



DILEMAS E DESAFIOS DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA EM FORMAÇÃO INICIAL DURANTE O ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM TURMAS DO ENSINO MÉDIO

Eixo Temático: Ensino e Aprendizagem de Matemática na Educação Básica.

Aline Karla Cardoso da Silva Matos. Universidade Estadual de Feira de Santana.

ailinekarla.fsa@gmail.com;

Gustavo Ferreira Araujo. Universidade Estadual de Feira de Santana.

gfa.12@hotmail.com.

RESUMO

Este estudo tem como objetivo refletir sobre as experiências vivenciadas em duas turmas da 1ª série do Ensino Médio do Colégio Estadual Governador Luiz Viana Filho com um foco sobre os dilemas e desafios de ensinar nessa modalidade em turmas com perfis distintos com relação a idade-série. Este estudo toma como instrumento os Diários Reflexivos das aulas na busca de análise sobre esses dilemas e desafios. Com base nessa proposta, percebemos que os dilemas e desafios encontrados em ensinar em duas turmas diferentes faz com que tenhamos consciência de que apesar de trabalhar o mesmo conteúdo, devemos estabelecer níveis e percepções de que os alunos possuem tempos de aprendizagem diferentes. Portanto, é importante analisarmos e refletirmos sobre as nossas elaborações de planos de aula para que possamos convidar os alunos a discutirem os assuntos e construí-los a partir daqueles que eles já saibam, até porque se torna primordial para contribuir na aprendizagem dos alunos e no auxílio do desenvolvimento de habilidade por eles.

Palavras-chave: Educação Matemática. Juventudes. Estágio Supervisionado

INTRODUÇÃO

Durante a graduação em Licenciatura, seja qual for a área de conhecimento, sabe-se que um dos aspectos que estão em constante mudança é a construção da identidade profissional docente. Pesquisas a respeito do desenvolvimento da identidade profissional docente de licenciandos em Matemática podem “nos fornecer elementos importantes da identidade que futuros professores desenvolvem no âmbito dos programas de formação de professores e, assim, podem conscientizar formadores de professores acerca desse processo” (PONTE; CHAPMAN, 2008, p. 243).



A construção da identidade acontece de diversas formas, mas dentro da sala de aula como alunos da graduação, um dos principais aspectos que contribui para essa construção é a observação daqueles que são nossos professores. Outra maneira de auxiliar nessa construção se dá a partir de fundamentações teóricas das diversas áreas da educação, bem como por meio dos componentes curriculares que tratam sobre documentos normativos e norteadores, tais como: as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCNs), Plano Nacional de Educação (PNE), Base Nacional Comum Curricular (BNCC), etc.; mas um dos pontos que sempre permeiam essas discussões é a reflexão do sujeito que está construindo sua identidade, bem como sua criticidade.

Na formação inicial de professores de Matemática, o Estágio Curricular Supervisionado pode ser destacado como um contexto que colabora para o desenvolvimento da identidade profissional (OLIVEIRA, 2004; CATTLEY, 2007; LUDWIG, 2007; ANTUNES, 2007; OLIVEIRA, 2008; BRUNO, 2009; FERREIRA, 2009; MAGALHÃES, 2010; GOSMATTI, 2010, MEDEIROS, 2010). Se tratando dos estágios com as regências, observa-se que esta etapa proporciona ao futuro professor a reflexão crítica do que se deve trazer para sala de aula, como apresentar esses objetos de conhecimento, para quem iremos apresentá-los, a partir de que metodologia e como pensar as aulas de modo que agregue maior significação para alcançar maiores índices de entendimentos pelos alunos, de modo que atrás desse pensar em ser significativo sempre haja o objetivo de auxiliar no desenvolvimento de alguma habilidade pelo aluno.

Na perspectiva de professores, sabemos que fazer bons planejamentos de aula e atividades que proporcione ao aluno o pensamento crítico, histórico e o desenvolvimento de habilidades que contemplem uma competência vai além do querer de um único professor, mas muitas das vezes essas mobilizações necessitam de parcerias entre os componentes curriculares entre professor e escola. A estrutura que a escola dispõe, bem como aquilo que pode ser utilizado nas aulas dentro e fora da sala de aula é fundamental para que o professor possa se deslocar entre as diferentes metodologias e diferentes formas de proporcionar essa construção do sujeito (aluno) e do seu desenvolvimento intelectual, perpassando assim por constantes transformações na identidade docente.



