

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA PARA JOVENS E ADULTOS

Sebastião Mário Mattos da Costa¹ e Ilda Maria Baldanza Nazareth Duarte².

1- Universidade Iguaçu – UNIG

2- Universidade Iguaçu – UNIG/SEDUC-RJ/GEEP

Autor Correspondente:

Ilda Maria Baldanza Nazareth Duarte

E-mail: ilda.duarte@globo.com

RESUMO

Este artigo teve como propósito conhecer um pouco mais sobre a Educação de Jovens e adultos em nosso país e se tratando desse segmento não tem como não pensar em desafios, possivelmente devido ao fato da clientela necessitar de uma metodologia pedagógica diferenciada e o professor ter que utilizar criatividade para despertar o desejo de aprender, direcionando práticas pedagógicas ao dia-a-dia dos alunos envolvidos. Cabe a reflexão que, nos dias atuais onde a crise política, econômica e social impera criar situações que favoreçam cobrir espaços deixados pelos longos tempos de afastamento dos alunos da escola, requer a construção de um ser pensante e crítico de acordo com a exigência do mercado de trabalho. Só desta maneira poderemos ver resultados nos novos rumos de nossas práticas pedagógicas para fortalecer ainda mais as instituições responsáveis pelo ensino superior como instituição formadora e as escolas como um todo passar a criar pessoas capazes de serem autônomas e críticas diante das situações cotidianas.

Palavras Chaves: Jovens e adultos. Formação. Práticas pedagógicas.

ABSTRACT

This article had as purpose to know a little more about the Education of Young people and adults in our country and if dealing with this segment can not not think of challenges, possibly due to the fact that the clientele needs a different pedagogical methodology and the teacher have

to use creativity to awaken the desire to learn, directing pedagogical practices to the day-to-day of the students involved. It is a reflection that, in the present day, when the political, economic and social crisis prevails to create situations that favor spaces left by the long periods of absence of the students of the school, it requires the construction of a thinking and critical being according to the exigency of the market of work. Only in this way can we see results in the new directions of our pedagogical practices to further strengthen institutions responsible for higher education as a training institution and schools as a whole to create people capable of autonomy and criticism in the face of everyday everyday situations.

Keywords: Young people and adults. Formation. Pedagogical practices

1- INTRODUÇÃO

Enquanto docente há onze anos na disciplina de matemática, pude observar as dificuldades de se trabalhar com jovens e adultos, que por diversas situações tiveram suas trajetórias estudantis interrompidas e se veem diante da necessidade de retornar aos seus estudos por quaisquer que sejam os motivos.

Entretanto é notável a dificuldade que os mesmos encontram e diante de tal situação surgiu então o meu interesse em querer ampliar meus conhecimentos sobre o assunto que na maioria das vezes é ignorado por grande parte dos docentes atuantes em tal seguimento que optam por trabalhar com tais alunos como se tivessem trabalhando com uma turma regular de ensino fundamental ou médio, esquecendo que faixas etárias diferentes, requerem metodologias também distintas.

De acordo com Freire (1987) “*Não há saber mais ou saber menos: há saberes diferente*”. Essa frase nos faz pensar em relação às diversidades de saberes, o quanto nós profissionais deixamos que certas dificuldades, que certamente poderiam ser resolvidas com uma metodologia diferente de acordo com o aluno, levando em consideração sua faixa etária, sua classe social que muitas das vezes o impede de realizar pesquisas, haja vista que nem todas as instituições dispõem de bibliotecas, laboratório de informática ou salas multimídias, nos faz refletir sobre a nossa habilidade de trabalhar com as diferenças em todos os seguimentos.

Uma das razões que me incentivaram a iniciar essa pesquisa relacionada a metodologia de ensino da Educação de Jovens e Adultos especificamente na disciplina de Matemática foi, justamente, a curiosidade e a preocupação em saber quais eram as maiores dificuldades encontradas pelos alunos em aprender os conteúdos da disciplina.

