



UMA NOVA VISÃO DE APRENDIZADO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO ESCOLAR

SANTOS, Luzia Zini dos¹

PIRES, Clarice²

RESUMO: Os professores na área da Matemática necessitam da excelência profissional para que as atividades e transformações do cotidiano e das oportunidades tenham êxito. Assim, para que os conhecimentos sejam mediados e utilizados pelos aprendizes, constituindo informações relevantes em argumentos realistas para aplicação na vida social, o profissional da educação deverá estar apto para provocar saberes, desenvolvendo o processo de preparação do aluno. A prática de ensinar é de muita responsabilidade tanto quanto da formação do docente, pois imprime as marcas que fecham as lacunas deixadas na formação inicial. Sabe-se que a maturidade do professor é adquirida com o passar do tempo e na Matemática quanto mais tempo de carreira as práticas de ensinar se somam, resultam em novas formas de aprendizado, enfrentando as dificuldades dos alunos de forma conjunta. Este artigo de revisão literária não encerra a discussão neste momento, mas propõe reflexões sobre estes assuntos defendendo que os professores de Matemática precisam ensinar aos alunos a usar a capacidade lógica para desempenho adequado de seus saberes e esta condição necessita um intenso processo de reconstrução na formação profissional.

PALAVRAS-CHAVE: Professor; Tipologia; Professor crítico-reflexivo; Educação.

ABSTRACT: Teachers in Mathematics need professional excellence so that the activities and transformations of daily life and opportunities are successful. Thus, in order for knowledge to be mediated and used by apprentices, constituting relevant information in realistic arguments for application in social life, the education professional should be able to provoke knowledge, developing the student preparation process. The practice of teaching is as much a responsibility as it is a teacher's training, since it imprints the marks that close the gaps left in the initial formation. It is known that teacher maturity is acquired over time and in Mathematics the more career time the teaching practices add up, result in new ways of learning, facing the difficulties of the students together. This literary review article does not end the discussion at this time but proposes reflections on these subjects by arguing that mathematics teachers need to teach students to use the logical capacity for adequate performance of their knowledge and this condition requires an intense process of reconstruction in the formation professional.

¹ Acadêmica do Curso de Formação Pedagógica em Matemática da Universidade do Vale do Itajaí.

² Professora coautora, Coordenadora do Núcleo das Licenciaturas e Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.



KEYWORDS: Teacher; Typology; Teacher Critical-thoughtful; Education.

1. Introdução

Os professores na área da Matemática necessitam da excelência profissional, para que as atividades e transformações do cotidiano e das oportunidades tenham êxito, para que estes conhecimentos sejam mediados e utilizados pelos aprendizes, constituindo informações relevantes em argumentos realistas para aplicação na vida social.

Entre suas responsabilidades encontra-se a ideia de que para trocar conhecimento com seus alunos, precisam estar sempre atualizados. Assim, o texto pretende ampliar os interesses com relação a concepção dos professores, quanto ao desenvolvimento de novos olhares de forma continuada. Com probabilidade de conhecimento de novas técnicas pedagógicas no ensino, de novas reflexões sobre o contexto de suas aulas, de novos fazeres pedagógicos que impulsionem o gosto pela aprendizagem de seus alunos.

O artigo procura delinear determinadas qualidades nas quais determinam o educador e seus princípios educacionais, seus conceitos voltados para o sentido de mediar conhecimento tornando possível o desenvolvimento e a formação continua no âmbito escolar.

O debate tem a face intensa com muita importância nos artigos da Lei de Diretrizes e Bases (LDB, 9393 de 1996) no que se refere a capacidade dos profissionais. Para tanto no que diz respeito ao professor da área de Matemática defende-se a ideia de que é uma disciplina necessária para todos, pois consiste no aproveitamento tanto em meio a sociedade ou pelos seus potenciais alcançados no desenvolvimento como pessoa, para tomada de decisões e responsabilidades perante a sociedade.

2. O professor e o perfil esperado

Almeja-se que o profissionalismo na educação tenha capacidade de ampliar a aptidão continua, para adquirir novos conhecimentos, podendo assim exercê-las com maior competência. Tais capacidades com condições cognitivas, culturais,



para que os conteúdos sejam repassados de maneira coesa e de acordo com a necessidade de cada ano escolar.

