

**PROGRAMA DE INCENTIVO À
FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO.**

CURSO DE APERFEIÇOAMENTO NO ENSINO DE BIOLOGIA

I – Apresentação.

A política de graduação e de pesquisa da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP) deve seguir uma trajetória traçada pela própria Universidade e pela sua tradição na formação de recursos humanos em ciência e cultura, integrando-se no contexto de uma política voltada para as necessidades da sociedade amapaense.

De acordo com a nova Lei de Diretrizes e Bases - LDB, as Ciências Biológicas, além das funções que já desempenha no currículo escolar, deve passar a ter outra, preparando profissionais para enfrentar e resolver problemas, alguns dos quais com nítidos componentes Biológicos, tais como aumento da produtividade agrícola, preservação do ambiente, etc. De acordo com essa concepção, os objetivos da presente Proposta de Curso fundamentam-se em suprir esta lacuna de capacitação na área de Ensino de Biologia no que se refere tanto à pesquisa e atividades técnicas quanto ao ensino.

O curso de Ciências Biológicas da UNIFAP está consciente de que seu papel além de receber demandas da sociedade, é dialogar com ela, tem um papel que é essencialmente constitutivo e estruturador, pois ao produzir, discutir e difundir conhecimento, ele contribui para transformações sociais. Suas orientações institucionais estão associadas às suas expectativas de participação consciente na mudança social. Isto reflete-se no setor Educacional do Estado nas questões referentes as Ciências Biológicas.

De acordo com o projeto político Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas da UNIFAP, o papel do docente é promover discussões referente as práticas de Biologia junto ao Ensino Fundamental e Médio no Estado do Amapá, empoderando a Sociedade Amapaense nas questões relativas a conservação e preservação do meio ambiente.

II – Caracterização do Curso

O referido Curso de Aperfeiçoamento de Professores de Biologia será ministrado em quatro (04) Módulos, durante os períodos das férias escolares, a preparação relativa aos seminários, ministrada por pesquisadores/professores de importância reconhecida no meio acadêmico e social do Amapá, não descartando a possibilidade de serem convidados pesquisadores visitantes de outras IFES e/ou Estados.

Com relação às disciplinas, a parte teórica será ministrada em sala de aula, com exposição oral dos assuntos mais relevantes do conteúdo ofertado, adequado à grade curricular do ensino médio. A parte prática será ofertada de forma a possibilitar ao aluno-professor conhecer as diversas técnicas de coleta, montagem, identificação e exposição de materiais biológicos, tais como vegetais e animais. Para isso, serão realizadas atividades de montagem e construção de instrumentos para coleta desse material, coletas em campo, identificação e montagem nos laboratórios existentes no campus da UNIFAP, e por fim, a realização de uma exposição com o material coletado e identificado.

Para tanto, será necessária a aquisição de instrumentos para a realização do curso, tais como: equipamentos para laboratórios (esteromicroscópios, microscópios, vidraria, reagentes,

etc) e didáticos (microcomputadores, impressoras, scanners, projetos multimídia - DataShow, retroprojetores), entre outros.

Será prevista a participação de até 50 alunos por turma participante, os quais serão distribuídos em 2 turmas de 25 alunos respectivamente.

III – Carga Horária.

As disciplinas ministradas neste curso de aperfeiçoamento são divididas em conhecimentos gerais e específicos, totalizando 180 h de carga horária.

DISCIPLINAS ESPECÍFICAS	CARGA HORÁRIA
Botânica para o Ensino Médio	30 H
Zoologia de Invertebrados para o Ensino Médio	30 H
Zoologia de Vertebrados para o Ensino Médio	30 H
Genética Básica para o Ensino Médio	30 H

DISCIPLINAS CONHECIMENTOS GERAIS	CARGA HORÁRIA
Seminários Temáticos	30 H
Metodologia da Pesquisa Científica em Biologia	30 H

IV – Coordenador.

RESPONSÁVEL: Prof^a MSc Cristiane Rodrigues Menezes

Concluiu o mestrado em Ciências Biológicas (Botânica) pelo INPA em 2000. Atualmente é professora assistente nível II da UNIFAP. Publicou 07 trabalhos em anais de eventos. Possui 29 itens de produção técnica. Participou de 16 eventos no Brasil. Orientou 09 trabalhos de Conclusão de Curso nas áreas de Ecologia, Educação e Botânica. Atualmente coordena 02 projetos de pesquisa na UNIFAP. Em atividades profissionais interagiu com 17 colaboradores em co-autorias de trabalhos científicos. Possui experiência em docência no Ensino Superior de 05 anos em Instituições Públicas e Privadas de Ensino. Participou de Programas de Formação Continuada de professores em Educação Ambiental pelo MMA/MEC, e participa como docente na graduação de professores do Estado do Amapá.

V – Corpo Docente.

