do curso proposto:**

Avaliação de modificações induzidas pelo vírus zika em células epiteliais tímicas humanas.

### **Ementa do Curso:**

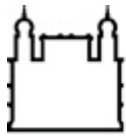
O objetivo do curso é a aprendizagem e o desenvolvimento de técnicas que permitam avaliar modificações na produção de moléculas e receptores de matriz extracelular em células epiteliais tímicas humanas após infecção com vírus Zika. Serão utilizadas técnicas de imunohistoquímica e citometria de fluxo para a avaliação de células epiteliais tímicas humanas da linhagem THPN. As células serão infectadas pelo vírus Zika, sendo essa etapa realizada pelo coordenador do projeto. Após fixação, as culturas ou as células isoladas poderão ser manipuladas pelos estudantes participantes do curso livre sem risco, para avaliação dos parâmetros estabelecidos. Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a desenvolver técnicas que permitam a avaliação de modificações morfológicas e a produção de moléculas e receptores de matriz extracelular em células epiteliais tímicas humanas. A avaliação será realizada através de relatório.

### **Título do curso proposto:**

Capacitação em pesquisa clínica sobre tuberculose (TB) e diabetes envolvendo pacientes com suspeita de TB atendidos no Centro Municipal de Duque de Caxias.

### **Ementa do Curso:**

O objetivo do curso é capacitar o aluno de graduação da área biomédica para a compreensão dos princípios básicos da pesquisa clínica em tuberculose (TB) e, em particular, sua associação com diabetes por meio de atividades teóricas e práticas junto aos pacientes com suspeita de TB atendidos no Centro Municipal de Duque de Caxias. O aluno participará de atividades teóricas e práticas sobre o tema de pesquisa clínicas em TB. As atividades teóricas serão realizadas nas dependências do LITEB e consistirão em seminários sobre epidemiologia e clínica da TB, discussões sobre metodologia científica, gestão e análise de dados e elaboração de trabalhos científicos. As atividades práticas serão realizadas no laboratório de Tisiologia do Centro Municipal de Saúde de Duque de Caxias, onde o coordenador didático atua. Espera-se que ao final do curso o aluno tenha adquirido as noções básicas de epidemiologia, história natural e os aspectos clínico e terapêuticos da TB e sua associação com diabetes, assim como tenha compreendido os princípios da metodologia científica aplicados à pesquisa clínica. A avaliação do aprendizado do aluno e de desempenho nas atividades práticas se dará por meio da supervisão direta do coordenador didático durante as atividades teóricas e práticas.



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**  
Instituto Oswaldo Cruz

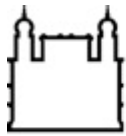
## **EMENTA DOS CURSOS PROPOSTOS AO PROGRAMA DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO MODALIDADE CURSOS LIVRES**

### **Título do curso proposto:**

Capacitação em coleção Zoológica de Ceratopogonidae, com ênfase na taxonomia da família, ações de preservação e informatização.

### **Ementa do Curso:**

O objetivo do curso é habilitar mestres em biodiversidade e saúde no reconhecimento dos ceratopogonídeos de importância sanitária e ambiental e nas ações de preservação, informatização dos espécimes e organização documental de coleções. Estudo da morfologia dos adultos e imaturos de Ceratopogonidae através da microscopia óptica. Estudo das tribos e gêneros de importância médico-sanitária, polinizadores e predadores através da análise microscópica de espécimes depositados na Coleção de Ceratopogonidae e utilização de chaves dicotômicas, estudo de metodologia laboratorial para preservação de ceratopogonídeos, tais como: triagem dos espécimes, principais meios de preservação, montagem em lamina, tipos de rotulagem, reposição dos meios de preservação e depósito de material. Aprendizado de organização documental (arquivos físicos e digital) de coleções, tais como: documentação da equipe, serviços requisitados e/ou prestado, POP's gerenciais e técnicas, guarda de comprovantes backup de dados. Aprendizado das metodologias de informatização de Coleção: Inclusão de dados dos espécimes em planilha Excel (dados de coleta, localização e ambiente, identificação, preparação e estoque, tipo de fornecimento, dados de depósito), backup de dados, integração dos dados em plataformas online. Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a: Reconhecer as diferentes fases de desenvolvimento de ceratopogonídeos, correlacionando as tribos, subfamílias ou gêneros com os morfótipos larvais e com os diferentes hábitos alimentares dos adultos: proceder as atividades de preservação de espécimes; processar a organização documental e a informatização na Coleção de Ceratopogonidae. A avaliação será realizada através de relatórios das atividades desenvolvidas.



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**  
Instituto Oswaldo Cruz

## **EMENTA DOS CURSOS PROPOSTOS AO PROGRAMA DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO MODALIDADE CURSOS LIVRES**

### **Título do curso proposto:**

Capacitação em estratégias educacionais participativas para o enfrentamento de parasitoses intestinais em áreas de vulnerabilidade socioambiental.

### **Ementa do Curso:**

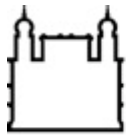
O objetivo do curso é desenvolver competências para atuar em estratégias educacionais participativas voltadas ao enfrentamento de parasitoses intestinais, em áreas de vulnerabilidade socioambiental. Aulas teórico-práticas sobre estratégias de educação popular em saúde e sua importância em áreas de vulnerabilidade socioambiental. Os preceitos da educação popular em saúde tendo como referencial "A Pedagogia do Oprimido de Paulo Freire"; metodologias participativas em educação voltadas para trabalhos de campo visando o enfrentamento das parasitoses intestinais e seus determinantes socioambientais; A observação participante. Espera-se ao final do curso que o aluno esteja capacitado a atuar em estratégias educacionais voltadas para o enfrentamento de parasitoses intestinais em áreas de vulnerabilidade socioambiental. A avaliação será realizada através de seminário a ser apresentado pelos bolsistas, envolvendo os resultados obtidos.

### **Título do curso proposto:**

Capacitação em estudos de prevalência de parasitoses intestinais em áreas de vulnerabilidade socioambiental.

### **Ementa do Curso:**

O objetivo do curso é desenvolver competências para atuar em estudos de prevalência de parasitoses intestinais em áreas de vulnerabilidade socioambiental. Aulas teórico-práticas sobre estudos de prevalência de parasitoses intestinais e sua importância em áreas de vulnerabilidade socioambiental. As parasitoses intestinais e seus determinantes socioambientais, o conceito de prevalência, cálculo amostral e execução de diagnóstico parasitológico (métodos de Lutz, Sheather, Baerman & Moraes e Kato-Katz), plotagem (MSAccess) e análise de dados (Epi-Info 7.2). Espera-se ao final do curso que o aluno esteja capacitado a atuar em estudos de prevalência de parasitoses intestinais em áreas de vulnerabilidade socioambiental. A avaliação será realizada através de seminário a ser apresentado pelo bolsista, envolvendo os resultados obtidos.



