



**Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID**

**Detalhamento de SUBPROJETO (Licenciatura)**

<b>1. Subprojeto de licenciatura em:</b> Matemática
<b>2. Coordenador do Subprojeto:</b>
<b>Nome:</b> Lucy Tiemi Takahashi
<b>Departamento/Curso/Unidade:</b> Departamento de Matemática / Curso de Licenciatura em Matemática / Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas
<b>Endereço:</b> Av. P. H. Rolfs, S/N, Campus Universitário, Viçosa, MG
<b>CEP:</b> 36.570-000
<b>Telefone:</b> (31) 3899-3023
<b>E-mail:</b> ltiemi@ufv.br
<b>Currículo Lattes:</b> <a href="http://lattes.cnpq.br/1533819162005958">http://lattes.cnpq.br/1533819162005958</a>
<b>3. Plano de trabalho</b>
<p>O presente subprojeto propõe-se a intervir, de modo decisivo, na melhoria da formação dos licenciados em Matemática da Universidade Federal de Viçosa (UFV), e conseqüentemente na melhoria do ensino da Matemática nos níveis fundamental e médio, além de visar a formação de novos pesquisadores intervencionistas no ensino da Matemática. Far-se-á, ainda a divulgação deste projeto em outras instituições de ensino superior, buscando a intervenção na comunidade e valorizando a reflexão, compreensão e a pesquisa durante a prática.</p> <p>Sabe-se que mesmo que os alunos da Matemática da UFV não tenham deficiência de formação, que é um problema geral e grave na maioria dos casos dos licenciados em Matemática, a falta de vivência e de prática em sala de aula muitas vezes é um fator que desqualifica o recém contratado e, muitas vezes, é um desmotivador para os alunos que, em geral, se espelham em seus mestres.</p> <p>Proporcionar-se-á que o futuro educador entre em contato com a realidade acadêmica do ensino fundamental e médio de Viçosa, para que esse reflita sobre o papel da escola naquela comunidade, sobre o tipo de aluno que a escola recebe e que se pretende formar, sobre como deve ser o ensino da Matemática para esses alunos. Assim, pretende-se um agente capacitado, conseqüentemente modificador, ou seja, que ao final deste projeto seja capaz de apresentar e orientar estratégias adequadas ao ensino de Matemática para aquela comunidade onde está inserto, visando a estimulação de conceitos matemáticos, álgebra, aritmética e geometria, com a utilização de atividades lúdicas, midiáticas e contextualizadas. Nesse sentido, os licenciandos buscarão meios que os estimulem à prática docente com o entendimento das reais necessidades dos alunos.</p> <p>A utilização de recursos lúdicos neste projeto será uma constante e visa oportunizar aos alunos o aprender Matemática até durante a construção do material, ocasião em que esse aluno terá oportunidade de vivenciar a Matemática, e será estimulado a utilizar materiais recicláveis como garrafas pets, caixas de sapato, etc. Também contribuir-se-á para que as atividades de recuperação paralela dos alunos sejam úteis e renovadoras, conduzindo todos à aprendizagem efetiva.</p> <p>Priorizar-se-á que o licenciando saia com uma formação de aprendizagem significativa e não a aprendizagem mecânica, por repetição somente, mas sim aquela em que o aluno participe raciocinando, compreendendo, reelaborando o saber para superar suas deficiências. Nesse momento serão utilizados materiais lúdicos, jogos, para que seja despertado no aluno, no início do conteúdo, o interesse, ou no final, com o intuito de fixar a aprendizagem e reforçar o desenvolvimento de atitudes e habilidades.</p> <p>Estes objetivos refletem não só as expectativas dos estudantes da licenciatura em Matemática da UFV, como também as dos diretores e equipe pedagógica da rede pública de Viçosa, os quais manifestaram suas opiniões a esse respeito durante visitas realizadas nos estabelecimentos (vide lista no item 4, deste subprojeto), ocasião em que manifestaram suas opiniões a respeito do despreparo dos recém licenciados na prática pedagógica, como também em outras atividades, até aquelas consideradas mais simples como preenchimento de um diário de classe. Constatou-se nessas visitas, diferentes realidades:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– desde a infra-estrutura precária àquela mais adequada;</li><li>– recursos humanos diferenciados, como profissionais com excelente capacitação (mestrado e doutorado) e com dedicação exclusiva, bem como outros apenas com a licenciatura e vários cargos na rede;</li><li>– clientela altamente selecionada e heterogênea e outra altamente heterogênea.</li></ul> <p>Em todas as escolas há a crença de que o projeto será salutar ao recém formado que, consciente do trabalho a ser realizado, não tomará a postura de vítima, mas sim de agente modificador, e isso, com certeza, repercutirá positivamente na rede pública de ensino. Para atender a essas escolas contar-se-á com a participação de 19 bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) estudantes do Curso de Licenciatura em Matemática da UFV, que serão selecionados conforme exposto no item 10, atuarão em 4 escolas públicas no Município de Viçosa-MG, as quais juntas possuem cerca de 1.294 estudantes do ensino fundamental (EF) e 1.210 estudantes do ensino médio (EM) e 21 professores de Matemática.</p>

Para se obter um trabalho profícuo de formação do licenciando em Matemática, pretende-se desenvolver o trabalho nessa comunidade durante 2 anos, no qual período será oportunizada ao licenciando vivenciar efetivamente a Escola. Essa vivência constituir-se-á de 5 linhas de atuação:

### **Primeira Linha: Conhecer como a LDB está implementada na escola**

#### **(Foco: Estrutura e funcionamento).**

Os licenciandos conhecerão a realidade da escola, de forma exploratória, tendo contato com:

- o calendário escolar;
- o regimento;
- a proposta pedagógica;
- a matriz curricular;
- o horário de aula;
- como são selecionados os professores;
- os professores, funcionários e equipe técnica, pais e comunidade escolar;
- o diagnóstico dos alunos.

