



Projeto de Extensão Pré-Iniciação Científica (Mirim) em Ciências Biológicas

COORDENADORA: Cidéia Salazar Pereira

Boa Vista – RR

Set./2006

1. JUSTIFICATIVA:

Com o advento das novas tecnologias do mundo contemporâneo, os avanços científicos constituem-se um dos princípios basilares necessários à implementação de iniciativas voltadas para potencializar a formação de pesquisadores que possam intervir na realidade sócio ambiental do Estado de Roraima. Com esta finalidade, a Universidade Estadual de Roraima busca aproximar a Educação Superior da Educação Básica, buscando implementar junto aos alunos do Ensino Médio, projetos de iniciação científica, por constituirem-se como instrumentos fundamentais de produção e socialização dos conhecimentos científicos no Estado de Roraima.

O Projeto pretende desenvolver a percepção da biodiversidade nos alunos correlacionada à fauna e à flora da zona urbana de Boa Vista, onde encontram –se inseridos os alunos.

Neste sentido, os alunos estariam aptos a identificar e classificar as principais espécies que fazem parte do ecossistema urbano.

2. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO:

A Universidade Estadual de Roraima – UERR, criada pela Lei Complementar Nº 91, de 10 de novembro de 2005, representada por seu Reitor Professor Doutor Hamilton Gondin Silva, é uma Fundação Pública, dotada de personalidade Jurídica de direito privado de ensino, pesquisa e extensão, tem natureza e estrutura *multicampi*, distribuída no Estado de Roraima.

De acordo com Seu Estatuto, a UERR tem como princípios:

- A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- A ética como norteadora da prática institucional, em todas as suas relações internas e com a sociedade;
- Compromisso com a ampliação do ensino público e gratuito, com padrão de qualidade em todos os níveis;
- Educação voltada para o pensamento crítico, valorização do trabalho e da vida social.

A Universidade Estadual de Roraima, segundo vertente filosófica, entende que cabe a ela preparar os indivíduos para compreender os impactos da Ciência e das

novas tecnologias na cultura por meio da concepção de sociedade como um processo complexo e inacabado em que valores, crenças e paradigmas estão sendo permanentemente questionados. Os desafios postos à UERR devem tomar como referência uma concepção da sociedade que se coloca na dimensão de superação de um modelo societário no qual se aprofundam as contradições manifestadas pela exclusão social, desemprego, destruição dos ecossistemas, ausência de serviços públicos de qualidade e de relações solidárias e fraternas entre os homens.

A instituição provocará e participará de debates sobre as grandes questões éticas, étnicas, morais, humanísticas, espiritualistas e científicas com as quais a sociedade se defronta. Para tanto, no exercício de suas funções, assegura a liberdade de estudo e pesquisa, permanecendo aberta a todas as correntes de pensamento, sem envolvimento ou com envolvimento de grupos ideológicos, políticos, partidários, religiosos e raciais, pois se entende que nenhuma instituição política, religiosa, filosófica ou científica detém o monopólio da verdade.

O domínio do conhecimento e o incremento da cultura teórica devem possibilitar ao homem o domínio da sua existência, ou seja, dominar a realidade, ter uma repercussão prática. Nesse sentido, a educação se apresenta como meio para que o homem tome consciência da sua própria condição de ser e estar no mundo. Necessariamente, não significa negar o exógeno, mas adaptá-lo de acordo com o contexto.

O Ensino Superior no Brasil deve contribuir, de forma crítica e criativa, para o desenvolvimento da sociedade, na perspectiva de acompanhar a nova ordem legal, as demandas sociais, bem como a evolução técnico-científica.

O fortalecimento sócio-econômico do Estado de Roraima passa, necessariamente, pelo melhor aproveitamento de suas potencialidades em diferentes setores, mais precisamente na agricultura familiar e agropecuária, em consonância com a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável. O conhecimento sobre os setores produtivos, das potencialidades dos recursos naturais, aliado à identificação de novas oportunidades de investimentos são

elementos essenciais para suportar um setor industrial capaz de atender as demandas locais de consumo, geração de emprego e diversificação da produção.

A UERR apareceu como força impulsionadora da formação inicial e continuada dos profissionais nas mais diversas áreas de interesses da sociedade roraimense, o que possibilitará a elevação da produtividade e conservação das riquezas e a eficácia do trabalho em todos seus segmentos, estimulando um ambiente de pesquisa e extensão, voltado para a melhoria da qualidade de vida, criando novas oportunidades e transferindo tecnologias que aceleram o desenvolvimento sócio-econômico e a sustentabilidade.

A UERR, fundada na tríplice relação – ensino, pesquisa e extensão, deve superar a reprodução pela produção do conhecimento, em que o saber historicamente elaborado esteja articulado aos novos saberes, sob a perspectiva de fomentar o avanço das conquistas realizadas pela humanidade em benefício de todos e não de alguma classe privilegiada.

3. OBJETIVOS:

3.1 - GERAL:

Despertar no aluno o interesse por estudos na área de Biologia, com intuito de incentivar a vocação científica e descobrir talentos.