Como futuros professores de Matemática, nós entendemos que o Estágio Curricular Supervisionado em Matemática é de grande importância para a construção de nossa identidade e para de fato compreendermos o que é ser professor em uma sala de aula, quais hábitos e percepções devemos estar atentos e onde está fundamentado todos esses conceitos que nos norteiam, uma vez que só ter conhecimento da matemática não é suficiente.

Este trabalho pretende abordar as experiências vivenciadas pelos estagiários na regência do estágio curricular supervisionado IV em uma escola pública do ensino básico de Feira de Santana, com foco nas análises sobre os dilemas e desafios de ensinar nessa modalidade em turmas com perfis distintos com relação à idade-série, por meio de Observações e Regência como construção de Diários Reflexivos na busca de apontar os dilemas nesse contexto. Como embasamento teórico para este estudo, na próxima seção abordaremos sobre O Estágio Supervisionado na Formação Inicial de Professores de Matemática com a finalidade de analisar a importância do Estágio no espaço de Formação Inicial de Professores.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA

O Estágio, como espaço de troca de saberes docentes traz consigo um espaço de formação contínua, promovendo a ampliação e atualização dos saberes necessários à docência. Fiorentini e Castro (2003, p. 122) afirmam em sua pesquisa que “a prática de Ensino e o Estágio Supervisionado podem ser caracterizados como um momento especial do processo de formação do professor em que ocorre de maneira mais efetiva a transição ou a passagem de aluno a professor”, ou seja, o Estágio é um dos espaços de privilégios para o desenvolvimento da prática no processo de formação inicial e é o momento de aprendizagem docente. Com isso, o Estágio Curricular Supervisionado é um processo fundamental para a formação inicial, contínua e também como espaço de reafirmação da escolha pela profissão.

O Estágio Curricular Supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Feira de Santana é dividido em etapas, onde o discente de



licenciatura observa as aulas, participa e realiza a regência, construindo prospecções sobre suas futuras ações e concepções pedagógicas para a sua prática docente. A partir da divisão de etapas do estágio curricular supervisionado, no Estágio I e III são discutidas práticas e teorias sobre como será na sala de aula, a importância do estágio de docência e na produção de saberes docentes, como também, não só a teoria, mas sim como também a prática.

Apesar do Estágio I e III estar focado na observação e reflexão sobre o ambiente escolar em que o discente de licenciatura estava inserido anteriormente, as políticas educacionais inseridas naquele ambiente escolar, o sistema educacional do colégio, estruturas e etc., é no Estágio II e IV, que os discentes estão aptos para começar a fase mais esperada e importante para os estudantes de licenciaturas, onde eles são inseridos em um ambiente que é possibilitado uma diferença de ideias e experiências já vividas com as que ainda estão para acontecer, e é nesse momento que se dão as mediações entre as condições em que a educação acontece com a teoria que buscamos aplicar em sala de aula (UEFS, 2018).

É fundamental que os futuros docentes reconheçam que o Estágio é o espaço de aprendizagem, complementar as disciplinas oferecidas ao longo do curso, pois, é nessa experiência docente que permite com que eles tenham oportunidade de aprender com a práticas dos docentes do ensino básico e com sua própria experiência, ao interagir e vivenciar ações de ensino e aprendizagem com os alunos, além da compreensão do contexto escolar e profissional que estarão inseridos.

Considerar o Estágio como espaço complementar à formação do licenciando implica compreendê-lo como uma etapa que deve estar presente em todo o processo de formação, equilibrando entre teoria e prática. Assim, se é o estágio que permite ter o conhecimento teórico articulado com a prática, o que será exigido no mundo do trabalho dos futuros licenciados, então o estágio não é o momento de aplicação do que foi aprendido na teoria, mas a explicitação do vínculo teoria-prática, que é indissociável. (SILVA, VASCONCELOS, PAIVA, 2015, p. 128).



Quando é citado equilibrar entre teoria e prática no processo de formação do aluno em formação, se fala na finalidade do Estágio, Pimenta e Lima (2014) destacam em suas pesquisas que o Estágio Supervisionado Curricular é o campo de atuação na condição de objeto de análise, de investigação e de interpretação crítica, a partir das relações estabelecidas com as disciplinas do curso. A vivência do Estágio é considerada, assim, um preparo para seu futuro profissional, a partir da compreensão da complexidade das práticas e das atividades realizadas pelos profissionais da educação.