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**  
Instituto Oswaldo Cruz

## **EMENTA DOS CURSOS PROPOSTOS AO PROGRAMA DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO MODALIDADE CURSOS LIVRES**

### **Título do curso proposto:**

Capacitação em pesquisas clínicas sobre tuberculose (TB) e comorbidades: TB e depressão envolvendo pacientes suspeita de TB atendidos no Centro Municipal de Saúde de Duque de Caxias.

### **Ementa do Curso:**

O objetivo do curso é capacitar o aluno de graduação da área de psicologia para a compreensão dos princípios básicos da pesquisa clínicas em tuberculose (TB) e, em particular, sua associação com depressão por meio de atividades teóricas e práticas junto aos pacientes com suspeita de TB atendidos no Centro Municipal de Saúde de Duque de Caxias. O aluno participará de atividades e teóricas e práticas sobre o tema de pesquisa clínica em TB, discussões sobre a metodologia científica e elaboração de trabalhos científicos. As atividades práticas serão realizadas no ambulatório de Tisiologia do Centro Municipal de Saúde de Duque de Caxias, por meio da entrevista de pacientes e aplicação de questionários padronizados sobre TB e depressão. Espera-se que ao final do curso o aluno tenha adquirido as noções básicas de epidemiologia, história natural e os aspectos clínicos e terapêuticos da TB e sua associação com depressão, assim como tenha compreendido os princípios da metodologia científica aplicados à pesquisa clínica. A avaliação do aprendizado do aluno e de seu desempenho nas atividades práticas se dará por meio da supervisão direta do coordenador didático durante as atividades teóricas e práticas.

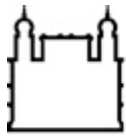
### **Título do curso proposto:**

Capacitação no processamento de amostras de moluscos e gestão de documentos para tombamento em coleções malacológicas.

### **Ementa do Curso:**

O objetivo do curso é treinar o aluno em processos envolvidos na curadoria de moluscos límnicos e terrestres. O curso incluirá aulas teóricas e, principalmente, práticas. Em ambas será tratado do controle e gestão de documentos e formulários, relacionados a políticas nacionais e internacionais de coleções biológicas institucionais da FIOCRUZ, assim como atividades e processos necessários após o recebimento de amostras para tombamento, incluindo métodos de preservação, acondicionamento, registro iconográfico e preenchimento de planilhas, livro tombo e banco de dados online. Espera-se que, com o conhecimento adquirido, o aluno possa estar apto a dar suporte ao processo de curadoria de moluscos. O aluno será continuamente avaliado a partir de suas participações nas aulas teóricas e práticas. A avaliação final será feita através de prova prática.





Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**  
Instituto Oswaldo Cruz

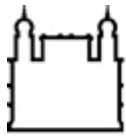
## **EMENTA DOS CURSOS PROPOSTOS AO PROGRAMA DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO MODALIDADE CURSOS LIVRES**

### **Título do curso proposto:**

Condições de saúde, Trabalho Policial e gênero: a abordagem da saúde pública para o entendimento dos agravos que atingem os profissionais da segurança pública.

### **Ementa do Curso:**

O objetivo do curso é apresentar e discutir os estudos atuais sobre o trabalho policial, focalizando as condições de saúde dos policiais e suas implicações para a prática profissional, situar e entender o lugar do “gênero” nas corporações policiais, revisar a produção sobre a diversidade de meios e modos de policiamento na atualidade. Além de **aulas expositivas**, serão utilizadas metodologias que conduzam aos alunos a protagonizarem **seminários** que favoreçam a sistematização de saberes e a capacidade reflexiva. O curso está estruturado em dois eixos: O primeiro procurará demonstrar como o campo de estudos policiais emerge no Brasil, descrevendo sua trajetória nas ciências humanas e sociais. Percorre o conjunto da produção sobre a saúde dos policiais, mergulhando nos dados sobre a vitimização e agravos que atingem os profissionais da segurança. O segundo encontra-se focado no mapeamento dos estudos sobre diversidade de gênero nas instituições policiais nacionais, a partir do qual se tem refletido sobre a assimetria de gênero nas atividades policiais, vista essencialmente como uma atividade masculina. O curso visa, portanto, realizar uma contribuição significativa para os debates sobre o trabalho policial, através da compreensão da sua natureza diferenciada, de seus atores múltiplos e dos processos envolvidos a manutenção da ordem pública. Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a elaborar um corpus conceitual sobre as condições de trabalho dos policiais e examinar experiências ligadas ao policiamento que incorporem dimensões de gênero em seus modos de atuação. A avaliação será realizada através de relatórios de busca nas bases bibliográficas da saúde sobre gênero, polícia e policiamento; seminários sobre o tema e resumos dos artigos selecionados na busca.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz  
Instituto Oswaldo Cruz

## EMENTA DOS CURSOS PROPOSTOS AO PROGRAMA DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO MODALIDADE CURSOS LIVRES

### Título do curso proposto:

Contribuições de pesquisas social para políticas de Aids face as tendências à biomedicalização.

### Ementa do Curso:

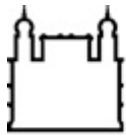
O objetivo do curso é aperfeiçoar a capacidade do/a aluno/a para desenvolver a análise de dados, a partir do banco de dados de um estudo qualitativo, desenvolvido em três municípios da Baixada Fluminense, acerca de contexto programático de prevenção e cuidado do HIV/Aids e das condições de vulnerabilidade de homens gays, travestis e prostitutas. O banco é constituído por 74 entrevistas, com gestores, profissionais de saúde e lideranças comunitárias e 29 entrevistas com gays/MSM, mulheres trans e prostitutas sobre acesso a prevenção e cuidado em saúde. As informações provenientes das entrevistas e das observações de campo serão organizadas através da identificação de núcleos de sentido e da categorização temática, seguido da interpretação dos dados a partir dos objetivos de estudo e da literatura sobre o tema. Tal processo será informado pelas contribuições das ciências sociais no entendimento das relações entre práticas, estruturas sociais e sistemas culturais. Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a realizar os procedimentos previstos na organização e interpretação de dados de um estudo qualitativo. A avaliação será realizada através do acompanhamento regular das atividades desenvolvidas pelo/a aluno/a e do relatório final apresentado. Será igualmente considerado o compromisso e empenho do/a aluno/a na realização de tarefa, bem como a consistência e coerência do trabalho.

