



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR

DIRETORIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA PRESENCIAL – DEB

EDITAL Nº 02/2009 – CAPES/DEB

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA – PIBID

Detalhamento de SUBPROJETO (Licenciatura)

1. Subprojeto de licenciatura em Matemática	
2. Número de bolsistas de iniciação à docência participantes do subprojeto: 20	3. Número de supervisores participantes do subprojeto: 2
3. Coordenador de área do Subprojeto:	
Nome: Jair José Maldaner	CPF: 942.003.949-87
Departamento/Curso/Unidade: Coordenação de Ciências Humanas	
Endereço completo: 208 N AL 6 QI 4 Lote 10	
CEP:77006-266	
Telefone: DDD (63) 3213 2985	84115152
E-mail:jair@ifto.edu.br	
Link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/8689074015953702	
4. Plano de trabalho	
<p>É antigo e bem conhecido o problema da carência de professores habilitados para o ensino da matemática no Brasil. Esta realidade na Região Norte e no Estado do Tocantins é ainda mais grave. Além desta questão, a maneira como a matemática é ensinada nas escolas muitas vezes desestimula os alunos e tem como consequência o não aprendizado de conteúdos, habilidades e competências básicas da matemática que, inclusive, dificultam o aprendizado em outras áreas do conhecimento, sobretudo da área de ciências exatas. Em linhas gerais, este subprojeto visa desenvolver metodologias de ensino inovadoras para o ensino da matemática no Ensino Médio do Centro de Ensino Médio Santa Rita de Cássia, utilizando especialmente os laboratórios de matemática e informática, que incentivem à docência os alunos da licenciatura de matemática do IFTO-Campus Palmas. Para tanto, propomo-nos</p>	

desenvolver o seguinte plano de trabalho:

Seleção dos bolsistas alunos participantes do subprojeto.

Seleção dos bolsistas professores participantes do subprojeto.

Apresentação dos bolsistas alunos aos professores da escola CEM Santa Rita de Cássia.

Apresentação do projeto aos professores da escola.

Formação de um grupo de estudos e de trabalho para definir metodologias inovadoras que serão utilizadas, especialmente no laboratório de matemática e informática.

Definição dos horários nos quais os bolsistas estarão desenvolvendo as atividades do projeto na escola.

Adaptar todas as atividades do subprojeto ao calendário do CEM Santa Rita de Cássia.

5. Nome e endereço das escolas da rede pública de Educação Básica (enumerar todas as participantes do subprojeto institucional)	Nº de alunos matriculados na escola considerando apenas o Nível de Licenciatura¹	Último IDEB (quando houver)
Nome: Centro de Ensino Médio Santa Rita de Cássia	1702	4,1
Endereço: Rua Minas Gerais APSE 01 Jardim Aurenny 1 - Cep: 77270-000 Palmas-TO		

6. Ações Previstas

-Revisão de literatura.

-Formação de um grupo de estudos e de trabalho composto por docentes do IFTO-Campus-Palmas, licenciandos do Curso de Matemática, professores e supervisores do CEM Santa Rita de Cássia com objetivo de discutir metodologias de ensino inovadoras na área da matemática, dando prioridade para a utilização do laboratório de matemática e de informática.

-Utilização da infra-estrutura do laboratório de matemática e de informática da própria escola escolhida para realização de práticas docentes inovadoras tais como: exploração de programas gratuitos a serem aplicados nos conteúdos do plano de ensino da turma; nos conteúdos que envolvem visualização, manipulação como: funções, gráficos de funções, crescimento e decrescimento das sequências numéricas, e as comprovações da geometria plana, Espacial e analítica; para tal poderão ser utilizados programas como: Geogebra, CaR, Winplot, Wingeom, Calques 3D e outros.

-Exibição e discussão de filmes, documentários e séries que mostrem a história da matemática e sua aplicação nas demais ciências e no cotidiano das pessoas.

-Utilização de livros, revistas, tais como: Galileu, Revista do Professor de Matemática (RPM), Eureka, Superinteressante e artigos disponíveis na internet, como *Explorando o Ensino da Matemática* e *GESTAR*, disponíveis no sítio da Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação com objetivo de dinamizar a prática do docente.

-Utilização de jogos com enfoque no raciocínio lógico, resolução de problemas que estejam relacionados com a matemática.

-Acompanhamento da prática pedagógica na escola. Os bolsistas acompanharão o desenvolvimento das atividades didáticas dos professores em sala de aula.

-Participação no planejamento do professor da escola: os bolsistas participarão com professores das turmas dos momentos de planejamento para que as suas contribuições sejam efetivas.

-Realização de atividades de extensão e oficinas para os alunos da escola, demonstrando as atividades do subprojeto e colocando em prática as metodologias e práticas pedagógicas inovadoras, bem como a discussão de novas abordagens de ensino e aprendizagem a partir do programa de enriquecimento instrumental de Reuven Feuerstein.

-Participação nos eventos da escola relacionados a planejamento, avaliação, conselho de classe, reuniões com pais e reuniões pedagógicas.

Realização de reuniões mensais para avaliar o andamento das atividades do subprojeto.

- Elaboração de relatórios semestrais.

*obs. O trabalho dos bolsistas na escola será no mesmo turno do trabalho do professor supervisor (matutino e

¹ Para efeito deste Edital, são três os níveis de licenciatura aplicáveis: (a) ensino médio, (b) ensino fundamental e (c) complementar

vespertino). Visto que as aulas regulares da licenciatura em matemática do IFTO-Campus Palmas são no horário noturno.