Em outras palavras,

[...] o Estágio Supervisionado não pode se configurar como espaço isolado, fechado em si mesmo e desarticulado do restante do curso, mas sim como espaços em que os professores em formação vão colocando em uso os conhecimentos que aprendem, ao mesmo tempo em que possam mobilizar outros, de diferentes naturezas e oriundos de diferentes experiências, nos diferentes tempos e espaços curriculares (SBEM, 2003).

Nesse sentido, levando-se em consideração a compreensão de como o Estágio Curricular Supervisionado pode, efetivamente, contribuir para a formação inicial do professor, é importante a sua obrigatoriedade nos cursos de licenciatura para os estudantes terem a experiência docente, sendo essas contribuições asseguradas pela Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (Brasil, 2019) em seus artigos 4 e 5, referentes a prática profissional e associação entre as teorias e práticas pedagógicas, respectivamente. Mas, para além das questões relacionadas à obrigatoriedade, pensar sobre os dilemas e desafios dos professores em formação nesse contexto é primordial para pensarmos as repercussões dessas experiências em sala de aula.

DILEMAS E DESAFIOS DE PROFESSORES EM FORMAÇÃO DURANTE O ESTÁGIO SUPERVISIONADO NUMA TURMA DO ENSINO MÉDIO

Nesta seção, discutiremos sobre os dilemas e desafios encontrados durante o acompanhamento de duas turmas do Ensino Médio, onde pudemos observá-las realizando coparticipações e regências compartilhadas. Das observações e regências, foram construídos diários reflexivos e a partir deles, realizamos as análises a fim de socializarmos os dilemas e desafios dessas experiências.



As duas turmas, 1^a série A e 1^a série F, notamos que existia uma discrepância enorme se comparada à média das idades dos alunos das duas turmas, para além do comportamento. Então ficou evidente um dos maiores desafios: lidar com turmas com perfis totalmente diferentes. A turma A é composta por alunos mais novos, notamos que muitos deles têm dúvidas para além do conteúdo e que alguns já se debruçaram sobre o conteúdo antes mesmo deste ser trabalhado. A turma F, composta por alunos com idades mais avançadas e de perfis mais agitados, requer que os conteúdos sejam adaptados, com maiores informações nas discussões e maiores indagações para que possamos nortear o conteúdo e fazer algumas conclusões importantes.

A partir dessa constatação, foi possível observar a necessidade de termos práticas e atividades diferentes para cada turma, pois a turma A era formada por estudantes mais novos, que estavam com uma compreensão mais rápida de conteúdo, enquanto que a turma F era formada por alunos com idade mais avançada o que demandou uma mudança na postura de implementar os conteúdos, neste caso, os conteúdos eram adaptados, com maiores informações e discussões mais detalhadas com diversas indagações, o que demandava mais tempo de aula. Essa postura, foi importante para percebermos que ainda que tenhamos turmas de mesma série e conteúdo, a abordagem e o tratamento será diferente, diante disso aprendemos o quanto as mudanças nas práticas pedagógicas são importantes para a compreensão dos conteúdos por parte dos alunos.

Já que ambas as turmas estavam em consonância do conteúdo trabalhado pela professora regente, iniciou-se o estudo dos Conjuntos Numéricos e suas Operações e posteriormente dos Intervalos Reais Limitados e Ilimitados.

Outro fato importante que ocorreu durante o estágio no período da regência, na correção de uma tarefa, foi quando utilizamos o diagrama de Venn e a notação de conjuntos para representar uma operação entre dois ou mais conjuntos, em ambas as turmas, os alunos se mostraram participativos e se prestaram a ir ao quadro responder e explicar aquilo que apresentaram como solução.

Foi interessante a reflexão apresentada por um aluno da turma A durante a resolução de um exemplo da explicação do assunto Conjuntos, ele questionou se $0,3333\dots$ seria um



número racional uma vez que $(0,333\dots)^2 = 0,9999\dots = 1$. Enquanto na turma F tivemos um pouco mais de dificuldade no decorrer da aula, uma vez que muitos dos alunos não lembravam como distinguir um número entre racional e irracional e alguns não quiseram vir ao quadro após resolver, o que também não os forçamos.

