

1

PROJETOS DE ESTÁGIO: UMA ARTICULAÇÃO ENTRE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES

Apresentamos a disciplina MAT 1500 – Projetos de Estágio, que foi oferecida em 2017 para alunos do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo (IME-USP). Essa disciplina promove a elaboração de projetos de ensino, incluindo concepção e experimentação de sequências didáticas em salas de aula da educação básica, em conjunto com os professores regentes das classes envolvidas nos estágios. Os professores regentes também participam desse curso, que é um curso de extensão, intitulado Projetos de Estágio: Aprendendo Matemática com Projetos, homologado (Anexo 2) pela Escola de Formação e Aperfeiçoamento de Professores do Estado de São Paulo (EFAP). A partir das demandas dos professores regentes, são propostos projetos ou sequências didáticas a serem aplicadas nas salas de aula desses professores. A disciplina também conta com o apoio do Programa de Formação de Professores da USP (Anexo 3), por meio de duas bolsas para alunos de pós-graduação atuarem como educadores da disciplina. O Centro de Aperfeiçoamento do Ensino de Matemática (CAEM) do IME-USP também oferece apoio à disciplina, por intermédio de seus funcionários e de seu acervo material e bibliográfico. A elaboração dos projetos é feita pelos alunos estagiários em conjunto com os professores regentes e com a orientação dos docentes e educadores da disciplina. Temos então que a disciplina promove ampla articulação entre formação inicial e continuada de professores.

1 Universidade de São Paulo (USP), Instituto de Matemática e Estatística (IME), São Paulo (SP), Brasil; barbarav@ime.usp.br

2 USP, IME, São Paulo (SP), Brasil; danim@ime.usp.br

JUSTIFICATIVA

Nos últimos anos, o papel da formação inicial de professores ganhou destaque na análise dos problemas de ensino-aprendizagem dos alunos, por ter sido observado que problemas na formação docente constituem obstáculos no futuro exercício da docência. Um dos problemas geralmente levantados sobre a formação inicial é a distância entre a teoria e a prática, ou seja, após a conclusão do curso, muitos professores, em início de carreira, têm dificuldade de relacionar toda a teoria aprendida durante a sua formação com a realidade da sala de aula. Um dos fatores que colaboram para essa dificuldade é a distância existente entre as instituições de ensino superior (IES) e as escolas de educação básica.

Uma proposta para minimizar essa distância seria reunir, em um mesmo espaço, o professor formador, o licenciando e o professor da escola básica, para que juntos pudessem discutir quais são as demandas e os problemas atuais da escola e o que as pesquisas realizadas na universidade dizem. Um dos momentos apropriados, durante a formação do futuro professor, para que esse ambiente seja proposto é durante a realização do estágio curricular supervisionado, que se constitui como um campo de conhecimento privilegiado para a pesquisa sobre a formação inicial de professores, visto que é um momento em que a prática como componente curricular fica mais evidente na formação do licenciando. Zeichner (2010, p. 484) salienta que “pesquisas têm mostrado claramente que as experiências de campo constituem importantes ocasiões para que se efetive a aprendizagem docente”.

Concordamos, então, que o estágio,

[...] ao contrário do que se propugnava, não é atividade prática, mas atividade teórica, instrumentalizadora da práxis docente, entendida esta como a atividade de transformação da realidade. Nesse sentido, o estágio atividade curricular é atividade teórica de conhecimento, fundamentação, diálogo e intervenção na realidade, este sim objeto da práxis. Ou seja, é no trabalho docente do contexto da sala de aula, da escola, do sistema de ensino e da sociedade que a práxis se dá. (PIMENTA; LIMA, 2006, p. 14)

Em 2009, começou a ser oferecida aos alunos do curso de Licenciatura em Matemática do IME-USP uma disciplina obrigatória anual na qual são cumpridas 100 horas de estágio supervisionado e, em conjunto, é oferecido um curso de extensão para os professores regentes de classe em escola parceira. As aulas do curso de graduação ocorrem junto das aulas do curso de extensão, e diversas atividades são desenvolvidas por grupos formados por alunos do curso de Licenciatura (estagiários) e professores da rede (seus supervisores na escola) sob a orientação de um docente do Departamento de Matemática e apoio de educadores vinculados ao Programa de Formação de Professores.

A realização dessas atividades conjuntas promove uma articulação entre a teoria e a prática, além de contemplar uma forte interação com a formação continuada de professores, propiciando, assim, um diálogo maior entre o curso de Licenciatura em Matemática do IME-USP e a escola de educação básica.

Espera-se que, com as atividades desenvolvidas nesse curso, tanto a prática como imitação de modelos quanto a prática como instrumentação técnica, na concepção de Pimenta e Lima (2006), sejam naturalmente consideradas ineficientes, se desejamos uma mudança na realidade da escola de educação básica.

Nesse sentido, a proposta realizada articula-se com o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura do IME-USP, que possui como objetivo formar um(a) professor(a) de Matemática para a segunda fase do ensino fundamental e para o ensino médio, que seja um profissional da área da educação com o seguinte perfil:³

1. Domina conhecimento matemático específico e não trivial; tem consciência do modo de produção próprio dessa ciência – origens, processo de criação, inserção cultural; tem também conhecimento das suas aplicações em várias áreas.
2. Percebe o quanto o conhecimento de certos conteúdos e o desenvolvimento de determinadas habilidades e competências próprias ao fazer matemático são relevantes para o exercício pleno da cidadania.
3. É capaz de trabalhar de forma integrada com os professores ou professoras da sua e de outras áreas, no sentido de conseguir contribuir efetivamente com a proposta pedagógica da escola e favorecer uma aprendizagem multidisciplinar e significativa dos alunos.
4. Tem maturidade para utilizar adequadamente ou perceber o significado do rigor dedutivo num processo de demonstração, assim como para empregar procedimentos indutivos ou analógicos na criação de Matemática, entendida como uma atividade de resolução de problemas, tanto na sua relação pessoal com a ciência matemática, quanto na dinâmica de ensino-aprendizagem.
5. Tem familiaridade com e reflexão sobre as formas lógicas características do pensamento matemático e de pressupostos da Psicologia Cognitiva de modo a favorecer o desenvolvimento de raciocínio de seus alunos e alunas, por um lado, e, por outro lado, não extrapolar as exigências de rigor a ponto de gerar insegurança em relação à Matemática.
6. Tem familiaridade com e reflexão sobre metodologias e uso de materiais de apoio didático diversificados, de modo a poder escolher conteúdos matemáticos e procedimentos pedagógicos que favoreçam a aprendizagem significativa de Matemática, diante dos diferentes grupos de educandos.
7. Está preparado para avaliar os resultados de suas ações por diferentes caminhos e de forma continuada.
8. É capaz de observar cada aluno(a) e buscar alternativas de ação que propiciem o desenvolvimento de sua autonomia de pensamento.
9. É engajado num processo contínuo de aprimoramento profissional, procurando sempre atualizar seus conhecimentos com abertura para a incorporação do uso de novas tecnologias e para adaptar o seu trabalho às demandas socioculturais dos seus alunos e alunas.

