



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR  
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA PRESENCIAL – DEB

## ANEXO II

Edital Pibid nº /2012 CAPES

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA - PIBID

DETALHAMENTO DO SUBPROJETO (Licenciatura)

<b>1. Nome da Instituição</b>	<b>UF</b>
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia	BA
<b>2. Subprojeto de Licenciatura em:</b>	
Matemática	
<b>3. Coordenador de Área do Subprojeto:</b>	
Nome: Leandro do Nascimento Diniz	CPF: 939.339.675-20
Departamento/Curso/Unidade: Ensino de Ciências e Matemática / Licenciatura em Matemática / Centro de Formação de Professores	
Endereço residencial: Rua A, 40, Loteamento Por do Sol, Centro, Amargosa, BA.	
CEP: 45300-000	
Telefone: DDD (75) 9154-4905 / (71) 8810-7858	
E-mail: <a href="mailto:leandro@ufrb.edu.br">leandro@ufrb.edu.br</a>	
Link para o Currículo Lattes: <a href="http://lattes.cnpq.br/4866008724016020">http://lattes.cnpq.br/4866008724016020</a>	
<b>4. Apresentação da proposta (máximo 1 lauda)</b>	
<p>O plano de trabalho do subprojeto de Matemática está vinculado ao Projeto Institucional do Centro de Formação de Professores (CFP) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). Desta forma, o subprojeto de Matemática buscará implementar ações de natureza investigativa (no contexto da matemática) e multidisciplinar e, para isto, tentaremos estabelecer parcerias com os atores escolares, não só levando propostas para contribuir com a melhoria do processo de ensino e aprendizagem da Matemática, mas também dialogando com os docentes para atendermos demandas surgidas das dificuldades vivenciadas pelos alunos dos colégios e que são identificadas por eles.</p> <p>Em três dos quatro colégios que este subprojeto atuará, daremos continuidade ao que estamos desenvolvendo atualmente, no PIBID/UFRB 2009 (que iniciou as atividades em 2010). Estamos atuando como coordenador do subprojeto de Matemática deste PIBID e temos uma visão sobre possibilidades e limitações de desenvolver as atividades nestes colégios (que atuamos no Ensino Médio ou modalidade de ensino equivalente, como o Tempo Formativo III da Educação de Jovens e Adultos – EJA). Por solicitação de uma escola a qual não contempla anteriormente com o PIBID/UFRB, atuaremos, também, no Tempo Formativo II da EJA, ou seja, estaremos ampliando o Programa na UFRB e em Amargosa.</p> <p>Como vem acontecendo na proposta do PIBID/UFRB, continuaremos priorizando a formação dos licenciandos em Matemática. Desta forma, o subprojeto de Matemática proporcionará reflexões sobre/para a atuação de docentes em Matemática, incluindo: (i) a formação matemática, investigando a relação do conhecimento matemático envolvido nas atividades desenvolvidas e nas possibilidades de investigação; (ii) a formação em Educação Matemática – através do estudo das Tendências da Educação Matemática; (iii) a formação em aspectos relacionados à Educação; e (iv) a compreensão da atuação do futuro docente de Matemática no espaço escolar, inclusive na reflexão sobre a proposta de trabalhar em atividades que sejam multidisciplinares.</p>	

Esperamos trabalhar com professores supervisores em Matemática que possam trazer suas experiências docentes e dificuldades de sala de aula, contribuindo com a formação dos licenciandos em Matemática. Como consequência da formação de licenciandos na iniciação a docência, os professores podem estar no movimento de constante repensar suas práticas de sala de aula.

Assim, leituras de textos, produção de minicursos e oficinas, reflexão sobre materiais didáticos, produção de textos para apresentação em congressos, reflexões sobre as atividades desenvolvidas com os alunos nos colégios, exposição de atividades desenvolvidas no subprojeto no dia nacional da Matemática, elaboração de relatórios semestrais das atividades desenvolvidas são algumas das atividades que os bolsistas do subprojeto de Matemática desenvolverão.

## **5. Ações Previstas**

Inicialmente, serão feitas seleções de bolsistas (estudantes de licenciatura em Matemática da UFRB) e professores de Matemática (ou áreas afins) dos colégios e que atuarão como supervisores.

