



A IMPORTÂNCIA DE PRÁTICAS DIFERENCIADAS EM TURMAS DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA): ATRIBUINDO SIGNIFICADO AO ENSINO DA MATEMÁTICA

José Jorge Casimiro dos Santos

Universidade Federal de Campina Grande – jorge.cassimiro14@gmail.com

RESUMO: As demandas educacionais fazem com que o ensino de Matemática seja pautado no desenvolvimento e aprimoramento de habilidades. Estas que por sua vez, devem ser trabalhadas em todas as modalidades de ensino. A sociedade hoje, exige um ensino cada vez mais aplicável, saber apenas resolver operações são ações que vão ficando para o passado, tendo em vista que as mesmas não geram aprendizagem significativa, o aluno de fato aprende quando ele consegue transferir o que sabe, ou seja quando ele constrói conhecimento. O artigo a ser descrito, objetivo mostrar a importância de práticas diferenciadas no ensino de Matemática em turmas de Educação de Jovens e Adultos (EJA), com base nos resultados obtidos a partir da aplicação de uma sequência de atividades envolvendo metodologias alternativas previamente planejadas. Uma das maiores dificuldades em aprender Matemática é que a mesma não é apresentada aos alunos como um produto social, ou seja, não é atribuída ao seu ensino um significado. É importante ressaltar que a Matemática como qualquer outra área de conhecimento surgiu de ações cotidianas que foram validados a partir da ciência, sendo assim, uma das formas de se aprender Matemática é enxergando-a em ações cotidianas. Como resultados positivos, podemos destacar além do resgate da autoestima dos educandos, o aprimoramento de habilidades como por exemplo a interação, propiciada pelo trabalho em grupo. Conclui-se que, independente de qual recurso ou método seja usado em sala de aula, buscar uma aprendizagem significativa que valorize o aluno deve sempre ser à meta a ser alcançada.

Palavras-chave: EJA, Matemática, Práticas diferenciadas, Sociedade.

INTRODUÇÃO

Uma das funções da escola hoje é formar cidadãos capazes de atuar de forma crítica no meio social, através da interação entre os mesmos e o meio. Para que isso aconteça, faz-se necessário os elementos sociais reais sejam incorporados ao ensino. “A função da escola, que



se realiza pelo papel mediador do professor, consiste em assegurar a mudança qualitativa da prática social durante o processo de ensino-aprendizagem” (MORAES, 2008). Sendo assim, a escola passa a ser incumbida não apenas de compartilhar conhecimento, mas de promover valores, de promover a mudança social. “Será essencial para a escola estimular a aquisição, a organização, a geração e a difusão de conhecimento vivo integrado nos valores e nas expectativas da sociedade. ” (D’AMBROSIO, 2012).

A Matemática não fica de fora dessa missão, cada vez mais exige-se que o ensino deixe de ser mecânico e passe a visar o desenvolvimento de habilidades e competências, estas que estão relacionadas ao modo de ver e compreender o mundo ao redor. Existem vários métodos e formas de tornar o ensino de Matemática gratificante, dinâmico e prazeroso, e se tratando dos recursos tecnológicos, por exemplo, Selbach (2010) postula que:

“É inegável a importância dos meios eletrônicos no ensino, desde que o enfoque a aprendizagem prevaleça. Isto é, nenhum recurso deve ser esvaziado de uma finalidade clara e complementar à aula, e apresentá-lo aos alunos sem essa missão, significa transformá-lo em brincadeiras que podem diverti-los, mas jamais o ensina.” (p. 128)

Entretanto, os recursos tecnológicos podem ser aproveitados de forma significativa, desde que estejam diretamente ligados a aprendizagem e ainda não se pode esquecer que são apenas meios, o que de fato torna significativa a aprendizagem é a forma como o professor os utiliza em sala de aula.

Apesar do grande investimento dos governos em recursos tecnológicos, existe uma grande quantidade de escolas que tem dificuldades de acesso a esses recursos, que vão desde a falta de uma equipe técnica até a falta de formações continuadas de qualidade para os professores.

Tem-se ainda que, ministrar boas aulas não está diretamente relacionado ao uso de recursos tecnológicos. Existem outros métodos que podem ser aplicados ao ensino e terem resultados positivos, a história da matemática, materiais concreto, interdisciplinaridade,



contextualização, são bons exemplos.

Outra forma de tornar o ensino de Matemática gratificante e significativo e o trabalho com temas político-sociais que pode favorecer aos docentes um leque de possibilidades, tendo em vista a dimensão social da Matemática e sua aplicabilidade.

Quando aproveitados de forma correta, favorecem aos educandos o aprimoramento do pensamento crítico-reflexivo, pois esses temas estão diretamente relacionados com a realidade vivida pelo educando. Porém, Tomaz e David (2013) enfatizam que o conhecimento deve sim, estar articulado com práticas sociais, “mas de forma alguma se propõe que todo conhecimento deva sempre ser aprendido a partir das situações da realidade do aluno.”

