

OS DESAFIOS DE ENSINAR MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO NOTURNO

Daiane lemos de Sá

Universidade Federal do Rio Grande FURG

daidesa@hotmail.com

Tanise Paula Novello

Universidade Federal do Rio Grande FURG

tanisenovello@hotmail.com

Resumo:

O presente artigo traz a experiência de Estágio Supervisionado na disciplina de Matemática em uma turma de ensino médio noturno e com isso, faz um paralelo entre a teoria e a prática docente. O objetivo é relatar as dificuldades encontradas pelos alunos do ensino médio noturno, uma vez que a grande parte dos estudantes que optam pelo curso noturno não são apenas discentes, mas também trabalhadores, o qual ocasiona alguns fatores a esses sujeitos, tais como cansaço e desmotivação o que muitas vezes acabam acarretando em uma ampla evasão. A intenção do artigo é discutir como superar tais dificuldades por meio de propostas metodológicas que vão ao encontro das especificidades desses estudantes. Ressalta-se, ainda, a importância do planejamento das aulas pelo professor, assim como a formação continuada por parte destes.

Palavras-chave: Ensino Médio Noturno; Matemática; Planejamento.

1. Introdução

Quando falamos em Educação, estamos nos referindo ao envolvimento entre família, escola e sociedade, no contexto escolar. O interesse em conhecer o outro e o saber lidar com as diferenças sociais, econômicas e étnicas presentes em uma sala de aula é indispensável à preparação do discente para exercer plenamente a sua cidadania. Entretanto, chegar aos objetivos desejados, exige dos docentes um grande preparo para ajudar e entender os diversos e diferentes problemas e ações que ocorrem no cotidiano da sala de aula. Alves (1993, p. 11) propõe diferenças entre o professor e o educador, “professor é profissão, não é algo que se define por dentro, por amor. Educar, ao contrário, não é profissão: é vocação. E toda vocação nasce de um grande amor, de uma grande esperança”.

A partir de uma vivência durante o Estágio Supervisionado esse trabalho reflete quanto a necessidade de mudanças na prática docente no ensino noturno, e traz também o

desafio do professor de Matemática em trabalhar com estes estudantes, pois a grande maioria já se encontra inserida no mercado de trabalho. Por esse motivo, muitos vão à escola cansados e desmotivados, cabendo ao professor pensar em uma forma de propor uma aula que envolva esses estudantes, especialmente a partir do vínculo com a vida diária dos mesmos, resgatando sua autoestima e motivando-os para a conclusão dos estudos.

2.O ensino noturno

O ensino noturno é uma modalidade nas redes públicas no Brasil, amparada pela lei para suprir a demanda de pessoas que estão inseridas no mercado de trabalho, ou não tiveram a oportunidade de frequentar o ensino no período adequado. O ensino noturno tem como objetivo oferecer ensino público de qualidade. A Lei de Diretrizes e Bases (LDB) no Art. 4º Inciso VI, aponta que o aluno tem direito ao ensino noturno regular adequado as suas condições. Na prática, nem sempre isso é observado e os estudantes com dificuldades de tempo para frequentar as classes regulares do ensino diurno, especialmente por estarem inseridos no mercado de trabalho, acabam acumulando repetências (Brasil, 1988).

Uma pesquisa promovida pelo Instituto Unibanco, veio contribuir para a educação do Ensino Médio no Brasil. Foram ouvidos 3365 estudantes, onde era questionado quais as dificuldades que os mesmos encontram para continuar seus estudos. Os resultados estão apresentados no seguinte gráfico:

