

## METODOLOGIAS DIFERENCIADAS PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO MUNICÍPIO DE MACAÉ, RJ

Andréa Giglio Bottino

Doutora em Psicologia (Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ/MACAÉ))

E-mail: agbottino@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-0995-8787>

Illana Mendonça de Carvalho

Graduanda em Licenciatura em Matemática (Faculdade Municipal de Macaé Professor Miguel Ângelo da Silva Santos)

E-mail: illaanaam.carvalho@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-6245-3118>



Artigo publicado em acesso aberto (*Open Access*) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado

**Resumo:** A Educação de Jovens e Adultos é caracterizada por ser uma modalidade de ensino que objetiva introduzir no âmbito escolar aqueles que obtiveram interrupções ao longo de sua trajetória educacional. Assim, a visão de mundo desses indivíduos torna-se característica, uma vez que apresentam vivências e experiências já concebidas, cada um com suas especificidades. Nesse contexto, a Matemática é uma ferramenta indispensável, pois está presente em ações do cotidiano, pois contribui para a formação do cidadão ao desenvolver metodologias que enfatizam a autonomia, valorizando a sua realidade. Levando isso em consideração, ao se ensinar Matemática, é preciso que a prática docente esteja pautada na apropriação de metodologias de ensino que enfatizem e agrupem tais experiências, transformando-as em conhecimento significativo no processo de ensino-aprendizagem. Sendo assim, este trabalho pauta-se em uma abordagem quanti-quali e em uma pesquisa descritivo-explicativa, cujo objetivo é investigar, em uma unidade escolar da rede pública de ensino do município de Macaé, as práticas pedagógicas e metodológicas utilizadas pelo docente de Matemática na Educação de Jovens e Adultos tendo como parâmetro os princípios legais e curriculares..

**Palavras-chave:** EJA. Matemática. Metodologias de Ensino.

**Abstract :** The Youth and Adult Education is characterized by being a teaching modality that aims to introduce into the school environment those who have had interruptions along their educational path. Thus, this individual's worldview becomes characteristic, since they present already conceived experiences, that is, each individuals with their own specificities. Mathematics is an indispensable tool, as it is present in actions that the individual performs daily, that is, contributes to the formation of the citizen by developing methodologies that emphasize autonomy, valuing their reality. Taking this into account, when teaching mathematics, it is necessary that teaching practice is based on the appropriation of teaching methodologies that emphasize and group such experiences turning them into meaningful knowledge in the teaching-learning process. Thus, this work, appropriating a quanti-quali approach and a descriptive-explanatory research, aims to investigate, in a school unit of the public school system of the city of Macaé, the pedagogical and methodological practices used by the teacher. Mathematics in Youth and Adult Education, having as a parameter the legal and curricular principles.

**Keywords:** EJA. Mathematics. Teaching Methodologies.

## INTRODUÇÃO

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) caracteriza-se por ser uma modalidade de ensino, a qual envolve a formação de jovens e adultos que não tiveram acesso ou oportunidade de concluir os estudos básicos na idade adequada.

Conforme assegura a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei 9.394/96), em seu capítulo II, seção 5, artigo 37, a EJA objetiva introduzir no âmbito escolar aqueles que, por algum motivo, obtiveram fracasso em sua trajetória educacional e, automaticamente, foram excluídos do sistema.

A perspectiva de mundo de um indivíduo que retorna ao ambiente escolar depois de interrupções ou falta de acesso torna-se peculiar. São indivíduos que possuem suas concepções formadas e valores já concebidos. Muitos são trabalhadores proletariados com suas responsabilidades sociais, culturais e familiares, cada um com suas especificidades.

Levando em consideração tais particularidades do alunado da EJA e as dificuldades apresentadas na aprendizagem Matemática, é indispensável que a prática docente esteja preparada para agrupar as diversas experiências trazidas pelo aluno e transformá-las em conhecimento significativo no processo de ensino-aprendizagem por meio de procedimentos metodológicos que valorizem o contexto no qual o discente está inserido. É preciso, também, que o docente permita ao educando estar com o mundo de modo a participar ativamente da construção da aprendizagem tornando-o um ser crítico, reflexivo e capaz de construir conceitos e formar opiniões. Nesse sentido, Freire (1992) destaca que o homem é um ser no mundo e com o mundo, ou seja, o homem precisa fazer parte do mundo e também estar com o mundo, participando ativamente como cidadão.

