

## DESAFIOS IMERSOS NA FORMAÇÃO INICIAL DO DOCENTE EM MATEMÁTICA DA UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO CAMPUS MATA NORTE

*Edvaldo Simplicio da Silva Filho*  
*Universidade de Pernambuco campus Mata Norte*  
[edvaldosilva@mobibrasil.com](mailto:edvaldosilva@mobibrasil.com)

*Mirtes Ribeiro de Lira*  
*Universidade de Pernambuco campus Mata Norte*  
[mirtes.lira@upe.br](mailto:mirtes.lira@upe.br)

### **Resumo:**

Este estudo tem como objetivo identificar os aspectos relevantes e impactantes vivenciados durante a formação inicial dos professores de Matemática. Para alcançar tal objetivo foram aplicados dois questionários: (1) destinado aos estudantes do 1º período e outro (2) destinado aos estudantes do 7º e 8º períodos do Curso de Licenciatura em Matemática da UPE/Mata Norte. Conforme as análises dos dados coletados nos questionários pode-se observar os sentimentos implícitos nas respostas dadas pelos estudantes tanto quanto a sua satisfação em relação ao Curso de Licenciatura em Matemática quanto a sua inquietação quanto à perspectiva futura da profissão docente. Acredita-se que um importante papel do professor desta ciência é auxiliar os estudantes a desenvolver gosto pela disciplina de Matemática estimulando positivamente. A identificação de alguns motivos das dificuldades na aprendizagem da Matemática podem alcançar melhores resultados no ensino desta área de conhecimento. Acredita-se que um importante papel do professor desta ciência é auxiliar os estudantes a desenvolver gosto pela disciplina de Matemática estimulando positivamente. Além de que a identificação de algumas dificuldades durante a formação inicial do professor de Matemática pode levar a alcançar melhores resultados como também favorecer na construção da identidade profissional, dos saberes e das posturas necessárias ao exercício da profissão docente.

**Palavras chaves:** Formação inicial; Licenciatura em Matemática; identidade profissional.

### **1. Introdução**

A aquisição de competências para um bom desempenho profissional faz com que haja uma preocupação quanto à dissociação que é feita entre a teoria e a prática na formação inicial do professor. A formação não deve consistir apenas em um treinamento de técnicas e métodos, mas, aportar os futuros professores no seu desenvolvimento e autonomia profissional. Esta pesquisa trata-se de um estudo exploratório, realizado na Universidade de Pernambuco *campus* Mata Norte com estudantes do 1º, do 7º e 8º

períodos do Curso de Licenciatura em Matemática que teve como objetivo identificar os aspectos relevantes e impactantes vivenciados durante a formação inicial dos professores de Matemática.

A escolha da temática surgiu devido à preocupação com a formação inicial do Curso de Licenciatura em Matemática da UPE/Mata Norte, uma vez que percebemos as dificuldades dos estudantes em acompanhar o referido Curso de forma gradativa, pois muitos estudantes ficam retidos em algumas disciplinas durante a sua formação inicial. Será que com isso desestimula o estudante a seguir a profissão docente em Matemática? O que isso implica para o próprio Curso de Licenciatura em Matemática? O que pode ser feito para que essa situação seja minimizada? Além disso, temos interesse em saber se a perspectiva do estudante ao ingressar no Curso de Licenciatura é a mesma ao encontrar-se nos últimos períodos. O que muda e quais os aspectos que impactaram essas mudanças?

Outro ponto que trazemos à tona é a hipótese de que a qualidade do ensino na Educação Básica implica de forma direta na qualidade da formação inicial dos professores, e em nosso caso, especificamente, do Curso de Matemática.

## **2. Os Desafios do Professor de Matemática na Conjectura Atual da educação Básica**

A formação inicial de professores tem um papel importante na sociedade, é através do exercício docente, que toda uma população se ampara na construção de conhecimentos diversos, de qualificação profissional, para exercer qualquer que seja a profissão. Devido a isso, é necessária uma base legal responsável por unificar os componentes indispensáveis para os cursos de licenciaturas, aqui especificamente, em Matemática. Entretanto, não se resume apenas a apresentação de conteúdos matemáticos e sim a um conjunto de metodologias e conhecimentos científicos bem como as práticas pedagógicas e experiências através de estágios e de bolsas de iniciações científicas, contribuindo assim na formação dos futuros professores.

