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

ANEXO II

EDITAL Nº 001/2011/CAPES

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA - PIBID

DETALHAMENTO DO SUBPROJETO (Licenciatura)

1. Nome da Instituição		**2. UF**
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – CAMPUS DE CAMPINA GRANDE		**PB**
3. Subprojeto de Licenciatura em:		
Matemática		
4. Número de bolsistas de iniciação à docência participantes do subprojeto:	**5. Número de Supervisores participantes do subprojeto:**	**6. Número de Escolas**
14	**02**	**02**
7. Coordenador de Área do Subprojeto:		
Nome: Severino Horácio da Silva	**CPF: 021.958.354-43**	
Departamento/Curso/Unidade: Unidade Acadêmica de Matemática e Estatística/Curso de Licenciatura em Matemática		
Endereço residencial: Rua Capitão Adhemar Maia Paiva – Nº 709 – Alto Branco – Campina Grande – Pb		
CEP: 58401-698		
Telefone: DDD (83) 3341-9530-(83) 87289490		
E-mail: horacio@dme.ufcg.edu.br; horaciousp@gmail.com		
Link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/2734733410871154		
8. Plano de Trabalho		

8.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O ensino de Matemática na Educação Básica da rede publica tem mostrado indícios reais de fragilidade. Quando analisamos o desempenho dos alunos da Educação Básica, nos exames de avaliação nacional, percebemos a necessidade de fazer algo para mudarmos esta realidade e fortalecermos o Ensino publico em nossa região.

A formação docente surge como um dos fatores responsáveis por essa fragilidade. Os recém licenciados em Matemática estão saindo das universidades, na maioria das vezes, despreparados para o desafio de assumir uma sala de aula, numa escola que em geral não dispõe de uma boa infra-estrutura, ministrando uma disciplina que às vezes é temida por maioria dos alunos da turma que vêem a Matemática como um "bicho papão". Diante desta situação, devemos refletir o que já dizia Jean Piaget "*Os maus alunos em Matemática são frutos das lições oferecidas, e não culpa da Matemática em si*".

Conforme coloca Gaziere & Laudares, "*a metodologia do ensino de Matemática tem três* etapas

essenciais: a conceituação, a manipulação e a aplicação". O futuro professor de Matemática tem de ter bem claro a execução dessas etapas. O início se dá com a conceituação que deve ser feita de forma consistente e objetiva para facilitar a etapa posterior, da manipulação, onde deverá ser feito o trabalho de fixação dos conceitos e resultados. Uma vez cumprida as etapas anteriores deverá ser feita as aplicações, tratando em sala de aula de problemas reais, que ocorrem no dia-a-dia, e que em sua solução sejam exigidos apenas conteúdos já trabalhados. Para que as três etapas acima sejam executadas com sucesso, é preciso que o futuro professor de Matemática tenha um bom conhecimento teórico e exerça, em sala de aula, uma prática estimuladora, pois, uma aula sem motivação favorece a dispersão dos alunos e conseqüentemente diminui a qualidade do aprendizado.

Para as universidades surgem o grande desafio de tornar os futuros professores capazes de conciliar os conhecimentos teóricos obtidos em sua formação com novas práticas pedagógicas, sempre buscando alternativas para superar a falta de entusiasmo dos alunos e as grandes limitações de infra-estrutura das escolas públicas.

A experiência obtida com o subprojeto de Licenciatura em Matemática do PIBID 2007 (executado em duas escolas de Campina Grande e uma escola de Cuité) nos trouxe evidências de que podemos fazer algo para fortalecermos a Educação Básica nas Escolas Públicas de nossa região. A atuação deste subprojeto permitiu uma importante parceria entre a UFCG e algumas Escolas da Rede Estadual de Ensino do Estado da Paraíba. A experiência docente dotou os alunos de Licenciatura em Matemática, envolvidos no subprojeto, de uma visão crítica de sua tarefa como educador, deixando-os cientes dos desafios de sua profissão. Observamos ainda que esses alunos passaram a ter mais autonomia e confiança em sala de aula, resultando em um melhor desempenho nas disciplinas pedagógicas de seu curso.

Neste subprojeto, pretendemos proceder de maneira similar a adotada no subprojeto prévio, mas em parceria apenas com escolas da cidade de Campina Grande, já que, outro subprojeto de Licenciatura em Matemática está sendo elaborado em paralelo no Campus de Cuité.

