

DOCÊNCIA: UM CAMINHO ENTRE TEORIA E PRÁTICA

Joaldo Silva dos Santos
Universidade Estadual de Santa Cruz
joaldoprofessor@hotmail.com

José de Aquino Santos
Universidade Estadual de Santa Cruz
akinoprofessor@gmail.com

Helder Lima Silva
Universidade Estadual de Santa Cruz
heldercedoca@gmail.com

Resumo:

Neste trabalho nos propomos discutir sobre a importância do Estágio Curricular Supervisionado para a formação de quem escolhe a carreira da docência, bem como relatar experiências vividas durante a prática na sala de aula. Por meio da aplicação de resolução de problemas, tendência da Educação Matemática estudada durante o curso de graduação, assim buscamos compreender metodologicamente o campo da prática e refletir sobre futuras ações pedagógicas. Para tanto, utilizamos como principal aporte teórico os estudos realizados por Pimenta e Lima (2008).

Palavras-chave: Estágio Supervisionado; prática; docência; Educação Matemática.

1. Introdução

Com o objetivo de relatar as experiências do Estágio Curricular Supervisionado, desenvolvido no Colégio Estadual Professor Alex Andrade Alves¹, com uma turma de 22 alunos de primeiro ano do Ensino Médio, no turno vespertino, com a duração de trinta e seis horas aulas, onde diversas situações formativas fizeram-se presentes no decorrer desse período. Salientemos que tal experiência foi vivenciada pelo primeiro autor deste trabalho, que constitui em um memorial de conclusão das atividades práticas nas disciplinas de Estágio Curricular Supervisionado III e IV do curso de Licenciatura em Matemática.

Reconhecemos que o desejo de ser professor de matemática, sempre foi uma característica comum para nós, e que, ao percorrermos caminhos formativos semelhantes, conseqüentemente, nos tornamos professores a partir da conclusão do curso de Magistério

¹ Nome fictício para preservar a identidade da escola estagiada.

modalidade 2º Grau². Após a conclusão do referido curso, iniciamos a carreira docente em escolas públicas nas séries do Ensino Fundamental (1ª a 4ª série).

O início da carreira docente foi um processo, marcado por muitos desafios, especialmente, pela falta de preparo para tal função, visto que, a única experiência superficialmente consolidada foram aquelas decorrentes do estágio desenvolvido naquele curso que constitui a primeira etapa da formação inicial. Diante de tais desafios, e do objetivo de ser professor de matemática, a solução mais profícua foi buscar pela Licenciatura em Matemática.

O ingresso no curso de Licenciatura, inicialmente, privilegiava a formação conteudista, isto é, conteúdos de matemática. Entretanto, na disciplina Didática da Matemática, as discussões acerca da educação, sobretudo, Educação Matemática que enfatizava o aprendizado de matemática é direito de todos e que todos podem aprendê-la. A partir dessas discussões, surgia a vontade e necessidade de obter formação cada vez melhor, e assim melhorar a prática de ensino, principalmente, de matemática.

Para que a tarefa de promover o processo de ensino e aprendizado com qualidade se cumpra, entendemos como necessário que se discuta e debata a respeito do ofício de professor. Destacando como de grande valor: a preparação institucional universitária, a afetividade pessoal, o respeito à profissão, a sala de aula como um ambiente prazeroso e o entusiasmo e força de vontade que o professor precisa ter para assumir esta desafiadora missão de ensinar.

Vale salientar que, ingressar no curso de Licenciatura em Matemática, foi uma escolha pautada na simpatia, tanto pela profissão, quanto pela disciplina de matemática. No processo de licenciatura, vários aspectos foram valorosos e (re)significante para a prática docente, porém, a disciplina de Estágio Curricular Supervisionado que era organizado em três etapas: a primeira, a observação da Estrutura Administrativa e Pedagógica, a segunda fase, a participação em atividades junto ao regente de classe e a terceira e última fase, a prática, através de planejamentos de aulas e execução das aulas planejadas.

² O Magistério de Modalidade 2º grau começou a ser extinto a partir da consolidação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacionais (LDB N° 9394/96).

Segundo Pimenta e Lima (2008) o momento de estágio supervisionado é de fundamental importância no processo de formação de quem opta pela a carreira da docência, pois é nesse período que o aluno estagiário vivencia o que foi aprendido teoricamente, ou seja, nesse momento a teoria torna-se uma ferramenta essencial para a consolidação da prática e, conseqüentemente, passa a ser uma oportunidade para a reflexão, sistematização e oportunidade de aplicar todos os conhecimentos teóricos que aprendeu no curso de licenciatura.