Na formação inicial, o estudante precisa criar habilidades para a prática docente e são essas construções de saberes que proporciona uma formação de qualidade. É necessária uma formação reflexiva, professores capazes de colocar em prática o que aprenderam na teoria. Gomez (1997), afirma que o conhecimento acadêmico, teórico, científico ou técnico,

só pode ser considerado instrumento dos processos de reflexão se for integrado significativamente, [...] em esquemas de pensamento mais genérico ativados pelo indivíduo quando interpreta a realidade concreta em que vive e quando organiza a sua própria experiência. (GÓMEZ, 1997, p.103).

Muitos professores de licenciatura em Matemática consideram preocupante o ensino na Educação Básica, devido à falta de base dos estudantes ao chegarem à graduação. Dificuldades essas que implica na trajetória da formação inicial dos estudantes. Entretanto, nos parece ser um círculo vicioso, uma vez que os estudantes da Educação Básica são ensinados por professores que tiveram ensino universitário via Licenciatura de Matemática. Na realidade, o que falta dentro dos cursos de formação inicial para professores em Matemática propostas didáticas e pedagógicas que modifiquem essa realidade, pois estudantes que saem da Educação Básica com uma boa bagagem cognitiva terão menos dificuldades na formação inicial para professor.

Entretanto, com o *déficit* de aprendizagem em matemática na Educação Básica, o que se observa na maioria das escolas é o alto índice de estudantes com sérias dificuldades para compreender a Matemática, muitas vezes, demonstram desinteresse pela disciplina devido à falta de compreensão de conteúdos básicos não ministrados em anos anteriores ou até mesmo por falta de construção de conhecimento através de repetição de exercícios matemáticos sem evolução didática.

Diante de todas as dificuldades precisamos galgar novos caminhos e motivações para mudanças no ensino da Educação Básica, pois uma geração de estudantes com ideias e conceitos firmados nos anos iniciais contribuirá para o melhor desempenho nas graduações, em nosso caso específico, na Licenciatura em Matemática.

### **3. Metodologia do estudo**

Podemos caracterizar nosso estudo como uma investigação qualitativa, pois dentre as várias abordagens de pesquisa leva em consideração a essência do estudo, não desprezando o seu aspecto numérico, quantitativo, mas priorizando a subjetividade do sujeito (CHIZZOTTI, 2003). A escolha de investigar os estudantes do 1º, do 7º e 8º períodos se deve pela razão de analisar e comparar as respostas dos estudantes que estão ingressando no Curso de Licenciatura em Matemática com as respostas dos estudantes que estão finalizando o referido Curso, uma vez que esse universo de público (estudantes

do 1º, 7º e 8º períodos) poderão ter perspectivas diferentes ao entrar e ao concluir o curso. Para alcançar tal objetivo foram aplicados dois questionários: (1) destinado aos estudantes do 1º período, e (2) um questionário para os estudantes do 7º e 8º períodos.

#### 4. Resultados e discussões

Os resultados nos permitiram tecer considerações importantes que serão discutidos conforme a apresentação das análises dos dados coletados nos questionários respondidos pelos estudantes do 1º, 7º e 8º períodos do Curso de Licenciatura em Matemática da UPE/Mata Norte.

Nesse sentido, as análises serão apresentadas de acordo com cada questão dos questionários, uma vez que existem itens comuns entre os questionários aplicados nas diferentes períodos. Sendo assim, a questão 01 foi comum nos questionários aplicados nos três períodos (1º, 7º e 8º), e era composta de uma pergunta na qual os estudantes poderiam assinalar os aspectos que influenciou na sua escolha pela Licenciatura em Matemática.

Conforme o resultado, sobre os motivos da escolha dos estudantes pelo Curso de Matemática, três aspectos foram coincidentes nas três turmas pesquisadas, são eles: gostam da disciplina, sempre tiveram boas notas em Matemática e por ser um desafio. Isso pode significar que esses estudantes já se identificavam desde antes com o curso (por terem boas notas e gostarem do Curso) e com expectativa sobre o Curso. É interessante que embora uma parcela mínima, há indicações de professores e dos pais para o ingresso dos estudantes ao Curso de Licenciatura em Matemática. O gostar da disciplina também pode significar que os professores que eles tiveram contribuíram para que isso tornasse uma perspectiva profissional ao escolherem o Curso da disciplina que muitas vezes são a que eles mesmos gostam.