3.2 - ESPECÍFICOS::

➤ Promover o desenvolvimento científico e tecnológico do Estado de Roraima;
Aprovado pelo Conselho Universitário – CONUNI da UERR - Parecer nº. 016/2006 e Resolução nº. 017 de 20 de 4 setembro de 2006, publicada no DOE nº. 439 de 19/19/2006.

- Despertar o interesse por estudos mais avançados e pela pesquisa;
- Introduzir uma nova maneira de perceber a Biologia;
- Antecipar o contato do estudante com o ambiente acadêmico;
- Ampliar a articulação entre a Educação Básica e a Universidade;
- Descobrir e capacitar futuros pesquisadores;
- Incentivar estudantes com grande interesse e potencial;
- Contribuir na definição da área de interesse profissional dos alunos;
- Desmistificar e difundir o conhecimento científico;
- Diminuir as carências do ensino da Biologia.

4. PÚBLICO ALVO:

Alunos que estejam regularmente matriculados no Ensino Médio da rede de ensino de Boa Vista.

5. CARGA HORÁRIA:

A carga horária total do curso será de 328 distribuídas em duas etapas. A primeira etapa terá a duração de dez semanas com a carga horária de 40 horas e a segunda etapa, durará 3 meses, as quais estarão especificadas a seguir.

1^a ETAPA:

20 horas de atividades acadêmicas, de forma presencial;

12 horas de atividades práticas na UERR;

08 horas de atividades individuais fora da sala de aula, com orientação do professor.

Carga horária: 40horas.

2^a ETAPA:

A segunda etapa terá a duração de 9 meses, com a carga horária de 288h/a assim distribuídas:

8 horas semanais durante nove meses: Para trabalho de campo, triagem de material em Laboratório, tabulação e análise de dados e preparação dos trabalhos para apresentação em eventos científicos.

Carga horária: 288 horas

6. PERÍODO:

Segundo a demanda, serão oferecidas duas turmas de, no máximo, 30 alunos cada, nos seguintes horários:

- Turma 1: Segunda-feira e Quarta-feira de 8h às 10h.
- Turma 2: Segunda-feira e Sexta-feira de 15h às 17h.

As aulas da primeira etapa terão início no dia 09 outubro de 2006 e terão seu encerramento no dia 15 de dezembro do mesmo ano, de acordo com o Cronograma, totalizando uma carga horária de 40 horas de atividades efetuadas com a presença do professor.

A segunda etapa terá início no mês de fevereiro/2007 e término previsto para outubro do mesmo ano.

7. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

I – INTRODUÇÃO À METODOLOGIA CIENTÍFICA NA BIOLOGIA

II - ZOOLOGIA:

- Morfologia, taxonomia de invertebrados e cordados.

III - BOTÂNICA:

- Morfologia externa dos grandes grupos vegetais
- Noções de taxonomia vegetal

IV - ECOLOGIA:

- Ecologia Geral
- Populações
- Comunidades.

8. REFERÊNCIAS:

FERRI, M. G. **Organografia** – morfologia vegetal externa. São Paulo: USP, 1980.

FOX; HUBERT; BARNES. **Zoologia dos Invertebrados**. Rio de Janeiro: ROCA, 2005.

HICKMAN Jr., Cleveland P.; ROBERTS, Larry S. e LARSON, Allan. **Princípios Integrados de Zoologia**. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

JOLY, A.B. **BOTÂNICA**: Introdução à taxonomia vegetal. São Paulo: Nacional, 2003.

ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 1988.

RAVEN, P. H.; EVERET, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

RICKLEFS, S. E. **A economia da natureza**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

9. CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES DISCIPLINARES:

Nº de ordem	Carga horária	Conteúdos
1.	02	Apresentação do curso: objetivos e conteúdo.
2.	02	Introdução à metodologia científica em Biologia.
3.	02	Tópicos de pesquisa em Zoologia: morfologia e taxonomia de invertebrados
4.	02	Tópicos de pesquisa em Zoologia: morfologia e taxonomia de invertebrados
5.	02	Tópicos de pesquisa em Zoologia: morfologia e taxonomia de invertebrados
6.	02	Tópicos de pesquisa em Zoologia: morfologia e taxonomia de invertebrados.
7.	02	Tópicos de pesquisa em Zoologia: morfologia e taxonomia de cordados.
8.	02	Tópicos de pesquisa em Zoologia: morfologia e taxonomia de cordados.
9.	02	Tópicos de pesquisa em Zoologia: morfologia e taxonomia de cordados.
10.	02	Tópicos de pesquisa em Zoologia: morfologia e taxonomia de cordados.
11.	02	Tópicos de pesquisa em Botânica, morfologia externa e taxonomia dos grandes grupos.
12.	02	Tópicos de pesquisa em Botânica, morfologia externa e taxonomia dos grandes grupos

13.	02	Tópicos de pesquisa em Botânica, morfologia externa e taxonomia dos grandes grupos.
14.	02	Tópicos de pesquisa em Botânica, morfologia externa e taxonomia dos grandes grupos.
15.	02	Tópicos de pesquisa em Ecologia, Ecologia de populações e de comunidades.
16.	02	Tópicos de pesquisa em Ecologia, Ecologia de populações e de comunidades.
17.	02	Tópicos de pesquisa em Ecologia, Ecologia de populações e de comunidades.
18.	02	Tópicos de pesquisa em Ecologia, Ecologia de populações e de comunidades.
19.	02	Apresentação e avaliação dos projetos.
20.	02	Apresentação e avaliação dos projetos.