Com real noção, graças ao estudo sobre as dificuldades de ensino e aprendizagem de matemática na modalidade supracitada, é que esse trabalho se desenvolve acreditando, porém, que o educador comprometido com seus alunos ao menos tente superar as dificuldades e mediar à aprendizagem no cotidiano da sala de aula.

É muito comum presenciarmos alunos que não conseguem entender o real significado de alguns conceitos matemáticos e isso por diversas vezes é direcionado como uma falha do aluno quando o mesmo apresenta um baixo rendimento em uma avaliação, concurso público ou até mesmo uma entrevista de emprego. No entanto, Moraes (2011, p. 19), ressalta que tais resultados negativos nem sempre são oriundos de incapacidade dos alunos, mas sim de uma não adequação da metodologia de ensino ao corpo discente em questão. “A maioria dos professores desta disciplina foca na solução e não no entendimento do problema”.

2- EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – UM POUCO DE SUA HISTÓRIA.

A história nos conta que durante muito tempo a educação em nosso país era de acordo com o modelo elitista, acadêmico e tradicional, o que ocasionava um grande número de analfabetos.

No entanto na década de 30 nossa sociedade passou por grandes mudanças devido ao processo de industrialização e elevado número populacional nos centros urbanos, o que fez com que aumentasse a rede de ensino básico. Apesar de todos esses fatos, somente na década de 40 que passaram a ver a modalidade de ensino a jovens e adultos como algo importante. Diante disso tivemos uma das primeiras iniciativas que foi a elaboração da Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos (CEAA), que tinha em vista não apenas a educação dos jovens e adultos, mas sim uma ampla ação educacional

Mas é no final da década de 50 com a construção da primeira lei de diretrizes e bases da educação nacional (LDB), que viria a ser publicada em 1961, que foram então expostas as novas funções para a educação em nosso país.

Paralelo a isso era realizado o 2º Congresso de educação de Adultos, no qual o atual presidente Juscelino Kubitschek fala sobre a necessidade da educação de jovens e adultos, reduzir ao máximo a deficiência das redes de ensino regular e também fornecer uma preparação intensa e prática para que os iniciantes tenham ferramentas necessárias e fundamentais que a sociedade exige. Durante este congresso a educação de jovens e adultos começa a ser revista.

A partir de algumas discussões, surge então o sistema Paulo Freire de Alfabetização de Adultos.

Nos anos 80 e 90 a modalidade de educação de jovens e adultos passa a ser considerada como um processo mais longo, deixando para trás aquela ideologia de experiências anteriores, cujo objetivo era somente de alfabetizar em um pequeno intervalo de tempo (meses), o que gerava inúmeros analfabetos funcionais.

3- QUAL O PAPEL DO EDUCADOR MATEMÁTICO DIANTE DE JOVENS E ADULTOS?

Vivemos um momento, no qual a educação de maneira geral passa por muitos processos de mudanças de acordo com as novas exigências educacionais e constitucionais.

Logo podemos observar a extrema necessidade de o educador ser consciente e estar sempre pronto para o desenvolvimento de uma metodologia pedagógica de acordo com as diferenças, quer sejam culturais, sociais ou até mesmo raciais existentes nas salas de aulas. Importante também que nós como educadores estejamos sempre prontos para observar as diferentes formas de assimilação, compreensão, interpretação de cada aluno que chegam às nossas salas de aula.

Penso então que é de extrema importância, momentos de reflexão das práticas pedagógicas utilizadas no processo ensino aprendizagem, pois entendo que somente desta maneira poderemos promover ações que visam melhorias nesse processo, em especial o processo de educação matemática à jovens e adultos.

Especialmente, na educação de jovens e adultos é importante que o docente observe a condição que a modalidade exige onde as diferenças entre os alunos jovens e adultos surgem nessa etapa, onde situações socialmente distintas aparecem e trazendo com isso uma formação adquirida de experiências e vivências que devem ser levadas em consideração no processo de construção do conhecimento, através do processo ensino-aprendizagem.