### **Segunda Linha: Acompanhar e participar das atividades do professor**

#### **(Foco: Conhecer o trabalho do Professor)**

Os licenciandos trabalharão com os professores, de forma exploratória e participativa no cotidiano escolar, nas seguintes atividades, a princípio, intervindo quando necessário:

- nos conteúdos a ser ministrados, se estão de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e demais diretrizes, bem como contextualizados;
- na melhor adequação aos PCNs;
- no material utilizado;
- no livro didático e sua escolha;
- na elaboração de listas de exercícios;
- na recuperação paralela;
- na elaboração e correção das avaliações;
- nas reuniões de área;
- nos atendimentos aos pais;
- nas reuniões de colegiado;
- nos conselhos de classe.

### **Terceira Linha: Ir à sala de aula**

#### **(Foco: Conhecer a dinâmica das aulas)**

Os licenciandos irão à sala de aula com os professores, conhecendo de forma exploratória atividades atinentes:

- da dinâmica da aula;
- do relacionamento professor-aluno;
- das deficiências e déficits dos alunos;
- das diversas formas de aprendizagem dos alunos;
- da postura docente e discente.

Nessa fase os licenciandos contribuirão, quando solicitados, no desenvolvimento das aulas.

### **Quarta Linha: Dar aula**

#### **(Foco: Experiência e prática escolar)**

Os licenciandos irão:

- elaborar aulas de tópicos pré-estabelecido, sob orientação do professor e do supervisor;
- ministrar aulas sob supervisão do professor;
- participar das avaliações de desempenho escolar e do planejamento dos bimestres subsequentes.

### **Quinta Linha: Auxiliar na recuperação dos alunos**

#### **(Foco: Intervenção prática na melhoria do processo de aprendizagem do aluno)**

Os licenciandos irão

- conhecer, por intermédio dos conselhos de classe ou professores, aqueles alunos que precisam de atendimento extra-classe;
- realizar atividades visando à recuperação paralela durante o ano letivo;
- participar da Recuperação Final, após o encerramento do ano letivo.

O bolsista do PIBID dedicará 20 horas semanais ao projeto, sendo: 14 horas dedicadas às atividades na escola conforme

as linhas de atuação, sob a supervisão do professor supervisor e monitorado pelo professor coordenador; 6 horas dedicadas às atividades de elaboração de material a ser utilizado nas sessões de recuperação e na aula, e ainda participar de reuniões no Departamento de Matemática (DMA) da UFV sobre o desenvolvimento e acompanhamento das atividades.

O acompanhamento e avaliação dessas atividades serão feitas em reuniões a seguir discriminadas:

**Quinzenais** - com um grupo de 10 bolsistas, e, quando necessário, em conversas individuais, as quais serão coordenadas pelo professor coordenador da Matemática.

A pauta dessas reuniões constará, a princípio de:

- socialização verbal e individual das ações desenvolvidas pelos bolsistas;
- discussão dessas ações;
- troca de experiências;
- avaliações e tomadas de decisões e orientações para balizar as ações futuras, a fim de corrigir as falhas, prever novas demandas e aperfeiçoar as atividades realizadas, no intuito de se alcançar os objetivos propostos.

**Bimestrais** – com todos os bolsistas, após o fechamento das notas de cada bimestre letivo e do conselho de classe será realizada uma mesa redonda, sob coordenação do professor coordenador e participação dos professores supervisores. A pauta dessas reuniões constará, a princípio de apresentação e entrega de relatório dos bolsistas e professores supervisores e troca de experiências sobre o período, momento no qual os bolsistas apresentarão seus resultados e observações quando oportuniza-se-á trocas de experiências entre todos os bolsistas.

**Semestrais** – terão duas: - com todos os bolsistas, coordenador da Matemática e professores supervisores; - entre os coordenadores do PIBID, as quais ocorrerão em recesso escolar. A pauta dessas reuniões se restringirá à apresentação e avaliação geral das ações desenvolvidas no semestre, com orientações pertinentes.

**Anuais** - Ao final do ano escolar a equipe de cada subprojeto preparará apresentações para um encontro geral de todas as licenciaturas do Projeto PIBID da UFV.

4. Descrição das Escolas de Educação Básica (enumerar todas as participantes deste subprojeto)	Nº Convênio / Acordo
1 - Escola Estadual Effie Rolfs	
2 - Escola Estadual José Lourenço de Freitas	
3 - Escola Estadual Raul de Leoni	
4 - Escola Estadual Santa Rita de Cássia	

#### 5. Ações Previstas

Para complementar a formação integral do estudante da Licenciatura em Matemática da UFV tendo como base o conhecimento da dinâmica da escola e a utilização de recursos didáticos diversos, de tal maneira que interfira, contribua e vivencie a prática pedagógica da educação básica da rede pública, propõe-se as seguintes ações:

1. Conhecer a escola.
2. Selecionar o professor supervisor.
3. Selecionar os bolsistas do PIBID.
4. Determinar o espaço físico onde ocorrerão os atendimentos (ou recuperação paralela) e o desenvolvimento dos trabalhos na escola.
5. Selecionar os alunos das escolas para o atendimento (ou recuperação paralela).
6. Iniciar o atendimento (ou a recuperação paralela).
7. Oferecer o estudo da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) aos bolsistas e professores da equipe PIBID.
8. Auxiliar na recuperação final dos alunos.
9. Conhecer como a Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDB) está implementada na escola.
10. Acompanhar e participar das atividades do professor de Matemática.
11. Ir à sala de aula.
12. Explorar os recursos didáticos, lúdicos, midiáticos, jogos e roteiros de estudo não utilizados normalmente na prática pedagógica.
13. Interagir com as escolas da educação básica da rede pública.
14. Visitar o Colégio de aplicação da UFV (CAP-COLUNI).
15. Desenvolver o gosto pela pesquisa.
16. Incentivar a participação em eventos técnico-científicos e de extensão e também na organização de eventos dessa natureza.
17. Divulgar o conhecimento que foi adquirido durante o PIBID em eventos de caráter sócio científico e cultural.

