

O BOM PROFESSOR DE MATEMÁTICA: CONCEPÇÕES A CERCA DE EXPERIÊNCIAS NA SUA FORMAÇÃO

Jeanne D'arc de Oliveira Passos – Ana Carolina Costa Pereira
jeanepassos@gmail.com – carolinawx@gmail.com
Universidade Estadual do Ceará – UECE / Brasil

Tema: A formação de professores e atualização

Modalidade: Comunicação Breve

Nível educativo: 5

Palavras-chave: Formação de Professores. UECE. Conteúdo. Bom Professor.

Resumo

No estudo das práticas docentes tanto o professor quanto o aluno são peças importantes. Buscar melhorias no ensino-aprendizagem de matemática faz parte da construção desse campo de conhecimento. Nesse processo, atuam quatro variáveis: o aluno e o saber matemático, o professor e o saber matemático, a relação professor-aluno, a relação aluno-aluno. Os Parâmetros Curriculares Nacionais brasileiros projetam um aluno ativo na construção do seu conhecimento, redefinindo também o papel do professor. Assim, a relação professor/aluno depende da empatia entre ambos e de suas habilidades de ouvir, refletir e discutir seus conhecimentos matemáticos. Abordaremos aqui concepções iniciais sobre as características de um bom professor de matemática, a partir de relatos de alunos dos Cursos de Formação de Professores de Matemática, da Universidade Estadual do Ceará.

1. Introdução

O intuito desse artigo é discutir sobre quais características o professor de matemática necessita para ministrar uma excelente aula à luz de experiências vivenciadas por discentes do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Ceará – UECE nas disciplinas de Prática de Ensino em Matemática II.

O que é ser um bom docente? Quais características possuem um bom docente? Ser um bom docente para quem? Para os alunos? Para os próprios professores? Ou para a escola? Essas perguntas são difíceis de responder, pois cada um desses segmentos tem uma visão diferente do papel que pode exercer como docente. Demo (2008) define muito bem o que é ser docente hoje em nossa sociedade. Em suas palavras,

(...) ser docente restringe-se facilmente a dar aulas, como regras de maneira transmissiva, reprodutiva, algo sempre muito condenado pelas teorias de aprendizagem de inspiração construtivista e/ou autopoietica. Muitas vezes não nos perguntamos pela competência implicada nesta atividade, bastando-nos com a simples aula: quem dá aula, *ipso facto* é docente (Demo, 2008, p.07).

Concordamos com Demo (2008) principalmente quando ele ressalta que o ser docente está diretamente relacionado com o ato de “ensinar”. Porém, dentro dessa habilidade, atualmente, ele ainda tem que possuir a capacidade de encantar o aluno, fazendo-o memorizar bem os conteúdos. “A função do docente é repassar, do aluno memorizar conteúdos” (Demo, 2008, p. 09). Isso não é o que acreditamos que aconteça com o docente hoje.

O docente tem que ter em mente que sua função está muito além de apenas dar aula. Um autor muito conhecido por muitos educadores brasileiros, Júlio César de Mello e Souza de pseudônimo, Malba Tahan, escreveu na década de 60 e 70 do século XX, obras que discutia o papel do professor de Matemática: A arte de ser um perfeito mau professor (1967) e Antologia do bom professor (1952), nela podemos ler confrontos de elaboração teóricas e pedagógicas que são sentidas e vividas na escola pelos professores e alunos.

É com essas ideias que estamos empenhados em discutir quais características o professor de Matemática precisa ter para ser um bom docente. E isso é feito a luz de uma pesquisa realizada com 10 professores do município de Fortaleza-CE que ministram aulas do Ensino Médio.

Dessa forma, acreditamos que quando o próprio professor definir quais as características que ele deve ter para que suas aulas se destaquem, havendo aprendizagem nos alunos e que os forme com um perfil não só conteudista, mas que promova capacidade de argumentação, capacidade de resolver problemas, capacidade de trabalhar em grupo, autonomia, criatividade, iniciativa, pensamento crítico, entre outros, o ensino se tornará mais prazeroso e alcançará seus objetivos.

2. A formação docente do Professor de Matemática

Atualmente, mudanças podem ser percebidas principalmente relacionadas à postura do aluno e do professor em sala de aula. Isso é decorrente a um grande número de informação que esses alunos estão envolvidos e mergulhados no universo tecnológico, que adentra nas escolas ocasionando uma mudança de conduta. Um aspecto ligado a esse fato está intrinsecamente relacionado com a formação que esse professor adquiriu durante sua passagem pela universidade.