Sobre esse extrato apresentado, observamos com essa dinâmica que os alunos da turma A, tem reflexões e questionamentos a todo momento, o que nos faz refletir sobre as diferentes percepções e estratégias deles durante o momento que explicamos. Para que consigamos estabelecer um bom entendimento do conteúdo, em algumas aulas precisamos retomar alguns conceitos e ideias sobre conjuntos e/ou suas operações de forma intuitiva, o que nos levou a trazer muitos exemplos e algumas vezes tornar a linguagem mais flexível para que os alunos, em especial da turma F consigam acompanhar o conteúdo.

A verdade é que tratando da linguagem, os alunos da turma A conseguem estabelecer relações entre os conceitos matemáticos que estão sendo trabalhados e as conceituações intuitivas que emergem sobre o conteúdo, enquanto na turma F devemos fazer o contrário: apresentar a linguagem intuitiva para que possamos construir e aceitar a linguagem matemática formal, ou seja, mais completa possível e flexível sem que rompa com sua compatibilidade lógica.

Sabemos que essa concepção de instintividade no sentido de relacionar a matemática a situações cotidianas nem sempre é possível e assumir que a matemática é abstrata e que atualmente se distancia da realidade humana (daquilo que de fato observamos e palpamos) é um passo a ser dado nas duas turmas de Ensino Médio, uma vez que com frequência os alunos questionam onde que vão utilizar esse conteúdo, ou se tem exemplos de aplicação dos mesmos.

A partir das discussões, seja das definições dos conteúdo ou de resoluções, buscamos sempre tentar questionar e nortear os alunos para que eles façam uma reflexão e autocrítica de suas perguntas e/ou afirmações, para que se equivocadas estes consigam notar onde está o equívoco, e se correta, estes consigam não somente ter convicção disso mas convencer seus demais colegas de turma.



Como já é habitual alguns alunos irão ao quadro apresentar suas soluções de problemas, aproveitamos esses momentos para eles socializarem suas soluções com seus colegas, para que estes façam questionamentos e se preciso, tragam contribuições para justificar o porquê do resultado, pois partimos da ideia de que se o aluno comprehende o que está fazendo, se este sabe explicitar os passos dados para chegar a devida solução. Ressaltando que quando há um erro na solução, buscar fazer com que o aluno comprehenda o motivo pelo qual errou, seja por meio de questionamentos ou em último caso, apontando o erro e deixando que a turma note qual o equívoco.

Mediante todas as discussões e o término do conteúdo intervalos reais, fez-se necessário a aplicação de uma avaliação em ambas as turmas. A prova foi aplicada com duração máxima de 100 minutos (duas aulas), tanto na turma A quanto na turma F. Durante essa aplicação, muitos alunos tiveram dúvidas, em especial os da turma F. Foi observado nesta turma que um dos alunos apesar de não apresentar os cálculos de resolução na prova, sabia tanto a solução correta quanto à justificativa, todavia tinha grandes dificuldades para transformar seus argumentos em linguagem matemática.

As dúvidas dos alunos são reflexos de incompREENsões dos conteúdos trabalhados nas aulas anteriores. Alguns alunos até escreveram no verso da prova: “tenho dificuldade com esse assunto”, todavia durante as aulas estes diziam não ter dúvidas e alguns dos que apresentavam essa incompRENSão eram aqueles que de fato não tinha uma assiduidade nas aulas. Dentre as observações escritas nas provas pelos alunos, alguns diziam que assistiram vídeo-aulas no Youtube, mas que o “professor” (do Youtube) não tinha explicado aquilo que estava na prova.

Das dúvidas que os alunos tiveram, na turma A foi de como poderiam deixar as respostas finais e como representar o intervalo e suas operações. Já na turma F, as dúvidas permeiam em torno dos conceitos de intervalo aberto e fechado e suas notações. Um equívoco que foi observado nas duas turmas é a dos alunos quererem representar um intervalo real a partir da escrita de seus elementos, o que faria sentido se os intervalos dados fossem subconjuntos finitos dos números inteiros.



Notamos ainda, que nos subconjuntos dos números reais muitos dos alunos representavam um conjunto escrevendo apenas os números inteiros, quando um dos seus extremos não pertencia ao intervalo dado, eles consideravam um número menor que o dado no intervalo, daí questionamos se o ponto médio entre o ponto extremo do intervalo e o que ele considerou como novo extremo pertenciam ao intervalo. Uma vez que ele dizia que esse número encontrado na média era elemento do conjunto, fazíamos o mesmo processo novamente para fixar a ideia de que não seria possível escrever todos os elementos dos conjuntos. Dessa forma, eles notaram que a ideia de ser aberto é considerar um número que seja tão próximo quanto se queira, mas nunca o próprio extremo do intervalo que se encontra aberto.