Conforme preconiza a LDB nº 9394/96, as unidades educacionais da EJA devem construir, em suas atividades pedagógicas, sua identidade como expressão de uma cultura própria que considere as necessidades de seu público-alvo e seja incentivadora das potencialidades do mesmo. Ainda, tais unidades devem desenvolver e promover a autonomia dos discentes de modo que se tornem seres ativos no processo de construção de conhecimento.

O ensino da Matemática sempre esteve baseado no tradicionalismo, tendo como base a repetição e memorização, de modo que o aluno fosse estimulado a decorar e não a desenvolver os fundamentos para o raciocínio lógico-matemático. Devido a isso, o estudante se torna incapaz de desenvolver raciocínio crítico, interpretativo e de ampliar conceitos adquiridos através de diversas situações.

A Matemática ensinada na EJA tem sido alvo de debates por especialistas, uma vez que é tida como uma das responsáveis por grande parte do fracasso escolar. A partir disso, acredita-se que o motivo pelo qual isso acontece está atrelado à questão de a Matemática não ser trabalhada a partir do cotidiano do aluno, isto é, pela falta de uso de metodologias que auxiliem, com eficácia, o processo de aprendizagem.

Desta forma, esta pesquisa visa analisar as metodologias de ensino utilizadas pelo docente de Matemática em sala de aula, na rede pública de ensino, em uma comunidade escolar destinada aos anos finais do Ensino Fundamental, localizada no setor azul do município de Macaé-RJ.

A Educação de Jovens e Adultos, definida como sendo uma modalidade de ensino que visa introduzir no âmbito escolar aqueles que tiveram sua passagem educacional interrompida, objetiva o desenvolvimento contínuo da autonomia do discente, sua preparação para a inserção no mercado de trabalho e para um prosseguimento efetivo dos estudos.

Além disso, busca a garantia de direito ao exercício de cidadania, efetivando uma educação baseada na realidade do educando, ou seja, é fundamental considerar suas especificidades como forma de aprendizagem.

Conforme Silva e Ploharski (2011), é perceptível que, no decorrer dos anos, a educação tem sido instigada por diversas analogias pedagógicas, as quais interferem diretamente nas metodologias utilizadas pelo professor dentro da sala de aula. De acordo com Araújo (2006, p. 27):

A metodologia de ensino- que envolve os métodos e as técnicas- é teórico-prática, ou seja, ela não pode ser pensada sem prática, e não pode ser praticada sem ser pensada. De outro modo, a metodologia de ensino estrutura o que pode e precisa ser feito, assumindo, por conseguinte, uma dimensão orientadora e prescritiva quanto ao fazer pedagógico.

É possível definir metodologia de ensino como sendo uma aplicação, no processo de construção de conhecimento, de métodos diferenciados, os quais colaborem para que o discente obtenha uma aprendizagem significativa e onde sejam evidenciadas suas particularidades.

Segundo Vygotsky (1996), é indispensável que o educador se aproprie de metodologias de ensino diferenciadas de modo a promover no educando uma aprendizagem significativa. Podem-se entender por metodologias diferenciadas estratégias que ultrapassem a aplicação de algoritmos e conceitos matemáticos e valorizem e transformem o educando em sujeito ativo de seu próprio processo de aquisição de conhecimento.

Devido a isso, é indispensável que o docente perceba e compreenda a diversidade sociocultural dos educandos em que seja possível obter uma visão mais abrangente das situações e dos meios onde o alunado da EJA vive, ou seja, ao escolher a metodologia a ser utilizada, o professor deve levar em consideração o contexto do aluno em seus mais diversos ramos e suas necessidades educativas, de modo que esta atue em prol da aprendizagem.

