



## O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NA EJA: O QUE REVELAM ESTUDANTES COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS?

Sônia Maria Alves de Oliveira Reis<sup>1</sup>  
Joviane Viana Cruz Neves<sup>2</sup>  
Ilaine Chaves da Silva<sup>3</sup>

### Resumo

Este trabalho objetiva apresentar fatores que levam estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA) com Necessidades Educacionais Especiais (NEE), da escola pública, a terem ou não dificuldades na aprendizagem dos conteúdos de Matemática. Expõem-se também as representações visuais e verbais que estudantes da EJA fizeram para retratar a disciplina, os desafios apontados por eles quanto ao ensino e à aprendizagem da Matemática e os métodos pedagógicos que os professores utilizam ao lecionar essa matéria. O trabalho se fundamenta nos pressupostos da abordagem qualitativa. Do ponto de vista técnico-metodológico, utilizam-se fontes iconográficas, observação, diário de campo e entrevistas. Os resultados sinalizam que as causas mais frequentes para a rejeição da Matemática se devem à dificuldade dos estudantes em lidar com a disciplina, à falta de vinculação entre o conhecimento escolar e o cotidiano dos estudantes, às experiências negativas envolvendo essa matéria e à maneira como os professores desenvolvem suas atividades.

**Palavras-chave:** Matemática. Educação de Jovens e Adultos. Inclusão. Educação Especial.

### MATH TEACHING-LEARNING PROCESS IN EJA: WHAT DO SPECIAL EDUCATIONAL NECESSITIES STUDENTS REVEAL?

### Abstract

The show reflection is a result of a research in Scientific Initiation Program which investigated factors that has been leading students with special attendance in public school from Adults and Youth Education Program (EJA) to have neither or nor difficult in math learning process. It has been also exposed visual and verbal representation from EJA' students in relation to this subject and so challenges pointed by them in relation to math learning process and pedagogical methods used by teachers in the way to teach this subject. This work is based on the quantitative approach. Concerning technical and methodological view, there has been using iconographical sources to identify representation and from those students in relation to the cited subject and field diary observed in classrooms and interviews. The focus is to understand the reason which leads students from EJA with special needs to develop

<sup>1</sup> Mestre e doutora em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais, Professora Adjunta da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Campus XII- Guanambi/BA e do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Líder do Grupo de Pesquisa “Núcleo de Estudo, Pesquisa e Extensão Educacional Paulo Freire” (Nepe/CNPq). E-mail: sonia\_uneb@hotmail.com

<sup>2</sup> Graduada em Pedagogia pela UNEB, Campus XII- Guanambi/BA. Bolsista Pibic/Fapesb, membro do NEPE/CNPq. E-mail: joviane.viana@gmail.com

<sup>3</sup> Graduada em Pedagogia pela UNEB, Campus XII- Guanambi/BA. Membro do NEPE/CNPq. E-mail: ilaine.chaves@hotmail.com

aversion to math learning. Results signalized a study lacuna in the math learning process in EJA in a inclusive perspective that show the frequent causes to reject Math subject are based on difficulties from students to lead with the referred subject, establish relation between subject in class and real life, negative experience involving the subject and the way teachers develop their activities.

**Keywords:** Math. Young an adults education. Inclusion. Special education.

## **Iniciando o diálogo**

A reflexão que ora apresentamos é resultado da pesquisa de Iniciação Científica que realizamos no período de agosto de 2015 a julho de 2017, que teve como fio condutor a investigação sobre os fatores que levam os estudantes da Educação de Jovens e Adultos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE), da escola pública, a possuírem ou não dificuldades na aprendizagem dos conteúdos de Matemática. Este texto expõe também a representação visual e conceitual da Matemática feita pelos estudantes da EJA, os desafios apontados por esses estudantes em relação ao processo de ensino e aprendizagem da Matemática e os métodos pedagógicos que os professores utilizam nesse processo em uma turma de EJA.

Os educandos, que fazem parte da Educação de Jovens e Adultos (EJA), integram uma grande parcela da população que foi deixada à margem dos processos econômicos, sociais, políticos e culturais. Muitos deles têm passagens acidentadas pela escola e trajetórias escolares truncadas, principalmente no que se refere à aprendizagem da Matemática. Nesse sentido, indagamos: quais fatores levam os estudantes da Educação de Jovens e Adultos com necessidades de atendimento educacional especializado da escola pública a apresentarem ou não dificuldades na aprendizagem dos conteúdos de Matemática?

Vale ressaltar que os educandos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE) começam a chegar à EJA em busca da escolarização. Assim, é de suma importância refletir sobre a EJA como espaço de inclusão. Inclusão essa que não está voltada apenas para atender àqueles que têm deficiências físicas, visuais, auditivas, psicomotoras, dentre outras, mas todos os sujeitos com NEE, principalmente os que veem na EJA uma possibilidade de aprender.

Com o intuito de melhor compreender os grandes desafios que envolvem a EJA, apresentamos, neste texto, uma visão panorâmica de estudos e pesquisas sobre o ensino de Matemática na EJA, sob a perspectiva da Educação Inclusiva. Além disso, o texto aborda os fatores que levam os estudantes da Educação de Jovens e Adultos com necessidades de

atendimento educacional especializado da escola pública a terem ou não empecilhos ao aprender os conteúdos da referida disciplina. Inclui, como afirmado, imagens do conceito sobre a Matemática produzidas pelos estudantes e descreve os desafios apontados por eles em relação ao ensino e à aprendizagem da Matemática. Por fim, relata em que medida os métodos pedagógicos que os professores utilizam influenciam ou não no processo de ensino-aprendizagem dos diferentes sujeitos da EJA.