CONTEXTO EM QUE O TRABALHO ESTÁ INSERIDO

A disciplina MAT 1500 – Projetos de Estágio é anual e é obrigatória para os alunos do curso de Licenciatura em Matemática do IME-USP. Apresentamos aqui o trabalho que foi desenvolvido em duas turmas dessa disciplina. A turma 47 foi de responsabilidade da docente Profa. Dra. Barbara Corominas Valério e a turma 48, de responsabilidade da docente Profa. Dra. Daniela Mariz Silva Vieira, ambas docentes do Departamento de Matemática do IME-USP.

³ Disponível em: <https://www.ime.usp.br/images/arquivos/grad/mat/licenciatura/projeto_pedagogico_licenciatura.pdf>. Acesso em: 18 out. 2018.

Ao longo do ano, ocorreu, em cada turma, uma média de 18 encontros. As aulas da turma 47 ocorriam às terças-feiras, das 17h30 às 19h10, com 27 alunos de graduação matriculados, e as da turma 48, aos sábados, das 10h00 às 11h40, com 30 alunos matriculados.

Juntamente às aulas da disciplina de graduação ocorreram as aulas do curso de extensão Projetos de Estágio: Aprendendo Matemática com Projetos, destinado a professores da rede pública de ensino. Esse curso foi reconhecido e homologado pela Pró-Reitoria de Cultura e Extensão da USP, bem como pela EFAP. Na turma 47, foram seis professores matriculados, e na 48 foram sete, todos de escolas públicas, tanto da rede estadual como da municipal. As escolas parceiras foram: EE Prudente de Moraes, CIEJA Itaquera, EE Papa Paulo VI, EMEF Olavo Fontoura, EMEB Viriato Correia, EE Prof. Emygdio de Barros, EMEF Desembargador Amorim Lima e EE Prof. Gabriel Ortiz.

Os professores regentes (ou supervisores) participantes do curso de extensão tomaram conhecimento do curso por terem participado de cursos do CAEM e terem mostrado interesse pelo projeto, que sempre é divulgado pelo Centro. O CAEM⁴ é um órgão de extensão do IME, cujo objetivo é prestar serviços de assessoria a professores de Matemática. Ele oferece vários tipos de cursos, oficinas, palestras e seminários para professores dos níveis infantil, fundamental e médio.

Com isso, tivemos a participação de professores supervisores que realmente estavam dispostos a receber estagiários em suas salas de aula, objetivando a participação coletiva na elaboração de projetos e a socialização de experiências durante os encontros em grupo. Pelo relato dos alunos, um dos fatores que interferiu de forma positiva na qualidade do estágio realizado foi o comprometimento e envolvimento do professor supervisor nas atividades desenvolvidas.

A interação do CAEM nessa disciplina é grande, visto que ele dispõe de um de seus funcionários para atuar como educador da disciplina, bem como de seu acervo material e bibliográfico. Por exemplo, é comum os alunos fazerem empréstimo de ábacos e outros materiais didáticos que o CAEM possui para realizarem atividades nas escolas.

A disciplina também conta com o apoio do Programa de Formação de Professores da Universidade de São Paulo, por meio de bolsas para alunos de pós-graduação atuarem como educadores da disciplina. No ano de 2017, dispusemos de duas bolsas para dois alunos de pós-graduação do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Matemática do IME-USP, e eles atuaram na disciplina como educadores. Dentre suas tarefas, podemos destacar: contatos para realização de convênios com escolas parceiras e campos de estágio; orientação no planejamento, desenvolvimento e avaliação dos estágios supervisionados; auxílio aos docentes no encaminhamento e na orientação dos alunos; visitas às escolas para levantamento de informações e análise da implantação dos projetos; realização de plantões de dúvidas semanais; auxílio aos docentes na leitura de relatos de estágio elaborados pelos alunos; orientação aos alunos na elaboração de pré-projetos, projetos e relatórios finais de estágios, em pesquisas, cursos e atividades pertinentes aos estágios e a apresentação de oficinas relacionadas a alguns temas abordados pelas turmas. No ano de 2017, os educadores apresentaram oficinas sobre Jogos em Ensino de Matemática, Frações, Geometria Plana e Letramento Algébrico.

Outro órgão do IME-USP que, em 2017, teve relação com o curso foi a Matemateca.⁵ O objetivo da Matemateca é a prestação de serviços referentes à divulgação da Matemática para o público em geral e, em particular, para estudantes de todos os níveis de ensino, por meio de planejamento, desenvolvimento e produção de material para

⁴ Disponível em: <<https://www.ime.usp.br/caem/>>. Acesso em: 18 out. 2018.

⁵ Disponível em: <<http://matemateca.ime.usp.br/>>. Acesso em: 18 out. 2018.

divulgação da matemática utilizando todas as mídias disponíveis, incluindo confecção de objetos, textos, cartazes, vídeos. No final do ano de 2017, como atividade de encerramento do curso MAT 1500, a Matemateca realizou uma exposição de seu acervo para quase 100 alunos das escolas parceiras da turma 48.

OBJETIVOS

- Promover a articulação entre formação inicial e continuada de professores de modo a contribuir para o fortalecimento da formação de ambas as partes, visando a propiciar uma efetiva melhoria no ensino básico.
- Promover a elaboração de projetos ou sequências didáticas para serem aplicadas em salas de aula dos ensinos fundamental e médio, a partir das demandas dos professores regentes das classes envolvidas nos estágios. Tal elaboração será feita pelos professores em conjunto com seus alunos estagiários e com a orientação dos responsáveis na USP pela disciplina/curso.
- Realizar, com base nos projetos elaborados, a supervisão de 100 horas de estágio para cada aluno, envolvendo os professores responsáveis pelas classes de educação fundamental e média na avaliação e na discussão dos estágios.

CONTEÚDOS CURRICULARES PRIORIZADOS

Desde as primeiras visitas às escolas e quando os grupos começaram a discutir as atividades diagnósticas, reforçamos que nessa disciplina era o momento para que os alunos pudessem experimentar as metodologias estudadas ao longo do curso e ter todo o suporte do professor supervisor, das docentes responsáveis pela disciplina e dos educadores. Nesse momento, nosso objetivo foi tentar relacionar a teoria aprendida nas disciplinas ditas teóricas, com a realidade da sala de aula. Diante disso, naturalmente surgiram questões envolvendo resolução de problemas, o uso de jogos e materiais didáticos estruturados ou não, bem como conceitos como contrato didático, transposição didática, obstáculos didáticos, erros e aprendizagem significativa. Para todos esses temas foi sugerida bibliografia pertinente. Além desses temas, também foi discutido em cada grupo qual seria a melhor maneira de abordar os conteúdos matemáticos que deveriam ser desenvolvidos nos projetos. A seguir descreveremos os principais conteúdos trabalhados em cada turma.