### Título do curso proposto:

Diagnóstico Laboratorial da Leishmaniose Tegumentar

### Ementa do Curso:

O objetivo do curso é conhecer as principais ferramentas utilizadas para a identificação do perfil de espécies de *Leishmania* circulantes no Brasil, bem como os principais achados histopatológicos das lesões tegumentares. O curso será desenvolvido no Serviço de Referência Nacional para o Diagnóstico Molecular de Leishmanioses (LIPMED/Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz). Serão oferecidas aulas teóricas e práticas sobre extração de DNA de amostras clínicas parafinizadas, PCR utilizando-se iniciadores específicos de kDNA de *Leishmania* e eletroforese em gel de agarose 2% corado pelo GelRed e visualizados sob luz ultravioleta. Além disso, serão oferecidas aulas teóricas e práticas sobre preparação de cortes histológicos e coloração com hematoxilina e eosina, PAS e Alcian B. Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a realizar extração de DNA, PCR, análise dos produtos em gel de agarose e análise do padrão de cada coloração. A avaliação será realizada através de relatório.



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**  
Instituto Oswaldo Cruz

## **EMENTA DOS CURSOS PROPOSTOS AO PROGRAMA DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO MODALIDADE CURSOS LIVRES**

### **Título do curso proposto:**

Ecologia e parasitismo de pequenos mamíferos silvestres em áreas de interesse epidemiológico de transmissão de zoonoses.

### **Ementa do Curso:**

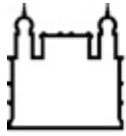
O objetivo do curso é qualificar e atualizar profissionais de nível superior em atividades multidisciplinares nas áreas de ecologia de pequenos mamíferos e de helmintos, helmintologia, morfologia e taxonomia. Os helmintos já recuperados dos roedores capturados previamente serão identificados a nível de gênero e, quando possível, de espécie através de chaves taxonômicas. Os helmintos serão mensurados e desenhados, com o auxílio de microscópio óptico acoplado à câmara clara, após coloração específica ou diafanização. Os espécimes representativos das espécies de helmintos estudados serão depositados na coleção helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz (CHIOC), Rio de Janeiro, Brasil. Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a desenvolver as técnicas de identificação taxonômica por morfologia dos grupos estudados bem como desenvolver e analisar os dados ecológicos relacionados ao tema. A avaliação do aluno consistirá de avaliação mensal do desempenho na execução das técnicas através de provas práticas e participação em seminários do LABPMR.

### **Título do curso proposto:**

Educomunicação Científica em Saúde e Meio Ambiente

### **Ementa do Curso:**

O objetivo do curso é contribuir a uma reflexão crítica dos estudantes e ao aprofundamento conceitual, a fim de permitir maior qualidade de pesquisa e intervenção no campo da Educação Científica, com especial atenção a temática transversal Saúde e Ambiental. Espera-se que o curso também colabore à compreensão dos diferentes significados atribuídos à variação dos indicadores socioambientais e sobre as possibilidades de comparação, assim como às análises de dados obtidos por estratégias de educomunicação. Por meio de estratégias, o aprofundamento teórico será realizado através de textos de autores reconhecidos, para conhecimento de distintos enfoques educacionais. Será estimulada a interação entre os estudantes envolvidos, de maneira a provocar debates e a construção compartilhada e concepções sobre métodos de pesquisa e indicadores para análise criteriosa ligada pesquisas de longo prazo. Pretende-se contribuir para uma reflexão crítica, a fim de possibilitar aos alunos um melhor desempenho no desenvolvimento de pesquisa e/ou intervenção, seja como profissionais ou mediadores no campo da Educação Científica em Saúde Ambiental. Como o curso será constituído de módulos interligados (A Natureza e a Epistemologia das Ciências, Concepções de Saúde e Ambiente: questões transversais na educação científica não formal, Relações entre a Ciência, a Tecnologia, a Sociedade e o Ambiente) a avaliação será finalizada com a elaboração de análises de dados e um relatório teórico-prático.



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**  
Instituto Oswaldo Cruz

## **EMENTA DOS CURSOS PROPOSTOS AO PROGRAMA DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO MODALIDADE CURSOS LIVRES**

### **Título do curso proposto:**

Estudo da resposta imune inata no controle da infecção e disseminação do *Toxoplasma gondii* in vivo e in vitro.

### **Ementa do Curso:**

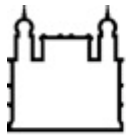
O objetivo do curso é qualificar os alunos, por meio de atividades práticas e teóricas, em experimentos nas áreas de biologia celular e molecular, buscando responder a perguntas que possibilitem a identificação dos componentes celulares e vias moleculares envolvidos na infecção de células hospedeiras pelo parasito *Toxoplasma gondii* e sua disseminação. Aplicações de metodologias em biologia celular e biologia molecular; manuseio de animais de experimentação (camundongos); cultivo e manutenção de células primárias e linhagens celulares diversas; manutenção de parasitos in vitro e in vivo; processamento de amostras para microscopia óptica (técnicas de coloração e de imunofluorescência) e eletrônica (varredura e transmissão); imunoeletrortransferência; ensaios imunoenzimáticos e análise de resultados. Espera-se que o aluno esteja habilitado a realizar os procedimentos e metodologias desenhados no curso e interpretar resultados. A avaliação será realizada por meio da apresentação de seminário para toda a equipe do laboratório e desenvolvimento de um relatório ou caderno de protocolo constando as atividades desenvolvidas pelo estudante no período e os resultados obtidos até então.

### **Título do curso proposto:**

Estudo de fármacos para doenças causadas por protozoários.

### **Ementa do Curso:**

O objetivo do curso é capacitar os alunos na aprendizagem de conceitos farmacológicos que servem como base no desenvolvimento de fármacos para as doenças causadas por protozoários como a Toxoplasmose e a doença de Chagas, além de capacitar para testar fármacos sintéticos ou oriundos de produtos naturais contra a viabilidade de protozoários causadores de doenças no homem. Aulas expositivas, abordando conceitos gerais de farmacologia, farmacocinética, farmacodinâmica, farmacotécnica e toxicologia. Debates conceituais sobre uso de produtos naturais x sintéticos, suas vantagens e desvantagens, assim como implicações ambientais e industriais. Discussão de temas abordando as fases de pesquisa e clínica, necessárias para obtenção de um novo medicamento. Capacitar o aluno para que o mesmo saiba conceitos básicos de farmacologia e toxicologia, assim como os critérios experimentais para a seleção de um novo fármaco. A avaliação será feita através de questionário pré e pós-aula, com debate das respostas para que além do professor, o próprio aluno possa realizar uma auto-avaliação.



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**  
Instituto Oswaldo Cruz

## **EMENTA DOS CURSOS PROPOSTOS AO PROGRAMA DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO MODALIDADE CURSOS LIVRES**

### **Título do curso proposto:**

Estudo de Potenciais Terapias Antifúngicas III.

