

Relato de Experiência



Uma Articulação Natural entre Teoria e Prática: Projetos de Estágio

*Barbara Corominas Valerio¹
Claudia Cueva Candido²
David Pires Dias³*

Resumo

A disciplina *Projetos de Estágio*, anual e obrigatória para o curso de Licenciatura do IME-USP, constitui real oportunidade para que os futuros professores entrem em efetivo contato com a prática profissional ainda na formação inicial. Inserido no Programa de Formação de Professores da USP, o trabalho de estágio desenvolve-se por meio de projetos, elaborados em reuniões na Universidade, com equipe que conta, inclusive, com professores de escolas públicas envolvidas no Programa, e aplicados nas turmas de Educação Básica destes professores. No primeiro semestre do ano, todas as atividades desenvolvidas pela equipe têm por objetivo a elaboração do projeto, enquanto no segundo semestre, ocorrem a aplicação e avaliação do mesmo. A partir dos relatos feitos pelos licenciandos no decorrer do ano, pode-se depreender a transformação que se opera durante o estágio, processo que propicia o despontar para a prática profissional.

Palavras Chave: Prática como Componente Curricular. Integração Teoria e Prática. Estágio Curricular. Formação Inicial.

Introdução

Para atender inicialmente a uma exigência do Conselho Estadual da Educação de São Paulo (CEE/SP) e as resoluções CNE/CP 1 e 2/2002, dentre outras que atestaram a importância do movimento desencadeado pela LDB9394/96 no tocante à necessidade de uma revisão e atualização das formações inicial e continuada de professores, a Universidade de São Paulo, após alguns anos de discussões, elaborou e aprovou, em 2004, o Programa de Formação de Professores da USP (PFPUSP).

Desde então o PFPUSP serve para nortear as Comissões Coordenadoras de Curso na construção do Projeto Pedagógico específico de cada Licenciatura.

Assim, cabe ao Programa de Formação de Professores o delineamento geral das diretrizes que prevêem a presença desses componentes comuns e caberá às

¹Doutora em Ciências pela Universidade de São Paulo; Docente do Instituto de Matemática e Estatística da USP (IME-USP), São Paulo, SP – Brasil. barbarav@ime.usp.br

²Doutora em Ciências pela Universidade de São Paulo; Docente do Instituto de Matemática e Estatística da USP (IME-USP), São Paulo, SP – Brasil. cueva@ime.usp.br

³Doutor em Ciências pela Universidade de São Paulo; Docente do Instituto de Matemática e Estatística da USP (IME-USP), São Paulo, SP – Brasil. dpdias@ime.usp.br

UMA ARTICULAÇÃO NATURAL ENTRE TEORIA E PRÁTICA: PROJETOS DE ESTÁGIO

Comissões de Coordenação dos Cursos de Licenciatura (CoCs), em conjunto com as CAL/FE – ou os Departamentos (ou Faculdade) responsáveis pelas disciplinas pedagógicas –, a explicitação de sua presença na estrutura curricular específica de cada uma das licenciaturas. Eles não devem ser, pois, um acréscimo à formação específica, por exemplo, por meio de sua identificação imediata com as chamadas “disciplinas pedagógicas” ou implicar necessariamente a criação de novas disciplinas, mas constituir-se em princípios que se integram nas diversas etapas formativas dos licenciandos. (SÃO PAULO, 2004, p.22)

Norteadas pelas diretrizes estabelecidas no PFPUSP e atendendo, portanto, às legislações pertinentes, a Licenciatura em Matemática do Instituto de Matemática e Estatística da USP (IME/USP) promoveu uma alteração em sua estrutura curricular que passou a vigorar a partir do ano de 2006. Nesse novo contexto, as práticas como componentes curriculares (PCoC) foram distribuídas em forma de créditos trabalho em diversas disciplinas do curso; já no primeiro semestre na disciplina de Cálculo para funções de uma variável Real I o ingressante era apresentado à PCoC, assim como previsto no Parecer CNE/CP 28/2001.