A análise da 2ª questão do 1º período será analisada em conjunto com a 3ª questão do 7º e 8º período, porém abordagens diferentes. Para o 1º período focamos o nível de satisfação dos estudantes do ensino da Matemática da Educação Básica, uma vez que esses estudantes são egressos recentes e, para os estudantes do 7º e 8º períodos focamos o nível de satisfação do ensino da Matemática na graduação, uma vez que eles estão terminando de vivenciá-la. Não nos preocupamos de analisar a Educação Básica

dos estudantes dos últimos períodos por entender que pelo grau avançado de conhecimentos matemáticos poderia influenciar na resposta, sobre sua vivência na graduação.

O resultado revelou que mais de 65% total dos estudantes do 1º período consideraram que tiveram o ensino de Matemática na Educação Básica satisfatório. Partindo dos que afirmaram “sim” encontramos 07 estudantes afirmaram que a satisfação se deve aos excelentes professores que tiveram; 07 não justificaram; 02 estudantes afirmaram que sim, porém com muitas falhas e pouco investimento; 01 estudante considerou satisfatório por ter estudado em escola particular (ensino fundamental) e em escola de Referência no Ensino Médio e os demais atribuíram a situações gerais sem especificar exatamente.

Podemos inferir que embora para a maioria dos estudantes o ensino de Matemática foi satisfatório, esta atribuição se deve exclusivamente pela qualidade dos professores ou por terem pertencido a escolhas diferenciadas e do outro lado encontram-se os estudantes que não tiveram ensino de Matemática satisfatório, uma generalização pela falta de educação de qualidade e com isso atribui a responsabilidade por pertencerem à escola pública.

Partindo para a análise da 3ª questão das turmas do 7º e 8º períodos uma vez que o enfoque é o mesmo o nível de satisfação do ensino de Matemática, porém no *status* da graduação, como já foi situado acima.

Conforme o resultado mais de 70% dos estudantes das duas turmas afirmou que tiveram um ensino de Matemática na graduação de forma satisfatória. Uma das razões dessa satisfação, segundo os estudantes é a qualidade dos professores, embora alguns afirmem que tem professores que sua prática dificulta a aprendizagem dos estudantes. Ainda nesse ponto, de forma bem geral, os estudantes não esconderam que tiveram grandes dificuldades no Curso.

Em relação à minoria, de certa forma significativa, dos estudantes afirmaram que não consideram o ensino de Matemática na graduação de forma satisfatório e as razões apontadas foram: metodologia não produtiva de alguns professores, falta de laboratórios e de livros na biblioteca, falta de orientadores para o TCC, disciplina voltada mais para a Matemática pura e menos para o ensino, uma vez que se trata de um Curso de Licenciatura e não de Bacharelado, ensino mecânico, falta de suporte para o

desenvolvimento da conclusão do curso. Embora, sejam questões pontuais, serve como alerta para que o Curso de Licenciatura de Matemática de excelência.

Na questão 03, os itens do questionário para os estudantes do 1º período são semelhantes aos itens da questão 02 do questionário para os estudantes do 7º e 8º períodos, diferenciando apenas na sua finalidade. Enquanto para os estudantes do 1º período pergunta-se quais as dificuldades que eles acham que vão encontrar durante o Curso de Licenciatura em Matemática, para os estudantes do 7º e 8º períodos o posicionamento da pergunta é em relação às dificuldades encontradas durante a realização do referido Curso.

Os dados revelaram que a maioria das preocupações dos estudantes do 1º período se dá na concepção anterior ao ingresso no curso, pois os mesmos esperam encontrar dificuldades básicas que está relacionada à prática pedagógica dos professores quando apontam os aspectos relacionados à metodologia, exigência e as avaliações como pontos críticos para realizar o curso. Podemos fazer inferência de que os estudantes já trazem consigo uma visão de ensino superior exigente e complexo, isso se deve ao estereótipo que se têm do Ensino Universitário.

Já no mesmo questionamento, em número de questão diferente, mas com mesmo objetivo no 7ª e 8ª períodos nota-se que os alunos vivenciaram em suas dificuldades como principais causas a falta de base (conteúdo em Matemática), conciliar o estudo e trabalho e em terceiro lugar nas dificuldades a metodologia de ensino dos professores.

Pelo que se observa, de um modo geral, nas análises acompanhadas até agora as dificuldades dos estudantes nos três períodos identificados acima, são advindas das bases de ensinamentos anteriores à graduação tornando mais complexos o andamento do curso tornando deficitário alguns conteúdos fundamentais na formação dos mesmos.