O ensino de Matemática certamente contribui muito para uma formação ética e cidadã como um todo, desde que se direcione a aprendizagem para a construção e desenvolvimento de ações e atitudes, a confiança dos alunos em sua capacidade para construir o conhecimento matemático, o desejo em participar das atividades propostas em sala de aula e a capacidade de entender e compreender o modo diferente de pensar de cada colega.

4- COMO SE PORTAR COMO PROFESSOR DIANTE DA MODALIDADE DE ENSINO A JOVENS E ADULTOS?

Uma das maiores dificuldades desta modalidade de ensino, se não for a maior, é de estar sempre criando novos conhecimentos, conceitos em cima daquilo que já é conhecido, ou seja, trazer para sala de aula e passar de forma científica aquilo que por muitas das vezes os alunos já vivenciam em seu cotidiano empiricamente. No entanto isso deve ser feito gradativamente e tomando cuidado para não afetar de certa forma o ego ou a autoestima dos alunos, mas antes mostrar a estes que tal sabedoria pode e deve ser levada em consideração e muitas das vezes aproveitada de forma significativa pelo professor, enquanto de seu exercício de transmissor de conhecimento.

Importante que o professor esteja sempre atento e também ciente, que o mesmo é parte fundamental deste processo e assim sendo, deve estar sempre pronto a se atualizar, se reeducar, deixar de lado certos hábitos que se costuma ter com a modalidade de ensino regular. Deve sempre estar pronto a notar as peculiaridades individuais de cada discente de maneira geral como: faixas etárias distintas, situação social quer seja física, quer seja econômica ou até mesmo cultural, etc.

Temos de observar como educadores que o aluno traz uma bagagem, ou seja, uma gama de conhecimentos nem sempre adquiridos na escola, mas sim muitas das vezes, conhecimentos adquiridos devido a necessidades de seu dia a dia querem seja em casa, quer seja no trabalho, porém de forma não sistematizada. E caberá ao professor enquanto mediador do processo ensino-aprendizagem trabalhar essa questão.

É importante sempre ressaltar aos alunos que a matemática ensinada até os dias atuais é a mesma, porém muitas das vezes transmitida por processos inadequados e profissionais não capacitados ou dispostos a buscar metodologias capazes de superar barreiras impostas com o passar dos anos por métodos que excluía os alunos com dificuldades no processo de aprendizagem de determinada disciplina ou assunto.

Logo, se faz necessário uma nova forma de ver a matemática e surge então a importância da etnomatemática.

A Etnomatemática não é um novo modo de ensino, mas sim uma nova proposta de educação direcionada à criatividade considerando as diferentes formas culturais existentes.

Por isso pensamos que as diferentes ações pedagógicas devem ser feitas pensando previamente nas diferentes classes sociais e culturais daqueles que se propõe educar, traçando assim metas e objetivos de acordo com a prática pedagógica.

Considerando que as diversas disciplinas, em especial a matemática, devam caminhar de acordo com as mudanças ocorridas no sistema educacional e até mesmo tecnológico e assim

podemos ainda reafirmar que o uso de novas práticas pedagógicas tem influência direta sobre os diferentes indivíduos dentro de suas culturas.

Devemos, como educadores, buscar sempre os melhores meios de alcançar os objetivos pré-determinados, porém o objetivo principal deve ser sempre o crescimento e melhoramento social, moral e cultural de cada indivíduo envolvido no processo.

Sendo assim, se faz extremamente necessária a revisão da prática pedagógica dos profissionais incluídos em tal modalidade de ensino e também suas metodologias. Freire e Shor (2003, p. 67) mencionam que:

Discutimos a transformação do professor, mas creio que temos que examinar os temores que os professores têm de se transformar. Já ouvi professores falarem direta e indiretamente sobre seus temores. Temem perder o emprego por praticar a educação emancipadora, ao invés da pedagogia da transferência de conhecimento. Falam do risco que a utilização de uma ideologia de oposição causaria à sua carreira, se se envolvessem numa política de oposição dentro de suas instituições. Temem, também, o constrangimento de reaprender sua profissão diante dos estudantes. Os professores querem sentir-se experimentados; por isso, a necessidade de se recriar no trabalho intimida a muitos deles.