### **Percurso metodológico**

A compreensão dos dados desta pesquisa fundamenta-se nos pressupostos da abordagem qualitativa, por meio da qual tivemos a oportunidade de adentrarmos o campo da pesquisa para coletar os dados, o que possibilitou a interação entre o pesquisador e o objeto pesquisado, assim como, utilizamos da descrição e indução.

Inicialmente, realizamos uma revisão bibliográfica. Foi feito um levantamento das produções científicas dos últimos 10 anos nos Anais das Reuniões da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (Anped) e nos Anais do Encontro Nacional de Educação Matemática (Enem) que discutem sobre EJA, Educação Inclusiva e ensino-aprendizagem de Matemática. A análise de tais produções permitiu-nos perceber a relevância de realizar este trabalho de pesquisa, uma vez que não encontramos nenhum estudo que faz a intercessão entre o Ensino de Matemática, a EJA e a Educação Inclusiva. Assim, não existem textos que discutem o processo de ensino-aprendizagem da Matemática na EJA levando em conta os alunos que apresentam NEE, sendo necessário ampliar esse campo.

A pesquisa de campo foi realizada em uma escola da rede municipal de Guanambi/Bahia localizada em um bairro nobre da cidade. A instituição de ensino funciona durante os turnos diurno e noturno, atende alunos da cidade e do meio rural. Nela ocorre a oferta de Educação Infantil e do Ensino Fundamental durante o dia e o 1º e 2º segmento da Educação de Jovens e Adultos, com os Estágios I e II<sup>4</sup>, no período noturno. Atualmente, na escola, estão matriculados 69 estudantes da EJA, que possuem entre 15 e 70 anos de idade e estão distribuídos em três turmas, sendo que duas atendem ao Estágio I e uma ao Estágio II.

---

<sup>4</sup>A EJA está organizada em segmentos e estágios. O 1º segmento da EJA refere-se ao Estágio I destina-se a alunos matriculados nas 1ª e 2ª séries que, se aprovados, serão promovidos para a 3ª ou 4ª série do Ensino Regular ou para o Estágio II. O 2º segmento da EJA destina-se a alunos matriculados nas 5ª e 6ª séries que, se aprovados, serão promovidos para a 7ª ou 8ª série do Ensino Regular. (REIS, 2009).

No que diz respeito aos estudantes da EJA com NEE, a escola tem 6 com laudo, 1 é esquizofrênico e 5 têm deficiência intelectual; ademais, há 20 estudantes sem laudo e com características que sugerem NEE, segundo informações da direção. Para atender os alunos com NEE, há uma sala de recursos multifuncionais. O atendimento ocorre dois dias por semana no turno oposto ao ensino comum.

A coleta de dados ocorreu por meio da observação e do acompanhamento das atividades escolares realizadas em uma turma do 1º segmento, do Estágio II da EJA, no segundo semestre de 2016. A turma tinha 25 alunos matriculados, mas nem todos frequentavam assiduamente. Era heterogênea, por ter um público de idades variadas, desde adolescentes até idosos. Os discentes se relacionavam bem entre eles e as trocas de conhecimento aconteciam de modo constante.

A técnica da observação possibilitou-nos caracterizar a escola e a sala de aula de EJA, permitiu-nos perceber as dificuldades que os educandos da EJA com NEE têm na disciplina de Matemática. Além disso, conseguimos identificar quais são os métodos pedagógicos utilizados pelo professor durante a mediação das aulas de Matemática.

Para registrar os dados coletados, utilizamos um diário de campo, por meio do qual descrevemos de forma minuciosa tudo o que foi observado. Tura (2011, p. 187) afirma que “a observação pressupõe o envolvimento do pesquisador em múltiplas ações, entre elas o registrar, narrar e situar acontecimentos do cotidiano com uma intenção precípua”. Foi isso o que fizemos.

Além da observação das aulas, usamos fontes iconográficas com o intuito de identificar as representações e as concepções dos alunos da EJA em relação à disciplina Matemática. Para saber como os estudantes encaravam a Matemática, solicitamos que 20 estudantes desenhasssem “a cara da Matemática”. Em seguida, pedimos para cada um apresentar o desenho e falar um pouco sobre ele.

Após a leitura desses desenhos e a apresentação oral feita pelos estudantes da EJA, selecionamos seis estudantes para participarem da entrevista semiestruturada. Objetivávamos entender os motivos que os levam a apresentarem aversão ao ensino de Matemática e os modos de buscar as estratégias apropriadas para aprender.

Todas as falas dos sujeitos produzidas por meio dos relatos de seus desenhos e das entrevistas foram gravadas com o consentimento dos participantes e, posteriormente, transcritas e analisadas. Recorreremos, na leitura dos dados, à análise de conteúdo proposta por Bardin (1977), uma vez que essa etapa se organiza em torno de três polos cronológicos: a pré-

análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados (a inferência e a interpretação).

### **Imagens e concepções de alunos sobre a Matemática**

Com o intuito de constatar de fato como os estudantes concebiam a imagem e o conceito da Matemática, recorreremos às fontes iconográficas. Assim, planejamos uma atividade para que os estudantes pudessem desenhar a cara da Matemática, visando identificar as relações que eles têm com a aprendizagem e o ensino dessa disciplina.