Nesse novo contexto, o aluno é o agente na construção do seu conhecimento, ou seja, ele deixa de ser passivo para ativo dentro da sala de aula. A partir da redefinição do papel do aluno, o papel do professor é redimensionado, ganhando novas dimensões: o de motivador, organizador, mediador e controlador (Brasil, 1998). De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1998, pp.40-41):

- o professor motivador da aprendizagem é aquele que conhecendo as condições sócio-culturais, expectativas e competências cognitivas, escolhe os problemas que facilitam a construção do conhecimento.
- o professor consultor é aquele que não mais expõe todo o conteúdo aos alunos, mas aquele que fornece informações necessárias, que o aluno não tem condições de obter.
- o professor mediador é aquele que promove a confrontação da proposta dos alunos, disciplina as condições em que cada aluno pode intervir para expor sua solução, questionar, contestar; e promove debates sobre resultados e métodos.
- o professor controlador é aquele que estabelece condições para realização de atividades, fixa prazos; incentivador da aprendizagem; estimula a cooperação entre os alunos; confronta o que cada criança pensa com o que pensa seus colegas. Além disso, incentiva a formulação de argumentos (dizendo, descrevendo, expressando) e a comprová-los (convencendo, questionando).

George Polya (1987) escreveu um excelente artigo intitulado “10 mandamentos para o Professor”, que todo iniciante a docência deveria ler esses mandamentos e aplicá-los a qualquer situação de ensino. Ressaltamos que Georg Polya foi matemático e professor acarretando uma vasta experiência em sala de aula. Dentre os mandamentos podemos citar alguns: Tenha interesse por sua matéria; Conheça sua Matéria; Ponha-se no lugar dos alunos; Faça os alunos descobrir por si só; Dê *know-how*; faça-os aprender a dar palpites; faça-os aprender a demonstrar; Sugira; não os faça engolir a força.

Todas essas regras, ou mandamentos muitas delas estão relacionadas com a condução da aula pelo professor. Ressaltamos que essa profissão é uma das poucas que iniciamos nosso estágio ainda na infância. Como assim? A partir do momento, quando estamos sentados na condição de aluno, passamos a observar o professor. Esse é o primeiro contato. Gostaríamos, ainda, de lembrar que a forma de ensinarmos leva um pouco de cada professor que passou em nossas vidas, sejam experiências boas ou ruins.

Shulman (1986) propõe três diferentes categorias de saberes constituído da prática docente bem sucedida: saberes disciplinares, saberes pedagógico-disciplinares e saberes curriculares. Os saberes disciplinares são aqueles ligados ao conteúdo propriamente dito. Já os saberes pedagógico-disciplinares são aqueles que fazem a articulação entre as disciplinas e a prática de ensinar. E os saberes curriculares são aqueles ligados a orientações curriculares oficiais.

Esses saberes estão diretamente ligados à própria formação do professor de matemática que assume, dentro dos Cursos de Licenciatura em Matemática, *status* de disciplinas curriculares. Fizemos uma divisão, em eixos, de que encontramos na maioria dos cursos de formação de professores: Disciplinas Teóricas; Disciplinas de Educação Matemática; Disciplinas Pedagógicas; os Estágios Supervisionados; e as Atividades Complementares.

Dentre os cinco eixos, gostaríamos de tecer algumas considerações sobre três deles, aos quais consideramos fundamentais. O primeiro está relacionado às disciplinas teóricas. Não é compreensível formar professores de matemática sem que eles saibam o conteúdo que irão ensinar. Muitos futuros professores e professores antigos cometem muitos erros conceituais. É evidente que além de saber o conteúdo, sem o planejamento devido, os improvisos descabidos acabam provocando isso. O aluno passa a reproduzir um conceito que o foi passado de forma errônea. Nesse sentido, o mandamento de George Polya (1987), conheça sua matéria, vai de encontro ao que discutimos.

Outro ponto está relacionado às disciplinas voltadas a Educação Matemática. Elas são o suporte metodológico e didático das aulas a serem ministradas. O professor que domina o conteúdo, mas não tem a didática para transmitir o conhecimento na sua aula poderá causar frustração no aluno. Ter sintonia entre a teoria e a prática é fundamental para uma boa docência. E isso recai no terceiro ponto, os Estágios Supervisionados. Neste ponto, os alunos poderão, a partir da bagagem teórica apreendida durante as disciplinas teóricas, sobrepondo as disciplinas de Educação Matemática, iniciar sua prática em sala de aula. Esse é o início da longa jornada do Educador (professor) Matemático.

Todavia ressaltamos que outra forma desse elo entre a teoria e a prática, segundo D'Ambrosio (1996) é a pesquisa. Ela deve estar presente em todo o desenvolvimento do curso de formação inicial e continuada do professor de Matemática. Ela é o elemento de

reflexão da prática do professor em que suas competências podem ser sentidas e verificadas.