## 6. Metodologia

Para alcançar os objetivos são descritas abaixo as estratégias de ações/atividades que serão utilizadas:

1. As escolas participantes do PIBID já foram visitadas pelos coordenadores dos subprojetos, oportunidade na qual conversaram com os diretores, supervisores pedagógicos e professores sobre o PIBID. Foram levantados pontos importantes sobre como deveriam ser as atividades dentro da escola para que o licenciando tenha uma formação mais completa e informações sobre a escola: o número de alunos do ensino fundamental e médio, o número de turmas, a equipe de professores, disponibilidade de equipamentos de informática, de laboratórios, de bibliotecas, de espaço físico para a realização das atividades do PIBID na escola, assim como os possíveis horários em poderiam ocorrer.
2. Será dado um prazo de 7 dias para a inscrição dos candidatos à função de professor supervisor do PIBID. Os candidatos deverão ser professores, estar no quadro de efetivos e em pleno exercício na escola em que pretende ser supervisor. A seleção ocorrerá no mês de julho de 2008 para que as atividades do PIBID comecem em agosto desse ano e será feita por uma comissão composta pelos coordenadores dos diferentes subprojetos e o coordenador geral do PIBID, por meio da análise dos documentos elencados no item 9, deste subprojeto, e de uma entrevista com cada candidato. As seleções subsequentes ocorrerão ao término da vigência da bolsa ou caso seja necessário substituir algum professor supervisor.
3. Será dado um prazo de 7 dias para a inscrição dos candidatos a bolsa do PIBID. Os candidatos serão licenciandos em Matemática da UFV, do segundo período em diante, mas que não formem nos próximos dois semestres. O bolsista deverá estar cursando ou ter cursado a disciplina Prática de Ensino de Matemática I – MAT 102. A seleção ocorrerá no do mês de julho de 2008 para que as atividades do PIBID comecem em agosto desse ano, e será feita por uma comissão composta pelos coordenadores dos diferentes subprojetos e o coordenador geral do PIBID, por meio da análise dos documentos elencados no item 10, deste subprojeto, e de uma entrevista com cada candidato. As seleções subsequentes ocorrerão ao término da vigência da bolsa ou caso seja necessário substituir algum bolsista.
4. Uma vez selecionados os bolsistas e o professor supervisor farão um estudo sobre o espaço físico da escola e determinarão onde e quando as atividades do PIBID ocorrerão. Destaca-se que a cada ano essa disponibilidade pode ser alterada.
5. Como o PIBID terá início em agosto de 2008, acredita-se que já será possível conhecer os resultados dos alunos que necessitam de auxílio, uma vez que já terão ocorridos dois bimestres. Assim, poder-se-á haver uma efetiva intervenção no sentido do atendimento ou da recuperação paralela em atraso. Nos bimestres subsequentes isso dar-se-á no momento em que for detectada a deficiência. A cada início de ano será divulgado o PIBID em sala de aula, e junto aos pais, por escrito, cada aluno interessado em participar deverá preencher uma ficha de inscrição que, no caso de alunos menores de idade deverá ser assinada pelo responsável. Caso haja um número de inscritos superior à capacidade de atendimento (disponibilidade: limitado pelo número de bolsistas e pelo espaço físico disponível), haverá uma seleção, cujos critérios serão definidos em conjunto com a escola.
6. Feita a seleção dos alunos (o que poderá ocorrer em vários momentos dependendo da disponibilidade) o atendimento (ou recuperação paralela) terá início imediato, com a finalidade de dar apoio acadêmico-pedagógico a eles, no sentido de recuperar o conteúdo. A metodologia utilizada para esses atendimentos (ou recuperação paralela) será com base no Programa de Tutoria da UFV, que consiste no atendimento a grupos pequenos de estudantes duas horas semanais, visando a aprendizagem significativa. Nessas sessões utilizar-se-ão, na medida do possível, recursos didáticos, lúdicos, midiáticos, jogos e roteiros. Com essa metodologia os alunos estarão sendo recuperados e os licenciandos terão oportunidade de uma prática pedagógica, num primeiro momento com turmas pequenas.
7. Oferecer minicursos sobre a LIBRAS com a carga-horária de 20 horas semestrais, de acordo como projeto de extensão “Matemática e Surdez: Questões de Linguagem e Novas Técnicas de Ensino” do DMA. Visando a inclusão no sistema público de ensino.
8. Após o término de ano letivo serão identificados os alunos que não obtiveram o rendimento necessário, e a eles os bolsistas os auxiliarão trabalhando na Recuperação Final.
9. Durante dois meses, concomitantemente aos atendimentos (ou recuperação paralela), os bolsistas dedicarão parte de seu horário para conhecer a realidade da escola, conhecendo de forma exploratória o regimento; a proposta pedagógica; a matriz curricular e como ela foi feita; o calendário escolar; os critérios para se elaborar o horário de aula; como são selecionados os professores; os professores; funcionários e equipe técnica; pais e comunidade escolar e fazer um diagnóstico dos alunos.
10. A fim de conhecer o trabalho do professor de Matemática, durante o ano letivo, o licenciando irá trabalhar com ele de forma exploratória e participativa no cotidiano escolar, nas seguintes atividades, a princípio, intervindo quando necessário nos conteúdos a ser ministrados, se estão de acordo com os PCNs e demais diretrizes, bem como contextualizados; na melhor adequação aos PCNs; no material utilizado; no livro didático e sua escolha; na elaboração de listas de exercícios; na recuperação paralela; na elaboração e correção das avaliações; nas reuniões de área; nos atendimentos aos pais; nas reuniões de colegiado e nos conselhos de classe.
11. Após conhecer a estrutura e funcionamento da escola e parte das atividades do professor de Matemática, os licenciandos irão à sala de aula com eles, para, de forma exploratória, desenvolver atividades atinentes: da dinâmica da aula; do relacionamento professor-aluno; das deficiências e déficits dos alunos e das diversas formas de aprendizagem dos alunos; da postura docente e discente. Nessa fase os licenciandos contribuirão, quando