Para a realização dessa atividade, distribuímos para cada estudante um *kit* com lápis de cor, canetas coloridas e folha ofício A4. Pedimos que fizessem um desenho que representasse a Matemática para eles. Participaram dessa atividade 20 estudantes, sendo que 1 deles tinha Necessidades Educacionais Especiais comprovadas por laudos médicos e 4 possuíam características de NEE, porém não tinham laudo de um especialista, conforme informou a direção da escola.

De início, os estudantes ficaram receosos e apreensivos, mas conversamos com eles, explicamos a finalidade da atividade. Logo, foram se descontraindo e começaram a desenhar. Quando terminaram, pedimos para cada um indicar oralmente o porquê de ter feito tal representação. Todos fizeram com muita atenção e interesse. Para evidenciar as representações dadas à Matemática pelos estudantes pesquisados, elaboramos a tabela a seguir com a síntese das expressões gráficas e orais deles.

Tabela 1 – Representações dadas à Matemática pelos alunos da EJA

<b>Estudantes</b>	<b>A cara da Matemática é...</b>
Caio	Dor de cabeça
Daniel	Forma geométrica
Deise	Tristeza
Edinho	Bloco
Laura	Alegria
Lili	Bruxa
Gina	Caixa de surpresa
Junior	Mesa
Lú	Ansiedade
Marisol	Sol que brilha
Margarida	Jardim

Mara	Caixa de surpresa
Maria	Preocupação
Miguel	Árvore
Neca	Quadro
Nilza	Casa
Nil	Carro
Raul	Jogo
Terezinha	Jardim
Zedeque	Preocupação

Fonte: dados da pesquisa.

Ao analisar os dados, foi possível constatar que essas representações iniciais dadas pelos estudantes sobre a Matemática estão relacionadas a suas experiências passadas no contexto da escola e no ambiente externo a ela, uma vez que, a maioria dos estudantes relatou que, na infância, teve experiências negativas com a Matemática. Por esse motivo, muitos abandonaram a escola. Segundo Fonseca (2005), o insucesso da Matemática nas trajetórias escolares acidentadas dos estudantes da EJA passa não só pela questão das dificuldades de aprender os conceitos matemáticos, de desenvolver uma linguagem matemática, mas também por uma atitude de rejeição em lidar com os conteúdos dessa disciplina, conforme ilustra o desenho a seguir. Os nomes são fictícios e foram escolhidos pelos próprios estudantes.

Figura 1 – A cara da Matemática



Eu desenhei esse desenho porque a Matemática pra mim é tristeza [...]. É porque eu tenho muita dificuldade em Matemática e quando é aula de Matemática dá vontade de chorar. Gostar, eu não consigo gostar de Matemática, mas é porque eu tenho dificuldade, eu quero aprender porque é importante para a vida. (Deise)

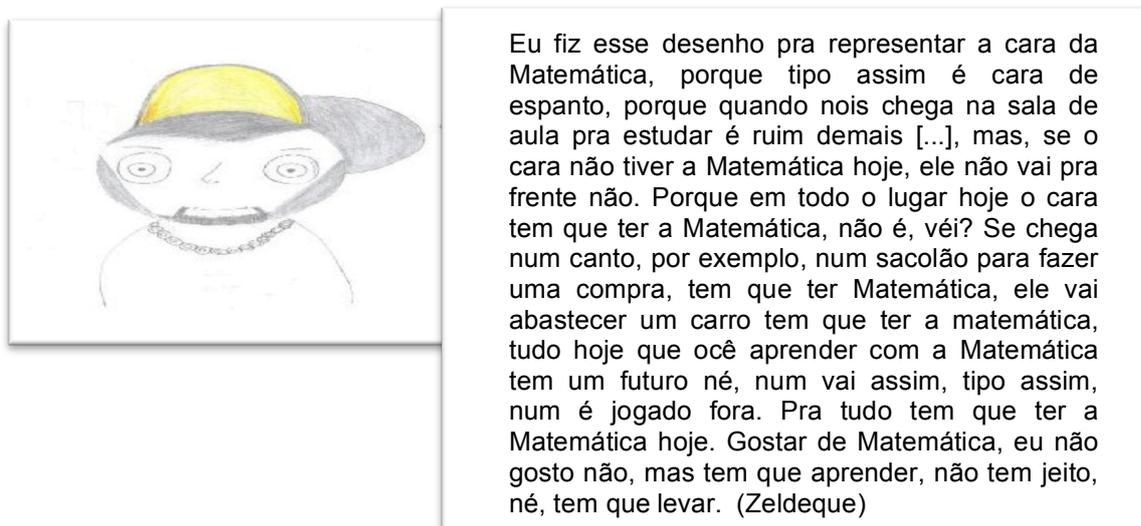
Fonte: dados da pesquisa, desenho feito pela aluna Deise.

A percepção de Deise acerca da Matemática, enquanto disciplina escolar, é construída a partir de suas experiências passadas e atuais com esta. Para ela, a Matemática “é a disciplina mais difícil de se aprender, é o bicho de sete cabeças, e só pessoas inteligentes são capazes de

aprendê-la”. Deise se julga incapaz de aprender Matemática, sente-se insegura, manifesta um sentimento negativo em relação às possibilidades de aprendizagem no campo dessa disciplina. Ao perceber essa área do saber como algo difícil, ela desenvolveu uma crença aversiva em relação à situação da aprendizagem, o que dificulta a compreensão do conteúdo e sua capacidade de aprendê-lo.

