

## PRÁTICAS ESCOLARES NO ENSINO DA MATEMÁTICA: DESAFIOS E REFLEXÕES

Jocilândia Nunes da Rocha<sup>1</sup>  
José Carlos Cepcopierre Roldan Junior<sup>2</sup>  
Daniela dos Reis Mota<sup>3</sup>  
Vanessa Nunes da Silva<sup>4</sup>

### RESUMO

O presente artigo tem o intuito de relatar informações a respeito da temática: “*Práticas escolares no ensino da Matemática: desafios e reflexões*”. A Matemática é uma disciplina que exige total foco para que haja aproveitamento, sendo de certa forma desvalorizada, como também o profissional da área. Para melhor compreensão dessa situação vivenciada pelos professores foi objetivado analisar quais os desafios enfrentados pelos docentes dentro e fora da sala de aula. Com o intuito de satisfazer nosso objetivo foram especificadas duas ações: compreender quais as maiores dificuldades dos docentes em atuar na sua profissão; e, entender se eles como professores se sentem valorizados dentro e fora da sala de aula. Com o intuito de compreender melhor a temática, na visão dos professores, foi escolhida uma metodologia qualitativa, sendo aplicado um questionário com cinco perguntas abertas com dois professores da Matemática de uma escola da rede estadual de Balsas-MA. Após a conversa todos os dados foram recolhidos e começou o processo de análise e estudo, buscando referências para fundamentar-nos como VITTI(1999), SILVA(2005), GRANDO (2000) além de outros que iriam facilitar a compreensão da temática trabalhada a partir da entrevista realizada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Matemática. Práticas escolares. Desafios e reflexões.

### INTRODUÇÃO

Este trabalho tem o intuito de relatar informações a respeito da temática: “*Práticas escolares no ensino da Matemática: desafios e reflexões*”. A Matemática é uma matéria que exige total foco para que haja um bom aproveitamento, e por essa necessidade acaba se tornando para poucos, sendo de certa forma desvalorizada, assim como o profissional da área. Quando os discentes ouvem a palavra Matemática muitos já associam a termos como: difícil, complicado, chata, ou o termo popular utilizado “um bicho de sete cabeças”. Vitti

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Matemática Licenciatura da Universidade Estadual do Maranhão/UEMA - MA, [jocilandiarocha04@gmail.com](mailto:jocilandiarocha04@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Matemática Licenciatura da Universidade Estadual do Maranhão/UEMA - MA, [joseroldan6951@gmail.com](mailto:joseroldan6951@gmail.com);

<sup>3</sup> Graduando do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Maranhão/UEMA - MA, [reisd1342@gmail.com](mailto:reisd1342@gmail.com);

<sup>4</sup> Mestre em Educação da Universidade Estadual do Maranhão/UEMA - MA, [vanessanead@hotmail.com](mailto:vanessanead@hotmail.com).

(1999, p.32) afirma que “é muito comum observarmos nos estudantes o desinteresse pela matemática, o medo da avaliação [...]”.

O fato de essa matéria ter um grande índice de notas baixas e reprovação no ensino contribui muito para os discentes terem essa visão, isso já sendo até uma questão cultural dentro da nossa sociedade, ver a disciplina de tal forma, pois desde pequeno o aluno já ouve dos pais, colegas e amigos a respeito de suas experiências com a matéria, sendo responsável por contribuir na construção de tal concepção. Nesse sentido, contribui Vitti (1999, p. 33) dizendo que “os pais revelam aos filhos a dificuldade que também tinham em aprender matemática, ou até mesmo escolheram uma área para sua formação profissional que não utilizasse matemática”.

Assim surge uma barreira criada nos estudantes com relação à Matemática. Com isso os professores acabam tendo trabalho redobrado em sala de aula para prender a atenção dos alunos e provar que a disciplina não é uma vilã e que pelo contrário a mesma é de suma importância para todos. Santos, França e Santos (2007, p. 16) colaboram:

O problema é selecionar os conteúdos matemáticos para aqueles que não têm interesse em aprender Matemática, os não matemáticos – alunos desinteressados e só a aceitam como uma necessidade que ajuda a desempenhar suas atividades. Para esses é fundamental que os professores como toda equipe se empenhe em projetar os planos de estudo de acordo com a clientela, levando em conta o valor formativo da Matemática e também as temáticas sobre as quais é necessário informar em cada um dos diferentes níveis da educação.