Visando facilitar a aprendizagem dos alunos que tem dificuldades em assimilar conteúdos matemáticos apenas com manipulações algébricas, neste subprojeto, faremos uso de Tecnologias de Informação e Comunicação e de materiais manipuláveis usados no ensino de Matemática.

Contemplaremos duas escolas publicas de Ensino Médio da cidade de Campina Grande, disponibilizando para cada escola uma equipe de 07 (sete) bolsistas que serão selecionados entre os alunos dos dois cursos de Licenciatura em Matemática do Campus de Campina Grande da UFCG. No caso da escola ser contemplada também com equipes de bolsistas PIBID de outras áreas (ou do PIBID de outra instituição), essas equipes devem se articular, de modo que possamos obter interdisciplinaridade e um melhor aproveitamento dos trabalhos desenvolvidos.

8.2 OBJETIVOS

8.2.1 Objetivos Gerais

Os objetivos gerais do subprojeto de Licenciatura em Matemática consistem em:

- Incentivar a formação de docentes em nível superior para a Educação Básica.
- Contribuir para a valorização do magistério.
- Elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre a Educação Superior e a Educação Básica.
- Inserir os alunos de licenciatura no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem.
- Incentivar escolas públicas de Educação Básica, mobilizando seus professores como co-formadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério.
- Contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura.

8.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do subprojeto de Licenciatura em Matemática consistem em:

- Elevar a qualidade da formação inicial de professores no curso de Licenciatura em Matemática, promovendo a integração entre a UFCG e a Educação Básica na cidade de Campina Grande.
- Contribuir para diminuir a evasão nos cursos de Licenciatura em Matemática do Campus de Campina Grande da UFCG.
- Contribuir para o aumento da demanda pelos cursos de Licenciatura em Matemática do Campus de Campina Grande da UFCG.
- Contribuir para a elevação do cabedal de conhecimentos matemáticos dos alunos das escolas conveniadas (e conseqüentemente para elevação dos índices do IDEB dessas escolas) realizando atividades como: ministrar aulas de exercícios, disponibilizar horários para tirar dúvidas e ministrar oficinas explorando o uso de recursos tecnológicos e de materiais manipuláveis no ensino de Matemática.
- Incentivar a atuação efetiva dos alunos de Licenciatura em Matemática do Campus de Campina Grande da UFCG na transformação do Ensino Público com uso de práticas inovadoras, que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem.
- Colaborar na melhoria da infra-estrutura das escolas públicas de Campina Grande, incentivando a ativação e, ou, a instalação de laboratórios e espaços para atividades extra-curriculares.
- Contribuir para formação continuada dos professores das escolas públicas parceiras neste subprojeto.
- Atuar na formação de recursos humanos habilitados para gestão e produção de instrumentos pedagógicos.
- Produzir material acadêmico que dê suporte ao ensino de Matemática.
- Incentivar a formação de grupos dedicados ao melhoramento do Ensino de Matemática da Rede Pública.
- Incentivar a formação de grupos dedicados ao melhoramento das Licenciaturas em Matemática.
- Contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação docente, elevando a qualidade das ações acadêmicas no curso de Licenciatura em Matemática.
- Divulgar os resultados frutos deste subprojeto.

8.3 PROCESSOS

8.3.1 Processo de Planejamento e Capacitação

8.3.1.1 Diagnóstico e Planejamento

- Após a seleção dos bolsistas será formada as equipes de atuação nas escolas.
- Faremos um diagnóstico da situação do ensino de Matemática nas escolas contempladas para desenvolver com mais eficiência o processo de execução deste subprojeto.

- Cada bolsista de iniciação a docência elaborará, com a ajuda do coordenador de área, um plano semestral de trabalho o qual será submetido à aprovação da equipe pedagógica da escola. No caso da escola ter bolsistas de mais de uma licenciatura (ou do PIBID de outra instituição) estes planos de trabalhos devem se articular para que possamos obter interdisciplinaridade e um melhor aproveitamento das atividades.