A formação continua do professor é assegurada por Lei. O professor tem que exigir seus direitos e não apenas cumprir com seus deveres, assim tendo uma carreira profissional com melhorias exigidas e podendo repassar aos alunos as novas possibilidades de aprendizado.

O profissional da educação não deve apenas ter uma percepção de que o conteúdo foi passado na sua íntegra, mas também em levar em consideração que cada aluno aprende de uma maneira e alguns levam mais tempo para assimilar os conteúdos, ter e relevância de saber se o aluno está aprendendo ou não faz parte da prática docente.

O aspecto quanto a importância na formação profissional do docente, necessita de cuidados, para que o profissional tenha a valoração profissional e não seja de forma insignificativa classificado com profissional de baixa qualidade e nem desvalorizado.

O professor para atuar de maneira coerente tem a necessidade de promover um ensino de forma transparente para que as informações sejam passadas e aprendidas por cada aluno, não de forma desigual como em tempos passados, onde simplesmente se transmitia o conhecimento sem a preocupação de que o aluno estava com um bom desempenho e se aprendia ou não, tendo o conhecimento para si próprio.

As mudanças no parâmetro educativo posteriormente da LDB (BRASIL, 1996), recomendam que as metodologias da educação apresentem formatos, métodos e técnicas que transformam o formato de ensinar, de maneira ativa e moderna os conceitos são baseados na educação e na capacidade de desenvolvimento que o profissional é capaz de exercer e transmitir. As expectativas condizem a diferentes assuntos tanto na tecnologia como na ciência, sugeridas pela lei sendo assim efetivadas.

Maria Helena Michels ressalta que:



[...] a busca por autonomia pedagógica das escolas públicas foi uma luta constante da comunidade escolar, das organizações representativas dos profissionais da educação, de intelectuais de esquerda, entre outros, principalmente nos anos de 1970-1980. Buscava-se, naquele momento, a autonomia escolar para a construção dos projetos político-pedagógicos. Em nome dessa “autonomia”, a política educacional propõe a gestão escolar, descentralizando não a proposta educacional, mas a sua administração e seu financiamento. (MICHELS, 2006, p. 411)

Muitos profissionais da educação não conhecem o parágrafo que trata do artigo 67 da lei 9394/96 (BRASIL, 1996), que indica o aprimoramento profissional contínuo na política de valorização do profissional de ensino. Um progresso que garante o andamento alocado aos cursos, pois possibilita a percepção da realidade, porém, muitas instituições não respeitam as leis trabalhistas e das classes de trabalhos e acabam extrapolando carga horária do profissional desejada para um ensino de qualidade.

Nesse sentido vimos que é muito comum os professores se queixarem do excesso de sobre carga de trabalho que levam para seus lares, após concluírem seu horário de trabalho nas escolas. Esta situação, por vezes diminui a qualidade de vida do professor e sua qualificação cultural na vida social.

A lei trabalhista, apesar de antiga, determina que todo profissional deve executar seu trabalho de maneira a não ficar sobrecarregado, o excesso acaba diminuindo, de modo geral, a qualidade do ensino e, em se tratando do ambiente escolar, o ideal é que os aprendizes tenham um ensino de qualidade e essa condição passa pela qualidade de vida do professor.

Ressalta, Michels (2006, p. 414) segundo documentos relatados que o professor tem que estar preparado para:

[...] trabalhar em parceria com a comunidade escolar, resolver problemas da escola, achar soluções criativas a problemas concernentes ao processo ensino-aprendizagem de seus alunos, até mesmo às situações da comunidade em que a escola está inserida.

O profissional da educação estando apto estará ensinando e repassando seus saberes, desenvolvendo o processo de preparação do aluno, a prática de ensinar é de muita responsabilidade tanto quanto da formação do docente quanto na formação dos saberes adquiridos pelos alunos, as habilidades e atitudes podem



comprometer todo um processo, a rentabilidade quando se tem um profissional comprometido é muito maior, todos os profissionais deveriam ter um feedback.

Os professores não têm um reconhecimento como no passado, não é um profissional que se destaca no mercado de trabalho, não tem muitas vezes um salário digno e a carga horaria que não exceda seu tempo determinado por lei. Perante estas situações os professores se sentem prejudicados, e não tem o rendimento que era esperado, a dedicação não está presente apenas na sala de aula, muitas vezes acabam levando trabalhos para casa.