10. CORPO DOCENTE:

Prof. Esp. Afonso Queiroz da Costa

Profa. MSc. Cidéia Salazar Pereira

Prof. Dr. César Augusto López Aguilar

Prof. Dr. Filipe Augusto Gonçalves de Melo

Prof. Dr. Luís Fernando Reis Guterres

Profa. Drª. Patrícia Macedo de Castro Guterres

Prof. MSc Rodrigo Leonardo Costa de Oliveira

Profa. MSc Sandra Kariny Saldanha de Oliveira

Prof. Esp. Silvana Stimer

11. METODOLOGIA:

Aulas práticas expositivas, seminários, palestras, trabalhos de campo objetivando a interatividade entre professores e alunos, incentivando a participação na pesquisa e construção do conhecimento científico.

12. INFRA-ESTRUTURA:

- Salas de Aulas;
- Biblioteca;
- Laboratório de Biologia;
- Laboratório de Informática;
- Máquina fotográfica digital;
- Data-Show;
- Retro-projetor.

13. INVESTIMENTO:

Com o intuito de viabilizar a participação dos alunos no projeto, será oferecido a cada um auxílio para pagamento de passagem de ônibus, um lanche nos dias de aula e um kit composto de um caderno com 96 folhas, duas canetas esferográficas azuis, dois lápis pretos, uma borracha e um apontador.

A descrição dos gastos, por cada aluno individualmente e por turma de 30 alunos, encontra-se relacionada na tabela abaixo:

Descrição	Custo Unitário	Quantidade por aluno	Custo por aluno	Custo por turma
Auxílio para transporte	R\$ 2,00	34	R\$ 68,00	R\$ 2040,00
Lanche	R\$ 2,00	17	R\$ 34,00	R\$ 1020,00
Xerox	R\$ 0,10	50	R\$ 5,00	R\$ 150,00
Caderno com 96 folhas	R\$ 0,10	01	R\$ 4,20	R\$ 126,00
Caneta azul	R\$ 0,70	02	R\$ 1,40	R\$ 42,00
Lápis preto	R\$ 0,40	02	R\$ 0,80	R\$ 24,00
Borracha	R\$ 0,30	01	R\$ 0,30	R\$ 9,00
Apontador	R\$ 0,40	01	R\$ 0,40	R\$ 12,00
Total	R\$6,00	108	R\$114,10	R\$ 3423,00

13. SELEÇÃO:

Como parte do processo de divulgação do Projeto Pré-Iniciação Científica (Mirim) em Ciências Biológicas, será feito o lançamento do projeto em um evento que reunirá os diretores e os professores de Biologia das Escolas de Ensino Médio-/Técnico da cidade de Boa Vista. Nesta ocasião, o projeto será apresentado à comunidade e a tarefa de divulgar o projeto junto aos alunos será repassada às escolas.

Ainda no lançamento, as fichas de inscrição, em anexo, serão distribuídas aos representantes das escolas para serem repassadas aos alunos.

O aluno interessado deverá entregar a ficha de inscrição junto com uma cópia do histórico escolar para a direção da escola. Esta ficha deverá ser posteriormente encaminhada à coordenação do projeto na UERR.

As fichas serão avaliadas pelo corpo docente responsável pelo curso. De acordo com a demanda de alunos, uma avaliação escrita poderá ser marcada.

Para a admissão, o aluno deverá estar matriculado no Ensino Médio/Técnico da cidade de Boa Vista e ter disponibilidade de tempo para participar das atividades.

Este processo de seleção seguirá as datas especificadas no Cronograma.

14. CRONOGRAMA:

Lançamento do projeto	12 de setembro de 2006
Inscrições	12 a 20 de setembro de 2006
Resultado da seleção	25 a 29 de setembro de 2006
Início das aulas	09 de outubro de 2006
Término das aulas	15 de dezembro de 2006
Cerimônia de premiação	20 de dezembro de 2006

15. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:

A avaliação se dará através da realização de provas e trabalhos individuais e em grupos, no período das aulas ou extraclasses.

16. CONTROLE DE FREQUÊNCIA:

A freqüência dos alunos obedecerá ao percentual mínimo de 75% de assiduidade.

17. CERTIFICAÇÃO:

Para fins de certificação fica estabelecido para o cursista, o mínimo de 75% de freqüência às aulas e apresentar bom desempenho nas avaliações regulares. Os

alunos que atenderem a estas condições receberão certificado de participação de **INICIAÇÃO CIENTÍFICA (MIRIM) EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.**