Perrenoud (2000) em seu livro *Dez Novas Competências para Ensinar* propõe algumas competências para o professor nesse contexto atual. Dentre essas, podemos citar: trabalhar em equipe, participar da administração da escola, informar e envolver os pais, utilizar as novas tecnologias, conduzir sua própria formação continuada, dentre outras. Essa última competência precisa ser assumida como algo essencial dentro da formação docente.

Todos os dias estão disponíveis pesquisas que envolvem currículo, formação, metodologia, tendências, etc., e o professor precisa estar sempre se atualizando. Nossos alunos são curiosos, a cada dia prender a atenção dele se torna mais difícil, principalmente quando concorremos com essas tecnologias.

3. Característica de um bom Professor de Matemática

No decorrer da nossa prática como docentes em Cursos de Formação de Professores de Matemática, principalmente pela Universidade Estadual do Ceará – UECE, algumas disciplinas nos possibilitam uma aproximação com o aluno, provenientes de conteúdos que discutem a formação desses discentes em que, na sua maioria, estão situadas no eixo das disciplinas de Educação Matemática.

No semestre de 2013.1 foi realizada uma pesquisa com professores de Matemática do Ensino Médio para a disciplina de Prática de Ensino em Matemática II do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da UECE, que tinha como foco identificar quais características um bom professor precisa ter para lecionar esta matéria para as turmas desta última etapa da Educação Básica.

Por meio de um questionário estabelecido, foram entrevistados 10 docentes (06 homens e 04 mulheres) de escolas públicas da cidade de Fortaleza-CE e Região Metropolitana, sendo 08 efetivos e 02 temporários, contudo, a situação empregatícia não influenciou nas respostas obtidas. Estes professores possuem entre 06 e 23 anos de magistério, sendo que na escola atual possuem de 01 ano e 04 meses a 18 anos de atuação. Destacamos que uma das professoras entrevistadas está lecionando na mesma escola

desde o início de sua carreira docente, e foi ela quem respondeu que acima de tudo um bom professor precisa ter um bom relacionamento com os alunos.

No questionamento, metade dos professores entrevistados concluíram o ensino médio em escolas públicas e a outra metade em escola particular. Todos eram formados em matemática, contudo alguns tinham outra graduação e/ou alguma especialização, como podemos observar na seguinte tabela:

Tabela 01: Professores e suas graduações

CURSOS DE GRADUAÇÃO	QTD
Pedagogia	02
Física	02
Licenciatura Especifica em Matemática	06

Fonte: Dados da Pesquisa

Foi possível constatar que os entrevistados que possuem Especialização em Ensino de Matemática demonstraram algumas preocupações com os discentes, com o modo que eles aprendem e como o professor pode facilitar este aprendizado.

Os entrevistados relataram 20 características que se precisa ter para ser um bom professor. A maioria acredita que ter domínio do conteúdo é a principal maneira para ensinar bem, e esses são os que têm menos tempo de atividade docente. Entretanto, apenas um professor acha essencial ter amor pelo que faz, e este nos fez um grande relato sobre o que é ser um bom professor de matemática, ou como ele diz: “o Verdadeiro professor”. A segunda característica mais comentada foi ser responsável por seu trabalho e seus alunos, seguido por ter uma boa dinâmica.

Também foi citado que o docente precisa ter um bom relacionamento com os alunos, ser bastante flexível, desafiador, paciente, dinâmico, entre outras apresentadas no gráfico 01 abaixo:

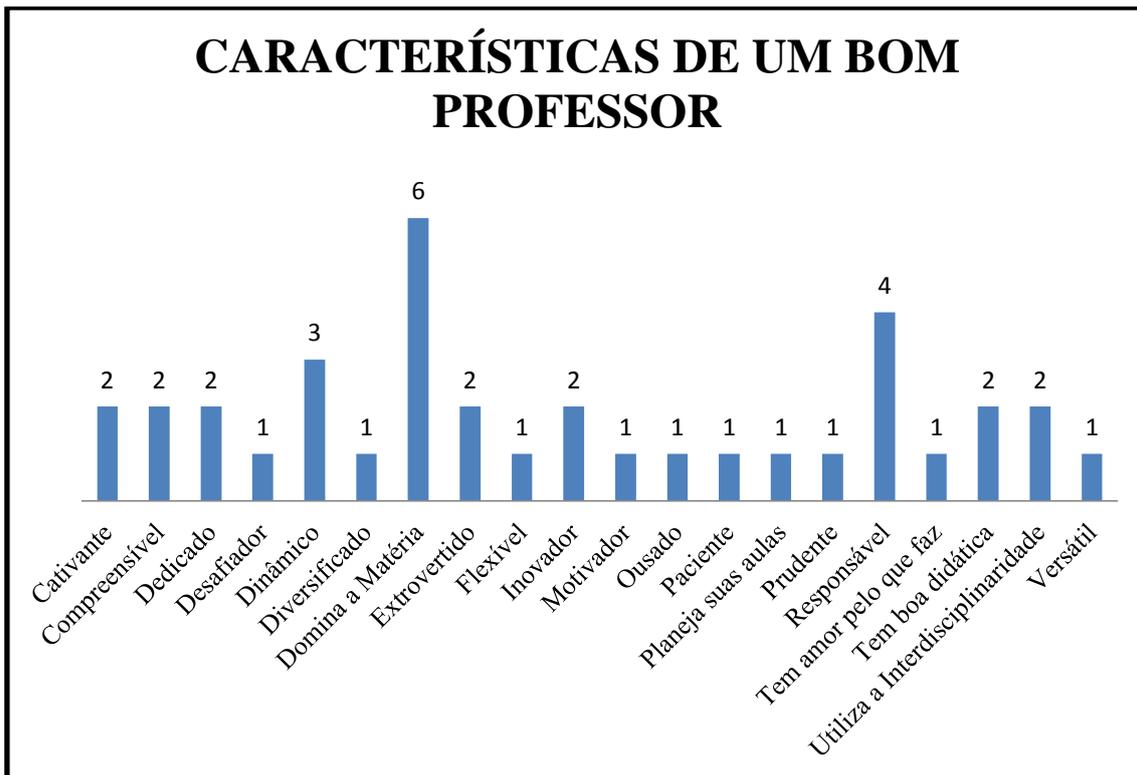


Gráfico 01: Características relatadas da pesquisa

Fonte: Dados da Pesquisa

Através desta pesquisa constatou-se que, pela visão de alguns professores que trabalham nas escolas públicas de Fortaleza-CE e Região Metropolitana, a atividade docente tem como principal regente o domínio dos conteúdos. Contudo, essa não é a única característica de um bom professor, pois este precisa sempre manter um bom relacionamento com seus alunos. Além disso, um bom professor deve ser responsável pelo que faz, ter uma boa dinâmica, e sentir, acima de tudo, amor pela sua profissão, pois ela apresenta muitas dificuldades e para superá-las é preciso muita dedicação.

3. Considerações Finais

Na visão do docente que já atua em sala de aula, o professor ainda é o detentor de todo o conhecimento (60%), ou seja, o saber do conteúdo da disciplina é essencial para se ministrar uma boa aula. Ter uma boa didática não é algo que está como requisito principal para que o aluno aprenda. Apenas 20% a consideram como característica de um bom professor.

Concordamos que saber do conteúdo é essencial para qualquer área que o professor estiver atuando. Mas, embora ele saiba muito bem o conceito de determinado assunto,

se ele não souber como passar ao aluno, será que acontecerá o aprendizado? Um equilíbrio deve acontecer entre essas duas características para que o aluno possa ser o mais beneficiado na construção do conhecimento matemático no ambiente escolar. Outras qualidades também são importantes nesse ambiente, tais como a aproximação com o aluno e colocar-se no lugar dele.

Assim, a concepção que a maioria dos professores que atuam em sala de aula possui a cerca do bom professor de matemática, como aquele que domina o conteúdo, pode ser minimizada quando discutimos nas disciplinas voltadas para a área de Educação Matemática assuntos como esse, fazendo com que essas percepções possam ser modificadas e que o aluno seja o principal beneficiado nesse processo de ensino e aprendizagem.

4. Referências bibliográficas

- Brasil. (1998). Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática*. Brasília: MEC.
- D'Ambrosio, U. (1996). *Educação Matemática: Da Teoria à Prática* (4a ed.). Campinas: Papyrus.
- Demo, P. (2008). *O Bom Docente*. (Temas Pedagógicos 25). Fortaleza: Editora Universidade de Fortaleza – UNIFOR.
- Perrenoud, Ph. (2000). *Dez Novas Competências para Ensinar*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Polya, G. (1987). Dez Mandamentos para Professores. *Revista do Professor de Matemática*, 10, 2-10.
- Shulman, L. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14. Recuperado de <https://www.evernote.com/shard/s18/res/e47fc8ab-e00c-4640-b2de-75b8d6223855/Shulman.1986.ThoseWhoUnderstand.KnowledgeGrowthInTeaching.pdf>
- Tahan, M. (1952). *Antologia do bom professor*. Rio de Janeiro: Vecchi.
- Tahan, M. (1967). *A arte de ser um perfeito mau professor*. Rio de Janeiro: Vecchi.