A prática como componente curricular é, pois, uma prática que produz algo no âmbito do ensino. Sendo a prática um trabalho consciente cujas diretrizes se nutrem do Parecer 9/2001 ela terá que ser uma atividade tão flexível quanto outros pontos de apoio do processo formativo, a fim de dar conta dos múltiplos modos de ser da atividade acadêmico-científica. Assim, ela deve ser planejada quando da elaboração do projeto pedagógico e seu acontecer deve se dar desde o início da duração do processo formativo e se estender ao longo de todo o seu processo. Em articulação intrínseca com o estágio supervisionado e com as atividades de trabalho acadêmico, ela concorre conjuntamente para a formação da identidade do professor como educador. (BRASIL, 2001, p.9)

Dentre as disciplinas que envolvem tais práticas uma merece destaque. Na tentativa de promover uma formação inicial de modo articulado com as necessidades da escola pública, no sentido de que as atividades de estágio contemplem uma forte interação com a formação continuada de professores, o IME/USP criou em seu Programa de Estágios Supervisionados para o curso de Licenciatura em Matemática a disciplina de graduação, anual e obrigatória, denominada *Projetos de Estágio*.

Desde o primeiro oferecimento da disciplina, anualmente, são estabelecidas parcerias com escolas públicas visando a garantir a realização de estágios curriculares obrigatórios dos alunos e a capacitação contínua dos professores das escolas envolvidas na parceria. Para tal, concomitantemente à disciplina *Projetos de Estágio*, que possui carga horária anual de 120 horas, um curso de extensão universitária é oferecido aos professores regentes de classe dessas escolas.

As atividades conjuntas são desenvolvidas em grupos formados por estudantes da Licenciatura (estagiários) e professores (seus supervisores na escola) sob a orientação de

UMA ARTICULAÇÃO NATURAL ENTRE TEORIA E PRÁTICA: PROJETOS DE ESTÁGIO

um docente do Departamento de Matemática e com apoio de educadores vinculados ao Programa de Formação de Professores. Tais atividades visam a promover a elaboração de projetos ou sequências didáticas que serão aplicadas em salas de aula dos Ensinos Fundamental ou Médio e realizar, com base nos projetos elaborados, a supervisão de 100 horas de estágio curricular obrigatório de cada estudante.

Desenvolvimento e Funcionamento das atividades

A concepção da disciplina Projetos de Estágio concomitantemente com o curso de extensão universitária teve por fundamentos a ideia de que é essencial, no curso de licenciatura, uma proposta integradora entre teoria e prática e também a existência de um diálogo maior entre a Universidade e a Educação Básica, como propõe Guzmán et alli (1998, p.758).

Sob tais perspectivas são formados grupos com o objetivo de trabalharem na elaboração de um projeto ou sequência didática, a ser aplicado pelos estagiários em aulas do professor regente durante o ano letivo. O trabalho é desenvolvido em reuniões quinzenais na Universidade, com a participação de toda a equipe, alternadas com visitas às salas de aula envolvidas na atividade de estágio da disciplina.

Nas primeiras reuniões do ano, os professores das escolas parceiras apresentam demandas por assuntos a abordar ou competências a desenvolver e os estudantes (estagiários) dividem-se em equipes para atuar na sala de aula do professor escolhido com um tema determinado; dessa forma, constituem-se grupos de trabalho que, por vezes acompanhados pelos educadores, fazem visitas às escolas a fim de observar o ambiente em que atuarão: a prática da professora, a dinâmica e o ambiente em sala de aula e o comportamento dos alunos. A fim de subsidiar o desenvolvimento do projeto, ainda no primeiro semestre, os grupos elaboram, aprimoram com base nas discussões feitas nos encontros quinzenais, e aplicam atividades diagnósticas, que, quase sempre, levam a um redimensionamento, quando não a um redirecionamento do projeto como um todo.