Além de Deise, percebemos a insatisfação de outros estudantes quanto ao ensino e à aprendizagem da Matemática. No entanto, a maioria deles reconhece a importância da Matemática, vê nela a oportunidade de entrar no mundo do trabalho e a considera também uma disciplina que se aplica no cotidiano.

Figura 2 – A cara da Matemática



Fonte: dados da pesquisa, desenho feito pelo aluno Zeldeque.

A partir dos desenhos e das falas dos estudantes, concluímos que a Matemática é caracterizada como difícil; até aqueles que disseram gostar da disciplina também ressaltaram os empecilhos. Contudo, todos a conceberam como importante de aprender, pois entendem que faz parte de suas vidas, de seu cotidiano.

Ao tratar de uma educação matemática significativa para Jovens e Adultos, Fonseca (2005) esclarece que essa deve ser uma ação educativa que leve em conta as especificidades desses sujeitos de escolarização básica incompleta ou jamais iniciada, que recorre aos bancos escolares na idade adulta ou na juventude à procura da escolarização.

## **Fatores que levam os estudantes da EJA com NEE a apresentarem ou não dificuldades na aprendizagem dos conteúdos de Matemática**

A Matemática é um dos conhecimentos que adquirimos antes mesmo de frequentar a escola. No entanto, estudos como os de Silveira (2002), Fonseca (2005) e Pontes (2013) evidenciam que ela ainda é vista por muitos como se fosse um “bicho papão”. Lili, por exemplo, desenhou uma bruxa e explicou que precisa da Matemática a todo momento, mas disse que a disciplina é um bicho de sete cabeças na sala de aula. Acrescentou: “Eu sinto pavor. Por isso que desenhei a cara da Matemática uma bruxa, mas a matemática não é bruxa é o pavor que sinto, né?” (Lili).

Partindo da constatação de que a Matemática é vista por muitos com ojeriza, no decorrer do período de observação, percebemos que grande parte dos estudantes encara essa disciplina com dificuldade, medo e nervosismo. Isso é claro na fala de uma das estudantes pesquisadas: “tem hora que a gente se sente um pouco nervosa, não é? Agora Matemática eu acho que é a matéria que é mais difícil que tem pra gente, aí a gente fica um pouco nervosa” (Maria).

Com base no que observamos, nos desenhos e nos relatos dos alunos da turma analisada, identificamos que eles consideram os conteúdos de Matemática muito difíceis. Dos 20 alunos pesquisados, 40% disseram que a Matemática é importante, mas demasiadamente complicada. Explicaram que, mesmo prestando atenção às aulas, estudando em casa com os filhos ou os irmãos, ainda assim têm dificuldade para resolver sozinhos as atividades referentes a essa matéria. Por meio dos desenhos e dos relatos orais, pudemos verificar que as causas mais frequentes para os alunos não gostarem de Matemática são: dificuldade por parte dos estudantes em lidar com a disciplina, falta de motivação de professores e alunos, rigor matemático, ausência de ligação entre a Matemática escolar e o cotidiano dos alunos, experiências negativas envolvendo essa matéria e a maneira como os professores desenvolvem suas atividades.

Os alunos da EJA atribuíram a dificuldade em aprender Matemática ao rigor da linguagem e ao formalismo matemático, em oposição à aritmética popular. Também se queixaram da postura da professora, de sua rigidez e da metodologia usada por ela para explicar os conteúdos dessa disciplina. Segundo Lili, “a professora explica bem os conteúdos, mas eu não entendo, só ela fala, e eu não tenho coragem de perguntar o que eu não sei, o que

não entendi; daí, fica difícil, porque quero aprender, mas não tenho coragem de perguntar o que não sei por medo dela”. Essa aluna demonstra interesse em sistematizar o conhecimento matemático.

Reis (2009) assinala que o adulto que volta a estudar, motivado por razões diversas, enfrenta uma gama de rótulos. Estes integram seu autoconceito, acabando por diminuí-lo diante das possibilidades que reconhecem em si próprios de realizar aprendizagens escolares e de se perceber como pessoas cognitivamente capazes de compreender questões mais complexas, empreender, criar, confiar em suas próprias intuições.

Nunes, Schliemann e Carraher (1993) afirmam que o ensino da Matemática se faz, tradicionalmente, sem referências ao que os alunos já sabem. Apesar de todos reconhecermos que os alunos podem aprender fora da sala de aula, tratamos nossos alunos como se nada soubessem sobre tópicos ainda não ensinados. Na concepção de Pais (2006, p. 65) a educação matemática “tem maiores chances de expandir seu significado quando conteúdos, métodos e objetivos encontram-se em sintonia com a vivência do aluno”.

Ao analisarmos os fatores que levam os estudantes da EJA com NEE a apresentarem dificuldades em relação à aprendizagem dos conteúdos de Matemática, constatamos que tais aspectos decorrem da postura autoritária do professor, da educação Matemática sob uma perspectiva bancária, do lugar de passividade do aluno e do sentimento de incapacidade para realização das atividades escolares. Assim sendo, o espaço escolar deveria primar por reais condições de acesso ao conhecimento matemático, ao material didático adequado e a procedimentos metodológicos condizentes com as necessidades dos alunos da EJA (FONSECA, 2005).