Turma 47 – Profa. Barbara:

- Projeto 1. O tema do projeto desenvolvido com alunos do 7º ano foi Matemática Financeira na Escola Básica. Com esse projeto, o grupo queria, além de desenvolver os conteúdos matemáticos envolvidos no tema, desenvolver a autoestima dos alunos, propiciar situações de ensino diferenciadas e promover a reflexão crítica sobre situações cotidianas. O grupo utilizou-se de jogos e aplicativos de computador.
- Projeto 2. O tema do projeto desenvolvido com 32 alunos do 6º ano foi o Ensino de Frações. Como o grupo de alunos tinha muita dificuldade no tema, o objetivo do grupo foi construir o significado do conceito por meio do trabalho em grupo e utilizando jogos.
- Projeto 3. O tema do projeto desenvolvido com uma turma do 1º ano e outra do 3º ano do ensino médio foi Ensino de Funções. O projeto do

grupo foi apresentar o conceito de funções utilizando-se do que chamaram de Máquina de Funções. Com essa máquina, eles conseguiram apresentar de forma apropriada o conceito de funções para os alunos.

- Projeto 4. O tema do projeto desenvolvido em três turmas do 1º ano do ensino médio foi Logaritmos: uma abordagem experimental. A professora da turma trouxe a dificuldade em trabalhar com esse tema e apresentou as dificuldades que os alunos em geral apresentam. Para trabalhar o tema, o grupo falou da história do logaritmo, apresentou problemas que utilizam o logaritmo para a solução, dentre outros.
- Projeto 5. O tema do projeto desenvolvido pelos alunos do 1º ano do ensino médio foi Potenciação e Radiciação. O tema inicialmente proposto pelo professor supervisor tinha sido Logaritmos, no entanto, após a aplicação das atividades diagnósticas, o grupo percebeu que os alunos tinham muita dificuldade em potenciação e radiciação, então decidiram abordar o tema por meio de jogos.
- Projeto 6. O projeto desenvolvido com alunos do 3º ano do ensino fundamental foi Introdução à Geometria. O tema foi proposto pela professora em decorrência da dificuldade que os alunos apresentam de identificar as formas geométricas planas e espaciais. O grupo desenvolveu um projeto em que a turma construiu uma cidade utilizando-se de sólidos geométricos confeccionados pelas próprias crianças. As crianças trabalharam com material reciclado e fizeram planificações.

Turma 48 – Profa. Daniela:

- Projeto 1. Professora regente e cinco alunos e alunas de graduação. A professora trouxe ao curso a dificuldade de seus alunos do ensino médio em resolver problemas, bem como seu anseio em melhorar os índices de suas turmas nos exames Enem, Saesp, etc. O grupo então elaborou um projeto com o tema Resolução de Problemas, trabalhando com os alunos estratégias e posturas necessárias para o sucesso nos exames citados, que ultimamente têm focado suas questões neste tema. Os conteúdos trabalhados foram: geometria espacial, equações, inequações, funções de 1º e 2º grau, construção e interpretação de seus gráficos, etc.
- Projeto 2. Professora regente e quatro alunos de graduação. A professora trouxe sua preocupação com a matemática financeira voltada à economia doméstica e propôs ao seu grupo desenvolver um projeto com este tema. Para suas turmas de 6º e 9º ano, foram realizadas diversas atividades envolvendo folhetos de supermercados, nas quais a ênfase era em problemas de compras, descontos, trocos, entre outros. O conteúdo matemático trabalhado foi: frações, porcentagem, operações com dinheiro, etc.
- Projeto 3. Professor regente e três alunos e alunas de graduação. O Professor propôs trabalhar com quatro tópicos de geometria plana: reconhecimento de figuras, perímetro, área e escala. Para tanto, escolheram como tema Planta Arquitetônica. Coletando plantas de residências e apartamentos, tais temas foram trabalhados com os alunos do Ensino de Jovens e Adultos, que como atividade final construíram a planta de uma casa que eles idealizassem. Conteúdos matemáticos trabalhados: polígonos, perímetro, áreas, unidades de medida, proporção, desenho geométricos, etc.

- Projeto 4. Professora regente e três alunos e alunas de graduação. A professora relatou a dificuldade de seus alunos do 2º ano do ensino fundamental em entender as sequências numéricas, contagem e até mesmo a leitura e a compreensão dos enunciados. O tema deste grupo foi Contagem, Adição e Localização Espacial, e este projeto foi dedicado à produção de diversos jogos e atividades lúdicas relativos ao tema. O conteúdo trabalhado foi: números, contagem, sequências, localização espacial – esquerda, direita, acima, abaixo, etc.
- Projeto 5. Professora regente e três alunos e alunas de graduação. Para a turma de 5º ano, o tema escolhido pelo grupo foi Frações, e eles desenvolveram o projeto com atividades que tratavam dos aspectos práticos, intelectuais e didáticos deste tema tão importante e delicado da Matemática.
- Projeto 6. Professora regente e três alunos e alunas de graduação. A professora propôs o tema das quatro operações para o projeto a ser aplicado na sua turma de 2º ano do ensino fundamental. Ela destacou que grande parte dos alunos possui dificuldade em efetuar as quatro operações básicas. O grupo então desenvolveu o projeto As Quatro Operações, pelo qual, por meio de atividades e gincanas lúdicas, envolvendo brincadeiras matemáticas e jogos de cartas, dados, boliches, eles tentaram despertar a atenção dos alunos. O conteúdo trabalhado foi: números, notação posicional, unidade, dezena, centena, quatro operações.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Para o êxito do desenvolvimento do projeto, foi fundamental a troca de experiência entre os grupos, a participação ativa dos professores supervisores e a presença dos educadores, que auxiliavam no diálogo entre as escolas de educação básica e a IES.

Ao longo do ano letivo de 2017 ocorreram 18 encontros em cada turma, sendo nove encontros no primeiro semestre e nove no segundo. Nestes encontros, contávamos com a presença não só dos licenciandos matriculados na disciplina, mas também dos professores supervisores e dos educadores vinculados ao programa. O objetivo da disciplina foi propiciar que os licenciandos e os professores regentes desenvolvessem em grupo, durante o primeiro semestre do ano, um projeto que seria aplicado nas classes das escolas parceiras durante o segundo semestre do ano.

No primeiro encontro não tínhamos a presença dos professores supervisores, e foi explicado aos licenciandos o objetivo da disciplina e como seria o seu desenvolvimento e a sistemática. A disciplina é bastante diferente das outras cursadas por eles e por isso é necessária essa primeira aula para tais explicações. Também passamos as informações sobre os professores supervisores que frequentariam as turmas; estas informações foram em relação ao período e ano que cada professor lecionava e a localização das escolas, para que eles pudessem refletir até o próximo encontro. Na turma 47 também foi apresentado o vídeo do desenho animado *Masha e o Urso – A lição de Piano*, episódio 19. Após a apresentação do vídeo e fazendo um paralelo com a sala de aula, os licenciandos discutiram sobre as dificuldades dos alunos e qual o papel do professor na superação destas dificuldades. Uma aluna no final do curso relatou que “O filme da menina aprendendo piano foi bárbaro como abertura”.