### **Ementa do Curso:**

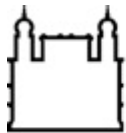
O objetivo do curso é estudar o efeito de diferentes compostos com potencial terapêutico sobre fungos patógenos humanos. Principais assuntos a serem abordados: conceitos básicos em micologia geral; técnicas de preservação de células fúngicas; teste de sensibilidades a antifúngicos, incluindo determinação da concentração inibitória mínima e fungicida mínima, e contagem de unidades formadoras de colônias, assim como ensaios de associação entre compostos bioativos e antifúngicos clássicos utilizando a técnica de "Checkerboard". Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a identificar a metodologia mais adequada para realização do antifungigrama, entender as necessidades de controle de qualidade dos testes, solucionar as possíveis interferências nos ensaios, assim como definir pontos de corte para o perfil de susceptibilidade conforme preconizado pelas normas padrões internacionais. A avaliação será realizada através do seguinte critério: Para nota final será considerado o somatório: desempenho e participação do aluno (valor: 1.0 ponto), apresentação de seminário (valor: 5.0 pontos) e prova prática (valor: 4.0 pontos).

### **Título do curso proposto:**

Estudos de Coorte – a experiência de análise de dados do Estudo Longitudinal da Saúde do Adulto – ELSA-Brasil.

### **Ementa do Curso:**

O objetivo do curso é discutir os principais aspectos relacionados ao planejamento, execução e análise de dados de estudos de coorte. Neste curso, serão apresentados e discutidos a experiência do desenvolvimento de um estudo de coorte multicêntrico, o Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), priorizando aspectos práticos e metodológicos. Serão abordados os fundamentos de causalidade para a construção de modelos teórico-operacionais de análise estatísticas dos bancos de dados. O curso terá abordagem teórico-prático, o aluno vivenciará o planejamento e preparação para a análise de um banco de dados de um grande estudo Longitudinal. Utilizando uma coorte multicêntrica que pretende entender no contexto brasileiro a ocorrência, a progressão e a prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis em seus cidades brasileiras (ELSA). Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a conhecer as etapas de produção e análise de dados de um banco de dados epidemiológico. A avaliação será realizada através de avaliações na participação das sessões científicas, pontualidade, assiduidade e compromisso com as atividades propostas.



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**  
Instituto Oswaldo Cruz

## **EMENTA DOS CURSOS PROPOSTOS AO PROGRAMA DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO MODALIDADE CURSOS LIVRES**

### **Título do curso proposto:**

Fisiologia e Biologia do vetor *Aedes aegypti* (com ênfase na embriogênese).

### **Ementa do Curso:**

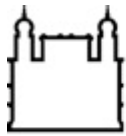
O objetivo do curso é fazer com que o aluno aprenda sobre: criação, manutenção, análise morfológica dos diferentes estágios do ciclo de vida do culicídeo vetor *Aedes aegypti*. O aluno aprenderá a manter a colônia de *Aedes aegypti* do laboratório. O aluno fará posturas sincronizadas de acordo com protocolo descrito por Farnesi e colaboradores (2009). Serão ensinadas metodologias de análise morfológica de embriões e larvas segundo protocolo de Trips (1970). Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a criar e manter os mosquitos *Aedes aegypti* em laboratório, bem como analisar comparativamente a morfologia dos mesmos, sob as diferentes condições testadas. A avaliação será realizada através de relatório final.

### **Título do curso proposto:**

Fundamentos da pesquisa clínica em seres humanos.

### **Ementa do Curso:**

O objetivo do curso é trazer os fundamentos metodológicos e éticos da pesquisa clínica em seres humanos para graduandos das áreas de ciências da saúde. Serão apresentados os principais aspectos de pesquisas qualitativa e quantitativa realizadas em seres humanos, oferecendo uma visão de diversidade e estado da arte da pesquisa desenvolvida no Brasil. Serão abordados os fundamentos e aplicações da pesquisa envolvendo seres humanos no contexto saúde-enfermidade, assim como aspectos metodológicos, regulatórios, de integridade, qualidade e ética aplicada a pesquisa. O curso será eminentemente prático realizado através da participação em pesquisas desenvolvidas no Ambulatório Souza Araújo. Espera-se que ao final do curso o aluno habilitado no planejamento e desenvolvimento de pesquisa clínicas em seres humanos com qualidade e integridade científica, atendendo normas nacionais e internacionais. A avaliação será realizada através de relatório das atividades executadas.



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**  
Instituto Oswaldo Cruz

## **EMENTA DOS CURSOS PROPOSTOS AO PROGRAMA DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO MODALIDADE CURSOS LIVRES**

### **Título do curso proposto:**

Garantia e controle de qualidade em estudos longitudinais.

### **Ementa do Curso:**

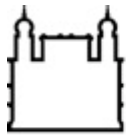
O objetivo do curso é apresentar as etapas de garantia e controle de qualidade das atividades de coleta de dados em estudos epidemiológicos, envolvendo a preparação, treinamento, certificação e avaliação contínua da qualidade na produção dos dados. O curso terá abordagem teórico-prático, o aluno vivenciará o planejamento e preparação para a análise de um banco de dados de um grande estudo Longitudinal. O ELSA é uma coorte multicêntrica que pretende entender no contexto brasileiro a ocorrência, a progressão e a prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis em seus cidades brasileiras. Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a conhecer as etapas de garantia e controle de qualidade na obtenção de dados em estudos epidemiológicos. A avaliação será realizada através de avaliações na participação das sessões científicas, pontualidade, assiduidade e compromisso com as atividades propostas.

### **Título do curso proposto:**

Identificação de Monogenoidea através de estudos morfológicos.

### **Ementa do Curso:**

O objetivo do curso é capacitar alunos nas técnicas de microscopia de luz para estudos morfológicos de Monogenoidea parasitos de peixes de água doce, com o objetivo de identificar e caracterizar as espécies parasitas e calcular os índices parasitários. Durante o curso, os alunos terão aulas teóricas de Morfologia, Taxonomia e sistemática de Monogenoidea (Morfologia geral, regras de nomenclatura zoológica, caracterização dos diferentes grupos); e aulas práticas de técnicas de necropsia, coleta, fixação e preparação do material coletado; Identificação e classificação dos helmintos, bem como o estudo dos dados estatísticos relacionados aos índices de parasitismo. Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a realizar as técnicas metodológicas envolvendo os estudos morfológicos de Monogenoidea, ter desenvolvido um senso crítico em relação as abordagens de taxonomia e sistemática realizadas durante o curso. A avaliação será realizada através da apresentação de seminários periódicos, envolvendo toda a equipe do laboratório.