8.3.1.2 Capacitação

Desenvolveremos um trabalho de capacitação dos bolsistas de iniciação a docência, através das seguintes atividades:

Utilização da Informática no Ensino de Matemática: esse será um espaço destinado ao estudo de como o computador pode ser útil no ensino de Matemática. Trabalharemos, nas dependências do Laboratório de Informática da Unidade Acadêmica de Matemática e Estatística, utilizando apenas softwares livres na área de Matemática com uso no Ensino Médio.

Modelagem Matemática: usaremos o Laboratório de Pesquisa em Ensino da Matemática e o Laboratório de Informática da UAME como cenários para a construção de modelos matemáticos. A escolha dos temas propostos para trabalharmos na construção dos modelos matemáticos deve levar em consideração a interdisciplinaridade e os conhecimentos prévios dos alunos.

Confecção de Materiais Manipuláveis para o Ensino de Matemática: os bolsistas terão, nas dependências do Laboratório de Pesquisa em Ensino da Matemática - LAPEM, encontros com o coordenador do subprojeto para confeccionar alguns materiais manipuláveis que auxiliem o ensino de geometria, álgebra, trigonometria etc. Os materiais confeccionados serão doados às escolas, motivando-as a construírem seu próprio laboratório de Matemática.

Gestão: visando um melhor desenvolvimento das atividades deste subprojeto, será ministrado um curso de gestão para os supervisores.

8.3.2 Processo de Execução

No processo de execução deste subprojeto, pretendemos realizar as seguintes atividades:

8.3.2.1 Sessões de Estudo e Seminários Coletivos

Seminários Coletivos: esse será um espaço destinado a exposições de conteúdos e de problemas matemáticos de forma coletiva. O bolsista será responsável pela condução da dinâmica e seleção dos materiais didáticos utilizados em sua exposição.

O Uso de Material Concreto em Aulas de Matemática: este será um espaço destinado ao manuseio de materiais concretos em aulas de Matemática. Os bolsistas deverão ser capazes de manusearem os materiais que eles confeccionarem para posteriormente orientarem os alunos das escolas no uso destes materiais.

8.3.2.2 Exercício da Docência

Vivência Escolar: o bolsista terá que se inteirar sobre o Projeto Pedagógico da escola, participar das reuniões de planejamento da equipe pedagógica e acompanhar, durante um bimestre, as aulas do professor supervisor, na condição de assistente, com a finalidade de vivenciar a rotina docente.

Exercício da Docência Acompanhada: o bolsista deverá ministrar, sob a supervisão do professor da turma, uma aula a cada semana para aprimorar o exercício da prática docente. As dificuldades percebidas devem ser relatadas e discutidas nas reuniões de equipe.

Aulas de reforço escolar: as aulas de reforço escolar serão utilizadas para melhorar o desempenho dos alunos na disciplina e como ambiente para a prática docente e de experimentação das estratégias metodológicas desenvolvidas nas outras ações propostas.

8.3.2.3 Atividade de Extensão Articulada à Prática de Ensino

Participar dos eventos pedagógicos das escolas: nos eventos pedagógicos das escolas, pretendemos desenvolver atividades complementares trabalhando a Matemática de forma interdisciplinar.

Oficinas: serão ministradas nas escolas oficinas sobre temas como: modelagem Matemática; utilização do computador como instrumento de ensino e materiais alternativos no ensino de Matemática.

Palestras: pretendemos proferir palestras, preferivelmente nos eventos pedagógicos das escolas, sobre temas relevantes da Matemática enfocando suas aplicações em outras ciências (como Biologia, Física, etc.).

8.3.2.4 Atividade de Pesquisa Articulada à Prática de Ensino

Pesquisa Bibliográfica: visando suprir algumas possíveis deficiências de conteúdos matemáticos e metodológicos, os bolsistas farão um estudo bibliográfico minucioso e realizarão seminários para o coordenador de área sobre os conteúdos estudados.

Análise de Livros: os bolsistas farão análises críticas dos livros de Matemática das três séries do Ensino Médio das Escolas parceiras e discutirão o resultado deste trabalho com o coordenador de área e posteriormente com a equipe pedagógica da escola.