Nas reuniões, promovem-se a leitura e discussão de textos sobre metodologia do ensino de Matemática, especificamente de didática e avaliação, realização de oficinas de diversos temas relacionados aos projetos e também apresentação e discussão de atividades elaboradas pelos grupos e que constam dos projetos. Nesses encontros, a prática como

UMA ARTICULAÇÃO NATURAL ENTRE TEORIA E PRÁTICA: PROJETOS DE ESTÁGIO

componente curricular se faz presente, principalmente, no momento em que, com base em críticas e sugestões de toda a equipe (docente, educadores, professores e estudantes), cada grupo é levado a refletir e aperfeiçoar seu projeto didático.

Entre muitos exemplos da dinâmica de trabalho nas aulas da disciplina destaca-se o ocorrido em 2014 por ocasião da apresentação de uma proposta de projeto de estágio a ser aplicado a turmas de 6º ano do Ensino Fundamental. Em uma atividade elaborada pelo grupo, cujo objetivo era ordenar frações e trabalhar frações equivalentes, foi apresentado um conjunto com cerca de 20 frações para comparação, contendo desde números inteiros escritos sob a forma de frações ($4/2$, $6/3$) até frações de difícil comparação. Ao ser questionado sobre o modo como conduziria, na sala de aula da Educação Básica, a comparação entre $11/36$ e $10/37$, um dos membros do grupo que propôs a atividade disse prontamente “é só multiplicar em cruz”, resposta esta sem significado para um aluno do 6º ano. Tal fato evidenciou o despreparo do grupo para trabalhar com o tema e a partir desse momento toda a equipe envolveu-se em ampla discussão sobre obstáculos comuns na aprendizagem de frações equivalentes e quanto à diferença entre dominar um conhecimento e abordá-lo de modo a favorecer a compreensão por determinado público. A equipe também sugeriu dividir a atividade em itens para comparar, separadamente, frações de mesmo numerador e denominadores diferentes ou de mesmo denominador e numeradores diferentes, explorando o conceito de fração, em cada caso. Como resultado desse processo, o grupo conseguiu produzir uma sequência didática adequada para promover o avanço dos alunos na aprendizagem de frações equivalentes.

No segundo semestre, com os projetos já discutidos e ajustados aos objetivos, as atividades são aplicadas sob a supervisão do professor regente da turma. Ao final do ano e da disciplina, após serem realizadas todas as atividades nas escolas, os grupos elaboram um relatório completo do projeto e do estágio apresentando-o posteriormente ao restante da sala para discussão dos objetivos alcançados e experiências adquiridas. Em geral, é nessa fase do curso que os alunos não só entendem como também externam a percepção sobre a simbiose existente entre estágio curricular e prática como componente curricular.

Relatos de experiências

Os primeiros relatos dos estagiários, a partir de observações feitas nas escolas, falam, via de regra, de turmas desmotivadas, alunos alheios às aulas ou com dificuldades

UMA ARTICULAÇÃO NATURAL ENTRE TEORIA E PRÁTICA: PROJETOS DE ESTÁGIO

escolares, identificadas, principalmente, por lacunas de conhecimento.

Com o intuito de motivar os alunos e ganhar seu interesse, os grupos trazem propostas de uso de jogos e de várias atividades de laboratório. As ideias apresentadas vão desde o uso de dominó das quatro operações, jogo do resto, poliedros, dobraduras, batalha naval em malha circular, até atividade de lançamento de bola em cesta de basquete, comparação de distância entre objeto e uma fonte luminosa com altura da sombra produzida, twister e Role-Playing Game (RPG).