3. Uma visão ampla das metodologias pedagógicas

O profissional da educação tem sua carreira estável, mas o processo de adquirir conhecimentos é contínuo, na área não tem como ficar parado no tempo sempre existem novos artigos, novas idealizações e conceitos a serem obtidos tanto como conhecimento profissional, mas também para repassar aos alunos. Estar atualizado faz parte do âmbito escolar, o professor tem seu desenvolvimento e a instituição também tem que estar preparada para capacitar este profissional caso não esteja atingindo as expectativas.

A evolução do professor é adquirida com o passar do tempo e com a preparação do mesmo em estar atualizado, na Matemática quanto mais tempo de carreira as práticas de ensinar aumentam, e a melhora no ensino é contínua, preparados para todos os alunos, pois estes não são seres que tem um mesmo pensamento e a mesma forma de aprendizado, as dificuldades dos alunos tem que ter uma maior atenção e se o professor não estiver com a devida preparação muitos estudantes não terão um rendimento aproveitável.

O interesse deve ser contínuo por ambas as partes, o aluno tem que apresentar interesse aos conteúdos lecionados abordando o docente quanto as dúvidas, o profissional tem que saber ensinar e ter paciência com os alunos, o desenvolvimento profissional é o x da questão que vai definir e facilitar a aprendizagem entre aluno e professor.



O professor é responsável pelo aprendizado do aluno, não totalmente, mas em todo andamento escolar deve ficar atento se os alunos estão tendo um proveito ou não, não ficando focado em apenas passar o conteúdo. Todo processo formativo deve ampliar conforme o mediador media as teorias.

A educação familiar também tem que ser prestativa no contexto escolar, o professor é educado no que se refere a ensinar as matérias e não a ensinar os modos a estes alunos, o respeito vem da família independente do grupo familiar ou das condições a que se mencionam. As capacidades técnicas têm as informações dos conteúdos da matemática a serem inseridos, bem como o uso dos recursos metodológicos necessários.

No Aurélio esta citado que a metodologia se determina como arte de conduzir o espírito em busca da verdade, estuda também os métodos, principalmente as metodologias da ciência. O ensino parte de algum método, a metodologia notadamente na área da ciência e da tecnologia. A metodologia e parte da eficiência no que almeja alcançar de resultados e conseguir apropriada aprendizagem.

4. O professor na atualidade

Na visão da atualidade as pessoas não consideram os professores apenas como educadores em relação a conceitos e metodologias, a sociedade está confundindo o professor com formador de caráter, e esta finalidade vem do contexto familiar. O educador está nas instituições para agregar valor aos conhecimentos técnicos e científicos não para fazer o papel da família.

A educação está relacionada de maneira a complementar a formação dos estudantes desde aos aprendizados cognitivos as metodologias científicas, o cenário educacional é pertinente a muitas alterações, cada estudante age de uma maneira as vezes parecidas mas tem suas diferenças culturais. É de suma importância avaliar a formação dos docentes, há diferenças entre os profissionais e suas formações. As exigências aumentam e os professores são obrigados a estar sempre inovando e criando novos métodos de ensino. O conhecimento de um profissional da educação não pode parar no tempo, tem que estar ligado a



atualidade e criar maneiras diferentes de atender aos alunos e ter sua atenção, foco.

A Matemática é parte integral na educação, sua existência é fundamental na educação, ensina os valores e princípios, contribui para vida e suas competências para resolver problemas do cotidiano, e ter a capacidade de autoconfiança pessoal.

A Matemática instiga o ser humano a pensar com querência, adquire capacidade de raciocínio para resolver problemas, assim no dia a dia tem a facilidade de solucionar problemas. A Matemática é utilizada em quase tudo que nos compete, a base da matemática promove o desenvolvimento nas habilidades e atitudes formadas pela humanidade, um princípio que é essencial na vida.

Na capacidade de sermos seres pensantes com raciocínio lógico, a Matemática por sua vez desenvolve concepções nos alunos desde seus aspectos fundamentais ao desenvolvimento da percepção como ciência, os alunos têm muitas vezes receio da matéria de matemática por ser difícil de compreender.

A educação tem uma visão ligada a mudanças contínuas e a qualidade no ensino, mas na realidade é muito diferente, as escolas públicas em seu estado físico não respondem de maneira ao que se é exigido, suas estruturas estão comprometidas com falta de espaço e falta de materiais para que os alunos tenham, um aprendizado digno.