Em relação às análises das questões 04 e 05 os conteúdos das mesmas são iguais para os três períodos, na qual pergunta se os estudantes tem interesse de ser professor de Matemática.

Conforme resultado sobre o interesse dos estudantes em ser professor de Matemática, confirmamos a escolha pelo curso na área pretendida de atuação, no geral a maioria dos estudantes dos três períodos se tem perspectiva ao terminar o Curso exercer a profissão, com uma média de 69% de pretensão de seguir carreira na área, tornando visivelmente positivo para o curso de Licenciatura da Instituição. Entretanto, observa-se

que a perspectiva maior é dos ingressantes com 88%, enquanto no 7º percebe-se uma dúvida quanto ser professor de Matemática o que eleva um índice maior no 8º período.

É possível considerar que essa diferença de um semestre para outro pode ser justificada inferindo que os estudantes do 7º período estejam sobrecarregados e percebem a responsabilidade ao finalizar o Curso enquanto os estudantes do 8º período já vislumbram com sua prática docente. Outra observação em destaque é que não se pode desprezar a média de 31% dos que não tem interesse em seguir carreira na opção de curso escolhido, estes estudantes por minoria podem ser grande parte dos retardatários na conclusão do curso tornando o curso com índice de retardatário superior ao objetivo do curso.

A última questão ao ser analisada comum aos grupos de estudantes de 1º, 7º e 8º períodos trata de saber a perspectiva dos estudantes ao se formar professor de Matemática. Conforme análise dos resultados 66% optaram por boa perspectiva para sua carreira após se formar, em todos os três períodos questionados, o que é positivo para o Curso de Licenciatura da UPE/Mata Norte. Destacamos, ainda, a partir de uma simples comparação entre o índice percentual do 1ª período, que são os ingressantes, com uma perspectiva de 81% de motivação *versus* o percentual do 7ª e 8ª períodos onde os estudantes já adquiriram conhecimentos, vivenciaram ou estão vivenciando estágios, já pode se dizer que os mesmos já tem uma visão o que é ser e exercer a profissão docente, pois esse percentual cai para a média de 53,5%. Podemos inferir que essa média pode ser justificada pelas informações a respeito da profissionalidade docente, das responsabilidades, da difícil tarefa de ensinar nos dias de hoje devido o grande enfrentamento de jovens que ainda não concebem a ideia da importância do professor na vida deles e das próprias dificuldades da profissão nas atividades acadêmicas exigidas pelo curso e suas diretrizes.

Com a apresentação das análises das respostas dos estudantes em cada questão pode-se observar os sentimentos implícitos nas respostas dadas pelos estudantes tanto quanto a sua satisfação em relação ao Curso quanto a sua inquietação quanto à perspectiva futura da profissão docente.



## 5. Considerações Finais

Este estudo mostrou evidências da necessidade de rever no Curso ora investigado, alguns pontos apresentados pelos estudantes quando se referem: a metodologia utilizada em sala de aula; ausência de laboratório de Matemática; acervo na biblioteca entre outros. Contudo, destacamos também algumas ações que possibilitaria um maior aproveitamento dos estudantes do Curso de Licenciatura em Matemática da UPE/Mata Norte, que os tornariam um professor qualificado para as demandas das atividades docentes, como por exemplo: promover uma aprendizagem significativa em sua formação, provocando situações investigativas, de exploração e descoberta de novos caminhos ao conhecimento, estimulando cognitivamente o estudante a construir conhecimento através de motivação; um maior investimento na infraestrutura do referido Curso como implantação de laboratório de Matemática; oferecimento de bolsas de estudos dando incentivo e condições para que os estudantes tenham tempo para investir em aprendizagem integral na graduação.

Acredita-se que um importante papel do professor desta ciência é auxiliar os estudantes a desenvolver gosto pela disciplina de Matemática estimulando positivamente. A identificação de alguns motivos das dificuldades na aprendizagem da Matemática podem alcançar melhores resultados no ensino desta disciplina. Na graduação um dos pontos que contribui para essa identificação são as disciplinas de “estágios supervisionados” que são fundamentais, pois possibilitam que sejam trabalhados aspectos indispensáveis na construção da identidade profissional, dos saberes e das posturas necessárias ao exercício da profissão docente.

### Referências:

- CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 2003.
- GÓMEZ, A. P. **O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional**. In NÓVOA, A. (Coord.). Os professores e sua formação. 3. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1997.
- PIMENTA, S. G. **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2006.
- TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 3.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.