Nesse contexto, o Estágio tem como objetivo, fortalecer a relação teoria e prática baseado no princípio metodológico de que o desenvolvimento de competências profissionais implica em utilizar conhecimentos adquiridos, quer na vida acadêmica quer na vida profissional e pessoal. Além do mais, melhora a avaliação do professor orientador de maneira a se ter um resultado de aprendizado prático do seu estagiário (PIMENTA e LIMA, 2008). Enfim, ele constitui-se em importante instrumento de conhecimento e de integração do aluno na realidade social, econômica e do trabalho em sua área profissional.

Nessa perspectiva, inicialmente, quando o aluno estagiário depara-se com uma turma de alunos, a primeira preocupação que surge é em relação à forma de como transmitir os conteúdos matemáticos, que metodologia utilizar de modo que o aluno venha obter satisfatório resultado, ou ainda, como vou construir o conhecimento pra o meu aluno, através da minha prática em prol do conhecimento dentro desse fazer docente. Nesse momento surgem os anseios, as necessidades, as expectativas em relação à mudança e alguns fantasmas insistem em nos assombrar quanto a esse aspecto.

Nesse momento de incertezas, a Educação Matemática entra em cena como um grande suporte, apresentando uma postura metodológica e subsídios teóricos e práticos que sustentam e auxiliam na prática pedagógica do docente em matemática. Sendo assim, essas maneiras possíveis de trabalho em sala de aula, torna-se visível uma aproximação da ação pedagógica, melhorando o aprendizado dos alunos. Sobre esse aspecto, Fiorentini caracteriza a Educação Matemática como;

[...] uma práxis que envolve o domínio do conteúdo específico (a matemática) e o domínio de ideias e processos pedagógicos relativos à transmissão/assimilação e/ou à apropriação/construção do saber matemático escolar. (FIORENTINI, 2006, p. 5)

Vivemos hoje época de profundas e aceleradas transformações e os alunos não podem ficar alheios às mudanças que ocorrem na sociedade e que afetam profundamente o modo de ser, pensar, sentir e de agir das pessoas. Com isso, torna-se necessário o trabalho pedagógico da Educação Matemática, em que o professor deve repensar a sua prática e pesquisar novos caminhos que permeiam e oportunizam a utilização de métodos de aprendizagem em que os alunos construam o seu próprio conhecimento, ligando a matemática com o real, o aguçar do senso crítico, a criatividade, para que atuem na sociedade como agentes transformadores.

Através do coordenador de estágio, foram propostas, apresentadas e estudadas duas possíveis tendências metodológicas da Educação Matemática, que fundamentam a prática docente, sustentadas em renomados autores da área, em prol de um significativo trabalho durante a regência que são a modelagem matemática e a resolução de problemas, as quais teria que escolher uma e trabalhar com os alunos em sala de aula. Na próxima seção, relataremos a importância de ambas, bem como descreveremos uma atividade de acordo com a metodologia escolhida.

2. Metodologias estudadas para a prática docente na aplicação do Estágio Supervisionado

De acordo com a Educação Matemática, a modelagem matemática apresenta-se como uma metodologia de ensino de matemática, pois o ensino da matéria, frequentemente tem sido uma tarefa difícil e para que o aluno obtenha uma aprendizagem e se interesse pelos conteúdos, necessita-se da busca de alternativas, mostrando-lhes um novo olhar da disciplina. Segundo Brandt, Burak e Kluber

A modelagem matemática se coloca como alternativa metodológica que traz para a sala de aula os problemas da vida real e da cultura dos alunos para dialogarem com conhecimento universal, lógico e válido em todos os tempos e lugares da matemática. (2010, p. 5)

Quando se trabalha com modelagem matemática, está se fazendo uma contextualização dos conteúdos. O aluno é levado a pensar produtivamente, passa a ver a disciplina com um novo olhar, em que os conteúdos têm significação, favorecendo-lhe uma visão mais clara dos fatos matemáticos. Com isso, o professor que deseja trabalhar com

Conteúdos matemáticos usando uma metodologia de modelagem matemática, estará fazendo uma ponte desses conteúdos com a realidade, obtendo-se resultados expressivos.

Outro importante recurso que facilita e aprimora o processo ensino-aprendizagem na Matemática é a resolução de problemas que segundo Broetto apud Silva e Siqueira Filho.