A falta de padronização na qualidade está deixando os alunos e também os educadores muitas vezes sem opção, pois não tem condições de adquirir outros materiais e ficam à mercê do que lhes é proposto pela educação pública.

A falta de qualidade e recursos no ensino acarreta na dificuldade de aprendizagem. E de responsabilidade da escola garantir serviços educacionais de qualidade, sua contribuição vai garantir que os alunos permaneçam no âmbito escolar, assim formando pessoas que possam ter a capacidade de tomar decisões e ter atitudes que condizem com a realidade em que vivemos.

5. Considerações transitórias



A profissão de docente é imprescindível na atualidade em que vivemos, o professor de matemática, independente da matéria que irá lecionar tem que estar preparado para vivenciar de certa maneira com amplas realidades. A matemática assim como todas as outras matérias faz parte do cenário educacional.

O texto destacou uma parte da realidade que os professores têm que enfrentar no dia a dia, sua conquista e suas dificuldades em serem profissionais íntegros independente do espaço oferecido e das limitações encontradas, O professor por meio de análises que muitas vezes não são favoráveis, acreditam em melhorias constantes e que os obstáculos apesar de difíceis não são uma desculpa para que o professor não dê a devida atenção a seus alunos.

A melhoria na qualidade do ensino em quanto a rede pública tem que ser exigida por todos os envolvidos na educação, assim com a melhoria no ensino serão menores as limitações de aprendizagem, as mudanças são necessárias muitas vezes emergentes, mas na prioridade governamental muitas vezes a educação é deixada de lado.

A educação leva as pessoas a adquirirem conhecimentos e habilidades reflexivas para que tenham melhorias em seu cotidiano. O professor permanece empenhado com o desenvolvimento dos alunos, e não simplesmente a ser mais um formador de opiniões.

No que compete ao professor e na área que atua, tem que determinar os modos em que se baseia com embasamento ou em uma teoria pedagógica. A Matemática não é diferente das outras matérias, ela faz parte das exatas e também segue os fundamentos e teorias pedagógicas.

No entanto cabe salientar que os professores de matemática precisam ensinar aos alunos a usar a capacidade lógica para desempenho adequado de seus saberes, perante o que constituiu este artigo, finaliza-se afirmando que o trabalho do professor de matemática é ampliar a capacidade e desenvolver o raciocínio lógico dos alunos, para que sejam seres pensantes com criatividade e pensamentos críticos reflexivos, e com habilidades e atitudes que os favorecem.



REFERÊNCIAS

BORDENAVE, J.D.; PEREIRA, A. M. Diversos tipos de professores. In: **Estratégias de Ensino-Aprendizagem**. Petrópolis: Vozes, 1991. p. 65-69.

BORGES, R. C. M. B. O professor reflexivo-crítico como mediador do processo de inter-relação da leitura-escrita. In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2002.

BRASIL, **Lei Nº 9.394**, de 20 de Dezembro de 1996. Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm> Acesso em: 18 de outubro de 2011.

FERNANDES, J. N. A tipologia de professores e música. In: **CONGRESSO DA ANPPOM**. 2007. Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.anppom.com.br/anais/anaiscongresso_anppom_2007/poster_educacao_musical/poster_edmus_JNFernandes.pdf> Acesso em 10 de maio de 2010.

FILHO, R. L. B. Currículo por competências. **Anais do V Congresso de Educação Tecnológica dos Países do MERCOSUL**. Pelotas: MEC/SEMTEC/ETFPPEL, 1998. Disponível em <<http://www.odetempf.org.br/autores/CURRICULO%20E%20COMPET%20CANCIA.pdf>> Acesso em mar. de 2010.

LIBÂNIO, J. C. Reflexividade e formação de professores: outra oscilação do pensamento pedagógico brasileiro? In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2002.

MICHELS, M. H. Gestão, formação docente e inclusão: eixos da reforma educacional brasileira que atribuem contornos à organização escolar. **Revista Brasileira de Educação**, v. 11 n. 33 set/dez 2006. p. 406-

EXPLICATORIUM. Disponível em <<http://www.explicatorium.com/competencias/matematica.html>>. Acesso em junho de 2017.

LIMA, Luciana. **As várias faces de um professor: competências do professor de matemática no exercício da docência**. Disponível em <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/66868/000871965.pdf;sequence=1>> . Acesso em junho de 2017.