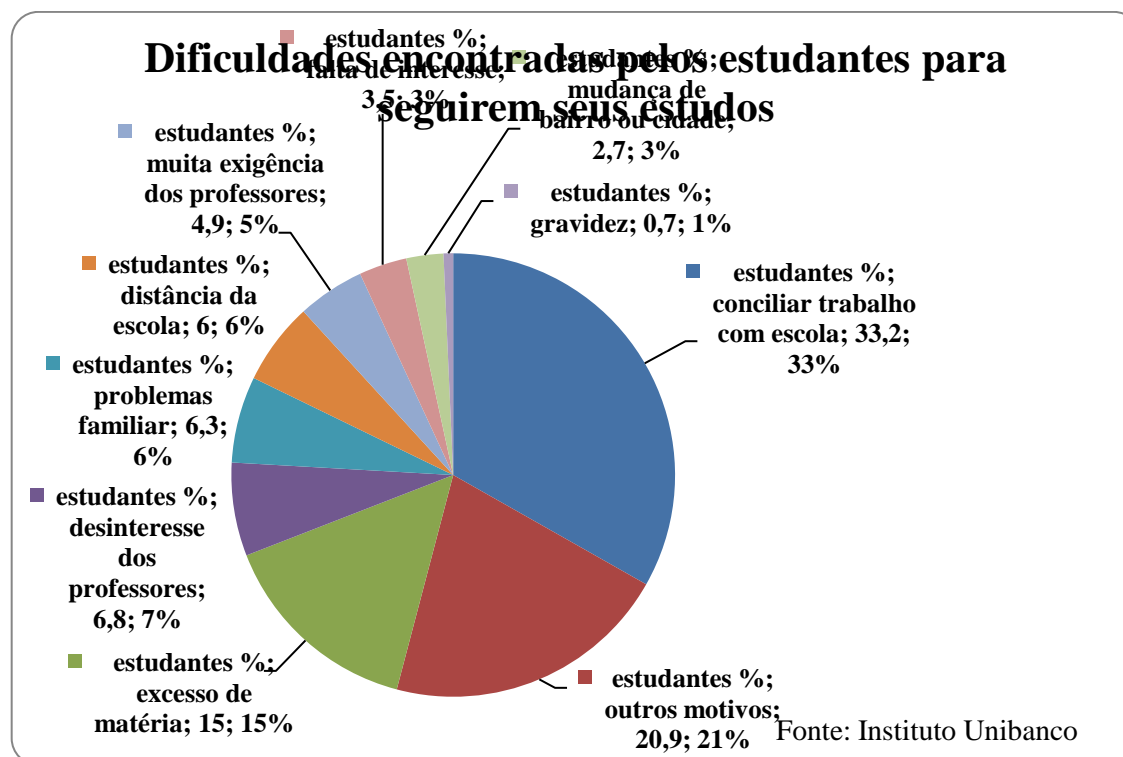


Gráfico 1: Dificuldades encontradas pelos estudantes para seguirem os estudos. (Instituto Unibanco, 2013)

Notamos que a maioria dos entrevistados 33% tem como dificuldade conciliar o trabalho com as aulas, na qual é o perfil dos estudantes do ensino noturno, onde a grande maioria já se encontra inseridos no mercado de trabalho. Esse fato, pode se justificar por nem sempre as aulas ministradas no noturno serem planejadas considerando-se a situação dos alunos, pois a grande parte destes estudantes são trabalhadores que decidem dar continuidade aos estudos, e na sua rotina convivem com a correria do dia a dia, na maioria das vezes, saindo diretamente do ambiente de trabalho para a unidade de ensino.

Aulas expositivas fazem parte da prática diária de muitos professores, no entanto, no trabalho desenvolvido no ensino noturno percebemos a necessidade de outras metodologias que venham a despertar o interesse e envolver o aluno trabalhador, o professor pode aproveitar a experiência profissional de cada estudante para contextualizar e problematizar os conceitos matemáticos, assim, não correrá o risco de tornar a aula rotineira e com poucas chances de aprendizado. Mattos(1966, p. 211) afirma que “o nosso ensino deve, enquanto possível, articular-se com os fatos do ambiente imediato ou próximo em que vivem os alunos”. Para existir a construção do saber, compreendemos ser necessário que o professor prepare e faça uso de uma das principais ferramentas do

trabalho docente, o tão importante e precioso plano de aula e nesse contexto, vinculado com o cotidiano dos estudantes.

Os dois grandes males que desvitalizam o ensino e reduzem seu rendimento são: a rotina, sem inspiração e sem objetivo; a improvisação dispersiva, confusa e sem ordem. O melhor remédio contra esses dois grandes males é o planejamento. (MATTOS, 1966,p. 137)

Acreditamos que os professores reconhecem a necessidade de planejarem suas aulas, vinculando os conceitos à realidade dos estudantes. Mas, em paralelo a este reconhecimento, a justificativa da falta de tempo é um fator que muitas vezes inviabiliza essa prática. Já, que a mesma exige uma maior dedicação, e com isso, as aulas acabam não mantendo conexão com a realidade dos alunos. Tradicionalmente, a prática mais frequente no ensino de Matemática tem sido aquela em que o professor apresenta o conteúdo oralmente, partindo de definições, exemplos, demonstração de propriedades, seguido de exercícios de aprendizagem, fixação e aplicação, e pressupõe que o aluno aprenda pela reprodução.