[...] é preciso integrar a Resolução de Problemas ao dia a dia da sala de aula, permitindo que os alunos construam e desconstruam conceitos, façam conjecturas, trabalhem em equipe, questionem, duvidem, ganhem autoconfiança, conheçam suas virtudes, reconheçam suas fraquezas, mas principalmente, permitindo que eles se encantem com a Matemática. (2011, p. 16)

No contexto de Educação Matemática, esse método pode suscitar o gosto pelo trabalho mental de desafiar à curiosidade e proporcionar ao aluno o gosto pela descoberta da resolução. Neste sentido, os problemas podem estimular a curiosidade do aluno e fazê-lo a se interessar pela Matemática, de modo que ao tentar resolvê-los o aluno adquire criatividade e aprimora o raciocínio, além de utilizar e ampliar o seu conhecimento matemático.

Apesar de ter feito todo o planejamento voltado para a modelagem matemática, cabe deixar claro ao leitor que as atividades propostas nesse método são interessantes, porém houve várias barreiras na realização da mesma, devido a algumas dificuldades a saber: o período de estágio que foi muito curto; o despreparo e à falta de conhecimentos que tinha sobre a modelagem matemática. As buscas e tentativas para superar tais barreiras foram várias, entretanto, não foi possível tal aplicação no momento do estágio.

Entretanto, ficou decidido desenvolver atividades usando o método de Resolução de Problemas na perspectiva discutida por Polya (1995) que enfatiza a resolução de problema como método eficiente para o ensino de matemática através da resolução de problemas. Assim, no primeiro dia de aula, ao propor um problema para os alunos resolverem, como uma espécie de diagnóstico em que eles criavam um ambiente desafiador, gerador de motivação, o interesse em concluir a questão eram visivelmente constatados.

Em outros momentos, era notório mediante dificuldades, os alunos buscavam estratégias diferenciadas, fato que dinamizava as aulas, sobretudo, pelas possibilidades de diálogos estabelecidos entre alunos e alunos, e alunos e professor-estagiário, alguns alunos

faziam questionamentos, outros se sentiam seguros nos enunciados e outros tinham dificuldades que eram ajudados pelos próprios colegas. Dentre muitas atividades desenvolvidas em sala de aula, discorreremos abaixo sobre uma delas, relatando os principais acontecimentos de antes, durante e depois da aplicação da atividade.

3. Aplicação de Atividade: A Vitória-régia, *Victoria amazônica*

O problema apresentado é referente ao conteúdo de Função Exponencial. Inicialmente, o aluno teria que fazer a leitura no sentido de conhecer sobre uma planta aquática chamada de vitória régia, também conhecida como vitória amazônica.

A Vitória-régia, *Victoria amazônica*, é uma planta aquática típica dos rios da Amazônia. As folhas verde-brilhantes, de formato circulares chegam a 2,5 m de diâmetro. Suas folhas são circulares, enormes e flutuantes, com bordos elevados em até 10 cm, que revelam a página inferior espinhenta e avermelhada. A face inferior apresenta uma rede de grossas nervuras e compartimentos de ar responsáveis pela flutuação da folha.

A superfície da folha ainda apresenta uma intrincada rede de canais para o escoamento da água, o que também auxilia na sua capacidade de flutuar, até mesmo sob chuvas fortes. No interior da folha existem células em forma de estrela que ligam a parte inferior à superior e permitem que os tecidos cheios de ar impeçam que a folha afunde. Funcionam como orifícios em um isopor facilitando a “circulação do ar” por dentro dos tecidos. Apesar de aquática a *Victoria amazônica*, evita que a água fique acumulada sobre a superfície da folha, por isto possui mais de 11 canais por cm^2 , canais responsáveis pelo escoamento da água residual da chuva.

Tudo da planta é aproveitado, semente e rizoma são comestíveis, ricos em ferro e amido. E a folha é utilizada por grupos indígenas como laxante, e tem propriedades cicatrizantes. “Os índios a utilizam também para dar brilho e tingir o cabelo”.

Problema: Um biólogo acompanhou a quantidade de folhas da vitória-régia em um dos rios da Amazônia. Durante suas observações, percebeu que havia 200 folhas em condições ideais. A cada duas horas a quantidade dobrava. Determine o número de folhas, 12 horas após o início de estudo, sabendo que esse crescimento é dado pela lei exponencial:

$N(t) = N^0 \cdot k^t$ (número de folhas em função do tempo), onde: N_0 : nº inicial de folhas.

Após ter feito a leitura referente à vitória-régia, os alunos passariam a ler o problema e através das leituras e das aulas explicativas e expositivas realizadas em sala, começariam a compreendê-lo e depois daí, passariam a construir estratégias e raciocinar logicamente ou executar essas estratégias e, por fim, analisar o resultado. Antes de iniciarem a resolução, comecei a fazer algumas perguntas, baseadas nas aulas anteriores para que eles pudessem compreender o problema e pedi que fizesse perguntas também. Neste momento os alunos eram levados a se envolver e persistir em encontrar uma solução, pois os conceitos e ideias eles já conheciam.