8.3.2.5 Execução Orçamentária

Natureza da Despesa	Valor (R$)	
	Ano 1	Ano 2
Material de Consumo	3.500,00	3.500,00
Diárias	3.500,00	3.500,00
Passagens e Despesas com Locomoção	1.166,67	1.166,67
Serviços de Terceiros-Pessoa Física	1.166,67	1.166,67
Serviços de Terceiros-Pessoa jurídica	1.166,66	1.166,66
Soma	10.500,00	10.500,00
Total da Verba de Custeio	21.000,00	

8.3.3 Processo de Controle

8.3.3.1 Atribuições do coordenador de área:

- Acompanhar e registrar o planejamento, a organização e a execução das atividades previstas neste subprojeto, inclusive a freqüência dos bolsistas as atividades.
- Manter o coordenador institucional informado de toda ou qualquer substituição, inclusão ou desistência de supervisores, bem como de bolsistas de iniciação a docência.
- Enviar ao coordenador institucional documentos de acompanhamento das atividades dos bolsistas de iniciação a docência, sempre que solicitado.
- Elaborar e enviar, ao coordenador institucional, relatórios sobre o subprojeto, informando sobre

a participação dos supervisores.

- Apresentar ao coordenador institucional relatório anual contendo descrições, análise e avaliação do desenvolvimento deste subprojeto.

- Ter encontros semanais com os bolsistas para orientar e avaliar suas atividades, bem como fazer o planejamento das atividades da semana subseqüente.

- Realizar reuniões semanais com os professores supervisores para avaliação das atividades desenvolvidas nas escolas e planejamento das atividades da semana subseqüente.

8.3.3.2 Atribuições dos professores supervisores:

- Informar, ao coordenador de área, alterações cadastrais e eventuais mudanças nas condições que lhe garantiram inscrição e permanência no PIBID.

- Inserir os bolsistas na escola e providenciar, junto à administração, os equipamentos e espaços físicos necessários para bom desenvolvimento das atividades dos bolsistas.

- Controlar a freqüência dos bolsistas de iniciação a docência, sob sua supervisão, repassando essas informações ao coordenador de área do programa.

- Acompanhar e fiscalizar as atividades presenciais dos bolsistas PIBID da sua escola sob sua orientação, informando ao coordenador de área qualquer incoerência no desenvolvimento das atividades.

- Informar a direção e os demais integrantes da escola da atuação e boas práticas pedagógicas geradas pelo PIBID.

- Ter encontros semanais com o coordenador de área para informar o desenvolvimento das atividades e juntos planejarem as atividades da semana subseqüente.

- Elaborar e enviar, ao coordenador de área, relatórios de acompanhamento das atividades dos bolsistas PIBID sob sua orientação a cada fim de semestre, ou sempre que solicitado.

8.3.3.3 Atribuições dos bolsistas de iniciação a docência:

- Participar das atividades propostas nos processos de planejamento, capacitação e execução.

- Desenvolver as atividades na escola com eficiência e responsabilidade.

- Conhecer e respeitar o projeto político pedagógico da escola.

- Apresentar relatórios mensais ao supervisor sobre as atividades realizadas na escola.

- Apresentar relatórios semestrais ao coordenador de área sobre as atividades realizadas na escola.

8.3.4 Processo de Finalização

- Os bolsistas de iniciação à docência divulgarão no Portal PIBD da UFCG as atividades e os respectivos materiais (teóricos e práticos) produzidos no subprojeto.

- Cada bolsista de iniciação a docência deverá elaborar e enviar ao coordenador de área o relatório final das atividades por ele desenvolvidas no subprojeto.

- Cada professor supervisor deverá elaborar e enviar ao coordenador de área o relatório final das

atividades desenvolvidas na sua escola.

- O coordenador de área deverá elaborar e enviar, ao coordenador institucional o relatório final das atividades desenvolvidas no subprojeto.

- Todos os integrantes do subprojeto deverão participar do encontro anual do PIBID com todos os membros do projeto.

- Pretendemos fazer uma avaliação final do subprojeto através de análise e comparação dos desempenhos dos alunos entre as turmas contempladas e não contempladas com as ações do subprojeto.

8.4 Metodologia

A maneira na qual pretendemos desenvolver nossas atividades consiste em seguir de forma sistemática os procedimentos abaixo:

- Dividiremos os bolsistas em dois grupos (sendo um grupo para cada escola).

- Cada grupo de bolsistas será inserido em uma escola para que os mesmos se familiarizem com a equipe pedagógica desta escola e, juntos possamos, diagnosticar a real situação do ensino de matemática nesta unidade de ensino.