## METODOLOGIAS PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

A Matemática é uma ferramenta indispensável no dia a dia, isto é, está presente em ações que o homem executa cotidianamente e, devido a isso, sua grande relevância para o indivíduo. Nesta perspectiva, percebe-se que a Matemática contribui para a formação do cidadão ao desenvolver metodologias que enfatizam a autonomia do educando diante da aquisição do conhecimento, de modo a desenvolver seu raciocínio crítico e lógico-dedutivo.

O ensino da Matemática auxilia no desenvolvimento de princípios morais à medida que se direciona o conhecimento para o desenvolvimento de atitudes e da autoconfiança do aluno em sua capacidade de aprender significativamente a Matemática. Dante afirma que:

A matemática é uma das mais importantes ferramentas da sociedade moderna. Apropriar-se dos conceitos e procedimentos matemáticos básicos contribui para a formação do futuro cidadão, que engajará no mundo do trabalho, das relações sociais, culturais e políticas (DANTE, 2002, p.11).

Nesse aspecto, isso ocorrerá conforme o docente se torne capaz de valorizar as experiências trazidas pelos alunos como forma de

aprendizagem. Segundo Cembranel (2009, p. 8), “o ensino da Matemática está centrado nos procedimentos de cálculo e não sobre os métodos que encorajam a construção espontânea e autônoma dos saberes matemáticos”. A valorização do currículo oculto do educando, principalmente no contexto da Educação de Jovens e Adultos, é imprescindível para a motivação de conquistas em sala de aula no que tange ao saber matemático.

Ao refletir acerca da Educação de Jovens e Adultos, é necessário não desprezar toda a bagagem social e cultural que trazem consigo, isto é, é preciso entender que já possuem conhecimentos matemáticos aprendidos de forma intuitiva e informal, conforme afirma Shoter:

Todo processo de construção de conhecimento, marcadamente o do adulto, aluno da EJA, é permeado por suas vivências, cuja lembrança é mobilizada em determinados momentos das interações de ensino-aprendizagem escolar (apud FONSECA, 2002, p. 26).

Diante disso, destaca-se a importância da utilização de metodologias de ensino diferenciadas que auxiliem na construção do conhecimento do aluno jovem e adulto, valorizando suas especificidades como agente potencializador para o ensino da Matemática. Para isso, existem linhas de pensamento da Educação Matemática que objetivam a valorização das experiências do educando como recurso eficaz na aquisição de conhecimentos matemáticos. Entre eles, destacam-se a Modelagem Matemática, a Etnomatemática e a Resolução de Problemas.

## MODELAGEM MATEMÁTICA

Deparando-se com uma sala de aula, principalmente no que se refere ao ensino da matemática, é considerável que a escola ainda se apropria de propostas que muitas vezes têm pouca relação com a realidade. Isso, de fato, reflete o papel tradicionalista em que o corpo docente continua insistindo dentro de sala de aula, esperando que o educando aprenda através de exercícios voltados para repetições e memorizações de algoritmos. No entanto, para que o aluno tenha uma aprendizagem significativa, principalmente na Educação de Jo-

vens e Adultos, é imprescindível que o contexto em que está inserido seja utilizado como uma das ferramentas para o ensino significativo da Matemática, uma vez que é perceptível que o corpo discente se mostra motivado a aprender quando os conhecimentos que serão adquiridos são problematizados a partir de situações pautadas na sua realidade.

Partindo desse princípio, a Modelagem Matemática surge como uma estratégia no processo de ensino-aprendizagem da Matemática que consiste em desenvolver os conteúdos matemáticos partindo do contexto sociocultural em que o educando está inserido, isto é, objetiva explicar matematicamente fatos do dia a dia.

A Modelagem Matemática pode ser entendida como uma metodologia de ensino que dá ao discente a autonomia de abordar conteúdos matemáticos a partir de fatos de sua realidade. Sendo assim, a Modelagem vem objetivando explicar matematicamente situações cotidianas, segundo Burak (1992), possibilitando uma transformação no modelo tradicional de ensino, uma vez que se selecionam primeiro os problemas e a partir deles surgem os conteúdos matemáticos, resolvendo-os.