As atividades iniciam com um diagnóstico nos colégios e nas salas de aula. O diagnóstico dos colégios envolve quatro aspectos: histórico, perfil dos estudantes, perfil dos funcionários e estrutura física. Em três dos quatro colégios este diagnóstico foi feito em 2010. Nos colégios que desenvolvemos o diagnóstico em 2010, podemos atualizá-lo e verificar o que pode ser feito como sugestão para melhoria, por exemplo, dos laboratórios de Informática, Ciências e Matemática ou pensar na viabilidade para a implementação. Na Escolas Estadual Reunidas Almeida Sampaio, faremos um diagnóstico sucinto e restrito às turmas a serem trabalhadas.

Quanto ao diagnóstico das salas de aula de Matemática, acreditamos que os professores supervisores podem mobilizar os demais colegas de Matemática do colégio para que, além deles, outros colegas também relatem sobre suas práticas de sala de aula, incluindo as dificuldades que possuem para proporem ambientes de aprendizagem para seus alunos, as dificuldades que os alunos possuem, as práticas inovadoras que desenvolvem (caso existam), a forma como avaliam, dentre outros aspectos. E é neste momento que buscaremos estabelecer parcerias colaborativas, na tentativa de encontrarmos soluções coletivamente, ou seja, podemos pensar atividades/ações para as salas de aula.

Na proposta do subprojeto de Matemática, apresentaremos propostas que desejamos realizar, como palestras com temas de amplo interesse, como “Educação Financeira” para as turmas da EJA e o “Matemática no Cinema”, que teremos documentários e/ou filmes que possuam relação com Matemática. Também refletiremos, de modo a articular teoria e prática, conteúdos matemáticos para que oficinas sejam desenvolvidas com os bolsistas. Notamos que estas ações também podem ser pensadas de modo multidisciplinar ou interdisciplinar e que as oficinas podem ser desenvolvidas com conteúdos matemáticos, de modo que a investigação e a descoberta sejam os aspectos bases da proposta.

Também buscaremos atender demandas solicitadas por docentes de Matemática dos colégios. Por exemplo, um professor de Ensino Médio pode solicitar que preparemos uma oficina com um conteúdo matemático do Ensino Fundamental que é pré-requisito para conteúdos do Ensino Médio. Assim, organizaremos uma oficina, em parceria com este docente. Essa ação também pode ser pensada de forma multidisciplinar ou interdisciplinar.

Quanto à proposta multidisciplinar, esperamos estabelecer parceria com os subprojetos, como o de Física, em que estaremos trabalhando atividades escolhidas, analisadas e/ou construídas em conjunto para as Escolas Estadual Reunidas Almeida Sampaio. Também tentaremos articulação com o subprojeto de Pedagogia, em que um bolsista é de Matemática e contribuíra para a proposta de atividades que contribuam na alfabetização matemática de crianças no contexto da Educação Infantil. Outras articulações com projetos podem surgir no momento dos planejamentos e de conhecermos as demandas das escolas.

Estas atividades são pensadas considerando alguns aspectos gerais, que destacamos:

- *A formação de aspectos relacionados à Educação* – como compreender a Organização da Educação Brasileira e o Projeto Político Pedagógico dos colégios, dentre outros temas;

- *A formação matemática* – é necessário que os licenciandos estudem os conteúdos matemáticos, para que possam investigar a relação dos conhecimentos matemáticos envolvidos nas atividades desenvolvidas e as possibilidades de investigação;

- *A formação em Educação Matemática* – através do estudo das Tendências da Educação Matemática, como: uso de material manipulável-concreto nas aulas de Matemática, uso de jogos no ensino e na aprendizagem da Matemática, resolução de problemas e situações-problema, investigação matemática, uso das tecnologias da informação e comunicação na Educação Matemática, modelagem matemática, análise de erros em Matemática, avaliação da aprendizagem em Matemática, etnomatemática, educação

matemática de jovens e adultos, história da matemática como recurso didático, educação matemática crítica, educação estatística, psicologia da educação matemática, dentre outras possibilidades;

- *Reflexões sobre o trabalho multidisciplinar* – tentaremos planejar e desenvolver atividades, a partir de reflexões teóricas e práticas, que sejam interdisciplinares;

- *Seleção, avaliação e publicação de material didático* – as atividades que foram desenvolvidas em oficinas e minicursos serão organizadas como material didático para o professor de Matemática, em que apresentaremos, sucintamente, a fundamentação teórica utilizada; as questões desenvolvidas e aspectos percebidos no momento da aplicação da atividade, como as dificuldades vivenciadas pelos estudantes, as possibilidades de melhoria da atividade, o envolvimento dos estudantes na atividade, a avaliação, a contribuição da atividade para a aprendizagem dos alunos, dentre outros aspectos.