O corpo docente do Curso de Aperfeiçoamento no Ensino de Biologia está constituído por Mestres e Doutores pertencentes ao quadro da UNIFAP e convidados pela Coordenação Geral para comporem o quadro de Professores. Podendo haver alterações no quadro docente no decorrer do curso de acordo com a necessidade e critérios estabelecidos pela Coordenação Geral.

DISCIPLINAS	MINISTRANTE
Botânica para o Ensino Médio	Prof ^a MSc Cristiane Rodrigues Menezes
Zoologia de Invertebrados para o Ensino Médio	Prof Dr. Raimundo Nonato P. Souto
Zoologia de Vertebrados para o Ensino Médio	Prof MSc Andréa Soares de Araújo

Genética Básica para o Ensino Médio
Metodologia da Pesquisa Científica
Oliveira
para o Ensino de Biologia
Seminários Temáticos
Santiago

Profª MSc Ana Carla O. Gonçalves
Prof MSc. Júlio César Sá de

Prof MSc Alexandre Souto

VI – Projeto do Curso

1- Objetivos do Curso.

O Curso de Aperfeiçoamento no Ensino de Biologia visa a capacitação dos Professores de Ensino Médio que lecionam Biologia para apoiar, atualizar e instrumentalizar as atividades de planejamento e execução de ações concernentes ao profissional da área biológica. Além disso, instrumentalizar professores na área do ensino de Biologia e, de forma mais ampla, nas áreas correlacionadas.

Esta concepção de formação de recursos humanos adotados pelo presente curso possibilita também a geração de profissionais com formação teórica sólida na área de botânica, zoologia e genética, indispensável quando do exercício profissional para promover, de maneira adequada, as múltiplas e complexas interações com outras áreas do saber (por exemplo: pedagogia, geografia, economia, antropologia, engenharia, etc.), interações, indispensáveis ao avanço do ensino médio no país, bem como resultando em uma melhor preparação dos estudantes do Ensino Médio para o Processo Seletivo de ingresso no Ensino Superior.

2- Matriz curricular (grade) e o ementário de cada disciplina.

O Curso de Aperfeiçoamento no Ensino de Biologia encontra-se dividido em quatro (04) módulos, dispostos da seguinte forma:

MÓDULO I

METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA EM BIOLOGIA

Ementa: Caracterização de projetos científicos; redação científica, e elaboração e execução de projetos voltados para o Ensino de Biologia.

GENÉTICA BÁSICA PARA O ENSINO MÉDIO

Ementa: noções básicas de genética mendeliana, probabilidade e testes estatísticos aplicados à genética; hereditariedade gênica; interação genótipo e meio; engenharia genética e avanços tecnológicos.

MÓDULO II

BOTÂNICA PARA O ENSINO MÉDIO

Ementa: noções teóricas e práticas de botânica, taxonomia e classificação do reino vegetal com ênfase na caracterização de espécies típicas da região; fisiologia vegetal básica aplicada aos ecossistemas amazônicos; estudo dos tipos de vegetação e potencial econômico das espécies vegetais..

ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS PARA O ENSINO MÉDIO

Ementa : Introdução Geral à Zoologia com ênfase para os grupos zoológicos (Filos) que apresentem maior facilidade em se trabalhar, bem como aquele de relevante importância para o homem; ecologia e biologia dos grupos com maior representatividade na Amazônia.

MÓDULO III

ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS PARA O ENSINO MÉDIO

Ementa: caracterização e importância ecológica dos principais grupos de vertebrados que ocorrem na região amazônica, com ênfase nas espécies de valor econômico e com risco de extinção.

SEMINÁRIOS TEMÁTICOS

Ementa: Atualização em vários aspectos da Biologia- seminários e palestras: seminários de artigos sobre Botânica, Zoologia e Genética, tópicos de pesquisas de alunos de pós-graduação, docentes de universidades brasileiras ou pesquisador /docente e livros didáticos.

MÓDULO IV

Nesta etapa será realizada uma Avaliação Pós Aperfeiçoamento para a construção de um relatório final de execução do Curso de Aperfeiçoamento.

3- Metodologia que será utilizada para realização do curso.

O curso será realizado em 2 anos com aulas somente nos períodos de recesso escolar (Janeiro / Julho), sendo 30 horas/aula por semana, e 5 horas/aula por dia.

As aulas serão ministradas semanalmente. O local será na Sala de aula e Laboratórios de Ciências Biológicas do Campus Marco Zero do Equador - UNIFAP.

As disciplinas específicas serão ofertadas com carga horária de 30 horas (cada uma), sendo 10 horas/aula para a parte teórica e 20 horas/aula para as atividades práticas, nos horários Matutino e/ou Vespertino.

4- Instrumentos de avaliação e acompanhamento de rendimento.

Em cumprimento à Lei 9.131, de novembro de 1995, e no Parecer CES 617/99, homologado pelo senhor Ministro de Educação em 03 de setembro de 1999, o aluno do curso será avaliado através de provas escritas, provas relatórios, monografias, estudos de casos, pesquisas bibliográficas e campo, seminário, painéis, cujo resultado será expresso em cada disciplina por uma nota final, variável de zero (0,0) a dez (10) admitido o meio ponto (0,5).