- solicitados, no desenvolvimento das aulas.
12. Com o acompanhamento das aulas do professor os bolsistas identificarão quais recursos didáticos, lúdicos, midiáticos, jogos que ele utiliza e pesquisará sobre quais a escola possui mas que não estão sendo explorados. Após essa fase os bolsistas dedicarão cerca de 4 horas semanais, sob supervisão dos professores supervisor e coordenador, para pesquisa sobre os recursos não utilizados na escola. Em seguida passarão a pesquisar e elaborar novos recursos que melhor se adaptem a realidade da escola, considerando o diagnóstico dos alunos feito anteriormente. Esses recursos serão utilizados em sala de aula, no atendimento (ou recuperação paralela) e no laboratório de informática, no último caso quando a escola tiver disponibilidade. Os roteiros de estudos serão elaborados visando auxiliar no atendimento (ou recuperação paralela).
  13. Atuar na escola, sob coordenação do supervisor, auxiliando o professor de Matemática a aplicar o material lúdico que foi desenvolvido, bem como auxiliar na dinâmica pedagógica, visando à melhoria da qualidade do ensino e ao mesmo tempo proporcionar ao bolsista a vivência acadêmico-pedagógica.
  14. Promover-se-ão visitas técnicas exploratórias ao CAP-COLUNI aos licenciandos. Essas visitas se justificam pelo fato de o CAP-COLUNI ser considerado o melhor colégio, entre as públicas e particulares, de Minas Gerais e, ainda vir-se destacando no ENEM.
  15. Por meio de reuniões e conversas informais, haverá disponibilização de referencial teórico e estudo sobre a História da Matemática, bem como o incentivo à participação de eventos de caráter científico, com o intuito de que os bolsistas desenvolvam o gosto pela pesquisa em educação Matemática, ao longo de todo o PIBID.
  16. Por meio de reuniões e conversas informais, os bolsistas serão estimulados à participação em eventos de caráter técnico-científicos e de extensão e também na organização de eventos dessa natureza, ao longo de todo o PIBID.
  17. O professor coordenador divulgará para todos os bolsistas, durante todo o PIBID, os possíveis eventos de caráter sócio-científico e cultural, e os orientá-los-a sobre a confecção dos resumos, artigos, posters para divulgação nesses eventos.

#### **7. Cronograma específico deste subprojeto**

<b>Atividade</b>	<b>Início</b>	<b>Fim</b>
Conhecer a Escola.	03/2008 02/2009 02/2010	08/2008 02/2009 02/2010
Seleção dos professores supervisores. (Excepcionalmente em outras datas quando houver necessidade.)	08/2008 02/2009 06/2009 02/2010	08/2008 02/2009 06/2009 02/2010
Selecionar os bolsistas do PIBID. (Excepcionalmente em outras datas quando houver necessidade.)	08/2008 02/2009 06/2009 02/2010	08/2008 02/2009 06/2009 02/2010
Determinação do espaço físico onde ocorrerão os atendimentos (ou recuperação paralela) e o desenvolvimento dos trabalhos na escola.	08/2008 02/2009 02/2010	09/2008 02/2009 02/2010
Seleção dos alunos das escolas para o atendimento (ou recuperação paralela).	09/2008 02/2009 02/2010	09/2008 02/2009 02/2010
Atendimento (ou a recuperação paralela).	09/2008	07/2010
Estudo da LIBRAS.	09/2008	07/2010
Auxílio na recuperação final dos alunos	01/2009 01/2010	01/2009 01/2010
Interação de como a LDB está implementada na escola.	09/2008 08/2009	09/2008 08/2009 *
Acompanhamento e participação das atividades do professor de Matemática.	09/2008	07/2010
Ir à sala de aula.	10/2008	07/2010
Exploração dos recursos didáticos, lúdicos, midiáticos, jogos e roteiros de estudo não utilizados normalmente na prática pedagógica	09/2008	07/2010
Interação com as escolas da educação básica da rede pública	09/2008	07/2010
Visitas ao CAP-COLUNI.	10/2008	07/2008 **
Desenvolvimento do gosto pela pesquisa.	09/2008	07/2010
Incentivo à participação em eventos técnico-científicos e de extensão e também na organização de eventos dessa natureza.	09/2008	07/2010
Divulgação do conhecimento que foi adquirido durante o PIBID em eventos de caráter sócio científico e cultural.	09/2008	07/2010 ***
Reuniões	08/2008	07/2010