Haverá também uma escala de execução do projeto para que não haja tumulto e uma grande quantidade de bolsistas na escola no mesmo horário, visto que são 20 bolsistas.

Organização e cronograma mensal

Atividade	Horas mensais
Revisão de literatura	7
Planejamento no IFTO	10
Planejamento com o supervisor na escola	2
Acompanhamento e observação da prática pedagógica, desenvolvimento, execução e aplicação das atividades na escola.	10
Elaboração de relatórios	1
	Total de horas mensais: 30

7. Resultados Pretendidos

Este subprojeto visa à mobilização de atores de diferentes instâncias educativas em defesa da melhoria do ensino-aprendizagem das ciências, até a obtenção de melhores resultados em indicadores de qualidade da educação nas áreas de ciências, através do desenvolvimento da linguagem matemática e científica. No nível macro, procurar-se-á conceber as ciências como construções humanas de modo a compreender a relação entre conhecimento científico tecnológico e a vida social e produtiva. Sendo assim, espera-se que as interações e ações propostas neste sub-projeto contribuam para promover mudanças no âmbito da formação de licenciados e da inovação do processo de ensino-aprendizagem nas escolas. São alguns resultados pretendidos:

- Desenvolver experiências metodológicas e práticas docentes inovadoras, utilizando diferentes recursos, em especial, os da tecnologia da informação, integrando diferentes as áreas de conhecimento;
- Fomentar a melhoria no desempenho avaliativo dos alunos das escolas contempladas no projeto, promovendo a progressão escolar e diminuição do índice de evasão nas escolas envolvidas no PIBID/IFTO Campus-Palmas, através do desenvolvimento da linguagem matemática e científica;
- Estimular os alunos das escolas envolvidas para o estudo da ciência naturais matemática, aproximando-a do contexto sociocultural dos alunos, através da interdisciplinaridade com as ciências humanas;
- Fomentar a elevação da qualidade da formação dos licenciandos em matemática do IFTO, Campus-Palmas, através da valorização da escola pública, fomentando a construção do conhecimento na formação de professores e o desenvolvimento de estratégias metodológicas diversificadas e a vivência de uma prática docente significativa;
- Articular os atores envolvidos no subprojeto para o desenvolvimento de estratégias didáticas, que permitam aos alunos construir argumentação consistente, através de situações contextualizadas utilizando recursos tecnológicos como o laboratório de matemática e de informática;
- Incentivar a promoção de experiências pedagógicas de caráter interdisciplinar, como meio para compreender a ciência matemática e as outras ciências, como construções humanas que têm relação direta com o cotidiano, com a vida social, histórica e produtiva;
- Incentivar os licenciandos a publicarem trabalhos a partir da experiência do projeto com o intuito de compartilharem a experiência de ensino-aprendizagem na área do ensino da matemática.

8. Cronograma específico deste sub-projeto

Atividade	Mês de início	Mês de conclusão
Definição dos horários nos quais os bolsistas estarão desenvolvendo as atividades do projeto na escola.	Mês 1	Mês 2
Utilização da infra-estrutura do laboratório de matemática e de informática da própria escola escolhida para realização de práticas docentes inovadoras.	Mês 1	Mês 15
Participação nos eventos da escola relacionados a planejamento, avaliação, conselho de classe, reuniões com pais e reuniões pedagógicas.	Mês 2	Mês 14
-Acompanhamento da prática pedagógica na escola. Os bolsistas acompanharão o desenvolvimento das	Mês 2	Mês 14

atividades didáticas dos professores em sala da aula.		
-Participação no planejamento do professor da escola: os bolsistas participarão com professores das turmas dos momentos de planejamento para que as suas contribuições sejam efetivas.	Mês 1	Mês 14
Realização de atividades de extensão e oficinas para os alunos da escola demonstrando as atividades do subprojeto.	Mês 2	Mês 15
Participação nos eventos da escola relacionados a planejamento, avaliação, conselho de classe, reuniões com pais e reuniões pedagógicas	Mês 1	Mês 15
Realização de reuniões bimestrais para avaliar o andamento das atividades do subprojeto.	Mês 2	Mês 15
Elaboração de relatórios semestrais.	Mês 3	Mês 15
Participação em eventos como congressos, seminários para apresentação de artigos e atividades do subprojeto.	Mês 2	Mês 15
Apresentação das atividades do subprojeto em eventos como: feira de ciências, semana de cursos, relato de experiências, semana de ciência e tecnologia, jornadas científicas.	Mês 06	Mês 15
Avaliação das atividades do subprojeto	Mês 2	Mês 15

9. Previsão das ações que serão implementadas com a verba de custeio

- 1- Participação em eventos para compartilhar as experiências do PIBID;
- 2- Realização de oficinas e mini-cursos para implementação das ações previstas no subprojeto;
- 3- Deslocamento dos bolsistas para desenvolver as atividades do subprojeto;
- 4- Apresentação das atividades do subprojeto em eventos como: feira de ciências, semana de cursos, relato de experiências, semana de ciência e tecnologia, jornadas científicas.
- 5- Produção de material didático a ser utilizado nos laboratórios de matemática e informática.

Descrições de despesas

Material de consumo: xerox, pincéis atômicos, pincéis para quadro branco, papel cartolina, locação de filmes, softwares, documentários, etc.

Passagens aéreas ou terrestres, diárias e despesas de locomoção de bolsistas, supervisores e coordenadores para o desenvolvimento das atividades do subprojeto.

Serviços de terceiros – pessoa jurídica - fotocopadora

10. Outras informações relevantes (quando aplicável)