Segue uma descrição da docente da turma, feita pela pesquisadora, no período de observação:

A professora de Matemática da turma de EJA é formada em Pedagogia e tem duas especializações, mas nenhuma voltada pra área da Matemática. Quanto a seu trabalho desenvolvido em sala de aula, percebível nas observações que ela não trabalha com a realidade dos estudantes, não contextualiza os conteúdos de Matemática nem procura compreender quais são os anseios e as dificuldades da turma, utiliza um tom de voz bem ríspido, o que leva os estudantes a terem medo de se dirigirem a ela pra tirar dúvida. (Diário de Campo)

Pontes (2013, p. 36) aponta que “os educadores matemáticos, ao atuar na formação de jovens e adultos, devem considerar e valorizar as experiências pessoais e culturais dos alunos como fatores extremamente importantes, a fim de tornar o ensino de Matemática mais

relevante e significativo”. Ao contrário do que recomenda o autor, a professora da turma não dialoga com os alunos, nem considera suas especificidades e suas demandas de aprendizagem.

Ainda sobre os fatores que dificultam a aprendizagem dos estudantes da EJA com NEE, na opinião da diretora, a falta de formação e de identidade docente de professores da EJA gera obstáculos. Isso porque a escola, ao receber esses alunos que vivenciaram trajetórias escolares truncadas (ARROYO, 2005), com NEE, no lugar de acolhê-los, de orientá-los, de ensiná-los a se organizarem e a relacionarem as informações que já possuem com as que estão adquirindo, de incentivá-los a formular perguntas sobre o que querem aprender, infelizmente, completa o trabalho de exclusão.

No que diz respeito à mediação dos conteúdos, a professora utilizava apenas o registro no quadro e a exposição oral. Os alunos não participavam das aulas, ficavam todos em silêncio, só ouvindo o que ela expunha. As atividades eram todas xerocopiadas ou escritas no quadro. Quando surgiam dúvidas em relação à resolução delas, os estudantes recorriam aos colegas, pois diziam ter medo de pedir ajuda à professora, visto que ela era muito brava e se não estivessem fazendo corretamente, reclamaria e exporia o erro para que todos os colegas ouvissem. É perceptível, assim, que o ambiente da sala de aula em questão não se adequa ao fazer Matemática, uma vez que Van de Walle (2009, p. 33) defende que

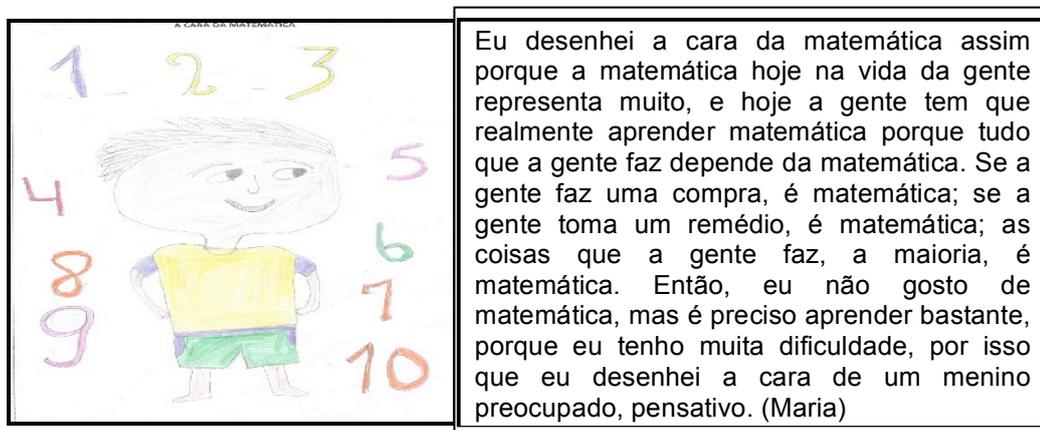
a sala de aula deve ser um ambiente onde fazer Matemática não seja ameaçador e onde todos os estudantes sejam respeitados por suas ideias. Os estudantes devem se sentir confortáveis em correr riscos e saber que eles não serão ridicularizados ao cometerem erros.

Segundo Reis (2009), a escola atua, comunicando ao sujeito a sua *incapacidade*, mostrando a ele sua incompreensão dos procedimentos e da linguagem escolar, sua dificuldade de interagir com exercícios e raciocínios acadêmicos, distantes de sua realidade. Assim, desprovido de uma *ponte* que interligue sua sabedoria com o conhecimento da escola, o estudante acaba desistindo de estudar. Desse quadro, resulta o consenso que circula na escola: o estudante da EJA é incapaz cognitivamente, tem grandes dificuldades de aprendizagem, problemas gravíssimos de memória, lentidão exagerada de raciocínio etc.

O professor que atua na EJA deve ficar atento às demandas de aprendizagem dos estudantes e às concepções que eles têm em relação à Matemática e incentivar o desenvolvimento das capacidades de cada um, valorizando o mundo ao redor dos estudantes. Muitos deles atuam na construção civil, no trabalho informal e em outras áreas nas quais a Matemática sempre esteve presente, mas a prática profissional docente ainda não é coerente

com as características desse segmento e não está assegurando o direito que os estudantes têm a uma educação de qualidade.