Penso que essa prática de ensino vem se tornando ineficaz, pois a reprodução correta pode ser apenas uma simples indicação de que o aluno aprendeu a reproduzir alguns procedimentos mecânicos, mas não apreendeu o conteúdo e não sabe utilizá-lo em outros contextos. É importante que o docente proporcione uma aula agradável para seus discentes, com exercícios bem elaborados usando o cotidiano desses alunos como contexto, propor a eles que sentem em círculo (quando há espaço para tal na sala de aula) para debater sobre as dúvidas de cada um, isso os deixam menos inibidos e faz com que participem da aula; quem sabe até levar um som ambiente para relaxar, pois a maioria se encontra cansados após terem trabalhado o dia inteiro.

Todas essas estratégias só têm a somar em uma aula de Matemática, porque os alunos irão ter prazer de assistir esta aula e com certeza o aprendizado ficará bem mais agradável e prazeroso. Cury (2008, p.90) afirma: “a sala de aula não é um exército de pessoas caladas nem um teatro onde o professor é o único ator e os alunos, espectadores passivos. Todos são atores da educação. A educação deve ser participativa”.

Falamos de novas metodologias para tornar o ensino de Matemática mais prazeroso, mas será que os professores estão preparados para uma mudança no modo de

ensinar? Estamos acostumados e acomodados com o ensino tradicional, muitos professores já estão lecionando há anos e não tem tempo nem entusiasmo de fazer algo novo. E, infelizmente, muitos que estão saindo das universidades também já vem desmotivados e desestimulados diante de tanto descaso com a educação. Neste momento é que vemos como é importante a formação continuada.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais:

Para desempenhar seu papel de mediador entre o conhecimento matemático e o aluno, o professor precisa ter um sólido conhecimento dos conceitos e procedimentos dessa área e uma concepção de matemática como ciência que não trata de verdades infalíveis e imutáveis, mas como ciência dinâmica, sempre aberta à incorporação de novos conhecimentos. (BRASIL, 1999, p.36)

O professor do ensino noturno tem em suas mãos estudantes com diversas experiências de vida, devemos aproveitar estas vivências para contextualizá-las aos conhecimentos matemáticos e desta forma, a sala de aula se tornará muito atrativa. Trago uma experiência de estágio no ensino médio noturno, onde fica comprovado à necessidade de uma metodologia diferenciada para esse público.

3.Estratégias utilizadas em uma prática pedagógica no ensino noturno

A partir das considerações apresentadas sobre o ensino noturno a intenção é relatar uma experiência vivenciada em uma situação de estágio na disciplina de Matemática. O estágio foi realizado em uma escola estadual, em uma turma de ensino médio regular noturno de 2º ano no período de um trimestre. Essa turma era formada por dois meninos e sete meninas, onde a maioria desses alunos trabalhavam durante o dia. A turma apresentava desinteresse pelas aulas, percebeu-se que a maioria estava interessada em obter somente a conclusão dos estudos, sem preocupação com o processo de aprendizagem. Os conteúdos abordados no período de estágio foram: logaritmos, progressão aritmética e progressão geométrica.

No primeiro dia de estágio, quando foi exposto aos estudantes que iria trabalhar com eles os logaritmos e suas propriedades, já houve certa rejeição por parte dos mesmos, pois eles relatavam que alguns colegas já tinham estudado essa matéria e a mesma era muito difícil. De fato, o logaritmo tem a característica de ser um conteúdo de caráter

abstrato e sem aplicação direta ao cotidiano, por esse motivo não desperta interesse por parte dos educando. Pontes salienta que:

Para os alunos, a principal razão do insucesso na disciplina de Matemática resulta desta ser extremamente difícil de compreender. No seu entender, os professores não a explicam muito bem nem a tornam interessantes. Não percebem para que serve nem porque são obrigados a estudá-la. Alguns alunos interiorizam mesmo desde cedo uma auto-imagem de incapacidade em relação à disciplina. Dum modo geral, culpam-se a si próprios, aos professores, ou às características específicas da Matemática. (PONTES, 1994, p.2)

Após ter conversado com os estudantes a respeito dos logaritmos, e já conhecendo um pouco da resistência por parte dos mesmos com essa matéria, apresentei a eles uma breve história do logaritmo, acredito que é importante relatar ao estudante a história do conteúdo que esta sendo apresentado, pois assim os mesmo ficam conhecendo um pouco da história da Matemática e a aplicação deste conteúdo. Logo em seguida, apresentei-lhes duas aplicações, conforme Figura 1.