Destaca-se como exemplo o projeto “Construções com régua e compasso”, aplicado no ano de 2013 a uma turma desmotivada e indisciplinada de 9º ano do Ensino Fundamental II, que teve como primeira atividade a construção de círculos de várias cores para confeccionar o jogo “twister”, com o objetivo de que os alunos se interessassem e se familiarizassem com o uso do compasso. A partir da audaciosa proposta inicial de jogar o “twister”, os estagiários, com apoio de toda a equipe, conseguiram delinear o projeto de modo a canalizar a energia dos alunos para a aprendizagem das construções de triângulos, mediatriz de segmento, bissetriz de ângulo, ângulos notáveis e polígonos.

Outro exemplo interessante, também de 2013, foi o projeto “Porcentagem, Razão e Proporções: Aplicações em problemas que envolvem a noção de proporção inversa”, para alunos de duas turmas de 6º ano. Com o objetivo de dar significado ao conceito de proporcionalidade o grupo de estagiários teve a preocupação de propor atividades diagnósticas a partir de situações reais em que as grandezas envolvidas são diretamente proporcionais (quantidade de um produto e valor a pagar), inversamente proporcionais (velocidade de um carro e tempo gasto numa viagem) ou, ainda, não são proporcionais (peso de um bebê aos dois meses e aos seis meses, número de gols de um time de futebol nos primeiros quinze minutos da partida e resultado do jogo). Mais tarde, para apresentar a proporcionalidade inversa, os estagiários elaboraram um experimento em que uma fonte de luz ilumina um objeto produzindo sua sombra em um anteparo. Confeccionaram, para cada trio de alunos do 6º ano, um artefato, com isopor e papel cartão, em que é possível alterar a distância entre a fonte luminosa (lanterna do celular) e o objeto. Ao analisar as tabelas que preencheram, os alunos puderam perceber que a distância entre fonte e objeto e o tamanho da sombra são grandezas inversamente proporcionais.

Os professores da escola básica costumam apoiar a aplicação dessas atividades em suas turmas com entusiasmo. Nesse momento, é fundamental o papel do docente orientador dos projetos no sentido de atuar para garantir que todas as atividades tenham objetivos

UMA ARTICULAÇÃO NATURAL ENTRE TEORIA E PRÁTICA: PROJETOS DE ESTÁGIO

claros e que a motivação obtida seja aproveitada para facilitar o ensino dos tópicos previstos e para alcançar o sucesso do projeto. A experiência mostra que as atividades motivadoras são muito bem aceitas e, depois de estarem adequadamente inseridas nas sequências didáticas, provocam excelente envolvimento dos alunos, que, segundo os próprios professores, passam a aguardar ansiosamente pelos dias de aula com o grupo de trabalho.

Conclusão

Zeichner salienta que “Pesquisas têm mostrado claramente que as experiências de campo constituem importantes ocasiões para que se efetive a aprendizagem docente” (2010, p.484) e como responsáveis por ministrar a disciplina “Projetos de Estágio”, desde 2009, percebe-se quão valioso é para todos os alunos do curso de Licenciatura a realização de um estágio de vivência e a existência de uma disciplina onde ele não só tem a oportunidade de discutir a sua prática, mas também é motivado a fazê-la.

Em 2014, um aluno respondeu, após ser questionado sobre as possíveis contribuições da disciplina para sua formação como futuro professor, que “[...] *o estágio oferecido pela disciplina não é mais um estágio de observação, mas sim um estágio que temos que atuar diretamente com os alunos. Isso fez toda a diferença. Eu me formei recentemente no Ensino Médio [...] e estudei a minha vida toda em escola pública, então estágios de observação em escolas públicas tendem a não me mostrar nada de novo [...]. Este estágio fez com que eu sentisse que estava exercendo a profissão de professor e não somente assistindo aulas que eu já sabia como funcionariam.*”.

No decorrer do ano os estagiários reformulam seus projetos dinamicamente, até mesmo durante o processo de aplicação, com o objetivo de atender às necessidades dos alunos das turmas envolvidas e expectativas dos professores regentes das escolas parceiras. Segundo Schön (2010), o processo de aprender a projetar, no qual o profissional aprende a fazer fazendo, estimula o aparecimento do professor reflexivo de sua prática, aquele que compreende sua profissão, planeja e percebe dificuldades para alcançar objetivos específicos e é capaz de replanejar suas ações.