<ul style="list-style-type: none"> <li>- do coordenador com 15 dos bolsistas (quinzenal)</li> <li>- dos supervisores, bolsistas e coordenador (bimestral e semestral)</li> <li>- dos coordenadores do PIBID (semestral)</li> <li>- de toda a equipe do PIBID (anual)</li> </ul>		
Utilização dos recursos destinados ao custeio para a execução do subprojeto.	08/2008	07/2010 ****
<ul style="list-style-type: none"> <li>• * Para novos bolsistas</li> <li>• ** As visitas pelos bolsistas ocorrerão esporadicamente sempre visando as cinco linhas desse subprojeto.</li> <li>• *** De acordo com o calendário dos eventos de caráter sócio científico e cultural.</li> <li>• **** De acordo com as necessidades.</li> </ul>		
<p><b>8. Resultados Pretendidos</b></p>		
<p>Espera-se que ao final do período que os bolsistas tenham:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● desenvolvido o gosto para ensinar,</li> <li>● aumentado a sua motivação para ministrar aulas,</li> <li>● entendido o funcionamento de um estabelecimento de ensino,</li> <li>● desenvolvido a consciência das necessidades e expectativas das diferentes comunidades que são atendidas nos estabelecimentos de ensino público;</li> <li>● assimilado com clareza as obrigações de um educador;</li> <li>● adquirido experiência e iniciativa de se propor aulas diferenciadas que visem o aprendizado significativo;</li> <li>● aprofundado a compreensão de diferentes tópicos de Matemática;</li> <li>● desenvolvido o interesse em pesquisas na área de ensino de Matemática;</li> <li>● participado de eventos de natureza técnico-científicos e de extensão e</li> <li>● contribuído de forma construtiva das atividades dos professores e das escolas.</li> </ul> <p>Com relação aos impactos na comunidade acadêmica e na sociedade acredita-se que serão de grande relevância, uma vez que trarão um benefício social não só para os bolsistas como também para aqueles envolvidos da rede pública, considerando que são de caráter intencional e de domínio consciente, podendo vir a ser balizadores de futuras demandas pedagógicas à medida que o programa for se estendendo, podendo-se abrir, inclusive, um leque de pesquisas e estudos em nível de pós-graduação.</p>		
<p><b>9. Critérios de seleção do professor supervisor</b></p>		
<p>Para se candidatar a função de supervisor da Escola, o(a) professor(a) deverá encaminhar, de forma completa e durante o período de vigência da inscrição, ao PIBID na Pró-Reitoria de Ensino da UFV os seguintes documentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ficha de inscrição preenchida, conforme modelo disponível no endereço <a href="http://www.ufv.br/pibid">www.ufv.br/pibid</a>;</li> <li>2. Cópia do Diploma da Licenciatura Plena em Matemática;</li> <li>3. Documento comprovando pertencer ao quadro efetivo da Escola;</li> <li>4. Documento comprovando estar em efetivo exercício na rede pública com prática efetiva de sala de aula;</li> <li>5. Currículo comprovado enfatizando: experiência em magistério, cursos de pós-graduação e formação continuada; participação em congressos de ensino; participação em Projetos de Extensão Universitária, Ensino ou Pesquisa e, ou outras ações que visem a melhoria do Ensino Básico;</li> <li>6. Carta de Motivação justificando interesse em participar do PIBID e Quadro de Horários, modelo disponível no endereço: <a href="http://www.ufv.br/pibid">www.ufv.br/pibid</a>.</li> </ol> <p>A seleção dos professores supervisores da área de Matemática será efetuada com base disponibilidade para participação efetiva no projeto, que será verificada a partir do detalhamento de suas atividades na ficha de inscrição e dos comprovantes apresentados junto ao currículo.</p>		
<p><b>10. Critérios de seleção dos alunos bolsistas</b></p>		
<p>Para se inscrever, o(a) candidato(a) deverá comprovar através do Histórico Escolar da UFV que além de estar regularmente matriculado no curso de Licenciatura em Matemática deverá estar cursando, ou ter cursado a disciplina Prática de Ensino de Matemática I – MAT 102.</p> <p>Ao se inscrever o(a) candidato(a) deverá apresentar, de forma completa e durante o período de vigência da inscrição, ao PIBID na Pró-Reitoria de Ensino da UFV os seguintes documentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ficha de inscrição preenchida, conforme modelo disponível no endereço <a href="http://www.ufv.br/pibid">www.ufv.br/pibid</a>;</li> <li>2. Termo de Compromisso do(a) Bolsista, conforme modelo disponível no endereço <a href="http://www.ufv.br/pibid">www.ufv.br/pibid</a>;</li> </ol>		

3. Declaração de não formando(a), conforme modelo disponível no endereço [www.ufv.br/pibid](http://www.ufv.br/pibid);
4. Cópia do Documento de Identidade se brasileiro(a) (ou possuir visto permanente no País);
5. Cópia do Passaporte se estrangeiro(a);
6. Comprovante de matrícula no curso de licenciatura em Matemática;
7. Cópia do Título de Eleitor, com comprovante de que está em dia com as obrigações eleitorais;
8. Carta de Motivação (nesta deverá justificar seu interesse em atuar futuramente na educação básica pública), modelo disponível no endereço: [www.pibid.ufv.br](http://www.pibid.ufv.br);
9. Histórico do Ensino Médio (opcional: critério de desempate);
10. Histórico do Ensino Fundamental (opcional: critério de desempate);
11. Histórico Escolar da UFV, onde deve constar também o coeficiente acadêmico acumulado;
12. Comprovante de renda familiar (opcional: critério de desempate);
13. Currículo comprovado enfatizando: participação em cursos de aperfeiçoamento, congressos e simpósios, bolsas de extensão, monitorias, Tutorias, participação em Projetos de Extensão Universitária, Ensino ou Pesquisa que visem a melhoria do ensino básico.