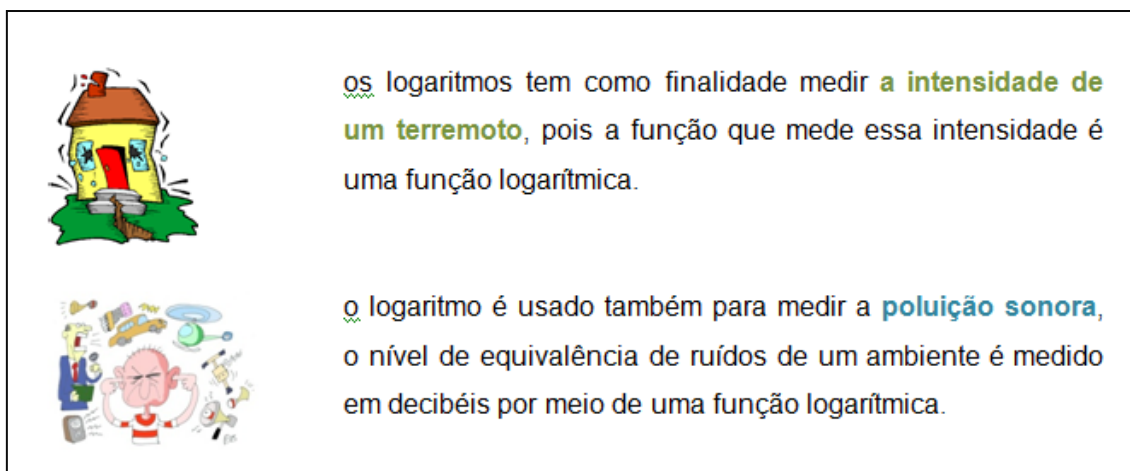


Figura 1: Aplicações da função logarítmica.

Logo após esses exemplos concretos, sugeri a eles exercícios que calculassem algumas intensidades de terremotos e alguns níveis de poluição sonora, embora as funções exigissem algumas propriedades que seriam estudadas mais adiante, mas meu maior objetivo era que os educando superassem a barreira que eles haviam demonstrado ter com esse conteúdo. Em seguida, veio o estudo das consequências e propriedades dos logaritmos, neste momento a abstração exigida por esse conteúdo foi indispensável pela dificuldade do conteúdo em si e pelo seu caráter abstrato.

O segundo conteúdo trabalhado no estágio foi a Progressão Algébrica (P.A.). Esse conteúdo foi de fácil aceitação por parte dos educando, pois seu campo de aplicação é bem amplo e fácil de contextualizar. Trouxe como exemplo a copa do mundo que ocorre de quatro em quatro anos e se caracteriza como uma P.A. de razão igual a quatro. Sempre buscava trazer para sala de aula exercícios contextualizados, onde o resultado calculado mostrasse um significado, pois como as aulas de Matemática eram realizadas em apenas três períodos uma vez por semana, sempre procurava deixar alguns exercícios para serem corrigidos no início da aula seguinte, assim já retomava o conteúdo trabalhado na semana anterior.

O terceiro e último conteúdo abordado no Estágio Supervisionado II, foi a Progressão Geométrica (P.G). Este conteúdo assim como a P.A. foi de fácil aceitação dos discentes, pois também possui um vasto campo de aplicação. Ao final de cada conteúdo levava para a aula exercícios e sugeria aos estudantes que sentassem em círculo para que pudessem compartilhar o conhecimento de cada um, no início eles acharam estranho, mas aos poucos foram aceitando a ideia.

4. Relato da prática realizada

O cansaço, a fome, o transtorno com o transporte público e o pouco tempo que o aluno dispõe para estudar pode implicar em um baixo aprendizado e até o abandono dos estudos, ainda no primeiro semestre do ano letivo. Estes fatores somados a aulas expositivas, monótonas, desmotivadoras, cansativas e que causam sonolência acabam atingindo diretamente, prejudicando a principal finalidade de estar em uma sala de aula que é a construção do saber entre professores e alunos. Procurava levar exercícios para serem feitos em aula, pois como a grande maioria dos estudantes trabalhava, não adiantava deixar tarefas para serem feitas em casa. Mas, nem todos os alunos faziam em aula os exercícios propostos, muitas vezes ficavam estudando outra disciplina nas aulas de Matemática, não aproveitando as explicações sobre o conteúdo.