O trabalho em grupo é uma característica positiva que pode ser explorada com inserção desses temas no ensino de matemática. Moraes (2008) menciona a importância do trabalho em grupo, ela afirma que este tipo de trabalho “propicia a interação entre alunos, além da melhoria da aprendizagem de conceitos, uma vez que há a possibilidade de ajuda mútua, da discussão e troca de experiências.”

O ensino cada vez mais precisa ser difundido em práticas que tornem o conhecimento relevante, em se tratando da Educação de Jovens e Adultos (EJA), isso se torna mais evidente. Esta modalidade de ensino requer uma atenção especial, ela é destinada aqueles que não tiveram oportunidade de continuar seus estudos na idade adequada. (BRASIL, 1996).

Nesse sentido, atribuir significado ao ensino de Matemática torna-se uma tarefa complexa, já que:

“Lidamos aqui com estudantes para quem a Educação Escolar é uma opção adulta, mas é também uma luta pessoal, muitas vezes penosa, quase sempre árdua, que carece, por isso, justificar-se a cada dificuldade, a cada dúvida, a cada esforço, a cada conquista.” (FONSECA, 2012, p. 74)

O público, a quem se destina essa modalidade, é bastante diverso, cada qual com sua



visão de mundo, em busca de educação, que por motivos variados, não tiveram oportunidade de desfrutá-la. Logo, “ a busca do sentido de ensinar-e-aprender Matemática será, pois, uma busca, de *acessar, reconstruir, tornar robustos*, mas também flexíveis os significados da Matemática que é ensinada-e-aprendida. ” (FONSECA, 2012).

Desta forma, este artigo objetiva mostrar a importância de práticas diferenciadas no ensino de Matemática em turmas de Educação de Jovens e Adultos (EJA) e como elas podem influenciar na autoestima desses discentes, através dos resultados obtidos a partir da aplicação de uma sequência de atividades, envolvendo metodologias alternativas previamente planejadas. Essas atividades tiveram como foco central, o desenvolvimento e o aprimoramento de habilidades como: atenção, pensamento crítico reflexivo e o trabalho em grupo.

METODOLOGIA

As atividades a serem citadas foram executadas em uma escola da rede estadual de ensino, localizada no alto sertão paraibano, e tiveram como público alvo os alunos do ensino médio (modalidade EJA).

Atribuir significado é um dos pontos-chaves para uma aprendizagem significativa, sendo assim, na turma do primeiro ano trabalhamos o conceito de função a partir de situações cotidianas como, por exemplo: “*Todas as manhãs Luciana compra pães doces na padaria para o café da manhã, cada pão custa R\$ 0,25. Como podemos calcular o valor a ser pago em uma compra relacionando grandezas?*” Depois dessa explicação inicial e com o intuito de promover a interação dos educandos com os recursos digitais, fizemos uso dos mesmos, relacionando-os com gráficos de funções. Os educandos foram direcionados ao laboratório de informática da escola e lá utilizamos o *software* GeoGebra, com a ajuda deste *software* era possível identificar como uma função se comportava quando eram atribuídos diversos valores



aos coeficientes (tarefa que se tornaria cansativa caso fosse realizada apenas manualmente). Os *tablets* e os celulares foram usados para esboçar gráficos de funções polinomiais, através do aplicativo *Xgraphing*.

Com o intuito de fornecer um suporte ao conteúdo de geometria, na turma do segundo ano, os educandos realizaram uma pesquisa sobre grandes Matemáticos e suas contribuições, posteriormente para revisarmos alguns conceitos geométricos, dividimos a turma em dois grupos e com o auxílio do datashow organizamos um jogo de perguntas e respostas (Show do milhão Matemático), onde cada integrante, de um grupo teria que responder à pergunta proposta e caso errasse a outra equipe teria que detectar o erro.

A geometria está presente em tudo que fazemos, se prestarmos a atenção, tudo é geometria, sua magia de formas encanta os olhos de quem vê. É importante que o aluno perceba que aquela visão de que Matemática é uma disciplina difícil possa ser diluída ao longo de sua carreira estudantil. Foi com base nessa justificativa que propusemos aos alunos do segundo ano que eles desvendassem a Geometria na sala de aula. Em um primeiro momento eles usaram uma fita métrica para medir os objetos que se assemelhavam as forma estudadas anteriormente e faziam as anotações em uma folha, logo depois calcularam a área e o perímetro de cada uma dessas figuras, eles puderam contar também com a ajuda de um aplicativo gratuito instalados em seus *tablets*.

Sentindo a necessidade de relacionar a Matemática com problemas sociais enfrentados atualmente, desenvolvemos uma sequência didática a partir dessa temática. Envolvermos nessa atividade a turma do terceiro ano e relacionamos com o conteúdo de estatística.

Trabalhamos o tema consumismo e o lixo através de discussões envolvendo dados de pesquisas atuais e a partir dessas discussões relacionamos com temas estatísticos (população, amostra e construção de tabelas). Ao final analisamos, em conjunto, uma conta de energia, a partir dessa análise debatemos a importância de economizar e quais as formas mais viáveis.