Figura 3 – A cara da Matemática



Fonte: dados da pesquisa, desenho feito pela aluna Maria.

O desenho de Maria e seu depoimento nos fazem refletir sobre os modos de encarar e propor os conteúdos matemáticos na EJA. Nesse sentido, o papel do professor que ensina Matemática nessa modalidade é o de sugerir situações que levem o grupo a usar o que já sabe para aprender as linguagens e as propriedades matemáticas; o docente deve mostrar a Matemática como uma ferramenta construtora do conhecimento e não como uma disciplina cheia de regras e teorias decorativas que reprova e amedronta. Ele deve aproveitar ao máximo a experiência de vida do estudante, estimular ideias novas, deixar que eles busquem em sua vivência soluções para situações-problemas relacionadas a seu meio social.

Arroyo (2007), Moraes (2007), Jardimino e Araújo (2014) enfatizam que os sujeitos envolvidos na EJA são demarcados pela concretude de suas histórias de vida, de seus trabalhos, de suas maneiras de sobreviver em um presente que é mais importante que o futuro. Os autores salientam que educadores, educandos, pesquisadores e gestores devem buscar caminhos que articulem a vida dos sujeitos da EJA e suas especificidades, para, a partir daí, pensar e construir um currículo e uma escola que atendam a suas necessidades, inclusive a de apreender Matemática em uma perspectiva inclusiva.

De acordo com Arroyo (2005), o campo da EJA está se firmando de maneira muito intensa com sua especificidade, com suas dificuldades próprias e também com suas deficiências que precisam ser vencidas. Quem trabalha com a Educação de Jovens e Adultos

não atende pessoas “desencantadas” com a educação, mas sujeitos que chegam à escola carregando saberes, vivências, culturas, valores, visões de mundo e de trabalho. Estão ali também como sujeitos da construção desse espaço, que tem suas características próprias e uma identidade construída coletivamente entre educandos e educadores.

O ensino de Matemática na EJA deve incorporar à prática pedagógica os conceitos, os procedimentos e as atitudes matemáticas desenvolvidas em conjunto com as vivências dos estudantes, os quais emergem em suas interações sociais e experiências de vida. Christofoli (2008, p. 99) ressalta que “a sala de aula de EJA com sua diversidade deve constituir-se num espaço de trocas, de aprendizagens, de interações e especialmente de solidariedade, de promover o avanço de todos os alunos e dar espaço e vez a todos”.

### **Desafios apontados por estudantes da EJA em relação ao ensino e à aprendizagem da Matemática**

Ao nos referirmos ao ensino de Matemática na EJA, devemos ter consciência que os sujeitos dessa modalidade anseiam pelo resultado rápido e utilitário, ou seja, um aprendizado que eles possam utilizar em tempo presente. Assim, é sabido que a escola, para desenvolver ações educativas voltadas para a Matemática, deve realizar um trabalho pedagógico que garanta aos estudantes da EJA razão e motivação para permanecerem na escola e também oportunidades de um ensino de qualidade que contribua para a realização dos desejos e garantia de direitos desse público. Para isso, deve-se levar em conta os conhecimentos e as aprendizagens que esses sujeitos carregam para a escola.

No que diz respeito aos desafios do ensino e da aprendizagem da Matemática, a depoente Deise relatou:

Matemática é um pouco difícil porque eu sou péssima em Matemática. No ano passado mermo, eu peguei e pedi na matéria de Matemática, por isso que eu quero estudar, esforçar mais, pra mim aprender Matemática, não é? Assim, eu não consigo resolver as contas, os problemas, e também eu não sei contar assim a contagem completa. Assim, eu sinto triste, porque eu não sei, aí, parece pra mim que eu sou burra, eu, eu mim sinto assim. (Deise)

Percebemos, no depoimento de Deise, que um de seus maiores desafios em aprender Matemática se refere à dificuldade de entender os conteúdos matemáticos. De certa forma, isso se vincula a sua falta de base nos conhecimentos matemáticos, o que resulta em uma baixa autoestima da estudante.

Sobre os desafios de aprender Matemática, Raul afirmou que seu empecilho maior está na forma como a professora media a aula de Matemática. Enfatizou que ela não leva em conta o tempo que o estudante necessita para realizar suas atividades. Ele deseja que a docente seja calma e que se relacione melhor com os alunos.

Para Zeldeque, o maior obstáculo no processo de ensino-aprendizagem da Matemática também está na metodologia utilizada pela professora para mediar as aulas. Ele faz referência a seus conhecimentos matemáticos que não são levados em conta e à forma como são trabalhados os conteúdos na sala. Além disso, relata que a professora é estressada. Desse modo, percebemos que a prática pedagógica da docente e a relação dela com os alunos têm sido um dos principais fatores que contribuem para as dificuldades matemáticas dos estudantes.

Os estudantes alegam não entender a matéria porque a professora não explica direito. Acreditam também que é preciso qualificar os professores, preparando-os para ministrar as aulas de Matemática na EJA, em uma perspectiva inclusiva. Para os estudantes entrevistados, vale a pena o professor buscar trabalhar de maneira diferenciada nas aulas de tal disciplina, tentando torná-las mais atrativas, procurando levar a realidade do aluno para dentro da sala de aula, seja por meio da Etnomatemática, da Resolução de Problemas, dos Jogos ou da Modelagem. (ZORZAN, 2007; MAZUR, 2012). Afinal, é preciso tentar todos os recursos disponíveis para podermos contribuir para um melhor ensino-aprendizagem da Matemática, sobretudo, para os que desejam e necessitam desses conhecimentos.