5- METODOLOGIA

É comum ao educador, no exercício de sua atividade por diversas vezes se questionar quanto a sua prática pedagógica, o levando então a buscar respostas que o permitam resolver as situações que surgem em sua vida profissional como educador. No entanto como já dizia Freire (1978), *“ninguém educa ninguém, os homens educam em comunhão”*.

Essa frase define bem o EJA. Além de ensinar, os professores devem se permitir aprender. É sabido que as metodologias usadas no EJA não é a mesma da utilizada no ensino regular.

Na educação e jovens e adultos devemos sempre preterir a qualidade do que estamos ensinando à quantidade. Devemos então dar sentido aquilo que ensinamos relacionando sempre que possível ao cotidiano do alunado.

Aproveitar aquilo que o aluno traz de conhecimento do seu dia a dia para dentro da escola é visto como a melhor maneira de dar valor aquilo que é ensinado.

É normal vermos a matemática sendo apresentada em salas de aula de maneira impropria, sem considerar a clientela, fazendo uso excessivo de símbolos e termos técnicos próprios da área e com isso acabamos deixando em segundo plano o fato de apresentar os seus

significados e com isso acabamos por dificultar o processo ensino-aprendizagem em matemática.

A comunicação tem importante papel no apoio aos alunos a construírem um elo entre o formal e a linguagem matemática. Quando os mesmos começam a ver a possibilidade de representar uma diversidade de situações começam a dar valor a linguagem matemática, pois a mesma passou a fazer sentido em seu cotidiano.

Como recorda Menezes (2000 b, p.11):

A comunicação entre os alunos, tanto oral como escrita, constitui um aspecto que o professor deve incrementar, porque permite o desenvolvimento de capacidades, de atitudes e de conhecimentos. É por este motivo que os programas portugueses de Matemática do 2º Ciclo do Ensino Básico, nas orientações metodológicas gerais (Ministério da Educação, 1991, p. 16), enfatizam a importância da comunicação: ‘Considerando a estreita dependência entre os processos de estruturação do pensamento e da linguagem, há que promover atividades que estimulem e impliquem a comunicação oral e escrita, levando o aluno a verbalizar os seus raciocínios, explicando, discutindo, confrontando processos e resultados’.

Sendo assim temos o professor como principal responsável pela aula a ser ministrada e cabem a ele a elaboração, organização e apresentação de questões que estabeleçam vínculos e criem elos entre a matemática e a realidade, gerando assim discussões e troca de informações, ideias e consequentemente aprendizado.

Muitas das vezes os professores fazem uso de livros didáticos com linguagens não apropriadas para tal modalidade o que não favorece por parte dos alunos o entendimento e compreensão do que se é sugerido e com isso o aluno não desenvolve tal aprendizagem.

Conforme citado por Lopes (2005), o livro didático “é um material tão polêmico nos dias de hoje, combatido por uns e valorizado por outros [...]”. Sem entrar em méritos concordamos que:

[...] por si só o livro não se presta para obtenção de uma aprendizagem que possa ser considerada eficaz: a ação do professor perante esse instrumento é fundamental. Um bom livro, nas mãos de um professor despreparado, pode produzir péssimos resultados, assim como um livro de baixa qualidade, conduzidos pelas mãos de um professor competente, mediante conjecturas sobre o conteúdo apresentado e sobre o contexto focado, pode resultar numa aprendizagem significativa, crítica, criativa, participativa. [...] Tem acontecido que, pela formação deficitária do professor, pelas condições precárias de trabalho e ainda pela falta de uma boa política de formação continuada, o livro didático torna-se a solução, decidindo o conteúdo a ser trabalhado, formulando os exercícios e problemas a serem resolvidos [...] (LOPES, 2005, p.36).

Larrosa (*apud* JARAMILO, FREITAS e NACARATO, 2005, p.169), em sua manifestação sobre o uso de livros didáticos nos deixa que “*Os livros devem ativar a vida espiritual, mas não a conformar. Devem dar a pensar, mas não transmitir o que já está pensado, deve ser um ponto de partida e nunca uma meta*”.