Segundo D'Ambrósio (1986), a Modelagem Matemática se caracteriza como um método aprazível de trabalhar com situações cotidianas que perfazem a resolução efetiva de problemas reais e não com uma resolução artificial. Complementando, conforme Bassanezi (2002), a Modelagem Matemática constitui-se, imprescindivelmente, da transformação de problemas da realidade do educando, resolvendo-os, interpretando suas soluções na linguagem do mundo real.

Conceitua-se, assim, Modelagem Matemática como um princípio abundante para o ensino da matemática, principalmente no contexto da Educação de Jovens e Adultos, em sala de aula, uma vez que traz arraigado em sua essência a solicitude de encorajar os alunos quanto à formação de conhecimentos matemáticos e colabora para a formação de um indivíduo crítico quanto à função da matemática diante da sociedade.

Por se tratar de um procedimento consistente no âmbito da Educação Matemática, é vista como uma metodologia de ensino, uma ferramenta que contribui, também, para a prática docente de modo a retrair a relação professor-aluno, proporcionando um espa-

ção de investigação matemática dinâmica e prazerosa. Desta forma, a Modelagem Matemática abrange um dos fundamentais intentos do ensino matemático qualitativo, que é o fazer com que o aluno aprenda a buscar feitos para a solução das mais diferentes situações.

## Etnomatemática

Segundo D'Ambrósio (2005), a Etnoma temática surgiu, especificamente, no Brasil, na década de 70, por meio de críticas sociais pautadas na forma tradicional em que a Matemática era tratada dentro do âmbito educacional e, conseqüentemente, no âmbito sociocultural.

Seu principal objetivo é compreender o homem em suas particularidades, uma vez que o processo de ensino-aprendizagem carece de ser direcionado pelo conhecimento pre existente, incorporado pelas trocas sociais marcadas por cada indivíduo.

A Etnomatemática qualifica-se como “área do conhecimento intrinsecamente ligada a grupos culturais e seus interesses” (MENDES, 2009, p. 57), ou seja, é a matemática utilizada por grupos que apresentam características culturais comuns, como é o caso da Educação de Jovens e Adultos, isto é, grupos que se identificam por objetivos e tradições comuns a todos.

Para D'Ambrósio (1990), a matemática faz parte de uma construção social, pois o indivíduo está inserido em uma sociedade. Sendo assim, o processo de aquisição do saber é enriquecido pela relação efetiva com outros saberes vivenciais. Conforme o autor, a construção de conhecimento está atrelada a uma coerência cultural identificada pelo contexto no qual o indivíduo está inserido.

Além disso, privilegia a cultura local valorizando sempre a matemática presente em suas diferentes vertentes uma vez que parte do conhecimento prévio do aluno, ou seja, do conhecimento assimilado com as experiências e investigações exteriores ao contexto escolar dos estudantes. Com isso, a Etnomatemática surge contrariando a concepção de que todo conhecimento matemático é adquirido dentro da escola.

Diante de um sistema de ensino excludente, é perceptível que o educando é, obrigatoriamente, levado a se desfazer de seus conheci-

mentos socioculturais desenvolvidos através das trocas sociais pautadas no convívio com as especificidades de cada indivíduo, e consequentemente, toda sua experiência social perde o significado, uma vez que se encontra com o abstrato, o que acaba acarretando na não relação com o cotidiano. Pode-se, assim, observar que o currículo oculto do educando é desvalorizado.

Sendo assim, é imprescindível que o professor desenvolva conhecimentos matemáticos significativos que valorizem a história, o cotidiano e a cultura que cada educando traz consigo, por meio de metodologias que busquem aproximar os conceitos matemáticos com a realidade social do aluno. E isso está, fundamentalmente, atrelado ao ensino pensado com o aluno e não para o aluno, valorizando as competências e habilidades que trazem consigo, tornando-os seres autônomos na construção do conhecimento.

A Etnomatemática procura integrar no ensino da Matemática as relações socioculturais nas quais o indivíduo está posto, reconhecendo sua historicidade e fundamentando, com base nessa compreensão, significados para a aprendizagem Matemática, compreendendo o educando em sua particularidade.

## RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Aprender a Matemática demanda muito mais do que reprodução de procedimentos e cálculos, exige do aluno o desenvolvimento em compreender a Matemática construindo conceitos novos e consolidando os já preconcebidos. É partindo desse princípio que a Resolução de Problemas é indispensável como metodologia didática para o ensino da Matemática, principalmente no que tange ao contexto da Educação de Jovens e Adultos.

Ainda nos dias de hoje, os problemas matemáticos se limitam a reproduzir os conhecimentos adquiridos, ou seja, se restringem em treinar o uso de algoritmos. No entanto, a Resolução de Problemas surge para desencadear a atividade matemática dentro da sala de aula. Um problema vai muito além de um exercício no qual o aluno aplica, mecanicamente, processos operatórios aprendidos, leva o aluno a uma situação de questionamento e o leva a pensar por si

próprio. Nesse aspecto, pode-se destacar que, se o aluno não for levado ao questionamento e ao desenvolvimento do raciocínio crítico, o suposto problema não passa de um simples exercício.

Ao se distinguir um problema matemático de um exercício matemático tem-se que “um problema matemático é uma situação que demanda a realização de uma sequência de ações ou operação para obter um resultado. Ou seja, a solução não está disponível de início, mas é possível construí-la” (PCN, 2000, p. 44).

Dessa forma, caso o aluno seja instigado a interpretar a proposta da questão, estruturar as situações apresentadas, desenvolver estratégias de resolução terá certamente um problema matemático em suas mãos.

Ao ressaltar a Resolução de Problemas quanto à metodologia de ensino, pode-se levar em consideração a contextualização de um problema matemático, onde se torna essencial a utilização do contexto para se aprender matemática. A utilização do contexto sociocultural dos alunos da EJA para a prática docente está atrelada à aprendizagem que os oriente, ultrapassando o distanciamento entre conteúdos escolares e as experiências de tais alunos, motivando-os e dando significado aos conceitos matemáticos.

É importante ressaltar que os estudantes da Educação de Jovens e Adultos retornam ao ambiente escolar trazendo consigo saberes de vida e estratégias usadas no cotidiano para resolver problemas matemáticos. Desse modo, valorizar as vivências como forma de aprendizagem e respeitar sua diversidade cultural é fundamental para que os mesmos tenham uma aprendizagem significativa. Diante disso, D’Ambrósio afirma que:

Respeitar o passado cultural do aluno além de lhe dar confiança sobre seu próprio conhecimento, também lhe conferia (...) certa dignidade cultural ao ver suas origens culturais sendo aceitas por seu mestre e desse modo saber que esse se estende também à sua família e à sua cultura (D’AMBRÓSIO, 1986, p.5)

Sendo assim, é importante que o educador valorize o conhecimento de vida do educando que frequenta essa modalidade de ensino e que busque se apropriar de metodologias de ensino que contribuam qualitativamente para a aprendizagem matemática a fim de valorizar o âmbito sociocultural do aluno.

## A UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Ao se tratar da metodologia do educador Paulo Freire, toma-se como ponto de partida a importância de diagnosticar a realidade do aluno e conhecer o seu cotidiano, características simples, mas que fazem total diferença ao lecionar na Educação de Jovens e Adultos.

Como afirma Freire (1992, p.59),

É preciso que o educador saiba que o seu “aqui” e o seu “agora” são quase sempre o “lá” do educando. Mesmo que o sonho do educador seja não somente tornar o seu “aqui e agora” com ele ou compreender, feliz, que o seu educando ultrapasse o seu “aqui”, para que esse sonho se realize tem que partir do “aqui” do educando e não do seu. No mínimo, tem que levar em consideração a existência do educando e respeitá-lo. No fundo, ninguém chega lá partindo de lá, mas de um certo aqui. Isto significa, em última análise, que não é possível ao educador desconhecer, subestimar ou negar os “saberes de experiências feitas” com que os educandos chegam à escola.