A seleção dos bolsistas será efetuada com base na classificação dos candidatos de acordo com seu rendimento acadêmico (Histórico Escolar), participação em atividades extracurriculares e disponibilidade de horários para dedicação ao PIBID. Em caso de empate, terão prioridade:

1. Estudantes que tenham realizado a maior parte de seus estudos do nível básico em Escolas da rede pública;
2. Estudantes que tenham participado como voluntários de projetos que visem à melhoria do ensino básico;
3. Estudantes que apresentem menor renda familiar per capita.

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

- O DMA foi criado em 1969, quando se deu a Federalização da então Universidade Rural do Estado de Minas Gerais. Sua implantação, entretanto, aconteceu, de fato, somente dois anos depois, em 1971. Inicialmente foram lotados no DMA os sete professores que ministravam as aulas de Matemática e Estatística, que em sua maioria eram das Ciências Agrárias. O Curso de Matemática da UFV foi autorizado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão em 1971, conforme Ata nº 17 de 25 de junho de 1971, com habilitações em Bacharelado e em Licenciatura. Em agosto de 1971, uma primeira turma do Curso foi implementada com três alunos oriundos de transferência interna. A primeira turma de ingressos via vestibular iniciou em março de 1972. Seu reconhecimento veio a partir da Portaria 704 do Ministério da Educação (MEC) de 18 de dezembro de 1981 para o curso de Licenciatura e Portaria 405 do MEC de 29 de setembro de 1982 para o curso de Bacharelado. Desde a sua criação o DMA vem diretamente contribuindo na formação de profissionais da educação, foram formados 318 Matemáticos, entre licenciados e bacharéis. Atualmente o DMA conta com 23 professores efetivos com dedicação exclusiva e 8 professores substitutos com 40 horas semanais, 5 funcionários, 173 estudantes de graduação e 8 de pós-graduação (mestrado acadêmico). O ingresso no curso de Matemática é anual e são disponibilizadas 45 vagas.
- A UFV historicamente vem incentivando e apoiando as atividades extracurriculares visando dinamizar a relação universidade-escola-comunidade, por meio da tríade ensino, pesquisa e extensão. O DMA com a nova proposta pedagógica que iniciou em 2006 (vide matriz curricular do curso de licenciatura, em anexo) vem fortalecendo o trabalho de formação de profissionais da educação, o que será enriquecido com o PIBID, e como última iniciativa de caráter funcional, destinou 2 salas para Laboratório de Ensino de Matemática, além de disponibilizar 3 laboratórios de informática. Essa estratégia faz parte do processo de mudança da concepção política com relação ao estudante da licenciatura em Matemática e a prática de ensino, consubstanciado no seu Plano de Gestão.
- O DMA, desde 2000, participa efetivamente do Programa de Tutoria – Apoio às Ciências Básicas da UFV, vinculado a Unidade de Apoio Educacional, que por sua vez é vinculado à Pró-Reitoria de Ensino. Esse programa tem por finalidade dar apoio acadêmico pedagógico a estudantes que ingressaram na UFV com deficiência de conhecimentos prévios em várias áreas do conhecimento entre elas a Matemática. Essa deficiência é detectada em função do índice de acerto nas questões de múltipla escolha do Exame Vestibular. Os estudantes que acertaram menos de 50% das questões de Matemática são automaticamente e oficialmente matriculados, pelo Registro Escolar, em disciplinas da Tutoria em Matemática, especialmente criadas para o programa, correspondente às áreas em que os estudantes apresentaram maior deficiência: Cálculo e, ou Álgebra Linear. Além dos professores envolvidos temos os tutores, que são estudantes dos cursos de graduação da Universidade, escolhidos por processo público de seleção. De modo geral, cada tutor é responsável por um grupo de no máximo 30 estudantes, os tutorandos, que são divididos em cinco subgrupos. Os encontros são semanais em sessões de duas horas, onde os subgrupos mantêm contato frente a frente e, de forma desinibida, apresentam, com maiores evidências, as suas dificuldades. As dúvidas são discutidas entre os alunos e trabalhadas, com a ajuda dos tutores. Nunca o tutor simplesmente resolve os exercícios ou “faz” os estudante entender. Um dos objetivos da Tutoria é que o aluno aprenda a estudar. A professora Lucy Tiemi Takahashi é um dos coordenadores setoriais da Tutoria na área de Matemática, desde 2005, e possui anualmente 28 tutores, atendendo cerca de 840 estudantes.
- Nos últimos 4 anos, com aproximadamente 45 estudantes colaboradores anuais, estudantes do segundo semestre até

formandos do curso de Matemática, o DMA vem desenvolvendo atividades de extensão tais quais:

1. Capacitando estudantes de 5ª e 6ª séries do ensino fundamental para a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas, coordenador: Frederico Sercio Feitosa, 2008.
2. Capacitando estudantes de 8º e 9º anos do ensino fundamental para a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas, coordenador: Rosane Soares Moreira Viana, 2008.
3. Tópicos de Geometria para o Ensino Fundamental, membro: Lucy Tiemi Takahashi, 2008.
4. Ludicidade no ensino da Matemática, membro: Lucy Tiemi Takahashi, 2008.
5. Matemática e Surdez: Questão de Linguagem e Novas Técnicas de Ensino, coordenador: Lucy Tiemi Takahashi, 2007 e 2008.
6. Apoio Didático em Matemática para Estudantes do Ensino Fundamental (5ª a 8ª séries), membro: Lucy Tiemi Takahashi, 2007 e 2008.
7. Apoio Didático para Estudantes do Ensino Médio da Rede Pública: Expansão da Proposta Formulada em 2005 e Implementada em Viçosa em 2006, membro: Lucy Tiemi Takahashi, 2007 e 2008.
8. Apoio Didático para Estudantes do Ensino Médio da Rede Pública: Implementação da Proposta Formulada para Viçosa em 2005, membro: Lucy Tiemi Takahashi, 2006.
9. Capacitação em Tópicos de Matemática para os Professores do Ensino Básico, coordenador: Luiz Cláudio Pereira, 2006 a 2008.
10. Apoio Didático em Matemática para Estudantes do Ensino Fundamental (5ª e 6ª séries), coordenador: Lucy Tiemi Takahashi, 2006.
11. Apoio Didático em Matemática para Estudantes do Ensino Fundamental (7ª e 8ª séries), membro: Lucy Tiemi Takahashi, 2006.
12. Apoio Didático para Estudantes do Segundo Grau da Rede Pública: Formulação de uma proposta para Viçosa/MG, membro: Lucy Tiemi Takahashi, 2006.
13. Contribuição para o Ensino de Matemática nas Escolas Básicas Públicas através das Olimpíadas de Matemática, coordenador: Margareth da Silva Alves, 2006.
14. Contribuição para o Ensino de Matemática nas Escolas Básicas Públicas através das Olimpíadas de Matemática, membro: Lucy Tiemi Takahashi, 2005.
15. A Geometria auxiliando o Aprendizado de Matemática no Ensino Fundamental, coordenador: Marinês Guerreiro, 2005.

Os resultados desses projetos foram publicados em CDs de resumos de congressos científicos, simpósios de extensão universitária e em forma de apostilas e relatórios técnicos, parte desses trabalhos são exemplificado abaixo:

- NASCIMENTO, Wanderley Nunes do; TAKAHASHI, Lucy Tiemi; Libras: inclusão porque não!, XXX Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional , 2007.
- TAKAHASHI, Lucy Tiemi; FEITOSA, Frederico Sercio ; Resultados da Tutoria na área de Matemática da Universidade Federal de Viçosa, XXX Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional, 2007.
- NASCIMENTO, Wanderley Nunes do; PIRES NETO, José Soares ; PINHEIRO, Márcia Lana; TAKAHASHI, Lucy Tiemi; FARIA, Mércio Botelho; GUERREIRO, Marinês, GARCIA, Bulmer Mejia, Matemática e Surdez, 26o Colóquio Brasileiro de Matemática, 2007.
- ARRUDA, Alexandre Goulart; MENDONÇA, Layanne Andrade; FARIA, Mércio Botelho; TAKAHASHI, Lucy Tiemi; GUERREIRO, Marinês; GARCIA, Bulmer Mejia, Aprendizado de matemática de forma atrativa e lúdica, XXX Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional, 2007.
- ARRUDA, Alexandre Goulart; MENDONÇA, Layanne Andrade ; FARIA, Mércio Botelho; TAKAHASHI, Lucy Tiemi; GUERREIRO, Marinês; GARCIA, Bulmer Mejia, Ludicidade como apoio no ensino de Matemática, 26o Colóquio Brasileiro de Matemática, 2007.
- RIBEIRO, Emerson Silva; PEREIRA, Maria Cristina Baracat; RUBINGER, Mayura Marques Magalhaes; TAKAHASHI, Lucy Tiemi; FEITOSA, Frederico Sercio; TAVARES, Mara Garcia, GOMES, Maria Carmen Aires, VIEIRA, Antonio Carlos, Análise do Desempenho dos tutorandos Frequentes (Conceito S) e Infrequentes (Conceito N) e de Estudantes Não Tutorandos, I Simpósio de Ensino, Viçosa, 2007.
- OLIVEIRA, Elisângela Aparecida; OLIVEIRA, Andressa Cristina de Moura; AMORIM, Érica Magalhães; TAKAHASHI, Lucy Tiemi; FARIA, Mércio Botelho; GUERREIRO, Marinês, PIKANÇO, Rogério Carvalho, Apoio Didático em Matemática para Estudantes do Ensino Fundamental da Rede Pública de Viçosa/MG, XXIX CNMAC - Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional, 2006.
- TAKAHASHI, Lucy Tiemi; PIKANÇO, Rogério Carvalho ; Tutoria na Área de Matemática da Universidade Federal de Viçosa, XXIX CNMAC - Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional, 2006.
- OLIVEIRA, Elisângela Aparecida; OLIVEIRA, Andressa Cristina de Moura; AMORIM, Érica Magalhães;

TAKAHASHI, Lucy Tiemi; FARIA, Mércio Botelho; Uma nova abordagem no auxílio didático em Matemática no Ensino Fundamental, III Biental da Sociedade Brasileira de Matemática , 2006.