Assim para melhor desenvolvimento da temática foi objetivado compreender quais os desafios enfrentadas pelos docentes dentro e fora da sala de aula. Com o intuito de satisfazer nosso objetivo foram especificadas duas ações: compreender quais as maiores dificuldades dos docentes em atuar na sua profissão; e, entender se eles como professores se sentem valorizados dentro e fora da sala de aula.

## **METODOLOGIA**

Com o intuito de compreender melhor a temática, na visão dos professores, foi escolhida uma metodologia qualitativa. Coelho (2017) define que “a pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica. Não faz mensurações, nem medidas. Devido à natureza subjetiva da pesquisa qualitativa, seus resultados não podem ser apresentados através de recursos estatísticos, mas através de relatórios que enfocam os pontos de vista dos entrevistados”.

Através dessa metodologia, foi escolhida a realização de uma entrevista com docentes de Matemática de Balsas-MA, assim através desse recurso poderiam dar liberdade para eles nos contarem experiências, dificuldades, reflexões vividas durante sua carreira.

Assim foram selecionados uma professora e um professor da área da Matemática de uma escola da rede estadual de Balsas-MA. Os docentes foram escolhidos por motivo de acessibilidade, pelos realizadores terem contato direto. Por questões de ética não iremos identificar os nomes dos professores que se voluntariaram para nossa entrevista, assim durante o trabalho para diferenciar as respostas dos profissionais foram nomeados como P1 e P2.

Na primeira parte da entrevista foram feitas dez perguntas com vários itens como idade, sexo, formação, tempo de função entre outros para a identificação dos participantes, que foram tabuladas e mostradas nos resultados. Logo após esse processo de recolher alguns dados, os entrevistados responderam cinco perguntas abertas, feitas pelos realizadores do trabalho.

Após a conversa com os professores, com todos os dados recolhidos começou o processo de análise e estudo, buscando referências para fundamentar-nos e compreendermos melhor a temática trabalhada a partir da entrevista realizada. Portanto, com esse trabalho iremos poder compreender mais quais são os desafios e dificuldades, na visão de dois professores da disciplina de Matemática, e assim iremos entender um pouco mais da realidade vivida por esses profissionais.

## RESULTADOS

Dados dos participantes

ITENS	P1	P2
Idade	43 anos	54 anos
Função	Professora	Professor
Sexo	Feminino	Masculino
Tempo de função	27 anos	33 anos
Trabalhou em outros função	Diretora do curso de matemática	Sim, balconista de farmácia (5 anos)
Gosta de sua função	Sim/Ama	Sim
Atua em outra área	Não	Não
Nível de escolaridade	Doutorado	Especialista
Outra formação acadêmica	Não	Sim, pós-graduação em administração escolar.
Gostaria de mudar de função Para qual?	Não	Não

FONTE: elaborada pelo autor.

Iniciamos o nosso diálogo com os professores de Matemática para compreender a sua motivação para ser docente na área das exatas. Assim eles responderam:

P1 (2020) respondeu dizendo, “foi escolha da minha mãe, ela queria que eu fizesse magistério, mas a licenciatura foi vontade própria, e em Balsas não tinha muitas opções para escolher, na época só tinha Letras e Matemática, por afinidade escolhi Matemática”.

Já P2 (2020) comentou que, “não sabia, quando entrei no curso não sabia ainda o que queria fazer, até que a partir do segundo período a reitora incentivava que fossem professores, aí aceitei o desafio, e gostei”.

De início, percebe-se que as duas respostas dos professores foram bem parecidas, ambos os casos não tinham como primeira opção a carreira de ser docente na área de Matemática, mas que por ações e incentivo de outros, como o P1 que a escolha veio por parte de um familiar. E o P2 que já estava fazendo o curso, porém tinha certas dúvidas, porém em função do incentivo da coordenação do curso, optou por ser docente, assim ambos acabaram formando e especializando-se na área da Matemática.

Prosseguindo com a entrevista, procuramos entender na visão deles como os professores de Matemática quais eram as maiores dificuldades enfrentadas.