Diante do que foi exposto por meio dos depoimentos dos estudantes da EJA, podemos afirmar que os desafios apontados em relação ao ensino e aprendizagem de Matemática se voltam para: a metodologia utilizada para ensinar os conteúdos, a autoimagem de incapacidade para a aprendizagem de Matemática, a dificuldade no entendimento dos conteúdos, a interpretação, o não trabalhar os conteúdos matemáticos do dia a dia do estudante e a relação entre professor e estudante.

Por meio das observações realizadas na turma de EJA, percebemos que a professora de Matemática utilizava, na preparação de suas aulas, única e exclusivamente o livro didático adotado na escola, limitando o conteúdo abordado e a metodologia empregada à proposta desse material, desencadeando vários equívocos didático-pedagógicos por conta do uso inadequado ou indiscriminado dele. A docente preocupava-se em dar todos os conteúdos de acordo com a sequência estipulada no livro. Com isso, ela não considerava as dificuldades dos alunos, mas exigia que todos decorassem os conteúdos da maneira como ensinava, “pois

sempre que passava as atividades na lousa, pedia que os estudantes repetissem” (Diário de Campo). No caso dessa professora, “a educação se torna um ato de depositar, em que os educandos são os depositários e o educador o depositante” (FREIRE, 2005, p.66).

Os estudantes da turma tinham que absorver os conteúdos sem ter a oportunidade de questionar; deviam simplesmente aprender e reproduzir a forma que ela ensinava. Isso foi possível comprovar de perto, pois, quando passava alguma atividade, ela explicava passo a passo como deveria ser feita; em seguida, apagava as respostas e exigia que os estudantes respondessem da forma como ela tinha feito, sem tirar ou acrescentar algo.

Em relação à mediação das aulas, a docente baseava sua prática em aulas expositivas, isso é claro na fala de Raul: “Deveria ter uma mudança, né, de outros tipos de aula de Matemática, né, porque tem hora que só na sala de aula no quadro também, né, a gente não fica, não entende muito, né”. Raul e outros colegas anseiam por aulas diferenciadas. Vale ressaltar que, durante o período de observação, em momento algum a professora levou em conta os conhecimentos prévios dos estudantes para mediar a aula e também não deu espaço para questionamentos.

Outra questão que chamou nossa atenção diz respeito à relação entre a professora e os estudantes. Ela era bem fechada, quase não se abria com eles, estava sempre em seu “pedestal de professora”. Eles tinham medo de se dirigir a ela para tirar suas dúvidas, pois alegavam que ela era bruta. Isso é enfatizado na resposta de Zedeque dada na entrevista quando perguntamos para ele como gostaria que fosse a professora: “Mais calma, relaxada. Ela leva muito na ignorância”. Isso também é comprovado na fala de Maria, quando lhe perguntamos o que ela tinha a dizer sobre a docente: “ela fala muito alto, às vezes cê não entende, aí sabe, ela fala um pouquim alto, chama atenção [...] às vezes cê fez errado, né, a professora fala alto na frente de todo mundo chama atenção dos alunos todos, né, no meio dos colegas, cê fica tão assim chateada”.

A prática pedagógica da professora é predominantemente marcada pela exposição oral dos conteúdos e se baseia em resolução de exercícios, centrada na lousa e no livro didático. Na explicação dos conteúdos, prevalece uma discussão verticalizada e unidirecional, que parte da transmissão sem proporcionar espaço para a discussão/reflexão. O ensino se fundamenta na memorização; a professora ocupa o centro de todo o processo de ensino e aprendizagem e os estudantes são vistos como sujeitos passivos que nada sabem, que não têm nenhum conhecimento.

Desse modo, constatamos que o método utilizado pela professora influencia e dificulta

o processo de ensino aprendizagem, uma vez que se percebe a necessidade de métodos pedagógicos que contemplem as necessidades, os anseios e as realidades dos educandos. Para isso, o ensino de Matemática deve estar aberto para o diálogo e para as trocas de saberes e experiências; deve também valorizar os educandos da EJA como sujeitos de saberes e vivências profissional, social e pessoal. Já, no que diz respeito à mediação das aulas, é de fundamental importância que o professor leve em conta os conhecimentos matemáticos do dia a dia que esses estudantes carregam para a sala de aula, assim como deve partir desses saberes para, posteriormente, avançar nos conhecimentos científicos, formais e abstratos.

### **Considerações finais**

No cenário da Educação de Jovens e Adultos o processo de ensino-aprendizagem da Matemática tem sido palco de muitas discussões entre os pesquisadores, uma vez que os estudantes ojerizam essa disciplina. Este trabalho esteve focado em discutir o processo de ensino-aprendizagem da Matemática em uma turma de jovens e adultos que apresentam NEE, com o intuito de também compreender como esses estudantes encaram essa disciplina.