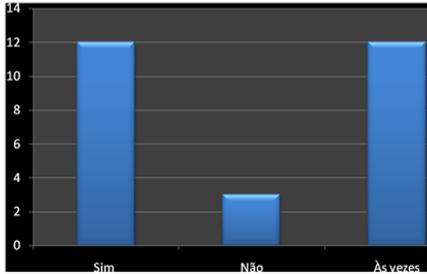
Partindo desse princípio, a seguir será apresentada a relação da aprendizagem matemática com a utilização de metodologias que evidenciam a realidade do aluno como ferramental para a aprendizagem significativa, por meio das observações realizadas, da visão do aluno e da visão do professor.

### **Da Visão dos Educandos**

Inicialmente fora questionado aos alunos sobre a facilidade de entender a Matemática a partir da metodologia de ensino utilizada pelo professor. Do total de 27 participantes: 7 responderam que a metodologia utilizada pelo professor não é fácil de entender, pois o modo do professor não é fácil de se compreender uma vez que ele busca ir por um lado mais difícil quando poderia simplificar a resolução ; 16 disseram que é fácil de entender, pois o professor se apropria de metodologias que facilitam a aquisição do conhecimento a partir da realidade; 4 julgaram mais ou menos o nível de entendimento, uma vez que ora ele se apropria de metodologias de fácil compreensão, ora dificulta a aprendizagem através das metodologias utilizadas.

Em seguida foi questionado acerca da dinamização da interação entre os alunos, isto é, se o professor procura fazer atividades em grupo. O gráfico abaixo apresenta as respostas dadas ao questionamento em questão.

**Gráfico 1-** A Didática utilizada pelo professor é dinamizada com interações entre você e os demais colegas de classe?

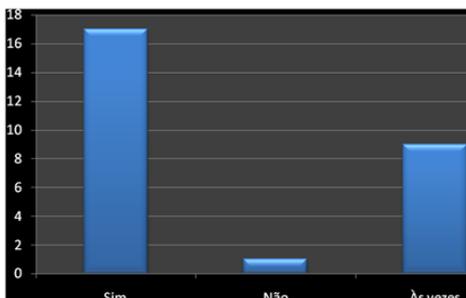


Fonte: Elaborada pelas autoras (2019).

Por meio do Gráfico 1 é possível averiguar que o quantitativo de respostas é o mesmo em duas das três opções de respostas. Porém, mediante o acompanhamento e observações das aulas foi possível perceber que em grande parte das vezes, o professor procura fazer trabalhos em grupo com objetivo de levar em consideração a correria do dia a dia de um indivíduo que concilia estudos com trabalho e, a partir disso, busca desenvolver atividades em sala que visam à troca de conhecimentos.

Em um momento seguinte questionou-se acerca da relação do conteúdo abordado pelo professor e sua aplicação no cotidiano. O gráfico a seguir mostra os resultados obtidos a partir do questionamento abordado.

**Gráfico 2-** O conteúdo de Matemática visto em sala proporciona um conhecer maior para o seu uso e aplicação no dia a dia?



Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

O Gráfico 2 evidencia que 17 alunos responderam que o professor sempre busca relacionar o conteúdo ao cotidiano, 1 aluno respondeu que o professor só passa o conteúdo e nunca relaciona com o cotidiano e 9 responderam que às vezes o professor relaciona e às vezes ele só passa o conteúdo mesmo.

Através da observação feita durante as aulas verificou-se que ao introduzir um conteúdo novo o professor sempre, ao iniciar, se apropria de uma contextualização acerca do conteúdo e sua importância para ações que são desenvolvidas cotidianamente.

Um exemplo foi quando o professor iniciou o conteúdo de equação e partiu do princípio de uma balança em equilíbrio e questionou aos alunos se sabiam o motivo pelo qual a balança estava em equilíbrio. Um aluno respondeu que estava em equilíbrio devido à igualdade dos pesos em ambos os lados de uma balança. O professor ainda questionou se algum aluno conseguira encontrar uma aplicação de igualdade além da balança e, um aluno, na faixa dos 50 anos, relatou sobre o equilíbrio de forças na física. A partir disso, iniciaram-se questionamentos e foram sendo desenvolvidos os conceitos formais e as propriedades de uma equação.

