



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
NÚCLEO DE PESQUISAS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

PROGRAMA DE DISCIPLINA

|   |                      |
|---|----------------------|
| Descrição<br>DIAGNÓSTICO IMUNOPARASITOLÓGICO APLICADO A TESTES DE DROGAS E VACINAS EM TRIPANOSSOMATÍDEOS      | Código<br>NUP672     |
| Descrição em Inglês<br>IMMUNOPARASITOLOGICAL DIAGNOSIS APPLIED TO VACCINE AND DRUG TESTING IN TRYPANOSOMATIDS | Carga Horária<br>60H |
| Descrição em Espanhol<br>DIAGNÓSTICO IMUNOPARASITOLÓGICO DE LOS TESTES DE DROGAS Y VACUNAS EN TRYPANOSOMATIDS | Créditos<br>4        |

Ementa

1. Objetivo. DISCUSSÃO E APLICAÇÃO DE MÉTODOS IMUNOLÓGICOS E PARASITOLÓGICOS PARA AVALIAÇÃO DA RESPOSTA IMUNE E EFICÁCIA DE ENSAIOS TERAPÊUTICOS E PROFILÁTICOS EM TRIPANOSSOMATÍDEOS (Leishmania spp e Trypanosoma cruzi)

1- Programa Analítico

CONTEÚDO TEÓRICO

- 1) Conceitos básicos de métodos sorológicos aplicados a ensaios terapêuticos e vacinais;
- 2) Principais métodos sorológicos empregados: reação de imunofluorescência, ensaios imunoenzimáticos, citometria de fluxo;
- 3) Avaliações histopatológicas empregadas como ferramentas diagnósticas: imprint tecidual, avaliação por microscopia convencional, LDU, imunohistoquímica;
- 4) Isolamento de parasitos em tecidos e sangue;
- 5) Testes moleculares empregados na avaliação da eficácia terapêutica e vacinal: PCR, RFLP, PCR em tempo real.

CONTEÚDO PRÁTICO

- 1) Aula prática de Imunoensaios: RIFI, ELISA e Citometria sorológica
- 2) Aula prática de histopatologia: LDU e Imunohistoquímica
- 3) Aula Prática de ensaios moleculares: PCR, RFLP e PCR em tempo real

2 – Avaliação

APRESENTAÇÃO DE SEMINÁRIOS, DISCUSSÃO DE ARTIGOS, INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS.

3 - Bibliografia

- ARTIGOS CIENTÍFICOS DIVERSOS
- PROTOCOLOS DE TÉCNICAS IMUNOLÓGICAS, PARASITOLÓGICAS, HISTOPATOLÓGICAS E MOLECULARES

4 - Público Alvo e Restrições

- A disciplina tem como público alvo alunos do programa de pós graduação em Ciências Biológicas. Caso

alunos de outros programas de pós graduação tenham interesse em cursar a disciplina, deverão solicitar ao professor responsável para que seja avaliado caso a caso, bem como, o limite máximo de alunos matriculados;

- Por ter caráter teórico-prático, o número máximo de alunos matriculados permitido será de oito (8) alunos;

5 - Periodicidade na oferta da disciplina

- A disciplina será ofertada anualmente para o programa de pós graduação em Ciências Biológicas.

Ementa em Inglês

1. Purpose. DISCUSSION AND METHODS OF APPLICATION AND IMMUNOLOGICAL Parasitological FOR RESPONSE ASSESSMENT AND IMMUNE EFFICACY TESTS therapeutic and prophylactic IN Trypanosomes (T. cruzi and Leishmania spp)

1- Analytical Program

THEORETICAL CONTENT

- 1) Basic Concepts of serological methods applied to therapeutic trials and vaccine;
- 2) Main methods serological employees: immunofluorescence reaction, ensaios immunoassays, flow cytometry;
- 3) Reviews histopathological used as diagnostic tools: imprint tissue, evaluated by conventional light microscopy, LDU, Immunology ohistoquímica;
- 4) Isolation of parasites in blood and tissues;
- 5) Molecular tests employed to evaluate therapeutics and vaccine efficacy: PCR RFLP, real-time PCR.

PRACTICAL CONTENT

- 1) Classroom practice Immunoassays: IFA, ELISA and cytometry serological
- 2) Classroom practice of histopathology: LDU and Immunohistochemistry
- 3) Practical Approach molecular assays: PCR, RFLP and PCR in real time

2 - Evaluation

PRESENTATION OF WORKSHOPS, DISCUSSION ITEMS, INTERPRETATION OF RESULTS.

3 - References

- MISCELLANEOUS ITEMS SCIENTIFIC

- IMMUNOLOGICAL TECHNIQUES PROTOCOLS, parasitological, histopathological and MOLECULAR

4 - Target and Restrictions

- Discipline's target audience is students of the post graduate program in Biological Sciences. Case students from other graduate programs are interested in attending the course should ask the teacher in charge to be assessed case by case as well, the maximum limit of students enrolled;

- By having theoretical and practical character, the maximum number of students enrolled will be allowed eight (8) students;

5 - Frequency on offer discipline

- The course will be offered annually to the graduate program in Biological Sciences.'

Ementa em Espanhol

1. Objetivo. DISCUSIÓN Y MÉTODOS DE APLICACIÓN e inmunológicas Parasitológico PARA LA EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA INMUNE Y EFICACIA PRUEBAS terapéutico y profiláctico en Los tripanosomas (T. cruzi y Leishmania spp)

## Programa Analítico 1-

### Teórico

- 1) Conceptos básicos de métodos serológicos aplicados a ensayos terapéuticos y vacuna;
- 2) métodos principales empleados serológicas: reacción de inmunofluorescencia, ensayos inmunoensayos, citometría de flujo;
- 3) Comentarios histopatológicos utilizados como herramientas de diagnóstico: Pie de imprenta tejido, evaluada por microscopía de luz, LDU, Inmunología ohistoquímica convencional;
- 4) El aislamiento de parásitos en la sangre y en los tejidos;
- 5) Las pruebas moleculares empleadas para evaluar la terapéutica y la eficacia de la vacuna: PCR RFLP, PCR en tiempo real.

### Programa Práctico

- 1) Los inmunoensayos práctica de clase: IFA, ELISA y citometría de serológica
- 2) Prácticas de aula de la histopatología: LDU y la inmunohistoquímica
- 3) ensayos moleculares enfoque práctico: PCR, RFLP y PCR en tiempo real

### 2 - Evaluación

PRESENTACIÓN DE LOS TALLERES, ARTÍCULOS DE DISCUSIÓN, interpretación de resultados.

### 3 - Referencias

- ARTÍCULOS CIENTÍFICOS VARIOS

- TÉCNICAS DE PROTOCOLOS inmunológicos, parasitológico, histopatológico y MOLECULAR

4 - Target y Restricciones - el público objetivo de la disciplina es estudiantes del programa de post grado en Ciencias Biológicas. Caso estudiantes de otros programas graduados están interesados en asistir al curso deben pedir al profesor responsable que debe evaluarse caso por caso así, el límite máximo de alumnos inscrito;

- Al tener carácter teórico y práctico, el número máximo de alumnos matriculados se les permitirá ocho (8) estudiantes;

5 - Frecuencia en la oferta disciplina

- El curso se ofrecerá anualmente al programa de graduados en Ciencias Biológicas.'

Bibliografía

ARTIGOS CIENTÍFICOS DIVERSOS