

## Concepções de matemática de alunos da Nova EJA em tempos de luta por manutenção e ampliação de direitos *Conceptions of mathematics of EJA students in times of fight for maintenance and extension of rights*

Eliane Lopes Werneck de Andrade<sup>1</sup>

### RESUMO

*Neste artigo apresenta-se parte dos resultados de uma pesquisa de mestrado, defendido em 2016. Nele, procurou-se discutir como são vivenciados os processos de aprendizagem em matemática no Ensino Médio no Programa Nova EJA. Em 2015, este programa substituiu outra política pública, de aceleração e aprendizagem, denominada Programa Nova EJA, implementada no Rio de Janeiro desde 2013. Para alcançar o objetivo proposto, pesquisamos se e como a metodologia do programa promove a valorização de saberes matemáticos experienciais, advindos das práticas sociais dos alunos. Aulas de matemática do Programa foram observadas em uma escola estadual, assim como entrevistas com cinco alunos desta turma foram realizadas. O objetivo deste artigo é trazer para o público a análise das concepções de matemática dos alunos da Nova EJA e mitos e concepções alienantes na aprendizagem da matemática. A análise dos dados revela que as concepções de matemática dos alunos são baseadas, principalmente, em experiências cotidianas, relacionadas a pequenas transações comerciais, e mostraram-se, relativamente, simplórias. E que a reprodução de concepções passivas e alienadas, observadas nos materiais analisados e nos depoimentos, induz ao aprendizado limitado e à formação estatal de cidadãos “de segunda classe”.*

**Palavras-chave:** *Concepções de Matemática; EJA; Política educacional.*

---

1. Mestre em Educação pela UFF, docente I da SEEDUC RJ. E-mail: eliane.lopes.mat@gmail.com.

## ABSTRACT

*This article presents part of the results of a dissertation, defended in 2016. In it, we sought to discuss how the processes of learning in mathematics in Ensino Médio Programa Nova EJA are experienced. In 2015, this program replaced another public policy, acceleration and learning, called Programa Nova EJA, implemented in Rio de Janeiro since 2013. In order to reach the proposed objective, we investigate if and how the methodology of the program promotes the valorization of experiential mathematical knowledge, of students' social practices. Mathematics classes of the Program were observed in the state school, as well as interviews with five students of this class were realized. The purpose of this article is to bring to the public the analysis of the mathematical conceptions of the students of the Nova EJA and alienating myths and conceptions in the learning of mathematics. Data analysis reveals that students' mathematical conceptions are mostly based on everyday experiences related to small business transactions and have been relatively simple. And that the reproduction of passive and alienated conceptions, observed in the materials analyzed and in the testimonies, induces limited learning and the state formation of "second class" citizens.*

**Keywords:** *Concepts of Mathematics; Adult Education; Educational politics.*

## Introdução

Este texto é um recorte<sup>2</sup> da dissertação de mestrado intitulada *Aprendizagem em Matemática no Ensino Médio Programa Nova EJA: o velho reeditado*, defendida em 2016. Nas seções retratadas, pretendeu-se discutir alguns mitos e concepções de aprendizagem e de matemática observados pela pesquisadora nos conteúdos das entrevistas realizadas com um grupo de alunos atendidos pela política pública de governo Programa Nova EJA<sup>3</sup> (Ensino Médio Programa Nova EJA), que foi implantada no Estado do Rio de Janeiro (RJ) em 2013.

O estudo relacionado ao Programa foi motivado em razão das reflexões e falta de conhecimento aprofundado sobre as consequências da sistemática transferência de alunos do Ensino Fundamental e Médio diurno, da unidade escolar investigada, para a Educação de Jovens e

2. Outros recortes da pesquisa são encontrados nos links <<http://www.ufopa.edu.br/portaldeperiodicos/index.php/revistaexitus/article/view/350>> e <<http://www.fecilcam.br/revista/index.php/rpem/article/view/1532/0>>

3. A denominação Programa Nova EJA foi extinta no mês de junho de 2015, passando, desde então, o referido programa a ser nomeado por Ensino Médio Programa Nova EJA (CECIERJ, 2013, p. 4).

Adultos (EJA) e para outros cursos noturnos ou programas de aceleração de aprendizagem.

Atuando como professora regente da Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro (SEEDUC-RJ) e movida pelo interesse da manutenção e ampliação dos direitos dos alunos dessa rede, entendo que a movimentação indiscriminada desses sujeitos de um turno para outro, induzida recorrentemente por profissionais da escola, pode limitar a formação subjetiva e acadêmica dos adolescentes e jovens que têm sido alijados dos seus grupos sociais, numa tentativa vã das escolas de solucionar conflitos, aparentemente insolúveis, ocorridos nos turnos diurnos. Isso ocorre, sobretudo, pela falta de discussões reflexivas por parte da comunidade escolar que tratem das causas e dos efeitos de tais ações, buscando por soluções mais apropriadas para formação educacional dos alunos de quaisquer segmentos escolares da rede.

Assim, as vivências e aprendizados de origem particular, educacional e profissional, aliados ao desejo de investigar meandros das políticas públicas para a EJA implantadas pela SEEDUC-RJ, nos últimos anos, mais especificamente, em relação à aprendizagem em Matemática, fomentaram nosso interesse na pesquisa de algumas questões, sendo elas:

- Os saberes matemáticos experienciais dos indivíduos, advindos das práticas sociais, têm sido privilegiados no contexto da política Nova EJA?
- As estratégias formais/informais de aprendizagem dos alunos são valorizadas na metodologia do Ensino Médio Programa Nova EJA (Programa Nova EJA)?
- O que pensam os alunos a respeito do estudo de Matemática na Nova EJA?

Inicia-se este artigo com algumas reflexões à luz de referenciais teóricos oriundos da Educação para contextualizar o direito dos alunos da EJA ao ensino de matemática com qualidade. Em seguida, são apresentadas parte da metodologia empregada na pesquisa e, posteriormente, as discussões realizadas sobre as concepções de matemática dos alunos da Nova EJA e alguns mitos e concepções alienantes na aprendizagem da matemática.

## EJA como parte do “direito de todos à educação”

Historicamente, a concepção de EJA é marcada pelo imediatismo da inserção do adulto no mundo do trabalho e pelo caráter compensatório e supletivo, sendo esses resquícios de parcas políticas educacionais propositalmente oferecidos às camadas mais empobrecidas da população brasileira ao longo de nossa história.

A década de 1950 foi marcada por importantes movimentos democráticos, comandados pela elite intelectual progressista, que abraçaram a Educação de Adultos, entendida como educação de base e alvo de várias ações comunitárias. Considerando essas concepções e ações, no final daquele decênio, surgiram duas vertentes importantes da Educação de Adultos: a Educação Funcional (profissional) e a Educação Libertadora, idealizada por Paulo Freire. Apesar de iniciativas educativas<sup>4</sup> bem-sucedidas durante aquela época e início da década de 1960, período pré-golpe civil-militar de 1964, foi somente com a redemocratização brasileira, na década de 1980, que novos rumos e orientações surgiram para atender a esse público.

Para Rummert e Ventura (2007, p. 31), “a Constituição Brasileira de 1988 reconheceu o direito de todos à educação, ao afirmar o ensino fundamental, obrigatório e gratuito, independentemente da idade”. Como consequência das mudanças ocorridas a partir desse período, a EJA foi criada e considerada como modalidade de ensino regular, pela Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDB – Lei nº 9.394/96), tendo a sua importância ampliada pelo Parecer CNE/CEB nº. 11/2000, que lhe atribui às funções reparadora, equalizadora e qualificadora.

Tais mudanças representam relevantes avanços para a educação das camadas populares, mas é importante observar que a inclusão de dispositivos legais mais democráticos na legislação brasileira foram reflexos de uma intensa luta travada entre grupos antagônicos nos Fóruns de EJA e de uma postura internacional<sup>5</sup> que também vinha pressionando as decisões dos governantes brasileiros.

---

4. Movimento de Cultura Popular (MCP) e outros.

5. A criação da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) é determinante para o debate e ações nos países, que seguem as diretrizes da Organização das Nações Unidas (ONU). Esses órgãos têm formulado orientações que intentam formatar todos os países ocidentais dentro dos moldes democráticos hegemônicos globalizantes, desde o final da

Rummert e Ventura (2007) advertem que os textos da LDB – Lei nº 9.394/96, do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e Valorização do Magistério (FUNDEF) e da reforma da Educação Profissional, por meio do Decreto 2.208/97, que redefiniram os rumos da política educacional na década de 1990, marcaram a EJA com expressivo retrocesso, acentuando-se, naquele período, o lugar secundário ocupado pela EJA no conjunto das políticas educacionais.

### **A EJA descaracterizada**

Nesta seção procurou-se reiterar as prerrogativas das leis direcionadas à EJA, no que diz respeito à afirmação desta como um direito constitucional. E, embora a ela, frequentemente, sejam atribuídas, em documentos legais, no meio acadêmico e no senso comum, características pejorativas (correção de fluxo, programa de aceleração, supletivo e outros) que contribuem para a sua descaracterização, deve-se cuidar para que esse tipo de atitude não suplante seu caráter regulamentado de modalidade da Educação Básica.

Por esse motivo, dispomo-nos a discorrer brevemente a respeito dessa descaracterização, trazendo referenciais que destacaram em seus estudos a ambiguidade na conformação da EJA, provocada pela LDB – Lei nº 9.394/96 em dispositivos posteriores, sobretudo no Parecer CNE/CEB nº 11/2000, que é considerado um marco legal, pois dispôs as primeiras diretrizes da EJA.

Antes disso, porém, observemos como ilustração do discurso que circula nas escolas e no senso comum, os depoimentos das jovens alunas<sup>6</sup> Luara e Marina. Para elas, a EJA, travestida no Programa Nova EJA, é considerada como uma aceleração de estudos, um reforço para jovens que, como elas, desejam terminar o Ensino Básico “no tempo certo”:

Estudar na EJA é um aceleramento do estudo. Pra acabar mais rápido. Se formar no tempo certo. É isso. (LUARA, 07 jul. 2015)

---

segunda grande guerra mundial.

6. Em 2015, entrevistamos cinco alunos do Programa Nova EJA, para preservar suas identidades, foram utilizados nomes fictícios.

A EJA no caso é um reforço, né. Eu acho bem interessante. Bem bacana. Porque tem tanta coisa pra gente aprender, à noite acaba diminuindo a matéria. Então com o EJA que é mais um reforço, é bom que a gente consegue aprender mais alguma coisa. (MARINA, 25 jun. 2015)

Para mostrar como é comum trazermos (nós professores e pesquisadores) para o discurso de comparações entre EJA e ensino regular, como se a primeira não fizesse parte do segundo, pinçamos do texto de Silveira (2013, p. 154-155) um depoimento que ilustra essa situação:

A gente decidiu que aquele livro não era o que a gente precisava pra EJA, ele não atendia o que a gente estava querendo, porque era um livro que não dava pra ser trabalhado na EJA, na verdade era um livro que os alunos não iriam alcançar os objetivos dele, ele era muito o aluno pensar, descobrir o conceito de um conteúdo e é muito difícil o nosso aluno, **já pro regular é difícil**, construir o conceito, pra eles chegarem no que a gente está querendo, **de EJA então é quase impossível**, então a gente decidiu não usar o livro. (Thaís – Entrevista, 2013 – Grifos nossos)

Rever o que nós professores dizemos e fazemos, sem a devida reflexão e embasamento teórico e documental, é condição fundamental e ética para trabalharmos na educação pública, visto que nossa ingênua displicência pode ser usada contra o direito dos mais pobres à educação de qualidade<sup>7</sup>, e ratifica a visão paternalista, assistencialista e filantrópica que tem sido imputada à EJA.

Os alunos da EJA fazem parte do grupo de alunos do ensino regular e, como tal, não podem receber o conhecimento de forma superficial ou restrita. O texto do Parecer CNE/CEB nº 11/2000 (BRASIL, 2000a, p. 2) reafirma que a EJA é uma modalidade de ensino da Educação Básica: “A EJA, de acordo com a Lei 9.394/96, passando a ser uma modalidade da educação básica nas etapas do ensino fundamental e médio, usufrui de

---

7. O tema da qualidade na educação tem sido abordado de vários ângulos. Ele pode ser visto pelo ângulo da adequação de melhores estratégias para alcançar velhos objetivos instrucionais ou em função de um currículo em mudança. É um conceito ligado à vida das pessoas, ao seu bem viver. Há um conjunto de variáveis, intra e extraescolares, que interferem na qualidade da educação, entre elas, a concepção mesma do que se entende por educação. Qualidade e quantidade são conceitos complementares já que qualidade para poucos é privilégio, não é qualidade. Por isso, a qualidade da educação precisa ser encarada de forma sistêmica. A educação só pode melhorar no seu conjunto. [...] (GADOTTI, 1999, p. 1).

uma especificidade própria que, como tal, deveria receber um tratamento consequente”, portanto é um direito de milhões de cidadãos brasileiros alijados do processo educacional por questões sociais e econômicas.

Apesar do avanço descrito na legislação, é necessário atentar recorrentemente ao fato de que, nos documentos citados, encontram-se normas, diretrizes e ações referentes à modalidade que podem gerar dúvidas quanto à sua natureza, atribuindo, subliminarmente, uma configuração secundária a mesma.

Do Artigo 38, discriminado na Seção V – Da Educação de Jovens e Adultos da LDB – Lei nº 9.394/96 (BRASIL, 1996), pode-se inferir um caráter supletivo e uma ideia de aceleração da aprendizagem já que, aos quinze<sup>8</sup> anos, os adolescentes têm sido estimulados a frequentar a EJA, independentemente de serem trabalhadores ou não:

Art. 38. Os sistemas de ensino manterão cursos e exames supletivos, que compreenderão a base nacional comum do currículo, habilitando ao prosseguimento de estudos em caráter regular. § 1º Os exames a que se refere este artigo realizar-se-ão: I – no nível de conclusão do ensino fundamental, para os maiores de quinze anos; II – no nível de conclusão do ensino médio, para os maiores de dezoito anos. § 2º Os conhecimentos e habilidades adquiridos pelos educandos por meios informais serão aferidos e reconhecidos mediante exames. (BRASIL, 1996)

Em Haddad e Di Pierro (2000), Di Pierro, Joia e Ribeiro (2001) e Haddad (2007), por exemplo, observam-se várias discussões nesse sentido. De Haddad (2007, p. 5) depreende-se que o conceito de ensino supletivo, associado à EJA, não foi superado com a lei de 1996, como era esperado nos projetos anteriores, que foram debatidos por vários membros da sociedade civil, durante os oito anos antecedentes à promulgação da lei:

A nova LDB, aprovada também em 1996, apesar de reconhecer o direito à EJA, acabou por deixar de lado uma série de iniciativas importantes à realização plena deste direito, e que constavam nos projetos anteriores dos deputados Octávio Elísio e Jorge Hage. Neles, houve um esforço de superar o conceito de ensino supletivo, que firmava a ideia de reposição de escolaridade, recuperando o termo Educação de Jovens e Adultos, um conceito mais voltado à construção de processos próprios.

---

8. Juvenilização da EJA. Para conhecer as discussões “sobre o tema idade para a EJA” fizemos a leitura do Parecer CNE/CEB nº 23/2008 (BRASIL, 2008) e do Parecer CNE/CEB nº 06/2010 (BRASIL, 2010).

Para Rummert e Ventura (2007, p. 32), houve um ganho com a ampliação da antiga denominação Ensino Supletivo para Educação de Jovens e Adultos. Entretanto, no mesmo artigo, elas alertam que, como “o corpo do texto [da LDB – Lei nº 9.394/96] continuou referindo-se a ‘cursos e exames supletivos’ (Art. 38)”, isso acabou perpetuando “a concepção de suplência, de correção de fluxo escolar e de compensação”.

Para Haddad e Di Pierro (2000, p. 121), a LDB – Lei nº 9394/96 rompeu com a legislação anterior ao abolir “a distinção entre os subsistemas de ensino regular e supletivo, integrando organicamente a educação de jovens e adultos ao ensino básico comum”, e estendeu ao Ensino Básico, em seu conjunto, a “flexibilidade de organização do ensino e a possibilidade de aceleração dos estudos” que eram “atributos exclusivos da educação de jovens e adultos”.

Para Di Pierro, Joia e Ribeiro (2001), os cursos supletivos de ensino fundamental foram convertidos, por muitos municípios, em programas regulares acelerados para que pudessem driblar a restrição<sup>9</sup> do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e Valorização do Magistério (FUNDEF). Esse fato contribuiu “para aproximar a educação de jovens e adultos do ensino regular acelerado, além de confundir as estatísticas educacionais”, favorecendo a elaboração de programas superficiais que propiciam a condição de subalternidade que o público da EJA ainda tem vivenciado atualmente.

Consideramos que esse *status* indesejável se estabelece com base na composição curricular de tais programas, além da junção a outras ações escamoteadas que determinam a aquisição mínima de conhecimentos formais, impostos aparentemente pela aceleração proclamada e legitimada pelas autoridades educacionais e pela proposta, exclusivamente, utilitarista de educação, reduzindo as oportunidades de acesso e compreensão da cultura formal como ferramenta de democratização da cidadania.

Justificativas que fundamentaram a implantação do “Programa de Aceleração da Aprendizagem” na Educação Básica, no período posterior

---

9. A Emenda Constitucional 14/96, que estabeleceu o Fundo de Valorização do Ensino Fundamental, “suprimiu das Disposições Transitórias da Constituição de 1988 o compromisso da sociedade e dos governos de erradicar o analfabetismo e universalizar o ensino fundamental até 1998, desobrigando o governo federal de aplicar com essa finalidade a metade dos recursos vinculados à educação” (HADDAD, 2007, p. 5).



à promulgação da LDB – Lei nº 9394/96, podem ser obtidas no “Relatório de Gestão do Exercício de 2000” (BRASIL, 2000b, p. 34). Nesse documento, afirma-se que o referido programa foi priorizado e instituído pelo Governo Federal desde 1997, calcado na “**percepção de que as crianças**, por conta dos altos índices de repetência nas primeiras séries do Ensino Fundamental, **retardam sua trajetória escolar**, ocasionando **distorção idade-série**, perda da autoestima do aluno e **elevados índices de evasão escolar**” (Grifos nossos).

Para o Ministério da Educação (MEC), o programa contribuiu decisivamente para a ampliação da correção do fluxo escolar, impulsionado pela “oferta de oportunidades para superação das dificuldades de aprendizagem acumuladas por anos perdidos com repetência e evasão, proporcionando, assim, a retomada do percurso escolar e a liberação de vagas, principalmente nas séries iniciais do Ensino Fundamental” (BRASIL, 2000b, p. 35). Naquele período (1997 até 2000), o Ministério financiou “a implantação de classes de aceleração para os **alunos com alta defasagem idade-série** (grifo nosso), contribuindo com os sistemas estadual e municipal para que aqueles alunos avançassem “com sucesso até a série compatível com a sua idade” (BRASIL, 2000b, p. 35). De acordo com o MEC, a eficiência das classes de aceleração era necessária, pois permitiria a absorção, nas escolas públicas, de todas as crianças e jovens em idade escolar.

A concepção de aluno e de educação, que perpassa as classes de aceleração, e a importância de sua eficiência (universalização do Ensino Fundamental), retratadas no discurso do MEC (BRASIL, 2000b), remetem-nos ao artigo de Rummert; Algebaile & Ventura (2013, p. 724), já que nele, as autoras discutem, dentre outras questões, a “dualidade educacional de novo tipo”:

As significativas cisões<sup>10</sup> que atravessam a educação no país encobrem, sob a forma de múltiplas e renovadas possibilidades, o que permanece constante: a ausência de compromissos efetivos do Estado com a garantia de acesso igualitário às bases do conhecimento científico e tecnológico. Tais cisões não se assentam mais no binômio ingresso/não ingresso na

---

10. Do texto das autoras, Rummert; Algebaile e Ventura (2013, p. 722), retiramos o que julgamos como “significativas cisões”: privilégio do “caráter comportamental” (competências, habilidades, atitudes, criatividade, resolução de problemas, autonomia) “a ser priorizado na educação, em detrimento da apropriação das bases do conhecimento científico e tecnológico, tendo em vista a empregabilidade dos trabalhadores”; direitos trabalhistas; dentre outras.

escola, mas no ingresso em vias formativas diferenciadas que, também de forma desigual e combinada, visam a tornar mais próxima à universalização de índices de escolaridade sem universalizar condições de permanência e sucesso nem padrões socialmente referenciados de qualidade pedagógica. É a esse novo formato de destituição de direitos no âmbito educativo que denominamos de dualidade educacional de novo tipo. (RUMMERT, ALGEBAILLE e VENTURA, 2013, p. 724)

Entendemos que a dualidade educacional, apontada pelas autoras, faz parte do caráter fundante dos programas de aceleração (Programa Autonomia, Correção de Fluxo e Ensino Médio Programa Nova EJA), implantados, a partir de 2009 nas escolas estaduais fluminenses, e amparados, legalmente, pela legislação educacional vigente.

Essa forma de conduzir a educação brasileira torna-se ainda mais perversa quando a EJA é confundida com programas de aceleração e ensino supletivo, consolidando, na prática, retrocessos na garantia do direito à educação de qualidade, como tem ocorrido em várias escolas públicas.

Considerações sobre esta “confusão” estão dispostas na pesquisa de mestrado, que por questão de espaço não estão retratadas neste artigo. No entanto, cabe reiterar que o uso de conceitos antagônicos nos textos legais expressa construções que advêm de embates entre grupos que possuem interesses opostos, em variadas situações. Assim, um ganho menor<sup>11</sup>, em detrimento de perdas<sup>12</sup> muito maiores, remetem as intencionalidades implícitas, direcionadas aos interesses do Capital, contidas nesses documentos.

Refletir sobre tais argumentos é importante para que nossas análises e ações não propaguem concepções enraizadas no senso comum, sendo necessário reafirmar que toda a problemática que gira em torno dos discursos, ações e embates relativos à EJA ocorreram em consequência da ausência “propositiva” de uma política pública consistente e sistemática para a EJA (RIBEIRO, 1999 e FANTINATO e DE VARGAS, 2010). Essa ausência se constitui como a própria essência dos descaminhos enfrentados pela construção de uma EJA que contemple uma educação de qualidade socialmente referenciada aos mais pobres. Assim, é preciso que haja o combate

11. A EJA criada e pensada de forma subalternizada nos documentos legais vigentes.

12. Referimo-nos ao engavetamento dos projetos anteriormente citados por Haddad e Di Pierro (2000).

efetivo à desqualificação dos alunos da EJA e da própria modalidade, que tem sido usada como uma das dimensões que a descaracterizam como parte do ensino regular e direito institucional desses grupos sociais. “É neste cenário de superação da lógica de suplência que se torna crucial uma formação adequada que responda ao desafio de realizar o direito à modalidade de educação básica” (VENTURA, 2012, p. 194).

Como Algebaile (2004, p. 47), entendemos que a “ineficiência” da escola é útil para a manutenção e aprofundamento das relações capitalistas, “por permitir justificar a situação de exploração dessas classes (sua não qualificação para as formas mais rentáveis de trabalho aparece como o motivo do seu insucesso econômico) e por limitar, por meio da negação do acesso ao saber elaborado e, sua luta contra o capital”.

Essa discussão é cara porque acreditamos que a descaracterização e a desqualificação da EJA interferem diretamente na aprendizagem dos alunos e na conformação de um ensino apropriado aos jovens e adultos que supere o desafio que ainda hoje se apresenta para os educadores da EJA, conforme alerta Ribeiro (1999, p. 191), os desafios são “identificar a natureza dos conhecimentos práticos” e dos “supostos estilos cognitivos próprios dos adultos”, investigando de que modo tais conhecimentos e supostos estilos “poderiam ser mobilizados para as aprendizagens tipicamente escolares, ou, em outra perspectiva, de que maneira os conteúdos da escola deveriam ser modificados para se adequar aos modos de pensar “que os jovens e adultos desescolarizados já teriam forjado ao longo da vida”.

## **O percurso metodológico**

A metodologia usada foi pautada nos pressupostos da pesquisa qualitativa, que pressupõe método rigoroso e subjetivo. Alguns dos procedimentos próprios a esse tipo de estudo foram utilizados para compreender e interpretar dados e discursos.

O objeto da pesquisa apresentada se refere aos processos de construção de aprendizagem em matemática vivenciados pelos alunos, em uma turma do Programa Nova EJA. Por esse motivo, procurou-se por indícios de estratégias formais/informais de aprendizagem dos alunos, e foi investigado se e como a metodologia do Programa contribui para a

valorização de saberes matemáticos experienciais, advindos das práticas sociais dos alunos.

A pesquisa exploratória perpassou todas as etapas do estudo para a escolha dos procedimentos usados. Por meio desse tipo de pesquisa, foi realizado um “[...] estudo prévio da realidade, na fase de planejamento da pesquisa, com a finalidade principal de elaborar um instrumento baseado nas experiências reais dos sujeitos, em seu vocabulário e ambiente de vida” (PIOVESAN e TEMPORINI, 1995, p. 319). Para os autores, a pesquisa exploratória amplia a visão do contexto da pesquisa e da variável de estudo e se constitui na vertente qualitativa, aumentando o grau de objetividade da pesquisa, “tornando-a mais consentânea com a realidade” (p. 321). Além disso, eles acrescentam que:

Nesse sentido, a pesquisa exploratória leva o pesquisador, frequentemente, à descoberta de enfoques, percepções e terminologias novas para ele, contribuindo para que, paulatinamente, seu próprio modo de pensar seja modificado [...]. (PIOVESAN e TEMPORINI, 1995, p. 321)

Ao longo do percurso, por meio da pesquisa exploratória e da pesquisa bibliográfica, foi usada em etapas distintas, e com objetivos diferentes, a análise documental para identificar expressões, concepções, índices e situações, levando-se em consideração as inquietudes oriundas da pesquisa bibliográfica e das questões da pesquisa. Princípios da pesquisa de campo, como a observação de campo e a entrevista semiestruturada, possibilitaram a construção do material empírico, que foi estudado por meio da metodologia análise de conteúdo.

Campos (2004, p. 611) entende a análise de conteúdo “como um conjunto de técnicas de pesquisa cujo objetivo é a busca do sentido ou dos sentidos de um documento”. Bardin (1977, p. 44) ensina que, com este tipo de procedimento, busca-se “[...] conhecer aquilo que está por trás das palavras sobre as quais se debruça”.

As conexões entre a pesquisa bibliográfica, o estudo de campo e a observação dos dados ampliaram nossa visão sobre as políticas educacionais mais recentes, implantadas pela rede pública estadual fluminense, e da situação precária em que se encontra a EJA.

No primeiro semestre de 2015, foi realizado o trabalho de campo por meio da observação de uma turma de quarto módulo da Nova EJA. No decorrer dessa etapa, optou-se pelo uso da entrevista como o procedimento metodológico, com o intuito de saber como os sujeitos da pesquisa compreendiam o ensino de Matemática no Programa Nova EJA.

Foram entrevistados cinco alunos, em fase de conclusão do Ensino Médio, naquele semestre. A todos eles foram atribuídos nomes fictícios. Os adultos, Elisa, Olga e Alceu, trabalhadores do mercado informal, tinham idade superior a trinta e oito anos. A jovem adulta, Luara tinha dezenove anos e não trabalhava, e Marina, com vinte anos, era vendedora.

### **Concepções de matemática dos alunos da Nova EJA**

*Ah, matemática é tudo. Faz parte do nosso cotidiano.  
Sempre fez parte, né (Alceu).*

Esta seção foi se delineando por meio da interseção entre as leituras dos manuais do Programa Nova EJA<sup>13</sup> (Ensino Médio Programa Nova EJA), em dois momentos diferentes, e o conteúdo das entrevistas realizadas com os alunos do Programa, ambas realizadas em 2015.

O destaque inicial, dado às palavras de Alceu, ocorreu porque as reflexões sobre a expressão corporal e textual do aluno, durante a entrevista, foram um especial incentivo à realização de estudos para a composição da nossa dissertação de mestrado.

Para ele, a dificuldade de responder às questões: “Baseado em sua experiência cotidiana e escolar, o que você entende por matemática? Para você o que é matemática?” foi similar para as alunas entrevistadas. Após uma rápida hesitação, o aluno mostrou com firmeza, considerando aquilo que aprendeu, de forma condicionada ou impregnada, e sem reflexão como muitos de nós representamos, que a “*matemática é tudo. Faz parte do nosso cotidiano. Sempre fez parte, né*” (ALCEU, 08 jul. 2015).

---

13. Os exemplares dos alunos e dos professores são encontrados na forma digital ou na forma impressa.

A marca da universalidade da matemática na sociedade urbana em que vivemos e a divulgação de sua potência como um dos elementos constituintes das antigas e novas tecnologias continuou ecoando na fala do aluno: *“E quanto mais você saber sobre a matemática é bom, né. Você pode construir muitas coisas.”* (ALCEU, 08 jul. 2015).

Como Alceu, Olga também argumentou que a matemática *“é tudo”*, e que mesmo sendo *“uma necessidade muito boa”*, *“é meio complicado”*. E, apesar de insinuar que tem limitações com conteúdos disciplinares, ela afirma que a matemática é *“tudo que a gente vive. Porque tudo tem matemática”*. Entretanto, quando insistimos numa definição mais clara, ela afirmou que nunca havia pensado sobre o teor da questão e completou o pensamento, dizendo que *“a matemática é uma coisa boa, que ajuda a gente, é uma ajuda pra gente [...] É uma forma de conhecimento que te ajuda na vida. Ajuda e muito”* (OLGA, 22 jun. 2015).

Para Marina conceituar o que é matemática também foi complicado. Ela assegurou que a matemática é *“uma matéria”* da qual gosta e que *“se usa no dia a dia”*, por isso é importante e garante que *“tem gente que fala que não vai levar a matemática pra frente, mas vai, porque em qualquer coisa você tem que calcular. Então, o que acho de matemática é isso, acho muito importante para o nosso dia a dia”* (MARINA, 25 jun. 2015).

Entendemos que para um grupo de alunos que estava prestes a concluir o Ensino Médio, no meio urbano, mesmo que em regime de aceleração de ensino e aprendizagem, as respostas dadas de forma vaga e baseadas, principalmente, em experiências cotidianas, relacionadas a pequenas transações comerciais, mostraram-se, relativamente, simplórias. Luara, por exemplo, destaca que a matemática é importante para a realização de pequenos cálculos: *“Não se embolar em relação a troco. A comprar as coisas. Essas coisinhas assim”* (LUARA, 07 jul. 2015).

A visão construída por meio de estudos realizados nos últimos anos, possibilita-nos entender que os depoimentos revelam que há falta de discussões e reflexões entre professores e alunos, tanto a respeito de possíveis modos de matematizar dos alunos, quanto sobre uma exagerada *“importância”* que segmentos da sociedade atribuem ao conhecimento matemático, atrelando-o, contraditoriamente e principalmente, a situações

mais básicas de medição, ordenação e quantificação, mesmo no Ensino Médio.

Vejamos uma argumentação de Gadotti (1991) sobre a diferença entre a comunicação simples e a comunicação simplória:

Segundo Paulo Freire, a comunicação deve ser simples. Tudo o que se compreendeu, mesmo que seja complexo, pode ser expresso de forma simples. Mas a *simplicidade* nada tem a ver com a simploriedade: “na simplicidade se vai fundo nas coisas de maneira acessível, não complicada. No simplismo não se fica na periferia do objeto tratado, mas, sobretudo, se toca no objeto de maneira pouco séria”. (GADOTTI, 1991, p. 32)

Resultados de pesquisas, como os de Silveira (2013), mostram que os professores da Educação de Jovens e Adultos do Ensino Médio, geralmente, relacionam a matemática do cotidiano com a matemática escolar, quando falam de matemática financeira. Para o pesquisador, a pesquisa apontou que a professora, por ele entrevistada, “acredita na importância da valorização da realidade do aluno e dessa matemática do dia a dia”, mas que “no entanto, contraditoriamente, acredita que essa ‘matemática’ não tem muito espaço na sala de aula por ser rival da ‘matemática escolar’” (SILVEIRA, 2013, p. 175).

No que se refere ao ensino de conteúdos matemáticos no Ensino Básico, Skovsmose (2001, p. 39-40) afirma que “tanto na escola primária como na secundária” é difícil apresentar exemplos que ilustrem aplicações reais da matemática, pois elas “ficam normalmente ‘escondidas’, embora sejam muitas e importantes”. Essa invisibilidade da matemática contribui para a manutenção de mitos que circulam no senso comum. Inclusive o mito que infere que a “matemática é tudo”, dando a ela e aos detentores desse conhecimento um *status* privilegiado que prevalece ainda em nossa sociedade.

É necessário esclarecer que não levantamos a questão de que o trabalho realizado na escola não deve contemplar conteúdos matemáticos relativos a situações comerciais cotidianas ou quaisquer outras situações cotidianas mais simples, porém nos incomoda o fato de, ao término do Ensino Médio, alunos trabalhadores não reconhecerem a importância de gráficos e tabelas, por exemplo, em leituras de situações cotidianas diversas ou identificarem a incidência dessas ferramentas em provas de

concursos, acesso a nível superior ou ascensão no mundo trabalho. Essa constatação nos incentivou a refletir juntamente com o grupo de alunos entrevistados sobre essas questões, possibilitando discussões sobre a função qualificadora da educação, com ênfase nos estudos de matemática na escola básica.

No Ensino Médio, a dita “etnomatemática do comércio”<sup>14</sup>, termo utilizado por Luara, pode ser aprofundada e vir acompanhada de outras etnomatemáticas para que os alunos possam ampliar suas visões de mundo e não ficar restritos somente ao contexto do Ensino Fundamental.

Durante a observação no campo, julgamos que houve, ao menos, duas oportunidades férteis no decorrer das aulas para uma conversa entre professora e alunos sobre algumas aplicações cotidianas da matemática estudada no Ensino Médio. Esse fato não ocorreu, pois nem a professora e nem os alunos fizeram comentários ou trouxeram seus próprios exemplos para uma discussão.

Comparando as anotações do caderno de campo com as transcrições do caderno de Elisa, confirmou-se que o estudo de Análise Combinatória e de Estatística não ampliaram nem a visão utilitária da matemática oferecida no Ensino Fundamental, pois somente foram apresentados exemplos e exercícios, frequentemente, usados pelos professores que trabalham com classes diurnas de adolescentes, conforme veremos a seguir:

Para ir à praia, Silvia pretende colocar um biquíni e uma canga. Sabendo que ela possui cinco biquínis diferentes e três modelos de canga, determine o número de maneiras distintas que ela pode se vestir (Caderno de campo, 09 fev. 2015).

No dia a dia, há situações em que temos mais de uma possibilidade como resposta.

Por exemplo. Quando queremos escolher uma roupa para vestir, para escolher um filme na vídeo locadora e etc... (Caderno de Elisa, 23 fev. 2015).

---

14. A utilização do cotidiano das compras para ensinar matemática revela práticas apreendidas fora do ambiente escolar, uma verdadeira etnomatemática do comércio. Um importante componente da etnomatemática é possibilitar uma visão crítica da realidade, utilizando instrumentos de natureza matemática. Análise comparativa de preços, de contas e de orçamento proporciona excelente material pedagógico (D'AMBROSIO, 2007, p. 23).



Uma sorveteria trabalha com três sabores de sorvetes, chocolate, morango e baunilha. Faça uma árvore de possibilidades, mostrando todos os tipos de sorvetes de duas bolas que podem ser montados (Caderno de Elisa, 23 fev. 2015).