Ainda, questionou-se aos alunos quanto à valorização de suas características pelo professor na hora de ensinar Matemática e como eram valorizadas, a partir disso um aluno deu uma resposta que caracterizou tudo o que havia sido observado durante o período de pesquisa:

O professor sabe valorizar nosso cotidiano, pois a matéria tem sempre relação com o que vivenciamos e ele sempre respeita as diferenças de cada um de nós. Os exemplos sempre estão de acordo com a nossa realidade e por isso a Matemática fica mais legal porque eu sei como vou usar ela na minha vida.

Um outro aluno deu a seguinte resposta:

Todos somos tratados igualmente pelo professor, na sala há pessoas com grandes diferenças de idade, mas somos tratados iguais. Ele ensina a cada um de uma forma que todo mundo entende. Os exemplos estão sempre relacionados as nossas profissões e isso é muito legal, pois cada um é cobrado de acordo com o seu tempo.

## DA VISÃO DO EDUCADOR

A escola, objeto de pesquisa deste trabalho, dispõe somente de um professor de Matemática para a Educação de Jovens e Adultos, uma vez que o quantitativo de alunos é reduzido.

O educador fora questionado acerca da visão dele do que seria a Educação de Jovens e Adultos e a resposta dada estava em total acordo com a definição de EJA abordada pela LDB (Lei nº 9394/96), isto é, “a Educação de Jovens e Adultos é uma modalidade de ensino que visa dar uma base educacional para aquele aluno que teve sua etapa escolar interrompida e não terminou os estudos na idade própria” (Leandro, 2019).

Em consonância com Freire (1992), quando se trata da aprendizagem significativa de jovens e adultos, é preciso que a mesma esteja pautada em sua realidade, ou seja, antes de se introduzir um conteúdo, é indispensável conhecer a realidade do aluno a fim de relacioná-la ao que será aprendido. Baseado nisso, o educador afirmou diagnosticar a realidade do aluno, pois busca conhecer o contexto em que os alunos estão inseridos e verificar o porquê de algumas dificuldades apresentadas, buscando saná-las a partir de aspectos cotidianamente relevantes aos alunos e respeitando o tempo de aprendizagem de cada aluno.

Levando em consideração o contexto da EJA, o educador, na hora do planejamento, considera o cotidiano do aluno como aspecto imprescindível, pois alguns conteúdos matemáticos têm uma aplicabilidade maior no cotidiano, o que levará o aluno a progredir em seu meio social e o ajudará na ingressão ao mercado de trabalho.

Enquanto educador de uma modalidade de ensino com características específicas, Leandro afirma levar em consideração a realidade e o contexto sociocultural do aluno no processo de construção do conhecimento em sala de aula, pois “trazer a Matemática para a realidade do aluno é fazer com que ocorra um interesse maior para a aprendizagem, o que permite que ela seja significativa.”

No que se refere às metodologias para o ensino da Matemática, para Leandro, é importante considerá-las no processo de ensino-aprendizagem, pois através delas pode-se ensinar de uma forma

mais atrativa uma vez que, principalmente na EJA, é importante valorizar a realidade do aluno como ferramenta de aprendizagem.

Levando isso em consideração, as metodologias para o ensino da Matemática que o educador julga importante no contexto da EJA são a Resolução de Problemas, os Recursos Didáticos e a Etnomatemática. No entanto, em sua prática docente, segundo ele, só se apropria de duas, a Resolução de Problemas e a Etnomatemática.

Contudo, por meio das observações, foi possível observar que em alguns momentos o professor se apropria de estratégias relacionadas à Modelagem Matemática, ou seja, permite que o aluno interprete e molde o problema para que assim seja resolvido. Isso permitiu concluir que o docente utiliza esta metodologia implicitamente, uma vez que apresenta não ter noção da abordagem da metodologia em questão.