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**  
Instituto Oswaldo Cruz

## **EMENTA DOS CURSOS PROPOSTOS AO PROGRAMA DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO MODALIDADE CURSOS LIVRES**

### **Título do curso proposto:**

Identificação de Trematoda Didymozoidae através de abordagens morfológicas e moleculares

### **Ementa do Curso:**

O objetivo do curso é capacitar alunos nas técnicas de microscopia de luz e de biologia molecular para estudos morfológicos e moleculares de parasitos de atuns e afins, com o objetivo de identificar as espécies de Didymozoidae, e estabelecer possíveis relações filogenéticas entre elas. Durante o curso, os alunos terão aulas teóricas de morfologia de Trematoda, com ênfase em classificação taxonômica e determinação dos Didymozoidae e aulas práticas de técnicas de fixação e preparação do material, bem como técnicas de extração de DNA, ampliações das regiões do gene por reação em cadeia de polimerase (PCR) para posterior sequenciamento genético. Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a realizar as técnicas envolvendo identificação morfológica e molecular de Trematoda Didymozoidae, bem como o conhecimento de suas relações filogenéticas. Ter desenvolvido um senso crítico em relação as abordagens realizadas durante o curso. A avaliação será realizada através da apresentação de seminários periódicos, envolvendo toda a equipe do laboratório e apresentação de relatório final.

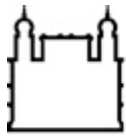
### **Título do curso proposto:**

Identificação e Análise de materiais sobre Febre Amarela

### **Ementa do Curso:**

O objetivo do curso é capacitar o aluno identificar, discutir e analisar materiais (artigos, livros didáticos, imagem de ciclo de internet e de livros didáticos) sobre febre amarela, a fim de construir novos conhecimentos sobre o assunto. Atividades teórica e prática sobre febre amarela; mapeamento de todas as coleções de biologia aprovadas pelo PNLD201; construir um banco de dados com informações e imagem referentes a febre amarela; discussão do conteúdo dos materiais identificados; análise dos dados e elaboração de artigo científico. Espera-se que ao final do curso o estudante esteja habilitado a identificar nos materiais referentes a febre amarela, imprecisões textuais, imagens irrelevantes (imagens difíceis de atender ou imprecisa) no contexto da informação, assim como tenha maior habilidade no domínio da escrita científica. A avaliação será realizada por meio de atividade práticas e teóricas, sob a supervisão direta do coordenador do curso.





Ministério da Saúde

FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz  
Instituto Oswaldo Cruz

## EMENTA DOS CURSOS PROPOSTOS AO PROGRAMA DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO MODALIDADE CURSOS LIVRES

### Título do curso proposto:

Identificação e caracterização genética de *Toxoplasma gondii* em tecidos animais.

### Ementa do Curso:

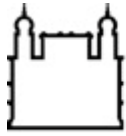
O objetivo do curso é qualificar os alunos, por meio de atividades práticas e teóricas, em análises de amostras de DNA extraídos de tecidos animais com intuito de identificar a presença do parasito *Toxoplasma gondii* e caracterizá-lo genotipicamente. Manuseio, conservação e extração de DNA a partir de tecidos animais; PCR para identificação de DNA de *Toxoplasma gondii*; nested-PCR para amplificação de marcadores de genotipagem de *Toxoplasma gondii*; preparo de amostras para sequenciamento de DNA; edição de sequencias de DNA e discriminação de SNP para caracterização genotípica. Habilitação do aluno em realizar os procedimentos e metodologias desenhados no projeto e interpretar resultados. A avaliação será realizada por meio da apresentação de seminário para toda a equipe do laboratório e desenvolvimento de um relatório ou caderno de protocolo constando as atividades desenvolvidas pelo estudante no período e os resultados obtidos até então.

### Título do curso proposto:

Identificação morfológica e molecular de moluscos de importância médica - Parte 1. Planorbidae.

### Ementa do Curso:

O objetivo do curso é capacitar o aluno para desenvolver atividades em projetos de pesquisa sobre taxonomia de moluscos da família Planorbidae, os quais incluem as espécies vetoras da esquistossomose no Brasil, contribuindo para o conhecimento da biodiversidade e da distribuição geográfica desse grupo em nosso país. O aluno desenvolverá atividades relacionadas a identificação de planorbídeos, com ênfase nas espécies vetoras, com base em dados morfológicos e conchiliológicos: dissecções das espécies para reconhecimento das principais estruturas diagnósticas, medições das conchas, e com base em dados moleculares, envolvendo processos de extração de DNA, Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), purificação, sequenciamento e análise dos dados utilizando diversas ferramentas de bioinformática. Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a delinear e desenvolver atividades em projetos de pesquisa que envolvam taxonomia integrativa de espécies vetoras da esquistossomose no Brasil, contribuindo assim para a formação de recursos humanos e desenvolvimento da malacologia médica e vigilância epidemiológica da esquistossomose. A avaliação será realizada em quatro etapas: (durante o treinamento serão observados seu comprometimento e assiduidade; a habilidade para realizar os procedimentos; apresentação de resultados através de reuniões periódicas com o líder do laboratório e equipe envolvida; ao final do estágio o aluno irá elaborar um relatório das atividades desenvolvidas.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz  
Instituto Oswaldo Cruz

## EMENTA DOS CURSOS PROPOSTOS AO PROGRAMA DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO MODALIDADE CURSOS LIVRES

### Título do curso proposto:

Imunidade hepática.

### Ementa do Curso:

O objetivo do curso é estudar as vias de imunoregulação hepática, capacitando o aluno nas diferentes técnicas de avaliação celular. Perfusão hepática, isolamento de leucócitos de fígado, marcação de células para fenotipagem por citometria de fluxo, técnicas básicas de cultura de células, aquisição em citômetro de fluxo e análise de dados. Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a avaliar funcionalmente a capacidade reguladora de subpopulações de linfócitos T hepáticos. A avaliação será realizada através de seminários de acompanhamento.

### Título do curso proposto:

Informática aplicada à citometria de fluxo.

### Ementa do Curso:

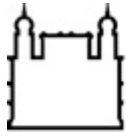
O objetivo do curso é capacitar o aluno para o desenvolvimento de um portal (ferramenta WEB) para dar suporte aos usuários em citometria de fluxo. Utilização de ferramentas de desenvolvimento de portal web e conhecimento em linguagem R. Espera-se que ao final do curso o aluno tenha desenvolvido em conjunto os requisitos necessários para a produção do portal web em citometria de fluxo. A avaliação será realizada através de seminários de acompanhamento.

### Título do curso proposto:

Introdução a análise filogenética de *Litomosoides* spp. (Nematoda: Filarioidea) parasitos de roedores silvestres no Brasil.

### Ementa do Curso:

O objetivo do curso é desenvolver habilidades para atuar em estudos filogenéticos sobre *Litomosoides* spp. (Nematoda: Filarioidea), parasitos de roedores silvestres no Brasil, a fim de contribuir para a revisão do gênero. Aulas teórico-práticas abordando o preparo de amostras para estudos moleculares e caracterização filogenética de espécimens de *Litomosoides* spp. (Nematoda: Filarioidea) provenientes de roedores silvestres no Brasil, a fim de contribuir para a revisão do gênero. Espera-se ao final do curso que o aluno (a) esteja capacitado(a) a atuar em estudos filogenéticos sobre *Litomosoides* spp. (Nematoda: Filarioidea) parasitos de roedores silvestres no Brasil. A avaliação será realizada através de seminário e relatório a serem apresentados pelo aluno, envolvendo os resultados obtidos.