## 6. Resultados Pretendidos

Esperamos que o contato do estudante de licenciatura em Matemática com a realidade escolar, por um período mais prolongado quando comparado ao que acontece nos Estágios Supervisionados, possa contribuir na sua formação e que crie condições para ele pensar não apenas como um professor que trabalha com a sequência: definição, exemplos e exercícios, ou seja, apenas na transmissão de conhecimentos matemáticos. Por outro lado, esperamos propor atividades em que o professor trabalhe no paradigma de prática de sala de aula dos cenários para investigação, em que propõe atividades que aluno precise levantar hipóteses, explorar, investigar, analisar possibilidades e construir conhecimentos.

Esta proposta deve ser feita em conjunto com os professores supervisores de Matemática do PIBID. Com isto, esperamos que eles possam repensar suas práticas de sala de aula e que escrevam comunicações orais e/ou relatos de experiências das práticas desenvolvidas.

Com isto, o PIBID criará condições para que haja maior integração entre universidade e escolas públicas de Amargosa, estabelecendo diálogos frutíferos para parcerias.

Desta forma, tem-se por meta a melhoria da qualidade do processo de ensino e aprendizagem da Matemática e, como conseqüência, a melhoria dos índices/resultados na prova do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), este último que, nos colégios participantes deste PIBID, situados na zona urbana do município de Amargosa, possui valor menor do que a média nacional.

Um desafio a ser superado é a possibilidade do trabalho multidisciplinar. Buscaremos desenvolver oficinas em que matemática possa estabelecer diálogos com Pedagogia, Língua Portuguesa, Educação Física, Filosofia, Química, Biologia e Física.

Esperamos criar e/ou organizar o Laboratório de Ensino de Ciências e Matemática nas escolas parceiras, a partir da análise da sua viabilidade.

Assim, esperamos socializar as pesquisas desenvolvidas com a publicação de um livro que reflita/divulgue o que desenvolvemos no subprojeto de Matemática no PIBID/UFRB.

## 7. Cronograma específico deste subprojeto

Atividade	Mês de início	Mês de conclusão
Divulgação do Projeto e Seleção de Bolsistas.	Jul/2012	Jul/2012
Preparação teórica preliminar e primeiras aproximações com a realidade escolar.	Ago/2012	Ago/2012
Diagnóstico do ambiente escolar, compreendendo seu contexto sócio-cultural e pedagógico e realização de observações na sala de aula.	Ago/2012	Set/2012
Sistematização, análise dos dados levantados na escola e planejamento das colaborações pedagógicas.	Set/2012	Out/2012
Colaborações pedagógicas nas escolas.	Out/2012	Dez/2012
Desenvolvimento de atividades e oficinas nas escolas participantes	Out/2012	Mar/2014
Estudos de aprofundamento teórico e colaboração nas jornadas pedagógicas das escolas.	Jan/2013	Fev/2013
Participação em reuniões diversas no ambiente escolar e realização de colaborações pedagógicas.	Mar/2013	Dez/2013
Exposição/Atividades do Dia Nacional da Matemática I.	Mai/2013	Mai/2013
Exposição/Atividades do Dia Nacional da Matemática	Mai/2014	Mai/2014

II.		
Preparação e realização do I seminário para socialização dos resultados parciais.	Maio/2013	Jul/2013
Sistematização e avaliação da experiência com publicação de livros, catálogos, documentários, dossiês, etc. e realização de seminário final.	Jan/2014	Jul/2014

#### **8. Outras informações relevantes (quando aplicável)**

Estamos em fase de planejamento do Projeto de extensão denominado “Educação Matemática no Ensino Médio – EMEM”. Este projeto é um curso de formação continuada para professores que atuam no Ensino Médio e há docentes de dois colégios participantes do PIBID. Existe a possibilidade de estabelecermos diálogos e fazer exposições das atividades que desenvolvemos no PIBID nas escolas de cidades próximas à Amargosa que possuem docentes cursando o EMEM e nas escolas onde o subprojeto de Biologia desenvolverá atividades, na cidade de Cruz das Almas.

As ações previstas neste subprojeto também podem contribuir para refletir/consolidar o Laboratório de Ensino de Matemática do Centro de Formação de Professores da UFRB. Assim, esperamos que seja um espaço de formação para os licenciandos em Matemática, os professores supervisores de Matemática dos colégios e o coordenador do subprojeto de Matemática.