Já no segundo encontro, com a presença dos professores, foram formados grupos compostos por um professor regente/supervisor e estagiários (licenciandos). Os

licenciandos, em geral, escolheram o professor com quem iriam desenvolver o projeto por diversos motivos: problemática trazida pelo professor, localização da escola ou do período em que o professor trabalhava. Os professores propuseram temas cuja experiência deles era menor ou temas que em geral os alunos da escola têm mais dificuldade. Diante do tema proposto pelo professor, cada grupo teve que responder a um questionário que levava o grupo a discutir sobre a pertinência do tema escolhido, como ele era abordado pelo professor, dentre outras questões. Além disso, eles deveriam discutir que tipo de atividades eles poderiam propor para diagnosticar a real distribuição na classe, onde desenvolveriam o projeto, das dificuldades para o desenvolvimento do tema escolhido. Essa questão ficou como tarefa para casa.

Todas as atividades desenvolvidas nos encontros que se seguiram no primeiro semestre tiveram como objetivo auxiliar no desenvolvimento do projeto que seria aplicado no segundo semestre. Nesse segundo encontro indicamos dois textos relativos a projetos de ensino (ABRANTES, 1995; MACHADO, 2004), para licenciandos e professores regentes lerem, responderem a um questionário e discutirem no próximo encontro.

No terceiro encontro, os dois textos citados foram discutidos. O objetivo da leitura era problematizar a importância da existência de um projeto no sentido mais amplo, discutindo questões do tipo: por que realizamos um projeto, qual a importância de um professor ter um projeto e de desenvolver um projeto. Na segunda parte desse encontro a questão da atividade diagnóstica foi abordada, discutimos qual deve ser o seu papel e como devemos elaborá-la. Foi proposto a cada grupo que respondesse um pequeno questionário sobre o tema.

Nos quarto e quinto encontros, os grupos já tinham ido à escola e pudemos trocar as experiências desses primeiros contatos. Além disso, os grupos apresentaram as atividades diagnósticas elaboradas e como foi sua aplicação. As discussões foram muito ricas, pois muitos alunos nunca tinham tido a oportunidade de aplicar uma sequência de atividades para uma turma, outros se surpreenderam com o envolvimento dos alunos nas escolas e o mais importante é que existiu a oportunidade de discutir o que não funcionou e o que poderia ser melhorado. Nesses encontros também houve a orientação do que deveria ser contemplado no projeto dos grupos. Nesse tipo de encontro é essencial a presença dos educadores, pois docentes e educadores dividiam-se para orientar cada grupo.

No sexto encontro, houve a discussão do texto *Avaliação e Educação Matemática*, de Paulo Abrantes (1995). Dadas a importância, abrangência e amplitude do tema, a discussão foi muito produtiva. Muitos alunos, inclusive alguns professores, nunca se deram conta que existe algo diferente de uma prova escrita que pode ser utilizada como instrumento de avaliação, uma razão levantada para isso foi a tradição na utilização das provas. Muitos professores também levantaram a questão que é muito mais simples aplicar uma prova do que utilizar outros meios de avaliação, em razão do grande número de alunos. Os alunos também falaram sobre as avaliações que sempre tiveram ao longo da sua formação e como é difícil pensar em algo diferente.

No sétimo encontro tivemos a oportunidade novamente de debater as experiências tidas nos estágios. Os dois últimos encontros do semestre foram reservados para a apresentação dos projetos elaborados. Nesses encontros, cada grupo preparou uma apresentação para a classe. Nesta apresentação, cada grupo detalhou para a classe: a escola onde estavam fazendo o estágio, a classe a ser trabalhada e o tema escolhido. Depois apresentaram as ideias centrais do projeto, a avaliação diagnóstica e as atividades planejadas para a execução do projeto. Nesses encontros as discussões,

sugestões, críticas sempre construtivas eram constantes e ajudavam na melhoria de cada projeto.

No último encontro do primeiro semestre, cada grupo deveria entregar para a docente responsável uma cópia do seu projeto de ensino, chamado de Pré-Projeto. Neste momento entram as férias de julho, que é quando as docentes leem e corrigem cada Pré-Projeto.

O décimo encontro, primeiro do segundo semestre, é destinado à devolutiva conjunta dos projetos. Nesta devolutiva, além de questões como regras da ABNT, diagramação e plágio, foram abordadas questões relativas às atividades planejadas para o segundo semestre. As docentes conversaram com cada grupo, indicando os pontos a serem melhorados em cada projeto. Então cada grupo teria de realizar as alterações e então entregar o Projeto de Ensino no próximo encontro.

Ainda nesse encontro, na turma 47, houve a apresentação pelo professor supervisor (recém-formado) do projeto desenvolvido pelo grupo dele no ano de 2016. A apresentação foi muito interessante e gerou muitas perguntas, pois os grupos não conseguiam vislumbrar que alguns tipos de atividades realmente poderiam funcionar. É interessante observar que este professor supervisor foi aluno da turma de MAT 1500 da professora Daniela no ano de 2016.

No décimo primeiro encontro, foi desenvolvida na turma 47 uma atividade investigativa que envolvia o tema Frações. A atividade foi aplicada por uma aluna do Mestrado Profissional em Ensino de Matemática. O objetivo da atividade foi mostrar aos licenciandos e professores supervisores o que era uma atividade investigativa em Matemática e como se pode abordar o tema de frações de uma forma diferenciada. Os alunos consideraram a atividade muito interessante, pois nunca tinham ouvido falar sobre atividades investigativas. Atividades diferenciadas também foram desenvolvidas pelos educadores nos três encontros seguintes, sempre com o objetivo de mostrar como conteúdos matemáticos podem ser abordados de forma diferenciadas. Os temas abordados, como citado anteriormente, foram jogos em ensino de matemática, frações, geometria plana e letramento algébrico.

Antes das apresentações finais, tivemos um encontro para discutir de forma geral os relatos de estágio entregues e a vivência nos estágios. Os três últimos encontros foram destinados à apresentação da aplicação dos projetos (Anexo 1).

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES

Uma disciplina tão rica em experiências e aprendizados como essa propicia formas variadas de avaliação. Durante um ano letivo, as docentes acompanham os alunos, que no início ainda são imaturos com relação à elaboração de um projeto de ensino, possuem pouca ou nenhuma experiência em sala de aula, e terminam o ano com um projeto elaborado, 100 horas de estágio realizadas, uma bela parceria com sua professora ou professor regente, e muitas vezes com lágrimas nos olhos ao constatar a evolução e o aprendizado dos alunos, que, por sua vez, também acompanharam.

Destacaremos aqui as principais formas de avaliação utilizadas pelas docentes:

1. Questionários relativos aos textos propostos como leitura. Para cada texto a ser lido pelos alunos, as docentes forneciam um pequeno questionário sobre as questões centrais dos textos, bem como questões relacionando os textos com seus projetos. Os questionários propostos serviram não só para avaliar a compreensão da leitura realizada, mas também avaliar a produção textual dos alunos.

2. Discussões relacionadas aos temas dos projetos. Em encontros em que havia a discussão de algum texto ou tema, as docentes avaliavam os alunos com relação às suas colocações, intervenções e impressões dos textos ou temas em discussão.
3. Elaboração de atividades diagnósticas. No início do projeto, os grupos são encorajados a criar atividades diagnósticas para ajudá-los na elaboração de seus projetos. Essa produção dos alunos também é avaliada pelas docentes, observando sua pertinência, relevância, embasamento teórico e originalidade.
4. Elaboração do Pré-Projeto. No final do primeiro semestre, cada grupo deve entregar para a docente responsável de sua turma um documento chamado Pré-Projeto. Nele deve constar: descrição da escola, turma e tema a ser trabalhado. Atividades diagnósticas e projeto em si: resumo, introdução, justificativa, metodologia, cronograma, atividades a serem aplicadas. Essa produção dos alunos é avaliada pelas docentes, observando sua pertinência, relevância, embasamento teórico e originalidade.
5. Projeto. No início do segundo semestre, as docentes devolvem o Pré-Projeto corrigido, e a partir dessas correções os grupos redigem o Projeto a ser aplicado na sala de aula dos professores regentes. Essa produção é avaliada pelas docentes, observando sua pertinência, relevância, embasamento teórico e originalidade.
6. Relatos de estágio (Anexo 4). A cada visita na escola, cada aluno estagiário deve preencher um Relato de Estágio, e nele deve descrever o que fez naquele dia na escola e suas impressões. Com a ajuda dos educadores, as docentes podem acompanhar o andamento dos estágios por meio destes relatos, e isso também é levado em conta na avaliação.
7. Apresentação pelos grupos das atividades desenvolvidas nas escolas parceiras. Em diversos encontros, os grupos fazem apresentações de seus projetos, desde a atividade diagnóstica, a descrição do projeto e as sequências didáticas idealizadas. As docentes também avaliam cada aluno nesse quesito, no qual a postura na hora de apresentar oralmente uma ideia, a qualidade visual da apresentação, bem como a harmonia do grupo são observadas.
8. Relatório Final. Ao final do ano letivo, nos dois últimos encontros, dependendo da turma, cada grupo deve entregar um relatório final sobre o projeto finalizado. Neste relatório deve constar um pequeno resumo do projeto original, uma compilação das atividades desenvolvidas nas escolas e os métodos de avaliação empregados. Também deve conter uma reflexão sobre os resultados das avaliações, analisando o impacto de aplicação do projeto nas salas de aula, e autoavaliação dos membros do grupo, tanto dos estagiários quanto dos professores regentes. Este é um dos documentos mais importantes para as docentes avaliarem os alunos na disciplina.
9. *Feedback* dos educadores. Os educadores são essenciais para o bom andamento desse curso; além de auxiliarem os alunos na elaboração de seus projetos, eles visitam as escolas para acompanhar a aplicação dos trabalhos desenvolvidos pelos grupos nas escolas parceiras. Esse retorno é fundamental às docentes, para que possam fazer um

paralelo entre o que é escrito no Projeto e o que é de fato desenvolvido na sala de aula. Os educadores também fazem plantões semanais, nos quais os grupos podem procurá-los para discutir sobre seus projetos. A presença nesses plantões é obrigatória, e a frequência dos alunos nos plantões também interfere na nota final atribuída a cada aluno.

Por ser uma disciplina obrigatória para os alunos de graduação em Licenciatura em Matemática do IME-USP, as regras da universidade para a aprovação de cada aluno na disciplina devem ser cumpridas: mínimo de 70% de frequência nas aulas (encontros) e uma nota mínima de 5 (0 a 10). Sendo assim, os nove quesitos anteriormente descritos devem ser, por sua vez, “transformados” em um número entre 0 e 10, e finalmente as docentes atribuem a nota de cada aluno na disciplina.

Os professores regentes também são avaliados, e no caso deles trata-se de um curso de extensão. Na USP, as regras para a aprovação de cada aluno em um curso de extensão são: mínimo de 85% de frequência nas aulas (encontros) e uma nota mínima de 7 (0 a 10). Para os professores regentes, as docentes avaliam os quesitos de 1 a 9, exceto 6 e 9 por não serem pertinentes a eles.

AUTOAVALIAÇÃO DO PROFESSOR FORMADOR

No início do ano letivo, quando os licenciandos e os professores supervisores ainda estão se conhecendo, muito pouco é falado. Os primeiros, tímidos, sem ideias, trazendo velhos preconceitos: “a escola pública está perdida”, “adolescente só reclama” “criança pequena é difícil”. Já os professores procuram falar pouco, pois não sabem muito bem o que devem dizer. Mas essa realidade rapidamente é ultrapassada.

Os professores supervisores logo entendem a importância deles no desenvolvimento do projeto e que é fundamental a troca de experiência para que tudo funcione. Nas discussões, durante as aulas, os relatos dos professores nos auxiliam a entender como funciona realmente a vida na escola. Quando discutimos, por exemplo, o texto sobre avaliação, ficou claro como a escola ainda vê a prova como o principal método de avaliação e como as escolas estão se moldando para a realização de provas oficiais, como Saresp, Provinha Brasil e outras. Já na sala de aula com os licenciandos, é muito importante a sua experiência para que o projeto desenvolvido em cada grupo realmente funcione e os alunos da escola realmente aprendam com o projeto. A diversidade de escolas envolvidas no projeto auxilia em uma visão mais rica dessa realidade.

Mas os professores não só ensinam, eles também aprendem. Vários professores relataram que nunca imaginavam que os alunos realmente poderiam aprender com atividades diversificadas. Um dos professores que trabalhava com ensino médio relatou:

A primeira preocupação que tive foi referente à aceitação, posto que os projetos possuíam uma proposta mais lúdica, como jogos e, no meu pensamento, por se tratarem de adolescentes, eles não se interessariam. Para minha surpresa, todas as propostas foram bem aceitas e elogiadas pela maioria dos alunos. Por se tratar de uma aula diferenciada, fora do contexto de aula tradicional somente expositiva, os alunos se interessaram mais, demonstrando alto interesse no conteúdo, mesmo que indiretamente. Alguns alunos passaram a questionar o porquê de as outras aulas (aquelas onde os estagiários não estavam presentes) tinham que ser “normal” (expositiva). Esse foi um dos primeiros impactos para mim como professor. Isso me fez refletir sobre a eficácia das minhas

práticas pedagógicas dentro de sala de aula, o que me fez mudar algumas delas.

Em relação aos licenciandos, é visível a mudança de comportamento. Com o passar dos meses, eles vão evoluindo, errando, aprendendo, amadurecendo, mudando conceitos e terminam o curso com muitos aprendizados. Acompanhar esse crescimento, como docentes, é fascinante.

O fato de o projeto durar um ano faz com que eles criem laços com os alunos da escola, o que faz toda a diferença no comprometimento com o sucesso do projeto. Na entrega dos relatórios finais, os estagiários são convidados a refletir sobre o desenvolvimento do projeto. Uma estagiária escreve que:

A oportunidade de cursar a disciplina MAT 1500 possibilitou explorar diversas características, desde a autonomia de pensar nas atividades que seriam efetivamente aplicadas em sala de aula, a elaboração do projeto, o espírito de liderança, etc. Diferentemente das outras disciplinas de estágio, onde nós alunos ficávamos apenas observando de maneira passiva, nesta disciplina pudemos colocar a “mão na massa”, agindo diretamente com a turma em sala de aula.

Esse relato exemplifica a importância da dinâmica utilizada para a realização do estágio:

[...] a aproximação à realidade só tem sentido quando tem conotação de envolvimento, de intencionalidade, pois a maioria dos estágios burocratizados, carregados de fichas de observação, está numa visão míope de aproximação da realidade. (PIMENTA; LIMA, 2006, p. 14)

Após análise do material produzido pelos licenciandos, pode-se concluir que eles sinalizam a percepção sobre a complexa função de um professor e indicam que as experiências vividas são “únicas” no sentido de que nenhuma outra atividade realizada durante o curso de licenciatura tinha mobilizado tantas competências e gerado tanto contato com os alunos da escola de educação básica. Conclui-se então que as experiências propiciadas pela disciplina Projetos de Estágio, integrada ao curso de extensão, exercem um papel importante na formação inicial dos licenciados. Quando perguntamos aos licenciandos sobre a importância da disciplina em sua formação, um aluno respondeu:

Foi de grande valia, porque durante o estágio conseguimos colocar algumas ideias em prática e saber agir em momentos de dificuldade. A matemática não se baseia somente em aulas teóricas e logo após exercícios, acredito que o que fizemos complementa de forma perfeita com os outros métodos. Mostramos a Matemática de um jeito diferente e foi importante também porque eles perceberam que ela está mais presente na vida deles do que eles pensavam.

Lecionando na universidade, estamos fisicamente distantes da escola de educação básica. Nesse sentido, a presença das professoras e dos professores regentes no nosso curso nos aproxima desse universo, que, por sua vez, será o campo de trabalho de nossos licenciandos. Por meio deste projeto, ficamos atualizadas, sabendo das novidades,

problemáticas e necessidades das escolas. Visualizamos o cenário no qual nossos alunos irão atuar, e podemos, então, formá-los com mais propriedade e informação. O aprendizado é de todos: docente formador, licenciandos, professores regentes e educadores.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, P. *Avaliação e Educação Matemática*. Rio de Janeiro: Gepem/UFRJ, 1995.

CARVALHO, A. M. P. *Os estágios nos cursos de licenciatura*. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

MACHADO, N. J. *Educação: projeto e valores*. São Paulo: Escrituras, 2004. (Ensaio Transversais).

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência: diferentes concepções. *Póiesis Pedagógica*, v. 3, n. 3 e 4, p. 5-24, 2006.

ZEICHNER, K. Repensando as conexões entre a formação na universidade e as experiências de campo na formação de professores em faculdades e universidades. *Educação*, Santa Maria, v. 35, n. 3, p. 479-504, 2010.

ENSINO DE FUNÇÕES

Carolina
Jônatas
Leonardo
Patrícia
Professor Daniel

Escola Estadual Professor Emygdio de Barros

Noturno

1ºH e 3ºJ

Caracterização da escola e das turmas

- Localização
- Recepção
- 1ºH
- 3ºJ
- Aulas de terça e de sexta
- Sexta esvaziada

Atividades que deram certo

- Khan Academy
- Máquina de Funções
- Depende de quê?
- Determinar regras a partir da tabela/ preencher tabela a partir da regra

Khan Academy

- Para reforçar conteúdos
- Competição
- Premiação
- Por quê ajudou?



Máquina de funções

- Ideia da Bárbara
- Explicar a atividade
- Quando passamos para função (com $f(x)$), os alunos entendiam muito bem se voltássemos para a máquina

Depende de que?

- Tudo na vida depende de alguma coisa
- Função é relação de dependência
- Conta de água - alunos não pagam água em casa

Tabelas e regras

- Ajudou na organização
- Para descobrir a regra até alunos de outras salas entraram na nossa

O que não deu certo

- Winplot - tempo
- Gráficos - não saber localizar pontos
- Desespero - Rogério ajudou



Depois de aula com localização, alunos fizeram gráficos de primeiro grau muito bem.

Parecia que eles simplesmente lembraram ou associaram com o que queríamos.

O que faríamos diferente

- Colocar função constante primeiro
- é a mais simples, mas não pra eles
- Colocar na diagnóstica gráficos e localização de pontos

Pedir devolutivas e comentários dos alunos

- Dia 17 fomos pedir devolutivas com as seguintes perguntas:
- 1) O que você aprendeu?
 - 2) O que você achou das nossas aulas?
 - 3) Escreva alguma crítica, sugestão ou elogio.
- Não era obrigatório responder, só quem queria
 - Anônimo

O que você aprendeu?

1- Já já já havia aprendido a matéria na outra escola, mas, o fato que nós ensinaram foi mais dinâmico, (interessante) mais fácil de absorver

① O que você aprendeu?
Eu aprendi sobre o $f(x)$ e sobre as regras dos reais (Nada) além disso!!
aprendi que não é tão difícil quanto parecia ser.

O que você achou das nossas aulas?

2) O que você achou das nossas aulas?

Contei muito, acredito que quando nós temos um número maior de professores para nos atender fica muito mais dinâmico as aulas.

2) Eu não só acho mas sinto a certeza de que uma vivência com vocês se com as aulas das das foram super validas.

2) O que você mais achou das nossas aulas?

Não conheço o curso muito bem porque acho que tem tempo demais, mas acho que mais depois perceber que tem pessoas otimas.

Escreva alguma crítica, sugestão ou elogio

3. São professores muito bonz e que tem paciência incrível, muito mais atenciosos, além de serem muito simpáticos, têm muita participação e se fala com o modo de aula de vocês.

3- Exerece alguns elogios, sugestões ou elogios
2- acho que muitos professores desde aula não tem como um espaço de um jeito e o outro, de outro. Sempre que falo agoras o aluno tem um direito de...
Eu sou as aulas, tentam assim.

3- Critica: não tenho críticas a fazer
Sugestão: acho que se Leonardo pudesse deixar eu chamar ele de mais de vezes.
Elogio: Vocês são top, no futuro é assim em mim.

3) Escreva alguma crítica, sugestão ou elogio.

Me sent muito bem e a vontade para tirar todas minhas dúvidas em sala quando os professores estão presentes. Fiquei bem satisfeito por ter feito parte dos alunos que tiveram aula com "grupo". Acredito que se vocês continuarem esse padrão de aula os alunos sempre terão interesse em aprender. Muito obrigado e boa sorte na caminhada de vocês. T. Luis Melenhães.

ANEXO 2 - PORTARIA DE AUTORIZAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO DO CURSO EFAP

Universidade de São Paulo (USP) / Instituto de Matemática e Estatística da
Universidade de São Paulo / IME - Universidade de São Paulo (USP) /
Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo / IME

Processo EFAP nº 002/3333/2017 - “Projetos de Estágios: Aprendendo Matemática com Projetos” – Professores de Matemática no segundo ciclo do Ensino Fundamental e do Ensino Médio e Professores do primeiro ciclo do Ensino Fundamental. No caso de Professores da rede Estadual de Ensino, desde que não tenham realizado o curso nos anos anteriores – 14/03/2017 a 09/12/2017 – 60 horas – Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo.

Portaria de Autorização EFAP de 24/02/2017, DOE 25/02/2017

Portaria de Homologação EFAP de 04/01/2018, DOE 05/01/2018

ANEXO 3 - EDITAL DE SELEÇÃO PARA MONITORES-BOLSISTAS



EDITAL PRG **PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES - 2017**

DISPÕE SOBRE O PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES QUE VISA A APOIAR O DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES PARA A FORMAÇÃO DOS ESTUDANTES NOS CURSOS DE LICENCIATURA.

I. Dos objetivos

O presente Edital "Programa de Formação de Professores - 2017" (PFP) visa a apoiar o desenvolvimento de ações de formação dos estudantes dos cursos de Licenciatura no que diz respeito à realização de estágios em ambientes escolares, preferencialmente em instituições públicas de ensino.

O Programa de Formação de Professores concederá bolsas para estudantes de pós-graduação, regularmente matriculados em cursos de mestrado ou doutorado da USP, que deverão atuar ativa e diretamente na promoção e na realização dos estágios dos estudantes de Licenciatura junto a escolas de ensino Fundamental e Médio.

Os monitores-bolsistas deverão possuir Licenciatura na mesma área em que atuarão. Podem também ser formados em Pedagogia; nesse caso, deverão cursar pós-graduação na área de ensino ou em Educação.

O Programa terá vigência de março a dezembro 2017, abrangendo, portanto, o primeiro e o segundo semestres letivos do ano corrente.

II. Das propostas

Podem apresentar propostas docentes responsáveis por disciplinas das Licenciaturas que contemplem estágios curriculares em suas ementas (docente-proponente).

As propostas devem ser submetidas exclusivamente pelo **Sistema Júpiterweb**.

O prazo para submissão de proposta inicia-se no dia 10 de fevereiro de 2017 e encerra-se no dia 20 de fevereiro de 2017.

As propostas devem ser compostas de duas partes, ambas de responsabilidade do docente-proponente:



Parte I - Plano de Ações da Proposta focado na formação dos estudantes de graduação em cursos de Licenciatura em consonância com os objetivos do presente Edital; e

Parte II - Plano de Trabalho do(s) monitor(es)-bolsista(s), no qual são descritas as atividades a serem desenvolvidas pelos pós-graduandos, tanto no primeiro semestre quanto no segundo semestre.

O Plano de Ações, em 5 páginas, no máximo, deve:

- descrever os objetivos da proposta, procedimentos e resultados esperados, seguidos por um cronograma que contemple o período de março a dezembro de 2017;
- identificar as disciplinas do primeiro e do segundo semestre de 2017 às quais se vincula;
- indicar o número de monitores-bolsistas solicitados, justificando a necessidade de cada um deles para a execução da proposta;
- conter as anuências do(a) Coordenador(a) do Curso de Licenciatura e do(a) Presidente da Comissão de Graduação às quais as disciplinas envolvidas estejam vinculadas.

O Plano de Trabalho, em 3 páginas, no máximo, deve:

- descrever as atividades a serem realizadas por cada monitor-bolsista solicitado, com ênfase nas atividades diretamente ligadas à formação dos graduandos dos cursos de Licenciatura, conforme os objetivos do presente Programa de Formação de Professores, bem como do Plano de Ações da Proposta;
- cobrir o período de março a dezembro de 2017, especificando, discriminadamente, as atividades ligadas às disciplinas e estágios do primeiro semestre, e às disciplinas e estágios do segundo semestre.

III. Do julgamento das propostas

As propostas inseridas no **Sistema Júpiterweb** serão avaliadas por uma comissão de especialistas indicados pela Pró-Reitoria de Graduação.

A comissão definirá o número de bolsas a ser atribuído a cada proposta aprovada.

IV. Das inscrições dos bolsistas

As bolsas são destinadas a estudantes de pós-graduação regularmente matriculados em cursos de mestrado ou doutorado, com bom rendimento acadêmico, que devem atuar junto



PRÓ-REITORIA DE
GRADUAÇÃO

aos docentes responsáveis por disciplinas que contenham estágios de formação de professores em ambientes escolares.

Os monitores-bolsistas deverão possuir Licenciatura na mesma área em que atuarão. Podem também ser formados em Pedagogia; nesse caso, deverão cursar pós-graduação na área de ensino ou em Educação.

Os monitores-bolsistas não poderão acumular bolsas, tampouco ser beneficiários de outras bolsas da USP ou de agências de fomento externas; não podem ser bolsistas da Capes, Fapesp, CNPq, entre outras.

As inscrições de candidatos a uma vaga de monitor-bolsista deverão ser feitas exclusivamente de forma eletrônica por meio do **Sistema JUNO, Acesso Público** (<https://uspdigital.usp.br/juno>). Os interessados devem acessar o **Programa de Formação de Professores** e preencher o formulário com as informações solicitadas. Em seguida, deverão anexar o *Curriculum Vitae*, em pdf.

As inscrições de candidatos a monitor-bolsista estarão abertas nos dias 22 e 23 de fevereiro de 2017.

V. Das atividades do monitor-bolsista

São atividades previstas para o monitor-bolsista:

- Participar do planejamento, desenvolvimento e avaliação dos estágios supervisionados, o que supõe auxiliar o docente responsável na orientação dos alunos em suas atividades junto às escolas, tais como visitas, elaboração de projetos, atividades de interação junto à unidade campo de estágio, seu público interno e a comunidade de seu entorno;
- Orientar a produção de materiais pedagógicos a serem utilizados em atividades de estágio, principalmente, nos Laboratórios Didático-Pedagógicos;
- Acompanhar os alunos na elaboração dos planos de intervenção, relatórios finais e em atividades pertinentes ao estágio;
- Atuar no fortalecimento da relação da escola pública com a Universidade.

VI. Da seleção

Caberá ao docente-proponente selecionar o(s) monitor(es)-bolsista(s) contemplados em sua proposta.

A seleção dos monitores-bolsistas será efetuada com base no mérito acadêmico evidenciada pelo *Curriculum Vitae*. O docente-proponente poderá estabelecer critérios adicionais, se julgar necessário.



Após a seleção do(s) monitor(es)-bolsista(s) no **Sistema Jupiterweb** o docente responsável deverá imprimir o Termo de Compromisso, colher a assinatura do bolsista, assinar e encaminhar à PRG, para o endereço prgadm@usp.br, com o assunto: Edital PFP 2017. **Somente após essa etapa será efetivamente implementada a bolsa.**

VII. Das obrigações do docente-proponente

São obrigações do docente-proponente:

- elaborar o Plano de Ações de formação de professores pelo PFP;
- elaborar o Plano de Trabalho para cada monitor-bolsista solicitado;
- elaborar o cronograma de atividades para cada monitor-bolsista;
- selecionar os bolsistas inscritos na Proposta;
- acompanhar e avaliar o desempenho do monitor-bolsista;
- zelar pelo não acúmulo de bolsas pelo monitor-bolsista;
- solicitar eventuais desligamento e substituição de monitor-bolsista;
- elaborar os relatórios parcial e final de atividades relativamente ao Plano de Ações e, juntamente com o Plano de Trabalho do Monitor-Bolsista, encaminhá-los à PRG conforme cronograma.

VIII. Das Obrigações do Monitor-Bolsista

São obrigações do monitor-bolsista:

- cumprir as atividades propostas no Plano de Trabalho definido pelo docente-proponente;
- ser mediador entre a escola-campo e a Universidade;
- cumprir carga horária de 20 (vinte) horas semanais de atividades;
- não acumular outra bolsa ou estágio pagos com recursos financeiros da USP ou agências externas;
- elaborar os relatórios parcial e final de atividades relativamente ao Plano de Trabalho do Monitor-Bolsista e de atividades para apreciação do docente-proponente.

IX. Das obrigações da Pró-Reitoria de Graduação

À Pró-Reitoria de Graduação compete:

- o planejamento e a execução administrativa e financeira do Programa;
- aprovar (ou não) o número de bolsas de cada Proposta;



- avaliar os relatórios parciais e finais relativamente ao Plano de Ações e ao Plano de Trabalho do Monitor-Bolsista;
- acompanhar e avaliar o impacto do Programa sobre a política de ações da PRG à Formação de Professores na USP.

X. Dos relatórios

O docente responsável pela proposta deverá encaminhar dois relatórios à Pró-Reitoria de Graduação, por meio do endereço eletrônico prgadm@usp.br:

O primeiro relatório diz respeito ao primeiro semestre de 2017 (Relatório Parcial). Prazo de envio do primeiro relatório: 20 de julho de 2017.

O segundo relatório diz respeito ao segundo semestre de 2017 (Relatório Final). Prazo de envio do segundo relatório: 10 de janeiro de 2018.

Os relatórios serão avaliados por comissão de especialistas.

Os relatórios deverão:

- ser submetidos e avaliados pelo docente responsável pela proposta;
- ser compostos pela descrição elaborada pelo docente-proponente das atividades desenvolvidas no semestre correspondente conforme o Plano de Ações (5 páginas, no máximo);
- ser compostos pela descrição elaborada por cada monitor-bolsista das atividades desenvolvidas no semestre correspondente conforme o Plano de Trabalho de cada um deles (2 páginas, no máximo, para cada monitor-bolsista).

XI. Duração, valor e renovação da bolsa

O período de vigência das bolsas será de 1º de março de 2017 a 31 de dezembro de 2017.

As bolsas terão o valor de **R\$1.400,00** (um mil e quatrocentos reais) e **serão pagas a partir de abril de 2017**.

Não haverá renovação automática.



XII. Do desligamento e substituição de monitor-bolsista

O monitor-bolsista poderá ser desligado do Programa em qualquer momento, por desistência, a pedido, por acúmulo de bolsas, ou por insuficiência acadêmica, quando for constatado rendimento insuficiente nas atividades programadas pelo docente-proponente.

A bolsa liberada poderá ser destinada a outro aluno, desde que tenha se inscrito no Programa, dependendo de aprovação da Pró-Reitoria de Graduação, dentro do prazo estipulado pelo presente Edital.

XIII. Disposições gerais

Os casos omissos serão resolvidos pela Pró-Reitoria de Graduação.

XIV. Cronograma

Lançamento do Edital	10/02/2017
Inscrições das propostas pelos docentes-proponentes	10 a 20/02/2017
Julgamento das propostas e bolsas aprovadas	21/02/2017
Inscrição dos monitores-bolsistas	22 e 23/02/2017
Seleção dos monitores-bolsistas pelos docentes-proponentes	24 a 27/02/2017
Divulgação das propostas e monitores-bolsistas contemplados	28/02/2017
Início das atividades dos monitores-bolsistas	1/03/2017
Prazo de submissão do Rel. Parcial pelo docente-proponente	20/07/2017
Prazo de submissão do Relatório Final pelo docente-proponente	10/01/2018

São Paulo, 07 de fevereiro de 2017


Gerson Yukio Tomanari
Pró-reitor Adjunto de Graduação

ANEXO 4 - RELATO DE VISITA DE UM ESTAGIÁRIO

RELATO DE VISITA DE ESTAGIÁRIO DO IME/USP A ESCOLA

NOME DO ESTAGIÁRIO:

X X X

DATA DA VISITA: 18/08/2017

INÍCIO: 08:00

TÉRMINO: 11:00

TEMPO DE PERMANÊNCIA:

3 horas

ESCOLA VISITADA:

X X X

PROFESSOR (A):

X X

CLASSE/SÉRIE:

3ª

ANÁLISE DAS ATIVIDADES REALIZADAS NA ESCOLA:

Para dar início ao projeto em si, foi necessário se elaborar uma aula voltada para planejamento e nesta visita foi onde ela foi realizada.

Num primeiro momento, entregou-se aos alunos uma caixa de creme dental e, após uma discussão sobre a fabricação de caixas, foi proposto à eles desmontar a caixa e mostrar como ela era quando planejada. Os alunos não demonstraram nenhuma dificuldade para com o que foi proposto.

Por fim, foram dadas duas planificações para cada aluno: de um cubo e de um cone. Após uma discussão muito produtiva sobre qual sólido eles acreditavam que aquelas planificações representavam, foi encorajado a eles de mostrar os dois sólidos. Esta etapa aparentemente ser a mais difícil de toda a aula e acredita-se que seja des-

de as limitações mecânicas das crianças, as devem
montar e colorir (não há muita precisão e cuidado
nestas ações). De qualquer forma, todos conseguiram
finalizar as montagens. Todos relataram o que fizeram
durante a aula em uma folha e assim a aula
teve seu desfecho.



DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins, que a Profa. Dra. Barbara Corominas Valério, professora do Departamento de Matemática do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo, IME-USP, foi responsável pela turma 47 da disciplina anual *MAT1500 - Projetos de Estágio*, no Curso de Licenciatura em Matemática, durante o ano de 2017.

São Paulo, 06 de agosto de 2018.

Prof. Dr. Jefferson Antonio Galves

Decano no exercício da Diretoria

DECANO EM EXERCÍCIO