Nessa P1 (2020) disse, “na minha visão, deficiência de conteúdos básicos e desinteresse por parte dos alunos são grandes obstáculos a serem enfrentados”.

P2 (2020) afirmou dizendo que, “disciplinar o aluno, a família precisa interagir mais, esta muito distante das escolas, também a estrutura física do colégio não é boa”.

Sabemos que a profissão de professor não é fácil, ao longo da sua carreira enfrentará muitos obstáculos, como diz Silva (2012) que várias adversidades serão vistas ao longo da carreira de docente no seu espaço de trabalho, desde questões salariais, a falta da presença da família no cotidiano da vida do estudante, a carência de uma estrutura adequada para o ensino, entre muitas outras onde o professor terá que enfrentar para poder realizar seu trabalho.

Destacamos a fala do P2 sobre “a família precisa interagir mais” uma parte fundamental para o processo da educação. A família é a base para o aluno, se não houver um auxílio na sua rotina escolar, incentivo aos estudos, um acompanhamento mais de perto do seu desenvolvimento, quem será esse aluno mais a frente, a família tem que estar por perto estimulando e apoiando o aluno nos seus estudos, formando uma parceria com a escola em

prol da educação, onde ambos os lados saem ganhando. Contribui Suesia (2020, p. 04) dizendo:

Existe uma necessidade da interação entre família e escola para não manter a situação de um culpar o outro pela falta de aprendizado dos jovens, que ficam observando a disputa entre quem assume a responsabilidade de eles não aprenderem e se esquecem de se esforçar, pois se tem dois culpados eles não vão tomar a frente da sua falta de esforços para melhorar as condições na escola.

Ainda ao longo da entrevista, questionamos para poder saber, na visão dos professores, quais eram os conteúdos que os discentes sentem mais dificuldade, durante suas aulas.

Adquirimos a seguinte resposta de P1 (2020), “logaritmos, sempre quando precisamos utilizar esse conteúdo, preciso fazer uma revisão desde o início, por que eles não sabem”.

Já P2 (2020) abordou, “geometria, os alunos não sabem diferenciar figuras planas com espacial, confundem triangulo com pirâmides”.

Em muitas dessas situações, onde o aluno sente muita dificuldade em entender um determinado assunto, como logaritmos ou geometria citados pelos entrevistados, a disciplina ganha a fama de ser complicada, por conta de um conteúdo que não se consegue compreender facilmente. Silva (2005, p. 04) explana que “torna-se importante compreender que a matemática na sala de aula, ao mesmo tempo que fecha as possibilidades de outros sentidos, nas leituras e interpretações de seus textos, também permite muitos caminhos para chegar a um resultado, e neste contexto, dá liberdade ao estudante de criar, durante a resolução”.

Nesse ponto uma das peças fundamentais para reverter essa situação está na metodologia utilizada pelo professor, ter que saber conciliar o assunto com alguma forma que possa atrair a atenção do aluno. Contudo saber qual o melhor método para o ensino é um desafio, nem sempre a introdução de uma atividade ou jogos poderão ajudar, como diz Silva (2005, p. 08) “[...] o material mais adequado, nem sempre, será o visualmente mais bonito e nem o já construído. Muitas vezes, durante a construção de um material o aluno tem a oportunidade de aprender matemática de forma mais efetiva”. Assim colocando o discente como peça fundamental no processo, e não apenas um expectador.

Com isso, aproveitando o gancho que a pergunta anterior nos deu, questionamos para os professores as técnicas metodológicas eles utilizam para superar as dificuldades dos discentes na sala de aula.

P1 (2020) afirma que, “gosto de utilizar explanação tentando dialogar com eles, buscando entender a dificuldade”.

E P2 (2020) responde dizendo que, “utilizo muito trabalho em grupo, sempre buscando o trabalho cooperativo, procurando fazerem opinar, discutir sobre o assunto e trabalharem juntos”.

Os dois professores demonstraram não seguir o processo tradicional do ensino, indo de encontro à realidade vivenciada em muitas escolas. Nesse sentido, Baumgartel (2016, p. 01) afirma que “a realidade em muitas salas de aula ainda é um ensino de matemática fragmentado e descontextualizado, que prioriza a mecanização, a memorização e a abstração, distanciando-se de um aprendizado significativo [...]”.