O Curso deverá aplicar metodologias didáticas e pedagógicas diversificadas que privilegiem a prática e a pesquisa enquanto instrumentos de aprendizagem, estimulando a atitude científica. O processo de ensino aprendizagem deve ser centrado no aluno-professor, privilegiando sua autonomia e responsabilidade diante do seu próprio processo de aprendizado.

A prática pedagógica deve ser desenvolvida com a conotação de uma prática articulada à pesquisa, a fim de que o aluno-professor vivencie as realidades educacionais. Esta prática deverá pautar-se em vivências reflexivas críticas da gestão e da organização escolar, da dinâmica de sala de aula.

A frequência às aulas e demais atividades do curso são obrigatórias e o aluno deverá ter no mínimo 75% (setenta e cinco por cento) de frequência do total da carga horária da disciplina para ser aprovado.

A nota mínima para aprovação será 7,0 (sete) pontos na disciplina.

O certificado de conclusão do curso será garantido ao aluno que obtiver nota mínima de sete (07) pontos e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) nas

disciplinas cursadas. Os alunos aprovados receberão certificado expedido pela UNIFAP após o registro devido, acompanhado do respectivo histórico escolar no qual constarão obrigatoriamente:

- 1) relação das disciplinas, carga horária, frequência, nota obtida pelo aluno, o nome e a titulação do professor;
- 2) o período em que o curso foi ministrado e sua duração total em horas.

5- Procedimentos de avaliação pelos alunos e professores em cada disciplina e ou atividades e ao término do curso.

O procedimento avaliativo a ser executado ao término de cada disciplina pelos alunos-professores constitui-se no preenchimento de um formulário padrão fechado contendo questões relativas aos métodos e conteúdos das disciplinas cursadas, além de tópicos referentes ao professor-ministrante.

Os professores-ministrantes deste curso entregarão ao término de cada disciplina um relatório contendo os métodos e conteúdos utilizados durante a disciplina enfatizando pontos positivos e negativos detectados na mesma afim de re-avaliação desta prática.

A metodologia de avaliação a ser aplicada aos alunos-professores, após o curso de aperfeiçoamento, será a seguinte:

- Elaboração, por parte dos alunos-professores, de projetos de atividades a serem desenvolvidas por eles, juntamente com suas clientelas, nas respectivas escolas, tais como: Projetos de Feiras de Ciências, Montagem de Coleções Biológicas, Realização de Seminários, etc.
- Elaboração de Relatórios das atividades desenvolvidas pelos mesmos, descrevendo: as etapas dos projetos, os materiais e as técnicas utilizadas, os resultados obtidos, a bibliografia consultada, fotos, etc.

Visitas da equipe responsável pelo curso de aperfeiçoamento às escolas participantes para avaliação, *in loco*, durante realização das atividades propostas pelos alunos-professores.

PLANILHA DE CUSTOS

DESCRIÇÃO	VALOR ESTIMADO
<p>MATERIAIS DIDÁTICOS EQUIPAMENTOS: retroprojetores, flipcharts, TV 29', DVD, tela para projeção, filmadora, maquina fotográfica digital, projetor multimídia, microprojektor, estereomicroscópios binocular (lupas), microscópios binoculares, estufa de esterilização, binóculos, GPS, paquímetro digital.</p> <p>ACERVO DIDÁTICO: aquisição de acervo literário especializado para o ensino de biologia</p>	45.000,00
<p>EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA: HARDWARE: microcomputador Pentium IV, scanner, impressora multimídia, nobreak, estabilizador, kit multimídia.</p> <p>SOFTWARE: Windows 2000, Acrobt, CorelDraw, programa de gravação.</p>	6.800,00
<p>MATERIAL DE CONSUMO: ESCRITÓRIO: resmas de Papel (A4); Transparências p/ jato de tinta; cartuchos de Tinta p/ impressora; Disquetes; CD-R; CD-RW; Canetas esferográficas; Pasta classificador; Pasta suspensas p/ arquivo; Fita gomada; cliques; grampeador; Grampo para grampeador; Apagador p/ quadro magnético; Pincel p/ quadro magnético, arquivo morto.</p> <p>LABORATÓRIO: vidrarias, reagentes químicos, papel absorvente.</p>	11.550,00
<p>RECURSOS HUMANOS: Coordenação Bolsa Professor Ministrante</p>	25.500,00
<p>SERVIÇOS: PESSOA FÍSICA: Despesa de pronto pagamento (montagem de experimentos, confecção de prensa e estufa de madeira, etc.), Despesa com confecção de pranchas artísticas.</p> <p>PESSOA JURÍDICA: Serviços de impressão gráfica e reprografia para confecção de cartilhas, folder, painéis e relatórios.</p>	7.700,00
TOTAL GERAL	96.550
TOTAL POR ALUNO	1.931,00