No entanto, antes de apontar os reais resultados que constatei na referida turma, bem como o objetivo que desejava alcançar, apresento a resolução:

Resolução:

$N_0 = 200$ (nº inicial de folhas)

Após duas horas, o nº de folhas dobra. Assim,

$$N(2) = 200 \cdot k^2$$

$$400 = 200 k^2$$

$$k^2 = 2$$

12 horas após o início do estudo, teremos:

$$N(12) = 200 \cdot k^{12}$$

$$N(12) = 200 \cdot (k^2)^6$$

$$N(12) = 200 \cdot 2^6$$

$N(12) = 12\ 800$ folhas de vitória-régia

Ao aplicar esse problema, meu principal objetivo era de reforçar a definição de Função Exponencial estudada anteriormente, bem como pretendia iniciar o conteúdo de Equações Exponenciais. Foi possível perceber, que uma das grandes dificuldades dos alunos em encontrar a solução era em relação à leitura e interpretação. Muitos deles não gostavam de ler e por isso, a dificuldade na compreensão dos textos que os problemas apresentam e, conseqüentemente, a falta de êxito na resolução.

Outra dificuldade para tal processo é a insatisfação do aluno ao tentar resolver, distanciados da prática constante que não possuíam. A maioria dos alunos fazia indagações que deixavam evidente a falta de compreensão com frases como “é pra fazer conta de multiplicar?” ou “tem potenciação nesse problema?”. Porém, uma minoria conseguia o resultado satisfatório, às vezes, seguindo outra forma de raciocínio.

Diante do exposto, constata-se que muitos alunos estão distanciados da prática da Resolução de Problemas nas aulas de matemática. Essa prática ainda é pouco presente na sala de aula, seja por falta de preparação e conhecimento do professor ou por trabalhar de forma descontextualizada. Apesar de alguns professores considerarem essa metodologia importante é necessário um curso de formação a nível de conhecimento dessa metodologia e aplicação adequada, na busca de potencializar as capacidades dos alunos e garantir uma aprendizagem de forma significativa.

Diante de todas as dificuldades que tive durante os estágios, um ponto positivo que levo como experiência pessoal, foi a troca do diálogo que tive com meus colegas de turma e com meus alunos. A relação com o professor regente, com o coordenador do estágio, com a escola e também com as leituras das obras de teóricos na área, foram fatores decisivos para uma verdadeira reflexão sobre minha prática docente. Tudo isso me proporcionou um novo pensamento e serviu para o início de uma mudança referente a postura, a metodologias e uma prática educativa mais interessante em sala de aula.

Hoje, sinto-me lisonjeado e com uma sensação prazerosa de dever cumprido, onde tudo de positivo que foi absorvido por mim quanto a essa perspectiva, contribuirá na mudança de uma educação que é capaz de transformar a sociedade, afinal, uma verdadeira docência só se faz trilhando os caminhos da teoria e da prática.

4- Considerações Finais

O Estágio Supervisionado é de elevada importância na vida de um acadêmico que deseja tornar-se professor e exercer a docência como ofício profissional e se dispor a comprometer com a educação, pois o educador é um profissional que no seu cotidiano lida

com pessoas de personalidades e comportamentos diferentes, o que lhe exige uma postura diferenciada e conhecimentos para corresponder a todos os educandos.

Portanto, é necessário, que se tenha consciência do seu trabalho e comprometimento com a realidade, não apenas como profissional, mas como um cidadão capaz de refletir e agir: “Pois bem, se nos interessa analisar o compromisso do profissional com a sociedade, teremos que reconhecer que ele, antes de ser profissional, é homem. Deve ser comprometido por si mesmo”. (FREIRE, 1979)

Independente do seu comprometimento enquanto um profissional, o educador deve na condição de homem, está engajado na realidade e desenvolver uma docência condizente com a realidade dos alunos, assumindo essa responsabilidade por meio da autenticidade e autonomia que deve ser inerente à sua profissão. Devido a tudo isso, a pessoa que deseja ingressar na docência, começa a desenvolver e perceber esses aspectos, através do Estágio Supervisionado.

4. Referências

BRANDT, C. F.; BURAK, D.; KLÜBER, T. E. **Modelagem Matemática – Uma perspectiva para a Educação Básica**. Editora UEPG, Ponta Grossa – Paraná, 2010.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança: o compromisso do profissional com a sociedade**. 27, ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Planejamento e Avaliação do Estágio. In: **Estágio e Docência**. 3. Ed. São Paulo: Cortez, 2008.

SILVA, C. M. S.; FILHO, M. G. S. **Matemática: Resolução de Problemas**. Editora Liber livro. Brasília, 2011.