É indispensável buscar outros métodos que possam ajudar os discentes a compreenderem melhor o assunto, com o P1 utilizando muito diálogo para poderem identificar as dificuldades dos alunos. Estabelecer uma boa relação com o seu aluno é um passo fundamental para o desenvolvimento da aula. Também como o P2, realizando trabalhos em grupos, que além de ajudar com a aprendizagem de algum determinado conteúdo, ajudando na socialização dos alunos, os fazendo trabalharem em grupo, para que possam debater estudar e chegar a uma conclusão, juntos. Grando (2000, p.15) complementa essa ideia explanando:

A busca por um ensino que considere o aluno como sujeito do processo, que seja significativo para o aluno, que lhe proporcione um ambiente favorável à imaginação, à criação, à reflexão, enfim, à construção e que lhe possibilite um prazer em aprender, não pelo utilitarismo, mas pela investigação, ação e participação coletiva de um "todo" que constitui uma sociedade crítica e atuante.

Com isso os professores colocam o discente diretamente no processo de aprendizagem, não apenas aquele que irá assistir a aula, mas sim àquele que irá contribuir com o processo de aprendizagem, assim criando um ambiente favorável para o ensino. Como Paulo Freire (1996, p. 47) escreveu, “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidade para sua própria produção ou a sua construção”.

Como última pergunta da entrevista, questionamos para os professores se eles se sentiam desvalorizados dentro do contexto social.

Assim P1 (2020) afirmou dizendo que, “sim, mas não só aqui, mas sim, no aspecto Brasil, o professor de Matemática é muito desvalorizado”.

Já P2 (2020) seguindo na mesma direção disse, “na sociedade sim, não tem créditos, e se a família não valoriza o profissional, o aluno também não irá”.

Infelizmente, no nosso país a profissão de professor não tem sido vista como uma carreira atrativa, além de ser muito desvalorizada pela sociedade, as falas dos professores confirmam isso. Boing (2002) expõe sua ideia dizendo que “a escola é praticamente o único espaço onde o professor é considerado profissional ou onde dele se exige, pelo menos, um comportamento profissional” (*apud* FRANCISCO e NACARATO, 2009, p. 08).

O P2 complementa ainda, apontando um dos problemas para essa desvalorização, que começa na família, se os pais não participarem da escola e não incentivar o filho, o mesmo não dará valor tanto para escola, como para o professor. Com isso contribui Lisiane e Adriana (2013, p. 742).

[...] muitos problemas que os alunos apresentam têm origem no ambiente familiar, em função do desinteresse dos pais, da falta de apoio e valorização dos deveres escolares, da não imposição de regras, do desinteresse e ausência de envolvimento. Para esses profissionais, os pais deixam os filhos entregues a si próprios e encaram a escola como um depósito de crianças.

Outro lado negativo dessa desvalorização do professor está nas novas gerações de docentes que virão. Cruz (2006, p. 208) nos diz: “A este respeito, os futuros professores de matemática já se reconhecem em um lugar de negatividade e falta de empoderamento, o que nos traz uma preocupação quanto à fragilidade desses novos profissionais da área, e que pode resultar em mais prepotência, ou distanciamento dos alunos como mecanismo de autoproteção”.

Assim o formando saberá que irá assumir um papel que é desvalorizado, e que terá pela frente muita rejeição pela sua profissão e pela área que atua, já que a Matemática não é a matéria mais querida por muitos. Por isso terá que trabalhar para mostrar através de suas aulas aos discentes o quanto a matéria é rica e que não é tão complexa como muitos imaginam, assim para poder desmistificar todo o conceito que existe por trás do docente e da Matemática.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Percebemos após a realização da entrevista, que os professores que se voluntariaram amam aquilo que fazem, mesmo não sendo as suas primeiras opções de carreira, mas que por influências de outros aceitaram o desafio, e que ao longo da sua formação foram criando mais afinidade, ao final especializaram-se na área e formando uma carreira de anos nela.

Mesmo enfrentado vários problemas, desde falta de infraestrutura tanto das instituições quanto pedagógicas, até na desvalorização do professor de Matemática, não sendo uma área muito valorizada socialmente e financeiramente, enfrentando várias dificuldades na sua formação profissional e atuação na área.