- Uma vez feito o diagnóstico do ensino de Matemática na escola, será elaborado o plano de trabalho de cada bolsista para ser submetido à aprovação da equipe pedagógica das escolas. Tendo em vistas as disciplinas curriculares cursadas pelos bolsistas, seu plano de trabalho será semestral.

- Será feita concomitantemente pesquisas bibliográficas nos acervos das bibliotecas da UFCG e no laboratório de informática da Unidade Acadêmica de Matemática e Estatística a fim de levantarmos conteúdos suficientes para nos auxiliar nas atividades desde subprojeto.

- Os bolsistas se encarregarão de fazer uma análise crítica dos livros textos, das escolas, das três séries do Ensino Médio e tais análises serão discutidas com o coordenador de área e posteriormente com a equipe pedagógica da escola.

- Os bolsistas exercerão a docência acompanhada, ministrando uma aula semanal sob a supervisão do professor responsável pela turma, durante um semestre.

- Os bolsistas usarão o Laboratório de Pesquisas em Ensino da Matemática da UAME-UFCG como suporte para confecção de materiais manipuláveis usados como ferramenta auxiliar nas aulas de Matemática.

- Os bolsistas usarão o Laboratório de Informática da UAME/UFCG para procurar desenvolver atividades que utilizem os meios de comunicação também como ferramenta de ensino.

- Usaremos a modelagem matemática para trabalharmos conteúdos do Ensino Médio de forma interessante e interdisciplinar. Trabalharemos modelos matemáticos curtos que envolvam apenas conteúdos do Ensino Médio e que estejam relacionados com Biologia, Física, Engenharias etc.

- O acompanhamento do plano de trabalho de cada bolsista será de responsabilidade do professor supervisor da escola.

- Serão realizados encontros semanais dos bolsistas com o coordenador de área para discussão em seminários de conteúdos teóricos bem como para a orientação na confecção de materiais manipuláveis utilizados no ensino de Matemática.

- Serão realizados encontros semanais dos supervisores com o coordenador de área para

avaliação das atividades desenvolvidas e planejamento das atividades da semana subseqüente.

- Serão realizados encontros semanais do professor supervisor com os bolsistas de iniciação a docência que atuam em sua escola.
- Serão realizados encontros trimestrais com o coordenador institucional para avaliação das atividades realizadas e planejamento das atividades do trimestre subseqüente.
- Após um ano de desenvolvimento das atividades do subprojeto, pretendemos fazer uma permuta das equipes entre as escolas para que os bolsistas tenham contatos com realidades diferentes.

9. Nome e endereço das escolas da rede pública de Educação Básica (listar todas participantes do subprojeto institucional)	**Nº de alunos matriculados na escola considerando apenas o Nível de Licenciatura[1]**	**Último IDEB (quando houver)**
Nome: Escola Estadual de Ensino Médio Elpídio de Almeida	**2.490 alunos**	
Endereço: Rua Duque de Caxias, 235 – Prata- Campina Grande- PB		
Nome: Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Severino Cabral		
Endereço: Rua Joaquim Amorim Júnior- Bodocongó- Campina Grande- PB	**950 alunos**	**4,0**
Nome		
Endereço		

*Inserir linhas de acordo com a quantidade de escolas.

10. Ações Previstas

10.1 Planejamento

10.1.1 Diagnóstico

- Conhecer e respeitar o Projeto Pedagógico da escola.
- Participação dos bolsistas nos planejamentos pedagógicos semestrais das escolas.
- Identificar deficiência de aprendizagem de alguns alunos do Ensino Médio.

10.1.2 Capacitação

- Capacitação dos bolsistas de iniciação a docência
- Capacitação dos professores supervisores

10.2 Execução

10.2.1 Participação em Seminários Coletivos

[1] Níveis de licenciatura aplicáveis: (a) ensino médio, (b) ensino fundamental.

- Realizar seminários semanais para discutir, em equipe, tópicos matemáticos, problemas interessantes e confeccionar material didático-pedagógico.

10.2.2 Exercício da Docência

- Atuação dos bolsistas em sala de aula sob a supervisão dos professores titulares das turmas a fim de que o futuro professor adquira experiência docente e fique ciente das dificuldades de sua profissão.

