

APLICAÇÃO DA DIDÁTICA MATEMÁTICA EM SALA DE AULA

Raiane Evelyn Alves da Silva¹; Caio de Brito Reis¹; Diego Rabelo dos Santos¹; Paula Menezes dos Santos¹

¹Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN, Mossoró, Brasil. E-mail:
rainyevelin11@hotmail.com; caiobrito26@gmail.com;
paulamenezescl@gmail.com; diegorabello123@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Muito se discute sobre matemática, seus diversos assuntos aplicados em sala de aula e como o professor interpreta a mesma, explorando conhecimentos e contribuindo para a formação do educando. Considerando que a organização da disciplina de matemática deve buscar a interdisciplinaridade e contextualização para possibilitar ao aluno uma visão mais ampla sobre a matemática, já que o ensino-aprendizagem de matemática deve permitir ao indivíduo dar conta de controlar sua vida pessoal e profissional, tomar decisões, ter condições de enfrentar múltiplos e complexos desafios.

Dependendo de como a matemática é abordada, ela é vista como uma disciplina árdua, felizmente vivenciou um processo de transformações, no qual o professor tem que se manter atualizado para colocar em prática as orientações curriculares que apresentam o ensino da matemática voltado à formação da cidadania, considerando que cada estudante vai ter seu próprio desenvolvimento, suas organizações de ideias e assimilações diferentes.

"Não temo dizer que inexistem validade no ensino em que não resulta um aprendizado em que o aprendiz não se tornou capaz de recriar ou de refazer o ensinado. (...) nas condições de verdadeira aprendizagem os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado (...)" Percebe-se, assim, que faz parte da tarefa do docente não apenas ensinar conteúdos, mas também ensinar a pensar certo. (FREIRE, 1998, p. 26-29).

Pelo fato do professor, está informado, utilizar aspectos inovadores em suas aulas, o mesmo terá o conhecimento do que é repassado juntamente com outras ferramentas para construção do saber. Diante disso, foi feita uma pesquisa com professores, para diferenciar a metodologia, se os mesmos sabem interpretar a disciplina de matemática como um conjunto de conhecimentos, como são organizadas suas aulas, em relação à aproximação do conhecimento ao aluno, de que forma a didática é manifestada em sala de aula e como eles

interpretam a linguagem matemática. Tais pontos foram pesquisados de maneira estruturada para levantar resultados satisfatórios onde possam ser apontados os erros e que possamos corrigi-los, como futuros professores de matemática.

Diante da pesquisa feita, abordam-se diversas maneiras da realidade de muitos professores em sala de aula, com metodologias diferentes, instrumentos de estudo aplicados em sala de aula e o pensar de cada um.

“Infelizmente, em muitas escolas o ensino da Matemática ainda está direcionado para atuar como um instrumento disciplinador e excludente. A maioria de professores tem como único objetivo ensinar a matéria, sem se preocupar em repassar ao aluno um conhecimento matemático significativo”. (MARCELO MORAES, 2004, p.24-25).

Para que mudanças ocorram é necessário que tanto a escola como o professor trabalhem juntos no que diz respeito ao desenvolvimento matemático do aluno, ou seja, se faça presente no cotidiano do mesmo, e não deixando a desejar em relação ao planejamento bem estruturado do educando, onde o mesmo irá repensar e reorganizar suas aulas, para obter clareza no que vai repassar e a maneira de como irá transmitir tal conhecimento, buscando técnicas inovadoras e estratégias, propondo um contexto mais atual para um melhor ensino aos alunos.

METODOLOGIA

O referido estudo caracteriza-se por uma análise qualitativa dos dados. Os procedimentos metodológicos utilizados para a coleta de dados foram à pesquisa-ação, na qual, segundo Haguette (2001), há necessidades da inserção do pesquisador no contexto a ser estudado e todos os sujeitos da pesquisa participam da socialização do conhecimento.

O objetivo desse tipo de pesquisa é a apuração de dados para construir um conhecimento melhor da matemática, entretantes optamos por apresentar os dados recolhidos em primeiro momento de nossa pesquisa, por corresponder a um diagnóstico inicial e plausível de pensamentos em relação ao saber e construção do conhecimento.

Foram utilizados como instrumento para coleta de dados, questionários com perguntas abertas e estruturadas (Figura 1), planos de aulas fundamentadas sobre uma perspectiva de ideias, com enfoque nos métodos criativo e incentivador nas aulas abertas.

Questionário

- 1) Como você interpreta a disciplina de Matemática como um conjunto de conhecimentos, coleção de atitudes, métodos e procedimentos adotados?
- 2) Como você em suas aulas promove a aproximação do aluno ao conhecimento? De que modo a didática é manifestada em sala de aula?
- 3) Em Matemática como transformar qualidades em quantidades?
Como você interpreta a linguagem Matemática?
- 4) Como se dá a mobilização do professor ao aluno?
- 5) Como é feita a produção do conhecimento e a interpretação de como será repassado?
- 6) Como o professor busca desenvolver as atividades?

Figura 1. Questionário realizado com os professores de matemática

A princípio elaboraram perguntas simples no qual, foram trabalhadas a necessidade de acordo com a preocupação do desenvolvimento dos alunos, partindo dos ensinamentos repassados pelos educadores. Diante disso foram repassadas as questões para os professores responderem de acordo com o seu planejamento, onde tais questões eram estruturadas e abertas.