Alguns professores dizem usar metodologias que facilitam a interpretação de problemas matemáticos, no entanto o que vemos é o uso de dicas, palavras chaves que servem de pistas daquilo que se deve fazer para sair de uma situação problema e não levam de fato os alunos a terem uma compreensão do que o problema traz em seu contexto.

Sobre essa maneira de agir e pensar de alguns professores, Medeiros (2001, p.210) argumenta que:

[...] apesar da importância que certos processos e formas de ‘ataque’ aos problemas possam ter, não é tão certo que o fornecimento de pistas, baseadas nos caminhos bem-sucedidos e que se acredita, comumente, serem utilizados pelos matemáticos, possam pôr um fim nas dificuldades que alguém encontre na resolução de problemas.

6- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acredito que o presente estudo possa trazer momentos de reflexão aos profissionais de EJA especificamente os docentes de matemática e com isso os mesmos possam a cada dia mais buscar conhecimentos, metodologias e compreenderem os mecanismos que favoreçam o retorno e manutenção dos jovens e adultos as salas de aulas e tragam então aos educadores a capacidade de lidar com as dificuldades que tal modalidade representa e também com a variedade de culturas existentes na mesma e com isso passe a ter uma maneira de pensar mais crítica e venha refletir sobre seus atos e métodos utilizados até então. Só desta maneira poderemos ver resultados nos novos rumos de nossas praticas pedagógicas.

A Educação de jovens e adultos é sempre um desafio e o professor que atua nesse seguimento deve ter uma postura crítica, pensar e refletir sobre a realidade que o rodeia e tentar encontrar soluções que reduzam os obstáculos encontrados no sentido de que se possa de fato e de direito oferecer um ensino de qualidade. Freire (1996) a esse respeito se posiciona: A teoria sem a prática vira 'verbalismo', assim como a prática sem teoria, vira ativismo. No entanto, quando se une a prática com a teoria tem-se a práxis, a ação criadora e modificadora da realidade.

7- REFERÊNCIAS

BEZERRA, D. N. **Ensino Supletivo Modularizado: Qual a Dificuldade dos Educandos em Aprender Matemática.** 2003. Disponível em:

<<http://cantinhodesugestoesparaaja.blogspot.com.br/2012/03/matematica-na-eja.html>>.

Acesso em: 26 /08/2017

COSTA, A. V. de F; DUARTE, I. M. N, NEVES V. L. de S; BENFICA, Z. R. **Manual de Orientação de elaboração do Trabalho Científico.** (orgs) 4.ed. (online) Rio de Janeiro: UNIG, 2017.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Cartas à Guiné-Bissau:** registro de uma experiência em processo. Rio de Janeiro, 1978.

FREIRE, P.; SHOR, I. **Medo e ousadia.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.

JARAMILLO, D.; FREITAS, M. T. M.; NACARATO, A. M. Diversos caminhos de Formação: apontando para outra cultura profissional do professor que ensina Matemática. In: NACARATO, A. M.; LOPES, C. E. (Org.). **Escritas e leituras na Educação Matemática.** 1 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005, v. 1, pp. 163-190.

LOPES, J.de A. O Livro didático: o autor, as tendências em Educação. Matemática. In: NACARATO, A. M.; LOPES, C. E. (Org.). **Escritas e leituras na Educação Matemática.** 1 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

MEDEIROS, C. F. de. **Modelos mentais e metáforas na resolução de problemas matemáticos verbais.** Ciência & Educação, v.7, n.2, p.209-234, 2001

MENEZES, L. **Matemática, Linguagem e Comunicação.** Millennium, 2000, pp. 239-251.

MENEZES, L. **Comunicação na Aula de Matemática e Desenvolvimento Profissional de Professores,** 2008.

MORAES, C. H. **Historicidade e escola: problemas de projetos voltados para jovens e adultos.** 1ª Ed. Natal: SBHmat; 2011.