Ao levar em conta as imagens que representam a cara da Matemática e os fatores que dizem respeito aos desafios e aos métodos utilizados no processo de ensino-aprendizagem de tal disciplina, apresentados pelos estudantes da EJA com NEE na turma pesquisada, percebeu-se que a maioria dos alunos vê a Matemática de forma negativa. No que diz respeito ao processo de ensino-aprendizagem, os estudantes apresentam dificuldades com os conteúdos. Além disso, foi possível perceber também que a tendência pedagógica que prevalece na mediação das aulas de Matemática é a tendência tradicional e a educação bancária. No entanto, apesar de alguns dos estudantes jovens e adultos com NEE verem a Matemática com ojeriza e outros a conceberem como difícil, ressaltamos que todos compreendem que é uma disciplina de grande importância, por seu aprendizado ser necessário para a vida, uma vez que a Matemática está em tudo.

Esta pesquisa é de grande relevância para os professores, em especial para os que lecionam a disciplina de Matemática na EJA, para todos os sujeitos que compõem o corpo escolar, para as Universidades e para a sociedade em geral. Isso porque debate questões voltadas para o processo de ensino-aprendizagem da Matemática na EJA, levando em consideração os alunos que apresentam Necessidades Educacionais Especiais e têm o direito de aprender.

Assim, esperamos que os resultados deste estudo sirvam de suporte para os docentes de Matemática que atuam na EJA possam pensar e refletir sobre a prática pedagógica, principalmente no que se refere às necessidades e às singularidades desses estudantes, garantindo-lhes um bom desempenho escolar e um ensino matemático de qualidade. Dessa maneira, a imagem da Matemática como uma disciplina difícil e aversiva poderá ser transformada, sendo tomado outro ângulo.

## Referências

ARROYO, Miguel González. Balanço da EJA: o que mudou nos modos de vida dos jovens-adultos populares? REVEJ@ - **Revista de Educação de Jovens e Adultos**, on-line, v. 1, n. 0, agosto de 2007. Disponível em: <<http://www.reveja.com.br/revista>>. Acesso em: 05 jan. 2016.

ARROYO, Miguel González. Educação de jovens e adultos: um campo de direitos e de responsabilidade pública. In: SOARES, L.J.G.; GIOVANETTI, M.A.; GOMES, N.L. **Diálogos na educação de jovens e adultos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p. 19-50.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Porto: Porto Editora, 1977.

CHRISTOFOLI, Maria Conceição Pillon. Inclusão na Educação de jovens e Adultos. In: MEDEIROS, Isabel Letícia; MORAES, Salete Campos de; SOUZA, Magali Dias de. (Org.). **Inclusão escolar: práticas e teorias**. Porto Alegre: Redes, 2008. p. 93-103.

FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis. **Educação Matemática de Jovens e Adultos: especificidades, desafios e contribuições**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

JARDILINO, José Rubens Lima; ARAÚJO, Regina Magna Bonifácio de. **Educação de jovens e adultos: sujeitos, saberes e práticas**. São Paulo: Cortez, 2014.

MAZUR, Sônia Maria Leite. **As diferentes tendências em educação matemática e o seu significado para o estudo dessa ciência**. Medianeira, 2012. Disponível em: <[http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4712/1/MD\\_EDUMTE\\_VII\\_2012\\_19.pdf](http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4712/1/MD_EDUMTE_VII_2012_19.pdf)>. Acesso em: 02 out. 2017.

MORAES, Salete Campos de. A EJA como espaço de inclusão e empoderamento. In: \_\_\_\_\_. **Educação Especial na EJA: contemplando a diversidade**. Porto Alegre: Secretaria Municipal de Educação, 2007. p. 13-22.

NUNES, Teresinha; SCHLIEMANN, Ana Lúcia; CARRAHER, David. **Na vida dez, na escola zero**. São Paulo: Cortez, 1993.

PAIS, Luiz Carlos. **Ensinar e aprender Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

PONTES, Rodolfo Rodrigues de. **A Educação de Jovens e adultos e a Matemática: delineando trilhas alternativas para o ensino de operações básicas**. 2013. 84f. Dissertação (Mestrado)— Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Centro de Ciências e Tecnologia,

Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2013.

REIS, Sônia Maria Alves de Oliveira. **A inserção dos egressos da educação popular na escola pública**: tensão entre regulação e emancipação. 2009. 199f. Dissertação (Mestrado)— Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

SILVEIRA, Marisa Rosâni Abreu da. Matemática é difícil: um sentido pré- construído evidenciado na fala dos alunos. In: **Reunião anual da ANPED**, 25, 2002. Disponível em: [www.anped.org.br/reunioes/25/marisarosaniabreusilveirat19.rtf](http://www.anped.org.br/reunioes/25/marisarosaniabreusilveirat19.rtf). Acesso em: 12 nov. 2016.

TURA, Maria de Lourdes Rangel. A observação do cotidiano escolar. In: ZAGO, Nadir; CARVALHO, Marília Pinto de; VILELA, Rita Amélia Teixeira (Org.). **Itinerários de pesquisa**: perspectivas qualitativas em sociologia da educação. Rio de Janeiro: Lamparina, 2011. p. 183-206.

VAN de WALLE, John. A. **Matemática no Ensino Fundamental**: formação de professores e aplicação em sala de aula. Tradução de Paulo Henrique Colonese. Porto Alegre: Artmed, 2009.

ZORZAN, Adriana Salete Loss. Esino-aprendizagem:algumas tendências na educação Matemática. **Revista Ciências Humanas**, v.8, n. 10, p. 77 – 93, 2007. Disponível em: <http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadech/article/viewFile/303/563>>. Acesso em: 01 out. 2017.

Recebido em: 17 de junho de 2017.

Aprovado em: 22 de abril de 2018.