10.2.3 Atividade de Pesquisa Articulada à Prática Docente

- Desenvolver metodologias interdisciplinares através de deduções de modelos matemáticos para problemas relacionados com outras ciências.

- Pesquisar nas bibliotecas da UFCG e na Internet material bibliográfico necessário tanto para estudo teórico quanto para confecção de materiais manipuláveis utilizados no ensino de Matemática.

- Analisar livros textos das escolas conveniadas

10.2.4 Atividade de Extensão Articulada à Prática Docente

- Confecção de materiais manipuláveis utilizados no ensino de Matemática, dando ênfase à geometria plana e espacial. Esperamos que esta ação motive as escolas a montarem seus Laboratórios de Matemática.

- Realização de oficinas nas escolas conveniadas

- Ministrar palestras interdisciplinares nos eventos pedagógicos das escolas parceiras.

- Disponibilizar horários dos bolsistas para atenderem os alunos que apresentarem dificuldades de aprendizagem nos conteúdos vistos em sala de aula.

- Elaboração de materiais didáticos

10.3 Controle

- Reuniões semanais dos bolsistas com coordenador de área

- Reuniões semanais dos supervisores com o coordenador de área

- Reuniões semanais dos supervisores com os bolsistas

- Reuniões trimestrais com o coordenador institucional

10.4 Encerramento

- Divulgação no portal PIBID da UFCG dos materiais didáticos (teóricos e práticos) elaborados e das atividades desenvolvidas neste subprojeto.

- Fazer uma avaliação final do subprojeto através de análise e comparação dos desempenhos dos alunos das turmas contempladas e das turmas não contempladas com as ações do subprojeto.

- Participar do encontro do PIBID/UFCG.

11. Resultados Pretendidos

1. Melhorar a formação profissional dos Licenciados em Matemática, tornando-os um profissional ciente de sua tarefa como educador e capazes de ensinar Matemática de maneira prazerosa e interessante.

2. Dotar o futuro professor de experiência suficiente para utilizar metodologias inovadoras, como o uso da tecnologia e de materiais alternativos, no exercício de sua profissão.

3. Confecção e divulgação na internet de diversos materiais que venham a ser úteis para alunos de diversas Licenciaturas em Matemática do Brasil.

4. Conscientizar os futuros educadores que a Matemática tem um papel importante na formação de cidadãos.

5. Fortalecer a interação entre a Universidade Federal de Campina Grande e as escolas parceiras neste subprojeto.

6. Contribuir para melhoria do cabedal de conhecimentos matemáticos dos alunos do Ensino Médio das escolas parceiras.

7. Contribuir para a melhoria dos índices das escolas parceiras nos exames de avaliação nacional.

12. Cronograma específico deste subprojeto

ANO 1		
Atividade	**Mês de início**	**Mês de conclusão**
Reunião dos coordenadores	Mês 01	Mês 01
Seleção dos bolsistas e dos professores supervisores e formação das equipes execução do subprojeto	Mês 01	Mês 02
Reunião com toda equipe (uma à cada mês)	Mês 02	Mês 12
Planejamento e elaboração dos planos de trabalho dos bolsistas	Mês 02	Mês 02
Pesquisa bibliográfica	Mês 02	Mês 06
Análise crítica de livros didáticos	Mês 02	Mês 05
Encontros semanais dos bolsistas com o coordenador de área	Mês 02	Mês 12
Encontros semanais dos supervisores com o coordenador de área	Mês 02	Mês 12
Seminários coletivos	Mês 02	Mês 06
Reunião dos coordenadores	Mês 04	Mês 04
Exercício da docência acompanhada	Mês 04	Mês 08
Modelagem matemática	Mês 04	Mês 07
Confecção de materiais	Mês 04	Mês 10
Reunião dos coordenadores	Mês 07	Mês 07
Pesquisas usando a internet	Mês 08	Mês 10
Reunião dos coordenadores	Mês 10	Mês 10
Vivência escolar	Mês 11	Mês 12
Elaborar relatório anual	Mês 12	Mês 12
ANO 2		
Reunião dos coordenadores	Mês 01	Mês 01
Encontros semanais dos bolsistas com o coordenador de área	Mês 01	Mês 12
Encontros semanais com os supervisores	Mês 01	Mês 12
Reunião com toda equipe do subprojeto (uma a cada	Mês 01	Mês 12