DISCUSSÕES E RESULTADOS

A atividade desenvolvida com a turma do primeiro ano proporcionou aos educandos uma conexão entre o conteúdo de funções as situações cotidianas, efetivando uma conexão entre a Matemática e a realidade.

As tecnologias digitais foram essências, pois trouxeram mais dinamismos as aulas, bem como propiciaram momentos de investigação (Figura 01) exemplificado na sentença a seguir que foi executada a partir do *software* GeoGebra. “ *No campo de entrada, digite a função $y = ax + b$. Que imagem aparece na tela? O que acontece quando é movimentado o seletor a ? E o seletor b ?* ” A partir desses questionamentos foram propostas discussões em grupo e os educandos faziam anotações, depois essas anotações eram socializadas com toda a turma promovendo assim um momento de interação.



Figura 01 - Estudo de funções a partir de recursos tecnológicos.

A história da Matemática forneceu aos educandos um suporte teórico ao conteúdo estudado e o Show do Milhão matemático foi uma maneira de “quebrar” aquela rotina, muitas vezes cansativa em que o professor pergunta e o aluno responde sem haver qualquer diálogo entre os dois “lados”. (Figura 02).



Figura 02 - Pesquisa relacionada a história da Matemática e aplicação do Show do milhão Matemático.

A atividade utilizando de a fita métrica, (Figura 03) foi uma forma encontrada para mostrar aos estudantes a Matemática sobre duas óticas: a teórica e a prática. Teórica pelo fato de que seriam necessários, para a resolução da atividade, alguns conceitos matemáticos. Prática porque todos aqueles conceitos antes vistos tornaram-se “palpáveis”.



Figura 03 - Aula de Geometria prática.

Os problemas ampliados relacionados a temas político-sociais geraram uma série de discussões e questionamentos. A relação estabelecida entre esses temas (Figura 04) e o conteúdo matemático (estatística) propiciou aos educandos uma aprendizagem significativa

pois, além de desenvolverem o pensamento crítico reflexivo, elas tiveram como ponto de partida a realidade dos próprios educandos.



Figura 04 - Construção de tabelas e gráficos utilizando dados estatísticos.

As discussões e os diálogos promovidos durante toda a execução das atividades tornaram-se fundamental, pois foi o momento em que cada aluno expôs sua opinião, participando assim efetivamente do processo de aprendizagem, onde ocorreram trocas de conhecimento, evidenciando assim o papel do professor, não como detentor, mas como mediador do conhecimento, D'Ambrósio (2012) afirma que “o professor que insistir no seu papel de fonte e de transmissor de conhecimento está fadado a ser dispensados pelos alunos, pela escola e pela sociedade em geral.

CONCLUSÃO

É evidente o desempenho dos educandos quando eles conseguem compreender a Matemática que está em sua volta, e ainda mais, talvez esse seja um dos desafios enfrentados pelos docentes: estabelecer essa relação, fazer com que o aluno a perceba é uma tarefa árdua e requer tempo, esforço, dedicação e paciência. É importante salientar que nem sempre, na Matemática, é possível partir da realidade. Ela está engajada nas ciências exatas e originalmente ela tem um teor abstrato, porém isso não implica que, enquanto docentes, temos que optar por uma dessas faces. Mostramos através das atividades que é possível trabalhar



tanto a parte abstrata quanto a parte “palpável” dessa disciplina.

As atividades propostas foram de fundamental importância no que se refere a isso, elas também propiciaram o desenvolvimento de várias habilidades, dentre elas podemos destacar a atenção, o pensamento crítico reflexivo, e o trabalho em grupo. Serviram para mostrar aos educandos, o quanto aprender pode ser prazeroso e dinâmico, como pode ser evidenciado quando um educando menciona em seu discurso: *“gostaria que todas as aulas fossem assim”*. Contribuíram para o resgate da autoestima, pois os mesmos se sentiram motivados a aprender.

Independente de qualquer recurso ou método que seja usado em sala de aula, buscar uma aprendizagem significativa em Matemática deve sempre ser a meta a ser alcançada. A busca por novos métodos se torna elementar e essencial, a cada dia tem-se a necessidade e o desafio de mostrar ao aluno uma Matemática menos mecânica e mais acessível e dinâmica, uma Matemática que vai além da sala de aula.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Promulgada em 20/12/1996. São Paulo: Editora do Brasil.

D'AMBROSIO, U. **Educação matemática: da teoria à prática**. 23. ed. Campinas/SP: Papirus, 2012.

MORAES, M. S. S. **Educação Matemática e temas político-sociais**. Campinas/SP: Autores Associados, 2008.

FONSECA, M.C.S.R. **Educação Matemática de Jovens e Adultos: especificidades, desafios e contribuições**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.



SELBACH, S. **Matemática e didática**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

TOMAZ, V. S.; DAVID, M. M. M.S. **Interdisciplinaridade e aprendizagem da Matemática em sala de aula**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.