É interessante destacar que por meio das observações foi possível observar que o planejamento do professor tem como principal foco o aluno. O professor está constantemente relacionando a aprendizagem à realidade do aluno, de modo que o mesmo se torne sujeito ativo de sua aprendizagem e que a mesma seja significativa.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação de Jovens e Adultos é uma modalidade de ensino que agrega indivíduos com características específicas, uma vez que visa trazer para dentro do ambiente educacional aqueles alunos que, devido algum motivo, tiveram interrupções na sua trajetória educacional. Partindo desse princípio, é indispensável que o educador esteja preparado para agrupar a singularidade desses indivíduos e transformá-la em ferramenta para a aprendizagem matemática, ou seja, a valorização da realidade do aluno ao se apresentar um conteúdo matemático torna a aprendizagem significativa. Para isso, o educador deve se apropriar de metodologias para o ensino da Matemática que enfatizem a realidade e o contexto em que o educando está inserido.

Dessa forma, levando em consideração a singularidade da modalidade de ensino EJA, este estudo buscou discutir a importância da valorização da realidade do aluno, sustentado por Freire (1996), por meio de metodologias para o ensino da Matemática, como a Mode-

lagem Matemática, a Etnomatemática e a Resolução de Problemas, fundamentado, respectivamente, por D'Ambrósio (1996) e Bassanezi (2002), D'Ambrósio (1990) e D'Ambrósio (1986).

Constatou-se que, para o aluno da EJA, a Matemática precisa ter significado, ou seja, é de suma importância que o conteúdo a ser abordado esteja associado ao contexto do aluno, uma vez que contribui para que o mesmo se sinta desafiado a aprender e se veja como sujeito ativo de seu próprio processo de aprendizagem. A partir disso, por outro lado, o professor passa a ser visto como indivíduo que se importa com a construção do conhecimento significativo de seu aluno.

Por fim, este trabalho averiguou que quando existe uma valorização dos conhecimentos prévios dos alunos, relacionando-os aos conteúdos matemáticos, contribui para despertar o interesse dos indivíduos que recorrem à EJA, oportunizando novas possibilidades de inserção no mercado de trabalho e na sociedade como um todo.

## REFERÊNCIAS

34

ARAÚJO, José Carlos Souza. **Do quadro negro a lousa virtual: técnicas, tecnologias e tecnicismo.** In VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.) *Técnicas de ensino: Novos tempos, novas configurações.* Campinas: Papirus, 2006.

BASSANEZI, Rodney Carlos. **Ensino-aprendizagem com Modelagem Matemática.** São Paulo: Editora Contexto, 2002.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional,** Lei nº 9.394, de 24 de dezembro de 1996.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais. Matemática.* 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

BURAK, Dionísio. **Modelagem Matemática: ações e interações no processo de ensino-aprendizagem.** 1992. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação. Universidade Estadual de Campinas. Campinas.

CEMBRANEL. S. M. **O ensino e a aprendizagem da Matemática na EJA.** 2009. 14f. Trabalho de Conclusão (Especialização)- Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Pro-

grama de Pós-Graduação em Educação. Curso de Especialização em Educação Profissional integrada à Educação Básica na Modalidade Educação de Jovens e Adultos, Porto Alegre, BR, RS, 2009.

D'AMBRÓSIO, U. **Da realidade à ação: reflexões sobre educação (e) matemática**. 5.ed. São Paulo: Summus Editorial, 1986.

D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática- Arte ou Técnica de Explicar e Conhecer**. São Paulo: Ática, 1990.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Sociedade, cultura, matemática e seu ensino**. Revista Educação e Pesquisa: São Paulo: 2005.

DANTE, Luiz Roberto. **Tudo é Matemática** (5ª série- Livro do professor). São Paulo: Ática, 2002.

FONSECA, Maria C. F. R. **Educação Matemática de Jovens e Adultos: especificidades, desafios e contribuições**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança**. 11. ed. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1992.

MENDES, I.A. **Matemática e investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem** /Iran Abreu Mendes. Ed. Ver. E aum. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009.

SILVA, Joelma Batista. PLOHARSKI, Nara Regina Becker. **A metodologia de ensino utilizada pelos professores da EJA- 1º segmento- em algumas escolas da rede municipal de ensino de Curitiba**. Paraná: I Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação, 2011.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