Por mais que a princípio não se tratava da profissão almejada, em suas respostas podemos notar que os mesmos não deixaram que esse sentimento atrapalhasse, pelo contrário, buscaram se adaptar a fim de adequar as suas linhas de raciocínios para melhor entendimento e engajamento dos discentes. Fazendo com que os mesmos tirem ao máximo de proveito do conteúdo repassado, ao mesmo tempo tentando despertar nos alunos um sentimento de reciprocidade, criando assim um ambiente propício para o desenvolvimento de uma boa aula.

Uma de nossas maiores dúvidas era em relação à metodologia utilizada pelos professores, para lidar com as dificuldades encontradas em sala de aula, pois se sabe que podem ser encontradas várias divergências, por isso como futuros professores tivemos a curiosidade de compreender como os professores através de sua metodologia conseguem lidar com essas dificuldades enfrentadas em sala de aula.

Concluimos que a partir dessa entrevista, no ponto de vista como futuros educadores, conseguimos compreender um pouco mais da realidade vivida pelo professor dentro da sala de aula, e também dentro do contexto social. Pois temos noção da existência dessa desvalorização que assim como eles, teremos que conseguir lidar e contornar.

Também em relação a uma das maiores dificuldades dos discentes está na procura por métodos para solucionar as inquietações dos mesmos, e ao mesmo tempo, motiva-los a se dedicarem aos estudos, despertando o máximo de interesse dos alunos pela Matemática.

Portanto esse trabalho foi de suma importância e de aprendizado, para entendermos melhor como não importa as dificuldades enfrentadas na nossa profissão, quando fazemos aquilo que nos dá prazer, sempre encontraremos um caminho para resolver tudo, nenhum problema é grande demais que não possa ser resolvido com esforço e determinação.

## **REFÊRENCIAS**

BAUMGARTEL, Priscila. **O uso de jogos como metodologia de ensino da Matemática.** Curitiba-PR. Universidade Regional de Blumenau, 2016.

COELHO, Beatriz. **Pesquisa qualitativa**: entenda como utilizar essa abordagem de pesquisa. Mettzer, 2017. Disponível em: <https://blog.mettzer.com/pesquisa-qualitativa/>. Acesso em: 26 jan, 2021.

CRUZ, F.M.L. **Expressões e significados da exclusão escolar**: representações sociais de professores e alunos sobre o fracasso em matemática. Tese de doutorado. Recife: UFPE, 2006.

FRANCISCO, Paulo Roberto; NACARATO, Adair Mendes. **Tensões e desafios enfrentados por quatro professores de matemática no exercício da profissão docente**. Educ. Matem. Pesq., São Paulo, v.11, n.2, pp.463-496, 2009.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 31 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GRANDO, R.C. **O Conhecimento Matemático e o Uso de Jogos na Sala de Aula**. 2000. 239f. Tese (Doutorado), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

LISIANE, Alvim Saraiva; ADRIANA, Wagner. **A Relação Família-Escola sob a ótica de Professores e Pais de crianças que frequentam o Ensino Fundamental**. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.21, n. 81, p. 739-772, out./dez. 2013.

SANTOS, Josiel Almeida; FRANÇA, Kleber Vieira; SANTOS, Lúcia S. B. dos. **Dificuldades na Aprendizagem de Matemática**. Centro Universitário Adventista de São Paulo – São Paulo. 2007.

SILVA, Daniella Neves da. **A Desmotivação do Professor em Sala de Aula, nas Escolas Públicas do Município de São José dos Campos - SP**. 2012. 52 f. Monografia (Especialização em Gestão Pública Municipal) – Educação à distância – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2012.

SILVA, José Augusto Florentino da. **Refletindo sobre as dificuldades de aprendizagem na Matemática**: algumas considerações. 2005. 11 f. Monografia (Graduação) – Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2005.

SUESIA, Cristina Teodozio dos Santos; CARLA, Cristina Rodrigues Leal. **O desinteresse dos alunos para com a matemática e as dificuldades enfrentadas por professores para ensinar a disciplina no ensino médio**. 11º jornada acadêmica IFRS, 2020.



VITTI, C. M. **Matemática com prazer, a partir da história e da geometria.** 2ª Ed.

Piracicaba – São Paulo. Editora UNIMEP. 1999. 103p.