mês)		
Vivencia escolar	Mês 01	Mês 02
Confecção de materiais manipuláveis utilizado no ensino de matemática	Mês 01	Mês 04
O Uso do computador como ferramenta de ensino	Mês 01	Mês 04
Realizar oficinas nas escolas (uma em cada escola)	Mês 01	Mês 06
Elaboração de relatório semestral	Mês 06	Mês 06
Exercício da docência acompanhada	Mês 06	Mês 10
O Uso do computador como ferramenta de ensino	Mês 06	Mês 10
Participação nos eventos pedagógicos das escolas	Mês 06	Mês 10
Participar do encontro PIBID da UFCG	Mês 06	Mês 06
Divulgação de todas as atividades em uma página na internet	Mês 11	Mês 11
Avaliação geral do subprojeto	Mês 11	Mês12
Elaboração do relatório final	Mês 12	Mês 12

13. Previsão das ações que serão implementadas com os recursos do Projeto Institucional – a proposta deverá ser detalhada, pois será usada como parâmetro durante toda a vigência do convênio.

Natureza da despesa	Ano 1	Ano 2
Material de consumo	1-confecção de material didático-pedagógico usado no ensino de matemática; 2-realização de atividades experimentais; 3-realização de oficinas sobre temas como: modelagem matemática, o uso de recursos tecnológicos no ensino de matemática e utilização de materiais alternativos no ensino de matemática.	1-confecção de material didático-pedagógico usado no ensino de matemática; 2-realização de atividades experimentais; 3-realização de oficinas sobre temas com: modelagem matemática, o uso de recursos tecnológicos no ensino de matemática e utilização de materiais alternativos no ensino de matemática.
Diárias	2-participação em eventos pedagógicos; 3-participação no encontro anual do PIBID/UFCG.	1-participação de eventos pedagógicos; 2-participação no encontro anual do PIBID/UFCG.
Passagens e despesas com locomoção	1-realização de palestras sobre temas relevantes da matemática enfocando suas aplicações em outras ciências; 2-participação em eventos relacionados ao PIBID; 3-capacitação das equipes no uso de TICs.	1-realização de palestras sobre temas relevantes da matemática enfocando suas aplicações em outras ciências; 2-participação em eventos relacionados ao PIBID; 3-capacitação das equipes no uso de TICs.
Serviços de terceiros – pessoa física ou pessoa jurídica	1-Capacitação das equipes no uso de TICs. 2- Prestação de serviços por técnicos qualificados para executarem instalação e, ou, manutenção de equipamentos	1-Capacitação das equipes no uso de TICs. 2- Prestação de serviços por técnicos qualificados para executarem instalação e, ou, manutenção de equipamentos

	usados como suporte nas atividades do subprojeto. 3- Aquisição de periódicos na área de educação matemática.	usados como suporte nas atividades do subprojeto. 3- Aquisição de periódicos na área de educação matemática.

14. Outras informações relevantes (quando aplicável)

14.1 Informações sobre o Departamento e sobre os cursos oferecidos

A Unidade Acadêmica de Matemática e Estatística da UFCG oferece o curso de Matemática nas modalidades Bacharelado e Licenciatura. O Bacharelado foi criado em 1977 e reconhecido pelo MEC em 1979. A habilitação em Licenciatura foi criada em 1990, é reconhecida pelo MEC em 1999. Nesse mesmo ano estendeu-se o curso de Matemática, com habilitação em Licenciatura, para o turno noturno.

Nossos cursos, que atualmente somam 184 alunos, sempre obtiveram bom desempenho nos exames nacionais de avaliação. No Exame Nacional de Curso - Provão, sempre obteve conceito "A" e nas duas últimas avaliações discentes do ENADE obteve conceito discente 04.

Nossos alunos contam com a seguinte infra-estrutura:

LAPEM: Laboratório de Pesquisa e Ensino da Matemática o qual dispõe de acervo de material concreto; oficina de manipulação e criação de material concreto.

LIDME: Laboratório de Informática do Departamento de Matemática e Estatística, atualmente com 18 computadores de uso geral (alunos de graduação e pós-graduação).

Biblioteca Setorial: que tem acervo destinado para todos os alunos da do Campus de Campina Grande da UFCG.