No mais, os alunos conseguiram responder a avaliação, a qual teve notas bem diversificadas, sendo que em ambas as turmas, A e F, alguns alunos obtiveram nota zero e outras notas que se aproximavam de 2 pontos. A prova valeu 3,5 pontos e apenas na turma A dois alunos conseguiram obter nota máxima. Devido a quantidade superabundante de erros, a prova que deveria ter o critério quantitativo de correção, foi atribuído também o critério qualitativo, onde mesmo que os alunos errarem os resultados finais e marcassem as questões erradas ou equivocadas, pode ser considerado e atribuído uma fração da nota aquelas questões que foi escrita as representações e operações de maneira correta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dilemas e desafios encontrados em ensinar em duas turmas de Ensino Médio com perfis diferentes nos trazem muitas reflexões sobre nossas práticas e metodologias. Ter consciência de que apesar de trabalhar com o mesmo conteúdo, devemos estabelecer níveis e percepções de que os alunos possuem tempos de aprendizagem diferentes. Portanto, é importante analisarmos e refletirmos sobre as nossas elaborações de planos de aula para que possamos convidar os alunos a discutirem os assuntos e construí-los a partir daqueles que eles já saibam, até porque se torna primordial para contribuir na aprendizagem dos alunos e no auxílio do desenvolvimento de habilidade por eles.



A experiência do Estágio Supervisionado nos proporcionou a troca de experiência da professora regente com o início da nossa carreira como professores, e nos concedeu a prática de ensino em duas turmas diferentes, mostrando que mesmo sendo os mesmos assuntos, podemos ter experiências diferentes em cada turma. Isso nos mostra a necessidade de entendermos as diferentes realidades antes de irmos para a sala de aula e termos a sabedoria de trabalhar uma metodologia adequada para cada necessidade e turma. É necessário que os professores tenham convicção que lidar com diversas turmas, mesmo que de uma mesma série, é necessário ter práticas diferentes para trabalhar os conteúdos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 6.494, de 7 de dezembro de 1977. Dispõe sobre estágios de estudantes de estabelecimentos de ensino superior e de ensino profissionalizante do 2º grau e supletivo. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6494.htm. Acesso em: 44 abr. 2023

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução n.2, de 20 de dezembro de 2019.** [Base Nacional Comum da Formação de Professores da Educação Básica]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>. Acesso em: 13 abr. 2023.

BRASIL. Resolução CNE/CP n. 2, de 20 de dezembro de 2019. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação)**, 2019b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>. Acesso em: 08 julho 2023.

BRUNO, A. M. Z. As contribuições do Estágio Supervisionado em Matemática para a constituição de saberes docentes: uma análise das produções acadêmicas no período de 2002 – 2007. 2009. 186 p. (Dissertação) — Mestrado em Educação, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação, Universidade São Francisco, Itatiba-SP.

FIORENTINI, D.; CASTRO, F. C. Tornando-se professor de matemática: o caso de Allan em prática de ensino e estágio supervisionado. In: Fiorentini, D. (Org.), **Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares.** Campinas: Mercado de Letras, p. 121-156, 2003.

LIMA, K. S. Vivências de estágio de observação no Ensino Fundamental. Educação Matemática em Revista, Brasília, v. 24, n. 62, p. 166-177, abr./jun. 2019.

PIMENTA, S. G.; ALMEIDA, M. I. *Estágios supervisionados na formação docente*. São Paulo: Cortez. 2014.

SBEM (2003). Sociedade Brasileira de Educação Matemática. Subsídios para a discussão de propostas para os cursos de Licenciatura em Matemática:



uma contribuição da Sociedade Brasileira de Educação Matemática. Brasília, DF. Retirado em 18 de julho de 2016, de:
<https://www.academia.edu/4256113/subsidios> para a discussão de propostas para os cursos de licenciatura.
Silva, S. A. F., Vasconcelos, P. B. M., & Paiva, M. A. V. O Estágio Supervisionado: uma experiência de aprendizagens docentes na formação do futuro professor de Matemática. In C. S. Lopes, A. Traldi; A. C. Ferreira, **O estágio na formação inicial do professor que ensina Matemática.** Campinas: Mercado de Letras, p. 98-114, 2015.
UEFS. **Projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática.** Feira de Santana: UEFS, 2018.