Na turma de 2009, um dos grupos percebeu, logo no início da aplicação do projeto, que era necessário reformulá-lo, pois do contrário, sua continuidade estaria fadada ao fracasso. Apesar dessa dificuldade, é positiva a declaração de uma das integrantes do grupo: “*Essa foi a primeira experiência que eu e muitos colegas tivemos como professores*

UMA ARTICULAÇÃO NATURAL ENTRE TEORIA E PRÁTICA: PROJETOS DE ESTÁGIO

e ocorreu enquanto ainda éramos estudantes. Esse momento foi muito importante em minha formação como professora, proporcionou um primeiro contato profissional e favoreceu o desenvolvimento das primeiras ideias de reflexão sobre a prática ainda durante a formação inicial.”.

Durante as aulas da disciplina os relatos dos alunos estagiários e dos professores participantes transformam-se em material de discussão e reflexão coletiva, em que fica clara a prática como componente curricular e sua importância.

Fica evidente para os alunos que ensinar conteúdos, considerados a priori simples por eles como, por exemplo, frações ou até mesmo as quatro operações básicas, não é tão trivial como se possa imaginar. Eles percebem que é fundamental que o professor domine o conteúdo a ser ensinado para que, de fato, possa propiciar a aprendizagem significativa por parte dos alunos. Dessa forma, observam-se os primeiros sinais de que os licenciandos tornam-se professores, já que passam a apresentar o “conhecimento didático do conteúdo”, a mistura entre o conhecimento acadêmico e a didática, que, segundo Shulman (1987, p.8), permite distinguir entre a compreensão do especialista em uma área do saber e a compreensão de um pedagogo.

A partir do relato de estágio de um aluno da turma de 2013 *“Agora, não me comportei como nas outras visitas, ou seja, ajudava somente no básico, orientando os alunos a reconhecerem sozinhos os padrões solicitados”*, os demais alunos da turma foram questionados se também tinham percebido em si alguma mudança de atitude. Dentre as várias respostas obtidas citam-se:

“A maior mudança em mim foi de falar menos e dar mais pausas para os alunos pensarem. Alguns raciocínios que me pareciam óbvios são mais complicados que aparentam.”

“Sim, quando percebi que uma explicação completa leva o aluno apenas a reproduzir as palavras que eu disse, passei a tentar levar o aluno a desenvolver o problema por si só.”

Tem-se assim a plena convicção, após esses anos de experiência, que a disciplina Projetos de Estágio, integrada ao curso de extensão, efetivamente propicia espaço e tempo para a reflexão sobre a atividade profissional e também possibilita o seu exercício, promovendo situações didáticas em que os futuros professores utilizam os conhecimentos que aprenderam e aprendem, além de outros de diferentes naturezas, incluindo os de ordem prática.

Referências Bibliográficas

BRASIL. **Parecer CNE/CP 28/2001**, Diário Oficial da União de 18/01/2002.

DIVAL, R. Registros de representações semióticas e funcionamento cognitivo da compreensão em Matemática. In: MACHADO, S. D. A. (Org) **Aprendizagem em Matemática: Registros de representação semiótica**. Campinas: Papyrus, 2003.

GUZMÁN, M; HODGSON, B R; ROBERT, A; VILLANI, V. Difficulties in the Passage from Secondary to Tertiary Education. **Documenta Mathematica**, v. Extra ICM 1998, III, p.747-762, 1998.

SÃO PAULO, Universidade de São Paulo. **Programa de Formação de Professores da USP**. Pró Reitoria da USP, São Paulo, 2004.

SCHÖN, D. A. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SHULMAN, L. S. Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform. **Harvard Educational Review**, 57, p.1-22, 1987.

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.



Veja mais em www.sbemrasil.org.br

SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA