



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA  
GABINETE DO REITOR**



**RESOLUÇÃO Nº 064/96-CEPE**

**Boa Vista, 30 de dezembro de 1996.**

**Aprova projeto de Curso de Extensão  
Geografia e Meio Ambiente no Ensino  
Fundamental.**

**O VICE-REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA**, no exercício da Reitoria, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, tendo em vista o que deliberou o Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão-CEPE, em sua reunião do dia 30 de dezembro de 1996.

**RESOLVE:**

Art. 1º - Aprovar projeto de curso de extensão Geografia e Meio Ambiente no Ensino Fundamental, conforme anexo que passa a fazer parte integrante desta Resolução.

Art. 2º. Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

**REITORIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA**, Boa Vista, 30 de dezembro de 1996.

  
**Prof. Alan Alexander Mendes Lemos**  
*Vice-Reitor no Exercício da Reitoria*



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA  
GABINETE DO REITOR**



**RESOLUÇÃO Nº 064/96-CEPE**

**Boa Vista, 30 de dezembro de 1996.**

**Aprova projeto de Curso de Extensão  
Geografia e Meio Ambiente no Ensino  
Fundamental.**

**O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA**, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, tendo em vista o que deliberou o Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão-CEPE, em sua reunião do dia 30 de dezembro de 1996.

**RESOLVE:**

Art. 1º - Aprovar projeto de curso de extensão Geografia e Meio Ambiente no Ensino Fundamental, conforme anexo que passa a fazer parte integrante desta Resolução.

Art. 2º. Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

**REITORIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA**, Boa Vista, 30 de dezembro de 1996.

  
**Prof. Alan Lemos**  
Vice-Reitor no Exercício da Reitoria



Resol. 064/97

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA  
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E ASSUNTOS ESTUDANTIS

PARECER N. 05/96

Boa Vista, 30 de outubro de 1996.

Considerando que o projeto GEOGRAFIA E MEIO AMBIENTE NO ENSINO FUNDAMENTAL objetiva destacar a importância da educação ambiental, integrada ao currículo de Geografia, com redefinições da produção de materiais didáticos para este processo, com vistas à qualificação do ensino fundamental e ainda, que o referido projeto foi aprovado pelo Comitê Assessor do Programa de Extensão Universitária da Secretaria de Educação Superior/SESu-1996, esta comissão vem através deste parecer referendar tal aprovação.

No que diz respeito ao projeto INTRODUÇÃO A CARTOGRAFIA, que objetiva permitir o acesso de profissionais e estudantes às técnicas básicas de representação cartográfica; elaboração de mapas topográficos; manuseio e exercício com equipamentos de orientação no campo e atualização sobre as modernas tecnologias cartográficas existentes, consideramos pertinente a aprovação e desenvolvimento do projeto, visto que a cartografia é um ramo de conhecimento utilizado por profissionais de várias áreas e que na maioria das vezes é trabalhada de forma assistemática em determinados cursos de graduação, dificultando assim a aquisição de conhecimentos mais consistentes.

  
Prof. Nádya Magalhães da Silva Freitas

  
Prof. Cláudia Ruriko J.D. dos Santos

  
Prof. Raimundo S. Rodrigues

  
Prof. Carlos Eduardo L. Freitas

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E GEOCIÊNCIAS  
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS

PROJETO DE EXTENSÃO

**GEOGRAFIA E MEIO AMBIENTE NO ENSINO  
FUNDAMENTAL**

BOA VISTA - RORAIMA  
1996

## 1. OBJETIVOS

-Capacitar professores do Ensino Fundamental e do Magistério em educação ambiental da 1ª a 4ª série, integrando-a ao currículo através da articulação com a Geografia.

-Capacitar professores do Ensino Fundamental e do Magistério em produção de materiais didáticos para educação ambiental e geográfica da 1ª a 4ª série, utilizando-se materiais acessíveis.

-Permitir aos alunos e comunidade em geral, conhecer os vários aspectos da realidade física e social do estado, através de uma exposição volante, utilizando maquetes, painéis, amostras de minerais e rochas, além de exibição de vídeos sobre as paisagens deste Estado.

## 2. JUSTIFICATIVA

O Meio Ambiente é cada vez mais entendido como um sistema integral que engloba elementos físico-bióticos e sociais. Nesse lugar o homem percebe e emprega os elementos naturais e sociais na criação de cultura e tecnologia através de processos históricos e sociais de transformação. A Geografia, por sua vez, vem sendo definida como a ciência que trata do espaço enquanto produção humana, social.

Assim sendo, a noção de meio ambiente aproxima-se ao próprio conceito de espaço geográfico e confunde-se ao de paisagem, podendo-se afirmar que a geografia mantém uma íntima relação com a questão ambiental.

Com efeito, entre as disciplinas escolares, a Geografia é aquela que melhor percebe, descreve e explica as interações entre os processos sociais e os fenômenos da natureza. É concebível, portanto, que o ensino da Geografia envolva também uma abordagem ambiental ou que a educação ambiental seja articulada com a Geografia.

O professor do Ensino Fundamental, sendo o elemento chave desse processo, deve conhecer as novas idéias correntes dentro da educação ambiental e geográfica para poder modificar sua prática de ensino.

O presente Projeto se justifica como uma contribuição a formação continuada dos professores do Ensino Fundamental, se entendendo que os cursos de capacitação são uma via rápida de reciclagem.

Os cursos de capacitação propostos devem ser dirigidos não apenas aos professores do ensino fundamental, mas também àqueles da Escola de Magistério do Estado, responsáveis pela formação dos professores que atuarão no ensino da 1ª a 4ª série.

A exposição volante com temas ambientais e geográficos visa desenvolver nos alunos e no público em geral o interesse por essas temáticas, mostrar aos professores a importância das exposições nas escolas para a construção do conhecimento e como elas podem ser facilmente preparadas.

Nunca é demais lembrar que é preciso transformar a realidade da escola no nosso país e, particularmente, no Estado de Roraima. Entre os vários problemas a serem superados destacam-se professores mal preparados nos cursos

de magistério, leigos, mal remunerados, desmotivados, com uma prática dissociada da realidade escolar, da sociedade, acostumados a terem tudo pronto, acabado, viciados no livro didático.

É papel da UFRR, através da Extensão, intervir nesse quadro, trabalhando em conjunto com o Governo do Estado e com as prefeituras.

### 3. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS

Qualquer proposta de educação ambiental, tendo o meio ambiente como tema transversal no conteúdo da Geografia e de outras disciplinas do ensino Fundamental, deve considerar a realidade da escola no nosso país e as práticas de ensino de cada disciplina.

A escola tem a função social de formar cidadãos capazes de intervir com competência e dignidade na sociedade em que vivem. Nesse sentido, o ensino da Geografia nas escolas deve contemplar conteúdos necessários à vida em comunidade, que sirvam como instrumento de compreensão da realidade, enfim, úteis para a formação da cidadania.

A prática de ensino da Geografia nas escolas precisa centrar-se em uma proposta pedagógica voltada as especificidades e necessidades da escola na atualidade, dosando o método e o conteúdo da Geografia Tradicional e da Geografia Crítica.

É necessário superar a falsa dicotomia Geografia Física/Geografia Humana, isto é, a natureza e a sociedade não devem ser compreendidas como processos e fenômenos isolados, ainda que suas leis guardem diferenças específicas, devem, sim, convergir para explicar o todo que constitui o cotidiano do aluno.

Nessa proposta a abordagem ambiental deverá ter um embasamento teórico e metodológico e não uma mera adaptação das questões ambientais como se observa em muitos livros didáticos.

A temática ambiental não deve ser encarada como um modismo, mas como um assunto atual e urgente (apesar dos problemas ambientais terem raízes históricas) e que não está contemplado nas áreas tradicionais do currículo.

### 4. METODOLOGIA

O Projeto está dividido em três módulos cujas metodologias são apresentadas separadamente.

#### **Módulo 1 - Curso de Capacitação em Educação Ambiental e geográfica da 1ª a 4ª série do Ensino Fundamental.**

O curso é essencialmente teórico e sua metodologia e conteúdo a ser trabalhado são apresentados de acordo com os ciclos propostos nos Parâmetros Curriculares Nacionais.

1ª e 2ª Série (1º ciclo)

Neste ciclo o aluno deve ser alfabetizado e ter noções de matemática, priorizando-se o ensino e aprendizagem da língua escrita e da matemática. Os demais conhecimentos devem ser trabalhados, porém ocupando espaço reduzido na

rotina escolar e preferencialmente articulados com o ensino da língua escrita, uma vez que fornecem material para as práticas de leitura, escrita e comunicação oral.

Na aprendizagem de Geografia e História é fundamental que os alunos adquiram progressivamente noções de espaço e de tempo. Essas noções são, na realidade, inerentes ao desenvolvimento global dos alunos, inclusive para a construção do conhecimento ambiental, e não devem ser consideradas eixo de trabalho.

As crianças em geral ao entrarem na escola têm algumas noções de tempo e de espaço que deverão ser trabalhadas de modo a serem ampliadas. Nesse sentido, a criança deve estar inserida em um ambiente rico em informações e situações variadas que a leve a refletir sobre essas noções.

O meio circundante deve ser um importante recurso didático. A observação direta (leitura) e descrição da paisagem, a inter-relação dos seus elementos, devem ser realizadas. Paisagens urbanas e rurais poderão ser estudadas diretamente, através de visitas e passeios. Maquetes e painéis poderão facilitar a compreensão das paisagens.

Observações indiretas de paisagens que estão distantes no espaço e no tempo devem ser feitas mediante fotografias, desenhos, filmes etc. Estes recursos permitem a ampliação do imaginário das crianças.

Observações diretas e indiretas do céu, do tempo meteorológico e do clima também são fundamentais para a percepção do espaço e construção do conhecimento. Nesse contexto, deve-se iniciar a desmistificação do estereótipo das estações do ano.

É importante que a criança inicie a aprendizagem de procedimentos para o tratamento das fontes de informação como ouvir, perguntar, relacionar, observar (através de todos os sentidos), descrever e registrar, e aprenda também a comunicar os conhecimentos adquiridos através de desenhos, ilustrações, mapas simples e descrições orais. A propósito, é importante para o aprendizado de Geografia, História e Meio Ambiente que as crianças iniciem o conhecimento da linguagem cartográfica.

Neste ciclo, os alunos devem começar a perceber a natureza e suas formas de vida, os ciclos da natureza (dias e noites, transformação da vida etc.), os diferentes ambientes terrestres (desertos, florestas, praias etc) e aquáticos (mares, lagos, rios), a importância dos recursos naturais como água, alimentos, madeira empregada nos móveis, fibras nas roupas, destacado também os recursos minerais fundamentais para a nossa civilização, como calcário e fertilizantes para a agricultura, caulim para o papel, petróleo para o transporte, a interferência do homem na natureza original, nos espaços em que habita ou cultiva (desmatamentos, povoamento etc), perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, e sua responsabilidade para com a conservação e manutenção do mesmo (não jogar lixo no chão por exemplo).

A percepção desses itens deve continuar sendo trabalhada nos demais ciclos.

Todo o conhecimento construído no primeiro ciclo será necessário para formalização de conceitos nos demais ciclos. Desse modo, "o trabalho no primeiro ciclo não deve se preocupar com a formulação de conceitos, mas sim com a diversidade de experiências."

Outro aspecto educativo importante, que deve ser iniciado neste ciclo e desenvolvido nos demais, são valores relacionados à ética e ao convívio social. É necessário desenvolver um senso de responsabilidade no uso dos bens comuns e

dos recursos naturais, compreendendo que os bens da Terra são um patrimônio de toda humanidade, e que é preciso respeitar o ambiente e as pessoas, diferenciar o espaço privado do espaço público, verificar que o "bem-estar das pessoas não é diretamente proporcional à maior quantidade de bens que elas consomem, desenvolvendo um espírito de crítica as induções do consumismo", apreender o convívio inter-étnico, compreendendo as diferenças/semelhanças.

No primeiro ciclo faz-se referência as características sociais e culturais dos grupos indígenas que habitaram e habitam o Brasil. O tema indígena tem componentes sócio-culturais, ambientais e éticos, sendo assunto atual, polêmico e que deve ser discutido desde as primeiras séries, e não apenas no dia do índio.

Na Amazônia a questão indígena faz parte do cotidiano de muitas crianças. De qualquer forma é um tema delicado, que possui mil facetas e deve-se ter cautela com a carga ideológica desenvolvida por cada professor.

A realidade indígena hoje no Brasil, não pode ser vista e trabalhada como se índios fossem personagens do passado, muito pelo contrário, fazem parte da população brasileira, ocupam territórios, que no caso de Roraima são alvo de conflito interno e externo, além da discussão de sua identidade cultural que deve ser preservada, quando na realidade o processo de aculturação está presente, nos contatos com os religiosos, garimpeiros, madeiros e estrangeiros.

No estudo dos grupos indígenas é importante que a criança perceba as diferenças/semelhanças entre o seu modo de vida (organização social, habitação, hábitos alimentares, agricultura, expressões artísticas, etc) e o modo de vida dos índios, a relação dos índios com o ambiente onde vivem (floresta, cerrado ou lavrado no caso de Roraima, etc).

Ao iniciar o estudo das paisagens brasileiras deve-se incluir o lavrado de Roraima, que junto com o cerrado brasileiro são classificados como savanas. Considerar que a floresta amazônica não é homogênea, e que seu relevo não é formado somente por planícies.

### 3ª e 4ª série (2º ciclo)

No segundo ciclo a criança já se familiarizou com a escola e começa a realmente se tornar um estudante, no sentido de desenvolver procedimentos de estudo. Nesse processo é fundamental a participação do professor que terá o papel de mediador e orientador, valorizando, entusiasmando, instrumentalizando e promovendo cada vez mais a autonomia de seus alunos.

O maior domínio da leitura e da escrita será essencial como instrumento de aprendizado. O aluno poderá utilizar cada vez mais textos, assim como registrar e comunicar o conhecimento construído. Deve-se, portanto, manter o vínculo entre o ensino da língua portuguesa e a educação ambiental e geográfica.

As noções de espaço e de tempo cronológico desenvolvidas no primeiro ciclo serão aprimoradas, sem a preocupação imediata, entretanto, com a conceitualização.

As noções de espaço serão ampliadas com o trabalho continuado de observação e descrição das paisagens e territórios, e de tempo através dos relatos históricos.

É fundamental se expor ao aluno a imensa diversidade (biodiversidade, ecodiversidade, geodiversidade) da natureza para que ele comece a perceber sua



beleza, complexidade e grandiosidade, passando a respeitá-la e valorizá-la. Além disso, conhecendo as características dos diferentes ambientes "naturais" o aluno poderá depois compreender os seus problemas e propor soluções.

Assim, o trabalho iniciado no primeiro ciclo envolvendo noções de ecossistemas deve continuar. Agora diferenciando as florestas tropicais das florestas temperadas, os ecossistemas de água doce e de água salgada.

Deve-se considerar, entretanto, que os alunos deste ciclo ainda não têm capacidade de apreensão dos conceitos das ciências ambientais, e apenas nos últimos ciclos estarão mais aptos a compreendê-los.

## **Módulo 2 - Curso de Capacitação em produção de material didático para educação ambiental e geográfica da 1ª a 4ª série do Ensino Fundamental.**

O curso é essencialmente prático e, de certo modo, complementar o curso proposto no módulo 1.

Este curso será realizado na forma de oficina de aprendizado sobre prática de ensino utilizando recursos alternativos, priorizando-se a confecção de maquetes, painéis e de experiências que permitam aos professores das escolas trabalharem os temas geográficos e ambientais construindo, com os seus alunos, as paisagens que retratem a região em que eles vivem.

Os materiais utilizados serão acessíveis e recicláveis, como papel, gesso, isopor, argila e madeira

Complementando essa oficina serão feitos ensaios de preparação de vídeos com os temas em questão para que os professores conheçam melhor esse importante recurso didático.

## **Módulo 3 - Exposição volante com temas ambientais e geográficos**

A preparação da exposição volante dependerá em grande parte das experiências e resultados obtidos com os cursos dos módulos 1 e 2.

A metodologia baseia-se na linguagem visual, com painéis aonde serão expostos mapas do Estado, mostrando informações a respeito de um tema específico e maquetes de paisagens de Roraima, que permitirão às crianças e ao público em geral, identificar elementos naturais, tais como as rochas, o relevo, a hidrografia e a vegetação.

Através de maquetes (uma casa por exemplo), serão apresentados os diferentes empregos dos recursos naturais e sua importância para a sociedade. Os diferentes tipos de Recursos (minerais, vegetais e animais) podem ser trabalhados separadamente. A apresentação dos recursos minerais deve ser acompanhada por exemplares de minerais e rochas, preferencialmente aqueles que ocorrem na região.

Esta exposição visa também permitir ao público conhecer aspectos culturais típicos do Estado, através de painéis que mostrem de onde vêm as pessoas que moram aqui e como se distribuem atualmente no Estado.

Também se trabalhará com a Geografia da Cidade por meio de maquetes, aonde se reproduzirá, por exemplo, a cena de uma rua e Boa Vista, com seus elementos: a farmácia, os carros e ônibus circulando, os pedestres, os sinais de trânsito etc.

As vantagens desta exposição destacam-se pela facilidade de sua montagem, pois os painéis e as maquetes terão tamanhos adequados para serem instalados em qualquer sala, podendo ser expostos em qualquer lugar e inseridos em qualquer evento escolar, e pelo custo, pois os painéis e as maquetes podem ser confeccionados com materiais baratos e recicláveis, e, quando necessário, aperfeiçoados e restaurados facilmente numa oficina de trabalho.

Junto com a exposição pretende-se apresentar vídeos sobre as paisagens de Roraima, produzidos pela equipe de professores do Projeto, com a colaboração dos alunos dos cursos de capacitação, técnicos da UFRR, e alunos do curso de Geografia da UFRR.

A princípio três paisagens foram selecionadas como temas de vídeos, a saber:

**-O Ambiente Urbano de Boa Vista** - Tratará dos aspectos socio-ambientais na zona urbana de Boa Vista, incluindo localização, dimensões, população, atividades, infraestrutura, problemas etc. O vídeo deve mostrar que o aluno está inserido nesse ambiente construído.

**-A Área Indígena Raposa Serra do Sol** - Pretende apresentar as características sócio-ambientais e culturais das comunidades indígenas que vivem nessa área e compará-las com aquelas da população que reside na cidade de Boa Vista.

**-O Monte Roraima** - Tratará de aspectos físicos, ecológicos, localização fronteiriça e importância paisagística do Monte Roraima, devendo ser usado como exemplo de ambiente "natural"

Os vídeos serão produzidos considerando a capacidade de apreensão das crianças na faixa etária correspondente aos dois primeiros ciclos.

## 5. ORÇAMENTO

Para atingir os objetivos do presente projeto são necessários alguns equipamentos, materiais permanente e de consumo, e outras despesas que estão discriminadas no quadro abaixo.

equipamentos, materiais permanente e de consumo	especificações	quantidade	custo unitário (R\$)	custo total (R\$)
<b>Equipamentos e material permanente</b>				
Câmera de vídeo		01	1.500,00	1.500,00
Máquina fotográfica		01	200,00	200,00
Tripé para máquina fotográfica		01	100,00	100,00
GPS	Garmin-GPS45	01	800,00	800,00
Bússula	Brunton	01	800,00	800,00
Escalímetros	30 cm	03	20,00	60,00
Esquadros	par	02	30,00	60,00
<b>Material de consumo</b>				
Fitas de vídeo		05	10,00	50,00
Filmes preto e branco/colorido		03	5,00	15,00
Filmes para slide		03	10,00	30,00
Cartas planialtimétricas do Monte Roraima e da área Raposa Serra do Sol	Escala 1:100.000	02	5,00	10,00
kit de primeiros socorros	Estojo	02	20,00	40,00
Caneta Nanquin	Estojo	02	80,00	160,00
Tinta nanquin	Vidro	02	4,00	8,00
Gesso	saco de 50 kg	02	15,00	30,00
Isopor	Folha	30	2,00	60,00
Cartolina	Folha	30	1,00	30,00
Compensado	Folha	10	13,00	130,00
Pregos e percevejos	Diversos			15,00
Cola	Tubo	05	1,00	5,00
Fita adesiva	Rolo	05	2,00	10,00
Tinta têmpera	Jogo	05	15,00	75,00
Tinta acrílica	Jogo	05	20,00	100,00
<b>Outras despesas</b>				
Revelação dos filmes		06	20,00	120,00
Diárias de campo para as filmagens no interior do Estado (alimentação e estadia)	para 5 pessoas durante 10 dias	50	100,00	5.000,00
Expedição ao Monte Roraima (Guia, transporte, barracas etc)	para 5 pessoas durante 5 dias	01		1.000,00
<b>Total</b>				<b>10.418,00</b>

## 6. PERÍODO DE EXECUÇÃO

Módulo 1 - outubro de 1996

Módulo 2 - novembro de 1996

Módulo 3 - a partir de 1997

## 7. EQUIPE DO PROJETO

Prof. Fábio Luiz Wankler

Profª Luiza Câmara Beserra Neta

Prof. Paulo Rogério de Freitas Silva

Prof. Renato Augusto de Oliveira Evangelista

Prof. Stélio Soares Tavares Júnior

QUADRO SÍNTESE

PROJETO	METAS	AÇÕES	PERÍODO DE EXECUÇÃO	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO DE AVALIAÇÃO	EQUIPE DO PROJETO	PARTICIPANTES
G E O G R A F I A  E  M E I O  A M B I E N T E	Capacitar professores em educação ambiental da 1ª a 2ª série, articulada com ensino-aprendizagem de Geografia	Curso teórico sobre a prática de ensino (metodologia, conteúdo a ser trabalhado e a avaliação)	outubro de 1996	Relatório e seminário	outubro	1 Coordenador 4 Professores	Professores do Ensino Fundamental  Professores do Magistério
	Capacitar professores em preparação de material didático direcionado a educação ambiental e geográfica	Cursos teórico-prático sobre os recursos didáticos, incluindo a confecção de maquetes e painéis, seleção de amostras representativas de rochas e minerais, preparação de vídeos e outros materiais.	novembro de 1996	Relatório e trabalhos práticos	novembro		
	Permitir aos alunos e comunidade em geral, conhecer os vários aspectos da realidade física e social do Estado através de uma exposição volante, utilizando painéis, maquetes, rochas e minerais, além de exibição de vídeos sobre as paisagens de Roraima.	Aproveitar a experiência e os resultados dos dois cursos de capacitação como, por exemplo, as maquetes confeccionadas e preparar vídeos sobre as paisagens de Roraima	a partir de 1997				