

POTENCIALIDADES NO ENSINO DE MATEMÁTICA EM TURMAS DE EJA NO ENSINO MÉDIO: UM ESTUDO VIA HERMENÊUTICA DE PROFUNDIDADE

JANIO DE SÁ GARCIA ¹

VIRGÍNIA CARDIA CARDOSO ²

RESUMO

Nossa pesquisa objetivou a análise das potencialidades no ensino de matemática na EJA. Tomamos como fonte de pesquisa os documentos expedidos pelo Ministério da Educação e por algumas Secretarias de Educação, direcionados ao ensino de matemática na EJA, e o relato de quatro professores que lecionam matemática no primeiro termo do ensino médio da EJA, em escolas públicas estaduais, na cidade de Santo André, SP. Intencionamos compreender os sentidos dados por esses professores às potencialidades do ensino da matemática – tanto às dificuldades, quanto às situações bem-sucedidas – através de entrevistas semiestruturadas e da análise dos discursos dos documentos oficiais que permeiam a EJA. Levantamos as ideias dos principais pesquisadores contemporâneos da EJA no Brasil para traçar relações entre esses documentos através de um estudo hermenêutico. A metodologia de pesquisa adotada é qualitativa e está fundamentada na Hermenêutica de profundidade (HP), de John B. Thompson (2011), que define HP como estudo da produção de sentido através de formas simbólicas que são ações, falas, textos e imagens que servem para sustentar ou estabelecer uma relação de poder. Identificamos contradições nos discursos analisados que nos levam a entender que a ideologia que permeia o ensino de matemática na EJA é da classe elitista dominante, vigente no ensino expositivo e tradicional.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS; FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA; ENSINO DE MATEMÁTICA; HERMENÊUTICA E PROFUNDIDADE.

POTENCIALIDADES EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN SECUNDARIA Y CLASES DE EDUCACIÓN PARA JÓVENES Y ADULTOS: UN ESTUDIO A TRAVÉS DE LA HERMENÉUTICA DE PROFUNDIDAD

RESUMEN

Nuestra investigación es dirigida al análisis de las posibilidades en la enseñanza de las matemáticas en EJA. Tomamos como fuente de investigación los documentos emitidos por el Ministerio de Educación y algunas secretarías de educación, dirigidos a la enseñanza de las matemáticas en la educación de jóvenes y adultos y la presentación de cuatro profesores que enseñan matemáticas en el primer término de la secundaria de la educación de adultos y jóvenes, en las escuelas públicas, en la ciudad de Santo André, SP. Nuestro objetivo es entender las direcciones dadas por estos profesores a la enseñanza de las capacidades matemáticas, tanto las dificultades cuanto las situaciones de éxito – a través de entrevistas semiestruturadas y el análisis de los discursos de

1 Uni A de Santo André.

2 Universidade Federal do ABC.

los documentos oficiales que permean la EJA. Planteamos las ideas de los grandes investigadores contemporáneos de EJA en Brasil, para las relaciones de seguimiento entre estos documentos a través de un estudio hermenéutico. La metodología de la investigación es cualitativa y se basa en la Hermenéutica de Profundidad (HP) de John B. Thompson (2011), que define HP como el estudio de la producción del significado a través de formas simbólicas que son acciones, líneas, texto e imágenes que sirven para apoyar o establecer una relación de poder. Se identificaron las contradicciones en los discursos analizados que nos llevan a entender que la ideología que impregna la enseñanza de las matemáticas en la EJA es educación actual dominante y tradicional de la exposición clase elitista.

PALABRAS CLAVE: EDUCACIÓN DE JÓVENES Y ADULTOS; FORMACIÓN DE PROFESORES DE MATEMÁTICAS; ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS; HERMENÉUTICA DE PROFUNDIDAD.

POTENTIALITIES IN TEACHING MATHEMATICS IN HIGH SCHOOL AND ADULT EDUCATION CLASSES: A STUDY VIA DEPTH HERMENEUTICS

SUMMARY

Our research aimed at the analysis of the potential in teaching mathematics at EJA. We take as a source of research the documents issued by the Ministry of education and by some secretariats of education, directed to the teaching of mathematics in ADULT and YOUTH EDUCATION, and the reporting of four teachers who teach mathematics in the first term of secondary school of adult and youth education, in State public schools, in the city of Santo André, SP. Our goal was to understand the directions given by these teachers to teaching mathematics capabilities – both the difficulties and the successful situations – through semi-structured interviews and the analysis of the discourses of official documents that permeate the EJA. We raised the ideas of the major contemporary researchers about EJA in Brazil to trace relationships between these documents through a hermeneutic study. The research methodology is qualitative and based on Depth Hermeneutics (DH), by John B. Thompson (2011), which defines DH as study of production of meaning through symbolic forms that are actions, lines, text and images that serve to support or establish a relationship of power. We identified contradictions in the speeches analyzed that leads us to understand that the ideology that permeates the teaching of mathematics in the EJA is elitist class current exhibition education dominant and traditional.

KEY WORDS: YOUTH AND ADULTS EDUCATION; TRAINING OF TEACHERS OF MATHEMATICS; TEACHING OF MATHEMATICS; DEPTH HERMENEUTICS.

INTRODUÇÃO

Apresentamos os resultados de uma pesquisa de mestrado, realizada no Programa de Pós-graduação em Ensino e História das Ciências e da Matemática da Universidade Federal do ABC (UFABC) e concluída em 2015. Nossa investigação partiu do cotidiano dos professores de matemática da Educação de Jovens e Adultos (EJA), nas especificidades enfrentadas no dia a dia da sala de aula, em turmas do ensino médio do sistema público estadual de educação do Estado de São Paulo. Entrevistamos quatro professores de duas escolas públicas estaduais da periferia

da cidade de Santo André, no ABC Paulista (SP), investigando as potencialidades para ensinar conteúdos matemáticos aos alunos da EJA do ensino médio apontadas por eles. Três dos nossos entrevistados são professores da EJA há mais de 10 anos. O quarto entrevistado tinha, na época da entrevista, apenas dois anos de experiência na docência.

Focamos nosso estudo no primeiro termo do ensino médio porque suas turmas recebem tanto os alunos egressos do nono ano do ensino fundamental regular, quanto alunos do quarto termo do ensino fundamental da EJA, todos relacionados à formação dos alunos que corresponde à antiga oitava série do ensino fundamental. Nesse termo percebemos que os alunos egressos de uma e de outra modalidade de ensino já apresentam grandes diferenças quanto à aquisição de conhecimentos matemáticos. Os egressos do ensino fundamental-EJA já aparentam ter menos domínio das ferramentas matemáticas e mais dificuldades em aprendê-las que os egressos do ensino regular. Assim, a heterogeneidade nos conhecimentos prévios, nas idades dos alunos e nos interesses, é uma das grandes dificuldades apontadas pelos professores, em suas práticas docentes e é, aparentemente, mais sentida neste termo que em outros.

Para balizarmos nossa pesquisa a partir da prática do professor, escolhemos um conteúdo recorrente no primeiro termo do ensino médio: a função polinomial do 1º grau. Tal tema foi escolhido por se tratar de um conteúdo frequentemente trabalhado no ensino médio na maioria das propostas curriculares e dos materiais didáticos, tanto de escolas públicas como particulares.

A EJA é uma modalidade de ensino na qual, claramente, a maioria dos alunos apresenta dificuldades de várias ordens que interferem na aquisição do conhecimento e de habilidades em matemática, tanto na esfera escolar, como na aplicação desses conhecimentos na vida cotidiana. Os alunos da EJA são, no geral, pessoas que foram excluídas do direito à formação básica na infância e adolescência:

jovens e adultos são trabalhadores, pobres, negros, subempregados, oprimidos, excluídos. O tema nos remete à memória das últimas quatro décadas e nos chama para o presente: a realidade dos jovens e adultos excluídos (ARROYO, 2005, p 221).

Segundo a Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos:

É importante oferecer aos alunos da EJA oportunidades para interpretar problemas, compreender enunciados, utilizar informações dadas, estabelecer relações, interpretar resultados à luz do problema colocado e enfrentar, com isso, situações novas e variadas. (BRASIL, 2002, P. 74).

Porém, para cumprir tais determinações, o professor encontra diversas dificuldades, desde o abandono da escola por parte do aluno, até dificuldades materiais, passando por metodologias de ensino inadequadas. A EJA traz situações ao professor e ao pesquisador que são intrigantes e desafiadoras. Ao atender um público de faixa etária bastante heterogênea, o professor de EJA lida com dificuldades relacionadas à metodologia de ensino, às diferenças cognitivas dos alunos, diferenças de experiência de vida e de visão de mundo, e também com problemas relativos à afetividade e autoestima no ambiente escolar.

Os alunos têm vergonha de frequentar a escola depois de adultos e muitas vezes pensam que serão os únicos adultos em classes de crianças, sentindo-se, por isso, humilhados e tornando-se inseguros quanto a sua própria capacidade para aprender (OLIVEIRA, 1999, p. 4).

Os professores usualmente desconhecem a heterogeneidade de estilos cognitivos de alunos adultos com pouca escolarização, avaliam os sujeitos como incompetentes e com dificuldades para aprender, subestimando seus potenciais cognitivos. E, sendo assim, a organização do trabalho pedagógico deixa de ajudar os alunos a reconstruírem os conhecimentos; muitas vezes necessitam apenas nomeá-los, pois já os internalizaram com a própria vivência. A complexidade cognitiva envolvida na construção/reconstrução de conhecimentos através da educação escolar sugere estudos aprofundados. Redimensionar os conteúdos escolares, aproximá-los mais do vivido dos alunos, é ponto de partida para uma relação dialógica que favoreça a dinâmica dessas articulações. (PICONEZ,1993, p.5).

Além disso, existem os problemas relacionados ao conteúdo escolar específico que está sendo ensinado. No caso da Matemática, é bastante notória a insatisfação dos alunos e professores com os meios de ensino dessa disciplina. Mesmo no ensino regular, ela é reconhecida como disciplina difícil e excludente.

Os que abandonam a escola o fazem por diversos fatores de ordem social e econômica, mas também por se sentirem excluídos da dinâmica de ensino e aprendizagem. Nesse processo de exclusão, o insucesso na aprendizagem matemática tem tido importante papel destacado e determina a frequente atitude de distanciamento, temor e rejeição em relação a essa disciplina, que parece aos alunos inacessível e sem sentido (BRASIL, 2002, p. 13).

Por outro lado, percebemos que há um grau de satisfação e recompensa nos sentimentos apresentados pelos professores entrevistados, quando obtêm um sucesso na aprendizagem de seus alunos. Embora haja dificuldades de todas as ordens no ensino de matemática na EJA, há também momentos de sucesso, orgulho e reconhecimento dos resultados dos esforços, tanto de alunos como de professores. Dessa forma, nossa pesquisa não procura apontar apenas as dificuldades, mas também esses momentos satisfatórios na prática docente. Preferimos, então, chamar de “potencialidades” as indicações que nossos sujeitos de pesquisa destacam (como dificuldades ou como situações satisfatórias) no ensino de matemática na EJA.

Assim, nosso objetivo de pesquisa foi investigar quais são as potencialidades que os professores apontam para o ensino efetivo de matemática no 1º ano do ensino médio público da EJA, em duas escolas estaduais da periferia de Santo André, na região do Grande ABC, SP. Procuramos compreender tais indicações através de um processo hermenêutico, com um olhar crítico. Para tanto, nosso objetivo desdobrou-se nas ações: identificar as potencialidades apontadas pelos professores de matemática da EJA em entrevistas semiestruturadas; compreender os significados dos discursos de documentos oficiais relativos à EJA (documentos produzidos por órgãos governamentais); e interpretar os discursos analisados à luz das ideias das principais referências teóricas no assunto. Metodologicamente, a pesquisa é qualitativa e descritiva e foi desenvolvida na abordagem conhecida como Hermenêutica de Profundidade (HP), de J. B. Thompson (2011).

REFERENCIAL TEÓRICO E METODOLÓGICO

Em nossa pesquisa partimos de nossas próprias inquietações no trabalho de professor de matemática da EJA em escolas estaduais da Vila Luzita – bairro periférico na cidade de Santo André (SP). Sentindo dificuldade de seguir os planos de aula de matemática sugeridos para uma turma de EJA, recorremos a alguns autores estudados por nós no curso de Pedagogia (concluído antes do curso de Licenciatura em Matemática) para auxiliarem em nosso trabalho como professor, dentre os quais destacamos Giroux (1997) e Paulo Freire (2002, 2004).

Giroux (1997) afirma que deve haver uma conexão forte com a metodologia do que deve ser ensinado nas escolas e com o conteúdo. Os professores devem estar a par de que, além do conteúdo programático que eles desenvolvem junto com seus alunos, há também um currículo oculto. Embora tenha que haver uma preocupação com os conteúdos a ensinar, com as formas de instrução, com os objetivos e avaliação (eles não negam que tais preocupações sejam importantes), também devem se preocupar com outras mensagens tácitas, ocultas, como:

Aquelas mensagens e valores que são transmitidos aos estudantes silenciosamente através da seleção de formas específicas de conhecimento, do uso de relações específicas em sala de aula, e das características definidoras da estrutura organizacional escolar. As mensagens de discriminação de raça, sexo e classe que espreitam por trás da linguagem dos objetivos e da disciplina escolar são convenientemente ignoradas. (GIROUX, 1997, p. 36).

São as tais relações, também abordadas por Paulo Freire (2002, 2004), que descrevem, perfeitamente, as salas de EJA, devido à experiência de vida que cada aluno traz consigo. Partilhar experiências e conhecimentos com os outros alunos deve ser estimulado pelo professor através de aulas dinâmicas e democráticas. Nesse contexto, entendemos que o aluno da EJA, que traz consigo toda uma história de vida, mereça uma educação que privilegie o diálogo e a troca de vivências, especialmente em aulas de matemática.

Temos ainda a discussão sobre o tratamento a ser dado à variedade e a heterogeneidade dos conhecimentos prévios dos alunos da EJA. Diversas propostas e estudos para o ensino da matemática em todos os níveis, e em particular para a educação de adultos, reconhecem a necessidade de se considerarem as experiências que o aluno traz de sua vida cotidiana. (FONSECA, 2002, p.69).

Além dos autores já conhecidos anteriormente, enriquecemos nossas leituras com a constituição de um referencial teórico relacionado à Educação de Jovens e Adultos e, mais especificamente, ao ensino de Matemática na EJA. Nossas referências indicam a necessidade de uma atenção maior das políticas públicas educacionais, para investimentos e programas de melhorias na qualidade dessa modalidade de ensino, inclusive investimentos na formação inicial e continuada de professores, para que eles possam atender um público tão diferenciado como da EJA. Dentre os autores que apontam para essa urgência, estão: Haddad (2009), Fonseca (2002), Machado (1992), Oliveira (1999) e Ponte (1994). Além disso, alguns autores chamam a atenção para a necessidade da criação de metodologias de ensino e de programas curriculares adequados: Arroyo (2005), Fonseca (2002), Oliveira (1999) e Piconez (1993).

Por exemplo, Fonseca (2002) coloca a existência de um sentimento de exclusão do sistema escolar para alunos da EJA, e nesse contexto o insucesso na aprendizagem da matemática configura-se como um elemento de considerável destaque nessa exclusão, dos mecanismos e das consequências desse processo de negação do direito à escolarização. A autora corrobora as ideias do Prof. Sérgio Haddad, em sua conferência “Tendências Atuais na Educação de Jovens e Adultos no Brasil”³, proferida no encontro sobre EJA realizado em Olinda, em 1993, na qual esse autor aponta para o caos da educação de jovens e adultos no Brasil, constituindo-se muito mais como um produto de miséria social do que do desenvolvimento. Para ele, a precariedade do sistema público

3 HADDAD, S. Tendências Atuais na Educação de Jovens e Adultos no Brasil. Encontro Latino-Americano Sobre Educação de Jovens e Adultos Trabalhadores - Anais. Olinda (PE), 1993. Brasília: INEP. 1994. disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me002815.pdf>. Acesso em 30/01/2015.

regular de ensino e as péssimas condições de vida da população em geral levam o cidadão a ser excluído do direito à educação em época apropriada.

Sobre as dificuldades na adequação da escola para atender um público que não é o alvo original da instituição, tanto Fonseca (2002) como Oliveira (1999) apontam para a questão curricular: programas e métodos de ensino que foram originalmente concebidos para crianças e adolescentes que percorrem o caminho da escolaridade de forma regular.

As dificuldades da concepção de uma proposta pedagógica que considere a condição de não-crianças de seus alunos não estão relacionadas somente aos entraves provenientes das limitações impostas pela estrutura e pelos propósitos escolares. Mesmo que a escola e seus professores estejam imbuídos da disposição de elaborar e implementar um projeto pedagógico voltado especificamente para o público da EJA, enfrentarão os desafios próprios de uma seara pouco trilhada, ou trilhada com o suporte relativamente frágil de uma reflexão teórica ainda incipiente (FONSECA, 2002, p.20).

Fonseca (2002) diz ser necessário levar-se em conta as diretrizes e os parâmetros dos programas oficiais, até mesmo por respeito aos alunos e pela perspectiva da continuidade dos estudos.

É importante observar que a busca do currículo essencial de matemática, para EJA, não pode ter a conotação de mera exclusão de alguns conteúdos mais sofisticados, dando a sensação de que os alunos jovens e adultos receberiam menos do que os alunos do curso regular. Pelo contrário, é preciso tecer em conjunto uma programação cuja qualidade seja tanto melhor na medida em que é consciente e honestamente elaborada e assumida por aqueles que se dispõem a desenvolvê-la. Assim a formação dos educadores de jovens e adultos deverá contribuir para uma compreensão amadurecida da mudança de perspectiva que representa passar da preocupação com o que é que dá para ensinar de matemática numa escola para jovens e adultos para a busca da inserção do ensino da matemática na Educação Fundamental de pessoas jovens e adultas (FONSECA, 2002, p.71).

Em síntese, nosso referencial teórico já nos indica um caminho cheio de dificuldades na EJA, mostrando a inadequação da escola para atender ao público de jovens e adultos, que se traduz em: formação de professores não condizente com as necessidades da EJA, falta de políticas públicas educacionais favoráveis a esse público, inadequação do currículo escolar, materiais didáticos e metodologias de ensino que não foram concebidas para o público adulto. Estes fatores também foram citados pelos nossos sujeitos de pesquisa, em entrevistas realizadas.

Para realizarmos as entrevistas com os professores, imaginamos que abordar um conteúdo matemático específico facilitaria o relato das dificuldades e dos sucessos obtidos no ensino da matemática, referente ao primeiro termo do Ensino Médio. Assim, realizamos as entrevistas conversando com os nossos sujeitos a respeito do ensino de função polinomial do 1º grau, pois este conteúdo nos abre possibilidades de abordarmos várias situações da prática docente, vários temas tratados em diferentes momentos do Ensino Fundamental, revelar as dificuldades, e as estratégias de ensino usadas pelos professores em lidar com esse tema. Por exemplo, como trabalhar com equações, diferenças entre variáveis e incógnitas, noções de igualdade e de desigualdade, operações com números reais, desenhar gráficos, localizar pontos no plano cartesiano, etc. Além disso, é um tema que é apresentado com frequência e constância nesse termo (o primeiro do Ensino Médio): é contemplado em diversos programas curriculares de diferentes propostas e é abordado em muitos materiais didáticos para essa etapa de ensino.

Nosso referencial metodológico é a Hermenêutica de Profundidade (HP) de John B. Thompson (2011). Segundo Oliveira (2008), é à interpretação das Formas Simbólicas que Thompson dedica seu livro “Ideologia e Cultura Moderna: Teoria Social Crítica na Era dos Meios de Comunicação de Massa”, publicado no Brasil em 1995, estabelecendo uma metodologia própria, balizada em três eixos: Análise Sócio-Histórica, Análise Formal e Interpretação/Re-interpretação. Esses três eixos não se configuram como etapas sequenciais, pois as análises podem ser feitas concomitantemente. Thompson defende que:

para interpretar as formas simbólicas é necessário considerar não apenas seus aspectos contextuais (Análise Sócio-Histórica) e internos (Análise Formal), mas também procurar tecer as relações entre esses aspectos (Interpretação e reinterpretação). É ao articular essas relações que, em especial, se pode perceber como as formas simbólicas são ideológicas, ou seja, como contribuem para estabelecer e sustentar relações sistematicamente assimétricas de poder (THOMPSON, 1995, apud OLIVEIRA, 2008, p.7).

Formas simbólicas são palavras, textos, imagens, ações, etc, que expressam mensagens significativas, produzidas pelas pessoas em contextos específicos. Para Thompson (2011), as formas simbólicas podem ser analisadas em seu aspecto ideológico, de acordo com a teoria crítica. Ideologia tem um significado específico na teoria de Thompson (2011): é o modo pelo qual a Forma Simbólica é usada para sustentar uma relação de poder. Assim, analisar a forma simbólica pela HP tem como objetivo revelar o seu aspecto ideológico, isto é, revelar as relações de poder que são sustentadas em seu uso. As análises sugeridas por Thompson são do contexto (a Análise Sócio-Histórica) e a do texto em si (a Análise Formal). Tais análises são, posteriormente, sintetizadas na Interpretação/Re-interpretação do analista.

A Análise Sócio-Histórica “tem como objetivo reconstruir as condições sociais e históricas de produção, circulação e recepção das formas simbólicas, evidenciando as relações de dominação que caracterizam o contexto” (CARDOSO, 2009, p. 29). Nesse eixo, identificam-se e descrevem-se as relações espaço-temporais nas quais as formas simbólicas são produzidas, circulam e/ou são recebidas. A análise sócio-histórica realizada por nós foi relacionada ao percurso histórico e social da EJA no Brasil, desde o início dos primeiros programas para educação de jovens e adultos, até os dias atuais. Buscamos os dados para a análise tanto em nossas referências bibliográficas como nos documentos expedidos por órgãos governamentais (Ministério da Educação, Secretaria Estadual de Educação).

A Análise Formal tem como objetivo analisar o significado da forma simbólica em si, em sua estrutura interna. Thompson (2011) indica diversas modalidades de análise formal: a análise semiótica, análise sintática, análise de conteúdo ou análise argumentativa, por exemplo, dependendo do objeto a ser analisado. Em nossa pesquisa realizamos uma análise argumentativa que, de acordo com Cardoso (2009), trata-se de:

identificar as cadeias de raciocínio que levam um tema a outro. Mapear as afirmações de um discurso em termos de operadores “quase-lógicos”: implicações, contradições, pressupostos, exclusões, etc.” (CARDOSO, 2009, p. 30).

A Análise Argumentativa foi considerada adequada aos nossos propósitos de desvendar a ideologia nos discursos analisados. Nesse caso, os discursos são referentes aos depoimentos dos

nossos sujeitos de pesquisa: quatro professores de matemática do primeiro termo do ensino médio da EJA, de duas escolas estaduais da região da Vila Luzita, Santo André, SP. Realizamos entrevistas semiestruturadas (gravadas, transcritas, editadas e autorizadas pelos depoentes) a respeito das potencialidades que eles, em sua prática docente, apontam para ensinar o conteúdo de matemática.

Realizamos uma análise dos discursos dos professores e estabelecemos uma relação entre os documentos oficiais, facilitando então a compreensão do nosso problema de pesquisa. Por fim, a síntese das análises empreendidas e a atribuição de significado, por parte do hermenêuta, é realizada na interpretação/reinterpretação:

Segundo o autor [Thompson], a análise formal não pode abolir a necessidade de uma construção criativa do significado, isto é, de uma explicação interpretativa do que é dito. Mas o processo de interpretação vai além dos métodos da análise sócio-histórica e da análise discursiva, as formas simbólicas representam algo, dizem alguma coisa sobre algo, o processo de interpretação, mediado pelos métodos do enfoque HP, é simultaneamente um processo de reinterpretação (GARCIA, 2015, p. 43).

AS ANÁLISES SÓCIO-HISTÓRICA E FORMAL

Em nosso levantamento bibliográfico para a análise sócio-histórica, constatamos que a educação de adultos teve início no Brasil no período do Império. Era realizada em aulas noturnas, em ações filantrópicas, geralmente em instituições religiosas e contando com professores voluntários. Tais professores não possuíam formação adequada para a docência e, além disso, se acreditava que ensinar a adultos não requeria nenhum método didático específico.

A educação para adultos sempre teve, ao longo da história da educação brasileira, o caráter assistencialista e somente começou a ser encarada como um dever do Estado a partir da década de 1940, com o surgimento de alguns programas de alfabetização de adultos. Porém, somente nas décadas de 1950 e 1960, com os estudos de Paulo Freire, mudou-se a visão pedagógica de que ensinar a adultos é o mesmo que ensinar crianças.

A pedagogia de Freire (2002, 2004) chamava a atenção de que o desenvolvimento educativo deve acontecer “com” elas e não “para” elas, portanto a educação deve ser contextualizada às necessidades essenciais das pessoas educadas. Paulo Freire quebra o estigma de que pessoas analfabetas são ignorantes e imaturas e, além do analfabetismo, o que mais preocupava eram as condições de miséria em que viviam as pessoas analfabetas (GARCIA, 2015, p. 57-58).

As ideias freireanas não foram adotadas nos programas de alfabetização de adultos ocorridos no período do regime militar (1964–1984), dada a vinculação ideológica antidemocrática que sufocou a educação e a cultura brasileira nesse período. Somente em 1990, alguns projetos educacionais retomaram as ideias freireanas para fundamentar as propostas curriculares de alguns governos estaduais e municipais para EJA.

Até hoje em dia, no Brasil, não conseguimos cumprir as metas de erradicação do analfabetismo, colocadas como “propostas prioritárias” de muitos governos, desde o início do processo de redemocratização do país, em 1985. Além disso, vê-se que os diversos governos, ao invés de ampliarem as vagas para EJA, fecham turmas, dificultado o acesso desse público à educação.

Mais ainda, não se vê, por parte das diferentes esferas governamentais, programas de formação de professores voltados para a EJA. Todos esses fatores nos revelam que as políticas educacionais propostas para a área são insuficientes e, na verdade, não foram assumidas pelo Estado como, verdadeiramente, uma política pública. Em outras palavras, a EJA é movida ainda pelo espírito da filantropia e voluntariado de outras épocas. De fato, não se pode afirmar que a EJA é prioridade em algum programa de governo vigente atualmente no Brasil.

Esse descaso reverbera na sala de aula, no cotidiano dos professores que atuam na EJA e se sentem desamparados nas escolas, sem um material didático específico, sem um programa curricular adequado e com profundas lacunas em sua formação. Em nossas entrevistas pudemos perceber que os professores se sentem impotentes quanto ao alcance de seus objetivos, situação que é explicitada pelas diversas contradições nas falas de nossos entrevistados.

As entrevistas foram realizadas com cada um dos docentes separadamente, em suas próprias escolas. Nossa conversa partiu de um roteiro aberto, que perguntava sobre: a formação inicial, a formação continuada, o tempo de experiência de docência em matemática e, especificamente, o tempo de docência na EJA; as dificuldades e as situações bem-sucedidas em trabalhar na EJA (comparando-a com o ensino regular); as estratégias didáticas para o ensino de Função Polinomial do 1º grau. Os entrevistados ficaram à vontade para falar o que quisessem. O roteiro prévio foi somente um disparador para a conversa, que foi gravada, transcrita e, posteriormente, editada em uma linguagem mais cuidada. Após a transcrição e a edição, as entrevistas foram autorizadas pelos depoentes. Assim, procedemos à Análise Argumentativa, procurando por estabelecer as convergências e divergências nos argumentos usados pelos entrevistados.

Constatamos que nossos entrevistados admitem que lecionar na EJA demanda atitudes diferentes quanto às estratégias didáticas e adaptações dos métodos de ensino. Porém, os professores não se sentem responsáveis por realizar as adaptações necessárias. Imaginam que o plano curricular que usam no ensino regular deve ser seguido na íntegra também na EJA, e não concebem as mudanças necessárias nesses planos. Desse modo, apresentam reclamações frequentes quanto ao “excesso” de conteúdo. Isso é reflexo tanto da formação para a docência ser insuficiente para lidar com o público da EJA, como da falta de um material de apoio (um livro didático, por exemplo) específico para esse público.

Há, também, nas falas de nossos entrevistados, uma contradição quanto aos objetivos educacionais. Três professores indicam que passar no vestibular é um objetivo muito importante no ensino médio. Mas em suas falas eles demonstram que não acreditam que seus alunos da EJA sejam capazes de alcançar tal objetivo. Justificam essa fala por muitos motivos, dentre os quais “os alunos não têm tempo para estudar em casa” é o mais recorrente. Uma outra fala recorrente de nossos entrevistados é que “o aluno não tem base” para aprender o conteúdo do ensino médio e, portanto, eles se veem obrigados a fazer constantemente revisões do conteúdo do ensino fundamental.

Esses fatos nos levam a interpretar que o professor compreende o conhecimento matemático de modo linear, sendo que um conceito é pré-requisito para os seguintes e que os conhecimentos devem ser acumulados ao longo da vida escolar. Porém, nessa concepção educacional, só obtém sucesso o aluno que, por esforço próprio, conseguir memorizar as informações transmitidas em sala de aula e resolver os exercícios da prova – que, em geral, exigem apenas boa memória de técnicas

e resultados prontos. O ensino médio inteiro seria um treino para o vestibular. Como o público da EJA não se adequa a esse modelo de ensino, a tarefa de ensinar matemática na EJA está fadada ao insucesso. E o aluno acaba sendo responsabilizado pelo fracasso escolar.

Uma outra dificuldade apresentada pelos entrevistados é a heterogeneidade da sala de aula, quanto às idades dos alunos (as turmas de EJA abrigam alunos de 17 a 70 anos), seus interesses na escola (os mais idosos são mais comprometidos que os jovens), suas experiências de vida (os mais idosos trazem exemplos e problemas de seus cotidianos para discutir em sala de aula e os mais jovens não) e a facilidade em aprender (apesar da diferença de interesses, os mais jovens apresentam mais facilidade em aprender um conteúdo novo).

Em nossa interpretação, essa dificuldade resulta da concepção platônica de educação, na qual os conhecimentos matemáticos estão prontos em um mundo abstrato de ideias e precisam ser apresentados pelo professor de uma maneira expositiva. Os alunos devem contemplar esses conhecimentos e memorizá-los, através de exercícios repetitivos. Obviamente tal concepção educacional – já muito criticada nas teorias educacionais mais atuais – não se adequa em nenhum aspecto ao público da EJA.

De nossos entrevistados, apenas um – o que tinha menos tempo de experiência na docência – apresentava uma postura mais maleável e flexível quanto aspecto curricular e mais complacente quanto às dificuldades provenientes da heterogeneidade das turmas de EJA. Esse professor compreendia que os conteúdos ensinados poderiam ser os mesmos das turmas regulares, entretanto, o modo de apresentar o conteúdo deveria ser diferente, contemplando problemas do cotidiano, exemplos que os alunos poderiam identificar em seu dia a dia e que tornassem mais familiar a situação de aprendizagem. Mostrou, também, compreensão quanto ao fato de organizar suas atividades didáticas de acordo com a realidade do aluno: ele não reclamava que os alunos não faziam lição de casa.

Apesar das dificuldades apresentadas, os quatro professores apontaram como aspecto positivo do trabalho na EJA o fato de que o aluno adulto é mais esforçado, isto é, mais comprometido com as tarefas escolares e mais empenhado em aprender que os alunos do ensino regular. Com isso os professores se sentem mais reconhecidos pelos alunos da EJA e mais recompensados com os sucessos obtidos por estes. Um dos entrevistados descreveu o orgulho que sentiu de um dos seus alunos que foi aprovado em um concurso público.

AS INTERPRETAÇÕES/RE-INTERPRETAÇÕES

a partir das análises realizadas, percebemos que a EJA continua a ser encarada como ação assistencial. O Estado não assume, de fato, essa modalidade de ensino como uma ação política e nem dá a ela a importância de uma prioridade educacional. A precariedade dos programas e a falta de políticas consistentes para a educação de jovens e adultos se refletem na sala de aula na forma de descaso e abandono. O professor da EJA se sente desamparado quanto às atitudes a tomar com relação ao programa curricular. Assim, o professor se sente obrigado a aplicar na EJA as mesmas práticas docentes que aplica no ensino regular. Porém, o tempo de escola na EJA é metade do tempo do ensino regular. Além disso, o público que a EJA atende é diferente – tem outras necessidades e outras possibilidades de dedicação – que o do ensino regular. Dessa forma, o professor sabe que

não terá como cumprir seu programa e nem obterá sucesso no ensino da matemática. Isso gera um grande desgaste e muita insatisfação dos professores.

As entrevistas realizadas mostraram muitas contradições: os professores reconhecem que lecionar na EJA requer adaptações da prática docente, do material didático e do programa curricular. Porém não se sentem autorizados a mudar o programa, nem o material didático que é o mesmo que usam nas turmas do ensino regular e, então, se sentem sufocados com o excesso de conteúdo. Quanto às estratégias didáticas, apenas um dos entrevistados relatou estratégias diferentes para o ensino de Função Polinomial do 1º grau. Esse professor, com menos tempo de experiência docente na EJA, mostrou ter mais liberdade em criar novas abordagens didáticas adaptadas ao público adulto que os demais entrevistados.

As contradições encontradas nos mostram que os professores não tiveram a formação adequada para trabalhar com EJA (seja na formação inicial e na continuada) e também não têm, dentro da escola, uma orientação para traçar as estratégias mais adequadas (a formação em serviço). Embora esse problema não seja sentido apenas pelos professores da EJA – é um problema que assola os professores brasileiros, de modo geral – ele é muito visível e muito urgente quando o público a ser educado requer uma postura diferente por parte do professor.

Em suma, nossas análises nos revelam que a ideologia vigente na prática docente na EJA continua a ser aquela elitista da escola tradicional: a de que a educação no ensino médio é apenas para quem se dedica apenas aos estudos, para passar no vestibular, para quem tem conhecimentos considerados pré-requisitos. Além disso, que a EJA continua a ser vista de forma caritativa e assistencial, do ponto de vista das ações governamentais. Dessa forma, percebemos que ainda temos muito que avançar para que a educação matemática seja efetiva na EJA.

REFERÊNCIAS

ARROYO, M. A Educação de jovens e adultos em tempos de exclusão. In: *Construção Coletiva: contribuições à educação de jovens e adultos*. Brasília, DF: UNESCO, MEC, RAAAB, 2005. Disponível em: www.forumeja.org.br/colecaoparatodos, p.221-230.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes curriculares para a educação de jovens e adultos. Parecer CNE/CEB 11/2000, Brasília: MEC, 2000.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Proposta curricular para a educação de jovens e adultos: segundo segmento do ensino fundamental: 5ª a 8ª série: Introdução. Brasília, DF, 2002. v.3.

CARDOSO, V. C. A cigarra e a formiga: Uma reflexão sobre a educação matemática Brasileira da primeira década do século XXI. Tese (Doutorado em Educação) Unicamp, 2009.

FONSECA, M. C. F. R. Educação matemática de jovens e adultos: especificidades, desafios e contribuições. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. 103 p.

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. 25ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 38ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2004.

GARCIA, J. S. *Educação de Jovens e Adultos: possibilidades de ensino de matemática em turmas de EJA do Ensino Médio público de Santo André, SP*. Dissertação (Mestrado, em Ensino, História e Filosofia de Ciências e Matemática). Santo André: UFABC. 2015.

GIROUX, H. A. *Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

HADDAD, S. *Tendências Atuais na Educação de Jovens e Adultos no Brasil*. Encontro Latino-Americano Sobre Educação de Jovens e Adultos Trabalhadores - *Anais*. Olinda (PE), 1993. Brasília: INEP. 1994. D1a13.pdf. temos muito que avançar va e assistencial, do ponto de vista das açisponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me002815.pdf>. Acesso em 30/01/2015.

_____. A participação da sociedade civil brasileira na educação de jovens e adultos e na CONFINTEA VI. *Revista Brasileira de Educação* v. 14 n. 41 maio/ago. 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v14n41/v14n41a13.pdf>. Acesso em 30/01/2015.

MACHADO, N. J. *Matemática e Educação*. São Paulo, Cortez, 1992.

OLIVEIRA, F. D. *Análise de textos didáticos: três estudos*. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista – UNESP: Rio Claro, 2008.

OLIVEIRA, M.K. de. *Jovens e adultos como sujeito de conhecimento e aprendizagem*. Anais da XXII Reunião Anual da ANPEd, Caxambu, setembro de 1999.

PICONEZ, S. C. B. *A reconstrução do conhecimento pelos alunos adultos e a organização do trabalho pedagógico*. Pesquisa apresentada ao Inep – nº 29: Brasília, 1993.

PONTE, J. P. *Matemática: uma disciplina condenada ao insucesso*. NOESIS, n. 32, p. 24-26, 1994. Disponível em: < [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/94-Ponte\(NOESIS\).doc](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/94-Ponte(NOESIS).doc)>. Acesso em: jun. 2015.

THOMPSON, J. B. *Ideologia e Cultura Moderna - Teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa*. 9ª edição Ed. Vozes - Petrópolis RJ, 2011. 427p.

RECEBIMENTO: 11/08/2017

APROVAÇÃO: 25/09/17

SOBRE OS AUTORES:

JANIO DE SÁ GARCIA. Possui graduação em Tecnologia de Produção Mecânica pelo Instituto de Ensino Superior Senador Fláquer (1986), graduação em Pedagogia pelo Centro Universitário de Santo André (1994) e graduação em Matemática pela Universidade Bandeirante de São Paulo (2004), especialização em Administração da Produção (1986) pela Uni A de Santo André, Administração de recursos humanos (1995) pela Uni A, Modelagem matemática (2009) pela UFABC. janio.garcia@ufabc.edu.br

VIRGÍNIA Cardia Cardoso. Possui graduação em Matemática pela Universidade de São Paulo (1985), mestrado em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1997) e doutorado em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (2009). É docente da UFABC - Universidade Federal do ABC. Atualmente coordena o Comitê Gestor Institucional de Formação Inicial e Continuada de Profissionais do Magistério da Educação Básica - COMFOR UFABC. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Filosofia da Educação, atuando principalmente nos seguintes temas: educação matemática, ensino de matemática, história da matemática, filosofia da educação matemática e matemática. virginia.ufabc@gmail.com