Biblioteca da Unidade Acadêmica de Matemática e Estatística: que tem acervo destinado apenas para os alunos do Curso de Matemática.

Além disso, a nossa Unidade Acadêmica se destaca por desenvolver várias atividades no âmbito do ensino, da pesquisa e da extensão. Como exemplo, podemos citar:

O PIBID-2007: que no desenvolvimento do subprojeto de Matemática contou com 11 bolsistas de Licenciatura em Matemática do Campus de Campina Grande e 04 bolsistas de Licenciatura em Matemática do Campus de Cuité, realizando um trabalho de integração entre Universidade e Escolas da Rede Estadual de Ensino.

Olimpíada Campinense de Matemática: atualmente está sendo realizada a 22ª edição com uma participação média de 2500 alunos do ensino fundamental e médio já tendo revelado diversos talentos que se destacaram em olimpíadas nacionais e internacionais.

Curso de Aperfeiçoamento para Professores do Ensino Médio - CAPMEM: a Unidade Acadêmica sempre tem participado das edições do CAPMEM, com uma participação média de 150 professores em cada edição. Além dos professores da rede pública de ensino temos também a participação dos alunos da Licenciatura em Matemática da UFCG.

Vestibular Solidário: A UFCG está oferecendo a 12ª edição do curso preparatório para o vestibular, tendo como público alvo os alunos carentes da cidade de Campina Grande. O corpo docente deste curso solidário conta com os alunos de Licenciatura em Matemática do Campus de Campina Grande da UFCG.

PET Matemática e PET Matemática (Conexões de Saberes): desenvolvendo atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Pós-Graduação: o Curso de Mestrado em Matemática da UFCG já formou 52 mestres e, em março de

2010, iniciou-se o Curso de Doutorado em associação com o Departamento de Matemática da UFPB.

14.2 Referências Bibliográficas

[1] Barbosa, J. L. M.: *Geometria Euclidiana Plana*: 8ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005.

[2] Barbosa, V. E., Maia, D. F. & Silva, S. H.: *Notas de Geometria Espacial. Campina Grande*: DME/CCT/UFCG, 1998.

[3] Bassanezi, R. C.: *Ensino – Aprendizagem com Modelagem Matemática: uma nova estratégia*. 3ª ed. São Paulo: Contexto, 2006.

[4] Biembengut, M. S., Hein, N.: *Modelagem Matemática no Ensino*. 4ª. ed. São Paulo: Contexto, 2007.

[5] Ferruzzi, E. C., Gonçalves, M. B., Hruschka, J. & Almeida, L. M. W.: *Modelagem matemática como estratégia de ensino aprendizagem nos cursos superiores de tecnologia.* São Paulo: Makron Books, 2004.

[6] Gaziere, E. S., Laudares, J. B.: *Resolução de Problemas com equações Diferenciais em Cursos de Engenharia*. Anais do XXXIV COBENGE. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2006.

[7] Giovanni, J. R., Bonjorno, J. R.: *Matemática Completa*. 1ª Série, São Paulo: FTD, 2005.

[8] Giovanni, J. R., Bonjorno, J. R.: *Matemática Completa*. 2ª Série, São Paulo: FTD, 2005.

[9] Giovanni, J. R., Bonjorno, J. R.: *Matemática Completa*. 3ª Série, São Paulo: FTD, 2005.

[10] Hohenwarter, M.: *GeoGebra - ein Softwaresystem für dynamische Geometrie und Algebra der Ebene*. Master thesis. University of Salzburg, Austria, 2002.

[11] Hohenwarter, M. *GeoGebra*. Disponível em < http://dmentrard.free.fr/GEOGEBRA/ >. Acesso em 08/09/2010.

[12] Lorenzato, S.: *O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de* Professores. Campinas, Autores associados, 2006.

[13] Neves, C. M. C.: *Educar com TICs: o caminho entre a excepcionalidade e a invisibilidade*. Boletim Técnico do Senac, v. 35, n. 3, (2009) 16-27.

[14] Piaget, J.: *Para onde vai a Educação*. 3ª Ed., Rio de Janeiro, J. Olympio-Unesco, 1975.

[15] Piletti, C.: *Didática Especial.* Série Educação, São Paulo, Ática, 1997.

[16] Rosa Neto, E.: *Didática da Matemática*, São Paulo, Ática, 1998.