- OLIVEIRA, Elisângela Aparecida; OLIVEIRA, Andressa Cristina de Moura; AMORIM, Érica Magalhães; TAKAHASHI, Lucy Tiemi; FARIA, Mércio Botelho; GUERREIRO, Marinês, Uma nova abordagem no auxílio didático em Matemática no Ensino Fundamental, XIV Seminário de Iniciação Científica da UFOP, 2006.
- OLIVEIRA, Elisângela Aparecida; OLIVEIRA, Andressa Cristina de Moura; TAKAHASHI, Lucy Tiemi; FARIA, Mércio Botelho; GUERREIRO, Marinês; AMORIM, Érica Magalhães, Matemática Lúdica, 3o Congresso Brasileiro de Extensão Universitária, 2006.
- AMORIM, Érica Magalhães; OLIVEIRA, Andressa Cristina de Moura; OLIVEIRA, Elisângela Aparecida; GUERREIRO, Marinês ; FARIA, Mércio Botelho; TAKAHASHI, Lucy Tiemi, Apoio Didático em Matemática para Estudantes do Ensino Fundamental da Rede Público de Viçosa/MG (Sétima e Oitava séries), 3º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária, 2006.
- PEREIRA, Maria Cristina Baracat; PICANÇO, Rogério Carvalho; TAKAHASHI, Lucy Tiemi; RUBINGER, Mayura Marques Magalhaes ; FERREIRA, Sukarno Olavo; TAVARES, M. G , BARROS, Everaldo Gonçalves de, GOMES, Maria Carmen Aires, GUERREIRO, Marinês, MORAES, Simone Maria de, Programa de apoio didático para estudantes do ensino médio da rede pública: Uma proposta para Viçosa/MG, Simpósio de Extensão Universitária, Viçosa, CD-ROM , 2006.
- FONTES, Cristina Pereira; FERREIRA, Sukarno Olavo; TAKAHASHI, Lucy Tiemi; PICANÇO, Rogério Carvalho; RUBINGER, Mayura Marques Magalhaes; MORAES, Simone Maria de , GUERREIRO, Marinês, TAVARES, Mara Garcia , GOMES, Maria Carmen Aires , BARROS, Daniela, Apoio didático para estudantes do Ensino Médio da rede pública: Uma proposta para Viçosa/MG, VII Congresso Ibero-Americano de Extensão Universitária, 2005.
- ARRUDA, Alexandre Goulart; MENDONÇA, Layanne Andrade; FARIA, Mércio Botelho; TAKAHASHI, Lucy Tiemi; GUERREIRO, Marinês; GARCIA, Bulmer Mejia , Brincar e Educar: Jogos Matemáticos II , 78a. Semana do Fazendeiro, Viçosa, UFV, 2007.
- ARRUDA, Alexandre Goulart; MENDONÇA, Layanne Andrade ; FARIA, Mércio Botelho; TAKAHASHI, Lucy Tiemi ; GUERREIRO, Marinês; GARCIA, Bulmer Mejia , Brincar e Educar: Jogos Matemáticos II , 78a. Semana do Fazendeiro, Viçosa, UFV, 2007.
- NASCIMENTO, Wanderley Nunes do; PIRES NETO, José Soares ; PINHEIRO, Márcia Lana; TAKAHASHI, Lucy Tiemi ; FARIA, Mércio Botelho; GARCIA, Bulmer Mejia , Introdução ao Estudo da Língua (Brasileira) de Sinais - Libras, 78a Semana do Fazendeiro , 2007.
- OLIVEIRA, Andressa Cristina de Moura; OLIVEIRA, Elisângela Aparecida ; AMORIM, Érica Magalhães; TAKAHASHI, Lucy Tiemi; GUERREIRO, Marinês; FARIA, Mércio Botelho, Brincar e Educar: Jogos Matemáticos, Apostila utilizada na 77 Semana do Fazendeiro, 2006.
- PEREIRA, Maria Cristina Baracat; FERREIRA, Sukarno Olavo; RUBINGER, Mayura Marques Magalhaes; TAVARES, Mara Garcia; TAKAHASHI, Lucy Tiemi; APOIO DIDÁTICO PARA ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA: EXPANSÃO DA PROPOSTA INICIAL IMPLEMENTADA EM VIÇOSA EM 2006 e 2007.
- O quadro abaixo descreve as condições, no momento, das escolas estaduais Effie Rolfs (E1), Raul de Leoni (E2), José Lourenço de Freitas (E3) e Santa Rita de Cássia (E4).

Quantidade por Escola	E1	E2	E3	E4
Salas disponíveis	4 <sup>a</sup>	1 <sup>b</sup>	2	-
Laboratórios de Ciências	1	1	-	1 <sup>c</sup>
Laboratórios de Computação	1	1	1	1 <sup>d</sup>
Computadores	16	10	10	7 <sup>d</sup>
Retroprojetores	1	1	1	1
Data show	1	-	-	-
Alunos do 5º. série do EF	94	65	85	96
Alunos do 6º. série do EF	97	66	85	71
Alunos do 7º. série do EF	86	50	70	71

Obs.: a – Quatro salas e um laboratório disponíveis a partir das 17h30min, e apenas uma sala (a reformar) no turno da tarde.  
b – Não há salas disponíveis, apenas o laboratório. c - Laboratório em construção. d – Computadores não disponíveis: uso exclusivo de Programa do Estado de MG.

- Reforça-se que ao longo do PIBID ao mesmo tempo que promover-se-á uma melhor formação do nosso estudante de licenciatura, estar-se-á realizando pesquisas sobre a influência desses bolsistas nas escolas participantes, levantando dados, sobre a satisfação dos professores com relação ao PIBID, do envolvimento dos bolsistas com a comunidade. Em extensão vamos divulgar-se-á este programa para outras instituições de ensino, buscando a intervenção na comunidade. E ao final de cada ano publicar-se-á os trabalhos e formar-se-á um banco de dados para futuras pesquisas.
- Os recursos destinados ao custeio para a execução do subprojeto serão utilizados para adquirir:
- Vales-transporte urbanos: 40 por mês para cada bolsista.
- Material de papelaria: pincel para quadro branco, papéis, cartolinas, EVA, papéis cartão, compassos, transferidores, etc.
- Material de escritório: tesouras, colas, borrachas, lapiseiras, canetas, canetas coloridas, réguas, etc.
- Material de informática: toners para impressora, toners para máquina xerox, cartuchos de tinta (preta e colorida), pen-drives, CDs, apresentador multimídia sem fio e apontador laser, etc.
- Fotocópias.
- Despesas com correio.
- Despesas com telefonia.
- Pagamento de taxas de inscrição em eventos científicos (simpósios, congressos, etc.).
- Diárias.
- Pagamento de transporte aéreo e terrestre.
- Outros.