A pesquisa foi feita com 5 professores, de escolas públicas de Mossoró-RN, que lecionam no ensino médio, onde dois entre os cinco são recém-formados e os demais já lecionam há mais de dez anos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionamento surgiu partir das necessidades vistas de um modo abrangente o nível dos alunos no que diz respeito ao aprendizado de matemática, causando preocupações futuras, desse modo à pesquisa feita com os professores nos mostram as distintas aplicações de uma mesma matéria ensinada de modo diferente.

As questões feitas aos professores foram simples, os mesmos teriam que relatar se utilizam algum recurso para facilitar o ensino e aprendizagem em sala de aula, o modo de como eles interpreta a matemática como um conjunto de conhecimento, como são organizados e como eles interpretam a linguagem matemática, aprimorando a didática.

Encontramos no decorrer da pesquisa metodologias diferentes, com aplicações de auxílios que uns usam e outros acham desapropriados, pelo fato do professor ainda não está interligado com as novas tendências e o uso das tecnologias. Mas também encontramos inovações, no qual nos leva a resultados

satisfatórios, a partir do momento em que o aluno interage com aquele método, ele aplica a matemática ao seu dia a dia, chegando a uma mudança de nível, passando a enxergar a matemática como uma disciplina e não como um “bicho de sete cabeças”.

As atividades metodológicas desenvolvidas por alguns professores eram estruturadas, de forma simultânea ou sequencial, oferecendo ao aluno a oportunidade de perceber e analisar o assunto sob diversos ângulos, de forma que o mesmo se aproprie dos conhecimentos propostos e/ou apresente suas pesquisas e demais atividades pedagógicas. Os procedimentos metodológicos foram desenvolvidos através de aulas interativas, confecções de materiais didáticos (jogos), dinâmicas de grupo com oficinas e interação da aula com as demais disciplinas.

Encontramos professores que fazem o uso da modelagem matemática, possibilitando a articulação da mesma com outras áreas do conhecimento matemático, resgatando assim o seu verdadeiro valor. Dessa forma vemos que as aulas podem ser interativas, não só com o material didático e sim com o auxílio de algo mais, que propicie ao aluno uma visão mais ampla do que lhe é repassado, ajudando-o na compreensão e na resolução de problemas.

Portanto, o professor assume um papel relevante como estimulador do desenvolvimento do estudante. Isso não significa que seja necessária a apresentação de uma grande quantidade de conteúdos (ZAGURY, 2006). O importante é apresentar aos estudantes formas de pensamento, não sem antes tornar perceptível que condições eles têm de absorvê-las.

CONCLUSÕES

O frequentador dos bancos escolares é em sua grande maioria, ‘gente comum’, que necessita desenvolver capacidades de natureza prática para lidar com a atividade matemática em sua vida diária. Quando essa capacidade é potencializada pela escola a aprendizagem apresenta melhor resultado.

Neste sentido, é fundamental a presença de um professor investigador, crítico e reflexivo que estude, pesquise e produza materiais didáticos, oportunizando a construção de conceitos matemáticos e oferecendo condições favoráveis para que os estudantes aprendam, apreciem e valorizem a Matemática.

Vários são os obstáculos, que não devem ser empecilhos para construir uma nova realidade. Podem-se mudar alguns hábitos no ato de ‘ensinar matemática’, incorporando, por exemplo, aspectos da metodologia de aprender e ensinar matemática em um ambiente escolar. Ao estudante espera-se uma mudança quanto ao interesse pela disciplina, uma vez oportunizados os recursos. Aos

educadores e profissionais da área fica o desafio e a responsabilidade de bem utilizarem materiais didáticos próprios para a construção dessa nova era.

Então, o que precisa acontecer para que a escola realmente assuma esse papel de emancipação? Talvez o professor precise acreditar que é possível mudar, conscientizando-se de que os avanços tecnológicos e que os estudos científicos sobre a educação faz de hoje novos tempos, com novas necessidades. Para dar conta desses novos tempos, o professor deve buscar os conhecimentos necessários para uma melhor compreensão do processo ensino/aprendizagem, da educação e do papel da escola no mundo contemporâneo, percebendo-se como propiciador de situações de aprendizado ao aluno para que ele produza seu conhecimento. E ainda é necessário que grupos de estudo e pesquisa, coordenados pelos próprios professores, se debrucem sobre temas pertinentes às necessidades da prática docente e ao seu desejo de apropriar de novos conhecimentos. Dessa forma, estabelecem-se condições para que os professores abracem a construção de um projeto coletivo na escola com a participação de toda a comunidade. Talvez assim, a escola contribua para a formação de sujeitos capazes de provocar uma transformação em si mesmo e no mundo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998. HAGUETTE, T.M. F. *Metodologias Qualitativas na Sociologia*. 8 ed. Petrópolis – RJ: Ed. Vozes, 2001. 224 p. MORAES, M. **Os tempos modernos e a construção do conhecimento lógico-matemático**. Disponível em: < http://www.somatematica.com.br/coluna/coluna_marcelo.html > Acesso em 20 de out de 2016.

ZAGURY, T. *O professor refém*. São Paulo: Editora RCB, 2006.