Na avaliação quantitativa do conteúdo de logaritmos o que já se esperava se concretizou, refletindo no fracasso das provas, pois os alunos já apresentavam dificuldades para compreender está matéria e não se dedicavam muito aos estudos. Mas, na avaliação quantitativa do segundo e terceiro conteúdo os estudantes obtiveram uma nota bem mais relevante em relação aos logaritmos. Micotti ressalta que,

O caráter abstrato dos estudos matemáticos surpreendem os principiantes nos primeiros contatos com o mundo de ideias e representações, desprovidas das particularidades das coisas materiais. Apesar de a matemática ser utilizada e estar presente da vida diária, exceto para quem já compartilha desse saber, as ideias e os procedimentos matemáticos parecem muito diferentes dos utilizados na experiência prática ou na vida diária. (MICOTTI, 1999, p.162)

Conteúdos assim como P.A. e P.G. são muito bons para serem trabalhados com o ensino noturno, pois como já foi citado, se trata de um público diferenciado e muitos se apresentam desmotivados, e quando se deparam com alguma dificuldade logo já pensam na desistência, mas quando o professor consegue fazer esta ligação do conteúdo com situações reais o processo de aprendizagem fica muito mais prazeroso, tanto para o aluno como para o professor. Portanto, fica claro o quanto é importante o planejamento de uma aula, pois quando estamos planejando, estamos pensando na turma na qual o plano será aplicado, observando as dificuldades e peculiaridades desta turma, visando sempre o aprendizado. Freire ressalta,

É preciso que, pelo contrário, desde os começos do processo, vá ficando cada vez mais claro que, embora diferentes entre si, quem forma se forma e re-forma ao for-mar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado. É nesse sentido que ensinar não é transferir conhecimento, conteúdos nem formar é ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado. Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem a condição de objeto, um do outro. (FREIRE, 1996, p. 1)

Desta forma, o estágio no curso de licenciatura é muito importante na formação do professor, pois é neste momento que vivenciamos de perto as angústias e alegrias da docência e que é importante somar-se a formação acadêmica.

5. Considerações Finais

Acredito que esta experiência de estágio no ensino noturno, teve uma contribuição muito relevante para minha formação, pois pude observar a realidade desses estudantes em ter que conciliar trabalho e estudos que talvez no ensino diurno fosse difícil encontrar. Diante das questões abordadas sobre o ensino regular noturno podemos identificar que muitas atitudes devem ser tomadas no que diz respeito à metodologia trabalhada com esse público.

Vimos que se trata de um público diferenciado e com muita vontade de aprender, mas diante das dificuldades apresentadas, é preciso de professores bem qualificados para atender esta demanda, portanto, é indispensável à formação continuada do professor. Não podendo esquecer-se da importância do planejamento, em que planejar é organizar e prever uma ação futura, desde que seja um planejamento flexível a mudanças ou imprevistos, e se tratando do contexto desses estudantes um planejamento voltado para seu contexto diário, onde até mesmo o trabalho de cada um possa ser contextualizado, deixando assim a aula mais atrativa para que haja uma boa aprendizagem.

Precisamos também ouvir estes alunos, o que eles esperam da escola, e juntos construir uma metodologia que supram todas as dificuldades, visando sempre um aprendizado eficaz e prazeroso para o docente e o discente. Devemos compreender o ensino noturno como sendo uma necessidade da sociedade trabalhadora, onde vê nele a possibilidade de conclusão de seus estudos e a realização pessoal. Segundo, a Carta Magna do nosso país a “oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando” (C.F. Art. 208, inciso VI).

Neste sentido, impele educadores, professores e sociedade a lutarem por mais qualidade no ensino noturno, onde haja um ambiente de qualidade para os estudantes. Desta forma, quando as dificuldades forem supridas, aí sim terá um ensino de qualidade, visando o processo de aprendizagem do aluno.

Referências

Alves, R. **Conversas com quem sabe ensinar**. 27ª edição. São Paulo: Cortez 1993.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. A LDB e a reforma curricular do Ensino Médio. In: **Ensino Médio: Bases Legais**. Brasília, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1999.

CURY, A. **Pais brilhantes, professores fascinantes**. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**, 17 ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

INSTITUTO UNIBCANCO. **Dificuldades encontradas pelos alunos para continuarem seus estudos**. Disponível em: <http://ww2.italu.com.br/institutounibanco/pdf/por_que_voce_perde_seus_alunos_baixa.pdf>. Acesso em maio de 2013.

MATTOS, L. A. **Sumário de didática geral**. 6ª edição. Rio de Janeiro, Gráfica editora aurora, 1966.

MICOTTI, M. C. O. (Org.). **Alfabetização: aspectos teóricos e práticos**. 1. ed. Rio Claro - SP: Instituto de Biociências de Rio Claro - UNESP, 1999.

PONTES, J.P. **Matemática: Uma disciplina condenada ao insucesso**. NOESIS, 1994.