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**  
Instituto Oswaldo Cruz

## **EMENTA DOS CURSOS PROPOSTOS AO PROGRAMA DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO MODALIDADE CURSOS LIVRES**

### **Título do curso proposto:**

Mecanismos de infecção da célula hospedeira pelo *Toxoplasma gondii*.

### **Ementa do Curso:**

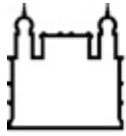
O objetivo do curso é qualificar os alunos, por meio de atividades práticas e teóricas, em experimentos nas áreas de biologia celular e molecular, buscando responder a perguntas que possibilitem a identificação dos mecanismos celulares e moleculares envolvidos na infecção de células hospedeiras pelo parasito *Toxoplasma gondii*. Aplicações de metodologias em biologia celular e biologia molecular; manuseio de animais de experimentação (camundongos); cultivo e manutenção de células primárias e linhagens celulares diversas; manutenção de parasitos in vitro e in vivo; processamento de amostras para microscopia óptica (técnicas de coloração e de imunofluorescência) e eletrônica (varredura e transmissão); imunoeletrortransferência; ensaios imunoenzimáticos e análise de resultados. Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a realizar os procedimentos e metodologias desenhados no projeto e interpretar resultados. A avaliação será realizada por meio da apresentação de seminário para toda a equipe do laboratório e desenvolvimento de um relatório ou caderno de protocolo constando as atividades desenvolvidas pelo estudante no período e os resultados obtidos até então.

### **Título do curso proposto:**

Metodologias avançadas de pesquisa sobre estratégias de Ensino de Biociências realizadas por meio da internet II.

### **Ementa do Curso:**

O objetivo do curso é aprimorar as habilidades de utilização de metodologias quantitativas para realização de pesquisa sobre Comunidades Virtuais de Aprendizagem. O curso fará uso intensivo de plataforma virtual "Moodle" para trabalho colaborativo e terá foco específico em pesquisas realizadas sobre uso de tecnologias educacionais. Desenvolvimento e utilização de estratégias para coleta de dados qualitativos e quantitativos de Comunidades Virtuais de Aprendizagem, Categorização de dados, Realização de testes estatísticos básicos, Redação de manuscrito em língua inglesa. Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a planejar, executar e avaliar por meio de procedimentos quantitativos básicos, os resultados de protocolos de pesquisa em ensino sobre de Comunidades Virtuais de Aprendizagem. A avaliação será realizada por meio de frequência e de apresentação de seminários.



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**  
Instituto Oswaldo Cruz

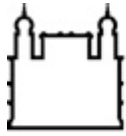
## **EMENTA DOS CURSOS PROPOSTOS AO PROGRAMA DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO MODALIDADE CURSOS LIVRES**

### **Título do curso proposto:**

Métodos diferenciados em coprologia para diagnóstico de enteroparasitas.

### **Ementa do Curso:**

O objetivo do curso é avaliar, através de técnicas coproparasitológicas diferenciadas, a presença de formas parasitárias de enteroparasitas presentes em amostras de fezes humanas, assim como de animais de criação, visando o diagnóstico mais rápido e fidedigno dos resultados. As amostras fecais serão examinadas através da Técnica de Centrifugo-Flutuação em Solução Saturada de Sacarose e da Técnica de Quatro Tamises, para a observação da presença de larvas e ovos dos enteroparasitas, o material será processado realizando as técnicas citadas que seguem as seguintes etapas: Preparo das amostras de fezes; Desenvolvimento das técnicas; Preparo das lâminas; Leitura das lâminas; Procedimento do diagnóstico; Protocolo dos resultados. Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a: Obter conhecimento teórico-prático para identificar e diagnosticar as formas parasitárias dos enteroparasitas encontrados nas fezes visando aplicação futura em sua carreira profissional. Os alunos serão avaliados durante o transcorrer do curso através de questionamentos verbais e prática nas leituras das lâminas, e no final do mesmo uma prova prática.



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**  
Instituto Oswaldo Cruz

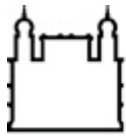
## **EMENTA DOS CURSOS PROPOSTOS AO PROGRAMA DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO MODALIDADE CURSOS LIVRES**

### **Título do curso proposto:**

Modelos celulares para estudos de alterações no SNC induzidas por *Toxoplasma gondii*

### **Ementa do Curso:**

O objetivo do curso é formar alunos de graduação em Ciências Biológicas, Biomedicina, Biotecnologia e áreas afins, que queiram aprofundar-se na área de biologia celular e molecular, para estudar aspectos importantes da infecção do Sistema Nervoso Central pelo parasito *Toxoplasma gondii*. Neste programa, os alunos selecionados aprenderão a manipular culturas de células de mamíferos (neuroblastos, astrócitos, neurônios, células endoteliais e mononucleares) e analisá-las por diversas metodologias, com intuito de iniciarem sua formação científica. Neste programa utilizaremos células isoladas do Sistema Nervoso Central (SNC) de camundongos, ou linhagens de células imortalizadas, para infecção com formas taquizoítas de *T. gondii*. Métodos moleculares serão empregados para estudar alterações na expressão gênica e protéica em células infectadas. Serão utilizadas técnicas de PCR e imunofluorescência para determinar alterações importantes nas células infectadas. Os alunos participarão de seminários e grupos de estudo de biologia celular e molecular (fonte: The Cell, Aberts et al., 5a edição). Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a formular e realizar experimentos com independência, desde o preparo das células, diferenciação, tratamentos, processamento para diferentes técnicas e análise dos resultados e interpretação destes. A avaliação será realizada através de seminário que será apresentado pelo aluno para a equipe do laboratório, contendo uma revisão da literatura acerca do tema desenvolvido pelo aluno durante o curso e a apresentação dos resultados obtidos por ele, seguido de uma arguição. Ademais, seu aproveitamento durante este período será avaliado pelo supervisor.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz  
Instituto Oswaldo Cruz

## EMENTA DOS CURSOS PROPOSTOS AO PROGRAMA DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO MODALIDADE CURSOS LIVRES

### Título do curso proposto:

Modelagem molecular baseada em restrições de distância geradas utilizando a estratégia de cross-linking e espectrometria de massas.

### Ementa do Curso:

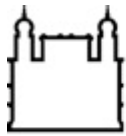
O objetivo do curso é capacitar o aluno na utilização de programas de computador utilizados para: análise crítica de restrições de distância geradas por cross-linking e espectrometria de massa (XL-MS); modelagem molecular guiada por dados de XL-MS. O treinamento teórico e prático proposto envolverá os seguintes tópicos: Familiarização com o site do PROTEIN DATA BANK (PDB) (<https://www.rcsb.org/pdb/home/home.do>); utilização de software VISUAL MOLECULAR DYNAMICS(VMD) para visualização e análise de estruturas (<http://www.ksuic.edu/Rsearch/vmd>); utilização do software TOPOLINK (<http://leandro.iqm.unicamp.br>) para validação de restrições de distância de XL-MS; utilização do pacote computacional ROSETTA (<https://www.rosettacommons.org/software>) para modelagem molecular. Espera-se que ao final do curso o, aluno esteja habilitado a: Utilizar as ferramentas de Bioinformática listadas acima para analisar criticamente /validade os resultados de restrições de distância gerados por XL-MS: Utilizar estas informações para gerar modelos de estrutura proteica que sejam compatíveis com evidências empíricas. A avaliação será realizada através de seminário a ser apresentado aos membros do Laboratório de Toxinologia.

### Título do curso proposto:

Organização ultraestrutural da cutícula de *Litomosoides* spp. (Nematoda: Filarioidea) parasitos de roedores silvestres no Brasil

### Ementa do Curso:

O objetivo do curso é desenvolver competências para atuar em estudo ultraestrutural sobre a cutícula de *Litomosoides* spp. (Nematoda: Filarioidea), parasitos de roedores silvestres no Brasil, a fim de contribuir para estudos em biodiversidade. Aulas teórico-práticas abordando coleta e preparo de amostras para estudos ultraestruturais (Microscopia Eletrônica de Varredura e de Transmissão) da cutícula de espécimes provenientes de roedores silvestres no Brasil, a fim de contribuir para estudos em biodiversidade. Espera-se ao final do curso que o aluno (a) esteja capacitado(a) a atuar em estudos sobre a ultraestrutura da cutícula de *Litomosoides* spp. (Nematoda: Filarioidea) parasitos de roedores silvestres no Brasil. A avaliação será realizada através de seminário a ser apresentado pelo aluno, envolvendo os resultados obtidos.



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**  
Instituto Oswaldo Cruz

## **EMENTA DOS CURSOS PROPOSTOS AO PROGRAMA DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO MODALIDADE CURSOS LIVRES**

### **Título do curso proposto:**

Padronização de técnicas moleculares para o diagnóstico para hepatites virais.

### **Ementa do Curso:**

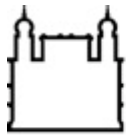
O objetivo do curso é capacitar os profissionais na realização de técnicas moleculares para padronização de métodos de diagnóstico das hepatites virais. Busca de artigos científicos em base de dados. Coleta e processamento de amostras biológicas. Realização de técnicas de extração de ácido nucleico viral, PCR convencional e PCR em tempo real e sequenciamento nucleotídico para hepatites virais. Realização de seminários periódicos no laboratório. Espera-se que ao final do curso o aluno seja capaz de realizar técnicas moleculares para padronização de métodos de diagnóstico das hepatites virais. A avaliação será realizada através de seminários e relatórios.

### **Título do curso proposto:**

Questionário em estudos epidemiológicos: desafios na elaboração de instrumento multidimensional

### **Ementa do Curso:**

O objetivo do curso é aprofundar conhecimentos de graduandos de diferentes áreas de atuação na elaboração, manualização, treinamento e certificação da equipe na aplicação de questionários estruturados. O curso terá abordagem teórico-prático, o aluno vivenciará os desafios na coleta de dados e o controle de qualidade da coleta utilizando questionários do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil) na Fiocruz. O ELSA é uma coorte multicêntrica que pretende entender no contexto brasileiro a ocorrência, a progressão e a prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis em seis cidades brasileiras. Espera-se que ao final do curso os alunos de graduação complementem a sua formação para o trabalho na pesquisa epidemiológica. O curso permitirá a vivência em coleta de dados de estudos epidemiológicos com alto grau de garantia e controle de qualidade nas suas etapas. A avaliação será realizada através da participação das reuniões de equipe, pontualidade, assiduidade e compromisso com as atividades propostas.



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**  
Instituto Oswaldo Cruz

## **EMENTA DOS CURSOS PROPOSTOS AO PROGRAMA DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO MODALIDADE CURSOS LIVRES**

### **Título do curso proposto:**

Saúde Única e Educação Ambiental Crítica com ênfase na Vigilância e Controle de vetores para agentes de controle de endemias.

### **Ementa do Curso:**

O objetivo do curso é promover qualificação profissional para Agentes de Controle de Endemias (ACE), fornecendo subsídios para a realização do seu trabalho, reconstruindo os olhares com base na saúde única e educação ambiental crítica. **O curso será desenvolvido no município de Porto Real.** Será um curso com duração de cinco dias (2ª a 6ª feira) e carga horária total de 40 horas. Como estratégia pedagógica será utilizada a aprendizagem baseada em problema (ABP). É um método que através da discussão de problemas do cotidiano estimula o desenvolvimento do pensamento crítico e habilidades para a solução de problemas. Com a inserção de problemas do dia a dia, é possível despertar a formação crítica dos agentes, pois haverá mediação para que os agentes busquem soluções para os problemas. Espera-se que ao final do curso os alunos sejam capazes de saber as concepções de saúde, saúde única, promoção e prevenção, fatores de risco, determinantes ambientais e sociais da saúde, refletir sobre as ações de vigilância e controle de vetores, desenvolvidas pelo município e construir, de forma coletiva, um instrumento de promoção da saúde, a fim de ser utilizado nas visitas domiciliares. A avaliação será realizada através de confecção de seminários, relatórios de atividades e trabalhos em grupo.

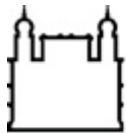
### **Título do curso proposto:**

Sexualidade, Aids e Adolescência.

### **Ementa do Curso:**

O objetivo do curso é contribuir com ensino em saúde sobre sexualidade, saúde e aids. Os alunos devem participar de atividades de grupo no contexto do projeto sexualidade e Aids no cotidiano escolar: a produção compartilhada de um jogo de imagem entre elas: Oficinas de discussão de texto Sexualidade e Aids no contexto escolar o que dizem os adolescentes: análise de um jogo de imagens sobre sexualidade e aids. Preparar dinâmica de mobilização para a discussão do tema sexualidade e aids no contexto do ensino médio. Espera-se no final do curso o aluno esteja habilitado a atuar como mobilizadores sobre a sexualidade e aids junto a adolescentes do ensino médio. A avaliação será realizada através da elaboração de dinâmicas sobre sexualidade e aids junto a adolescentes do ensino médio.





Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**  
Instituto Oswaldo Cruz

## **EMENTA DOS CURSOS PROPOSTOS AO PROGRAMA DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO MODALIDADE CURSOS LIVRES**

### **Título do curso proposto:**

Taxonomia molecular de pequenos mamíferos silvestres em áreas de interesse  
Epidemiológico de transmissão de zoonoses.

### **Ementa do Curso:**

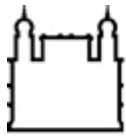
O objetivo do curso é qualificar e atualizar profissionais de nível superior para a caracterização molecular de pequenos mamíferos silvestres, com vistas a identificação taxonômica em nível específico. O curso irá capacitar nas seguintes metodologias: extração do DNA das amostras; amplificação do gene do CITOCROMO B; sequenciamento pelo método de SANGER; leitura e análise dos CROMATOGRAMAS; identificação específica dos espécimes. Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a realizar a taxonomia dos pequenos mamíferos silvestres coletados previamente em campo, através de técnicas moleculares. A avaliação do aluno consistirá de avaliação mensal sobre a compreensão dos conceitos discutidos e sobre seu desempenho e capacitação na execução das técnicas empregadas, através de provas práticas e participação em seminários do LABPMR.

### **Título do curso proposto:**

Taxonomia morfológica de helmintos de pequenos mamíferos silvestres.

### **Ementa do Curso:**

O objetivo do curso é qualificar profissionais de nível superior na área de taxonomia de helmintos de pequenos mamíferos silvestres. Os helmintos já recuperados dos roedores capturados previamente serão identificados a nível de gênero e, quando possível, de espécie através de chaves taxonômica. Os helmintos serão mensurados e desenhados, com o auxílio de microscópio óptico acoplado à câmara clara, após coloração específica ou diafanização. Os espécimes representativos das espécies de helmintos estudados serão depositados na coleção helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz (CHIOC), Rio de Janeiro, Brasil. Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a realizar a identificação taxonômica por morfologia dos grupos estudados. A avaliação do aluno consistirá de avaliação mensal através de provas práticas e participação em seminários do LABPMR.



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**  
Instituto Oswaldo Cruz

## **EMENTA DOS CURSOS PROPOSTOS AO PROGRAMA DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO MODALIDADE CURSOS LIVRES**

### **Título do curso proposto:**

Técnicas de pesquisa – observação etnográfica no contexto escolar

### **Ementa do Curso:**

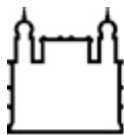
O objetivo do curso é contribuir para produção de conhecimento científico sobre a técnica de observação etnográfica no contexto escolar. Encontros de orientação para discussão de textos sobre a técnica de observação etnográfica no contexto escolar. Acompanhamento de atividade de campo do projeto Sexualidade e aids no cotidiano escolar a produção compartilhada de um jogo de imagens. Produção de relatórios sobre a observação de campo. Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a realizar a observação de campo como técnica de pesquisa e discutir os alcances e limites dessa abordagem e suas contribuições nas discussões sobre sexualidade e aids. A avaliação será realizada através de trabalho final de conclusão de curso.

### **Título do curso proposto:**

Técnicas para análise de fitness e de ritmos biológicos em fêmeas de *Aedes aegypti* com ênfase em parâmetro de fertilidade e viabilidade. Módulo II

### **Ementa do Curso:**

O objetivo do curso é formar aluno com domínio nas técnicas moleculares e fisiológicas aplicadas à análise o fitness e dos ritmos biológicos das fêmeas do vetor *Aedes aegypti*. A avaliação dos parâmetros citados no item objetivo, como por exemplo: viabilidade dos ovos aquisição de resistência à dessecação. Atividade locomotora, dinâmica de população e longevidade dos machos e das fêmeas, expressão de genes do relógio circadiano serão realizadas com mosquitos *Aedes aegypti* criados. As metodologias novas bem como as que serão adaptadas pelo aluno terão como base técnicas padrão utilizadas anteriormente pelo grupo. Ao final do curso espera-se que o aluno tenha autonomia, visão crítica e experiência prática no que se refere ao desenvolvimento de experimentos relativos à análise de fitness e expressão de genes importantes do mosquito vetor *Aedes aegypti*. A avaliação será realizada através de seminários mensais.



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**  
Instituto Oswaldo Cruz

## **EMENTA DOS CURSOS PROPOSTOS AO PROGRAMA DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO MODALIDADE CURSOS LIVRES**

### **Título do curso proposto:**

Tópicos Atualizados de Genética Humana e Médica.

### **Ementa do Curso:**

O objetivo do curso é apresentar aos alunos conceitos atualizados de Genética Humana, Médica e Epidemiológica, bem como técnicas de rastreamento de mutações. Aulas teórico-práticas com material multimídia e discussão de artigos pré-selecionados: Aula; Revisão, Diagnóstico molecular em saúde, Malformações congênita, Genética médica populacional, Rastreamento de mutações por PCR e sequenciamento e de variação no número de cópias (teórico-práticas), Epigenética, Estudos de doenças monogênicas, Seminários e Filmes e avaliação da disciplina. As aulas práticas serão realizadas com computador (desenho de primers e análise de resultados). Horário das aulas: 9 às 13h. Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado a discutir de forma crítica os conhecimentos de genética e biologia molecular adquiridos. A avaliação será realizada através de seminário baseado em um artigo científico, disponibilizado aos alunos no primeiro dia de curso.

### **Título do curso proposto:**

Uso de Produtos Naturais e Produtos Sintéticos no Controle de Organismos Aquáticos e Terrestres.

### **Ementa do Curso:**

O objetivo do curso é discutir novos conhecimentos de biologia no controle de moluscos transmissores da esquistossomose e outras parasitoses e suas formas larvares, bem como as aplicações biotecnológicas relacionadas para uma compreensão atualizada e diferencial da avaliação tóxica e metabólica dos organismos. Este curso estima oferecer aos alunos, ferramentas para compreender os avanços do conhecimento sobre o uso de produtos naturais no controle de moluscos aquáticos e terrestres e técnicas utilizada em biotecnologia. As atividades a serem desenvolvidas pelo aluno durante o curso serão: Treinamento nas técnicas para utilização dos equipamentos de Laboratório, treinamento na técnica de purificação de solventes, acompanhamento na preparação de extratos brutos de partes da planta à serem estudadas, acompanhamento na técnica de fracionamento de extrato bruto, realizar testes biológicos com organismos aquáticos e terrestres, transmissores de doenças e analisar os resultados e apresentar seminários dos trabalhos realizados e artigos científicos. Espera-se que ao final do curso o aluno esteja habilitado em compreender sobre a possibilidade do uso de técnicas para verificar atividade tóxica de produtos naturais e/ou sintéticos, sobre moluscos transmissores de doenças. A avaliação será realizada através de seminários e apresentação oral do trabalho desenvolvido no laboratório.