Este fato não seria tão relevante se na turma não houvesse, ao menos, um aluno que tivesse um conhecimento mais profundo do uso de matemática em carreiras oferecidas no Ensino Superior, como pode ser constatado com a fala da própria Elisa, registrada a seguir:

Pra minha formação? Bom, se eu continuar com o mesmo objetivo que é de ser assistente social eu acho que vou precisar bastante da matemática. E se eu for pelo outro caminho que é de repente fazer [...] Pedagogia que foi a opção que eu coloquei, né, como uma das duas opções que eu coloquei. Eu também vou utilizar matemática. Então tanto no serviço social, ou de repente até mesmo se fosse uma Educação Física eu ia utilizar a matemática, então não tem como eu fugir [...]. (ELISA, 11 jun. 2015)

Na comparação entre as anotações dos cadernos da aluna e do nosso, verificou-se que não houve nenhuma outra proposta em relação aos demais conteúdos que pudesse levar os alunos a discutir ou pensar sobre práticas matemáticas formais ou informais, inseridas de forma explícita ou implícita, no seu cotidiano ou em outras práticas alheias a eles naquele momento. Isso ficou comprovado nos depoimentos dos alunos nas entrevistas realizadas.

Foi descrito, em outra seção da pesquisa de dissertação, que esse tipo de limitação também ocorre no texto do quarto módulo do programa. Lá, os conteúdos matemáticos trabalhados são:

Unidade 1 • Análise Combinatória 1; Unidade 2 • Probabilidade 1; Unidade 3 • Estatística: tabelas e gráficos; Unidade 4 • Polinômios e equações algébricas 1; Unidade 5 • Geometria Analítica 1; Expansão • Análise Combinatória 2; Expansão • Probabilidade 2; Expansão • Estatística: medidas de centralidade e de dispersão; Expansão • Polinômios e equações algébricas 2; Expansão • Geometria Analítica 2. (CECIERJ, 2013, Sumário)

Na introdução a esta unidade, verifica-se o padrão que atrela as concepções utilitaristas e platônicas de matemática à concepção de aluno de Ensino Médio de Educação de Jovens e Adultos infantilizado:

Uma das maiores alegrias que temos na vida são as nossas amizades. Alguns amigos são até mais próximos que um irmão ou irmã. Como é bom sair com os amigos para distrair, lancharmos juntos e bater um papo.

Você costuma fazer isso? Entrar em uma lanchonete, pedir um lanche bem gostoso e enquanto saboreia, conversa sobre várias coisas.

Vamos imaginar esta cena, você com seus amigos, todos sentados em um grande banco da lanchonete. Olhando o menu, você observa que existem diferentes tipos de sanduiche, diferentes tipos de bebida e diferentes tipos de acompanhamento.

Fica aquela dúvida. O que comer? O que beber? Qual acompanhamento eu escolho? São tantas as possibilidades. A Matemática se preocupa com esta questão também. Você sabia que é possível calcular quantos tipos de lanche podemos formar? (CECIERJ, 2013, p. 5-6).

Tal como no fragmento anterior, o próximo exercício segue a mesma direção destacada:

Ativ. 2: Melissa possui uma boneca e adora arrumá-la. Ela tem duas saias, duas blusas, 5 pares de calçado e 3 diferentes tipos de chapéu. De quantas formas Melissa pode arrumar sua boneca? (CECIERJ, 2013, p. 12)

A reprodução de concepções passivas e alienadas, observadas nos materiais analisados e nos depoimentos elencados até então, induz ao aprendizado limitado e à formação estatal de cidadãos “de segunda classe”, conforme apontam, por exemplo, os estudos de Algebaile (2004), Rummert e Ventura (2007), Ventura (2011) e Rummert; Algebaile e Ventura (2013).

Dentre os sujeitos do grupo entrevistado, quem mostrou uma visão política mais ampliada da situação foi Elisa. Ao refletir sobre a fala da aluna, entendemos que ela expressou, implicitamente, durante a entrevista, ter maior consciência da existência de outras dimensões da matemática em sua vida, que não somente a visão disciplinar, que se pretende universalista, ou aquela que reconhece a presença da matemática somente em “pequenas” e utilitárias ações cotidianas, sendo elas:

- A visão de que a matemática é uma forma de comunicação e expressão humana (visão antropológica), por considerar que o lugar da linguagem matemática e o lugar da língua materna ocupam praticamente o mesmo grau de importância em sua vida:

Matemática, pra mim, tá quase igual ao português. Pra tudo, tanto numa cozinha cê precisa da matemática. Pra você lidar com seus filhos você usa matemática, cê já vai ali vai ter que ensinar a dividir um com o outro, né, como somar ali um com o outro ali as coisas. Então a matemática, pra mim, é parte do meu dia a dia assim como o português. Não tem como se sabe tirar, não tem diferença [...]. Você tem que aprender a dividir com aquele outro. Eu posso não saber da matéria, mas eu sei que ela tá fazendo parte do meu dia a dia. Se você vai no mercado você também utiliza matemática. Então matemática é tudo, tanto a matemática quanto o português não tem diferença de uma matéria da outra [...] é o que a gente utiliza todo dia, pelo menos em casa eu utilizo todo dia. A gente tem que utilizar [...]. (ELISA, 11 jun. 2015)

- A dimensão política inspirada na perspectiva da Educação Matemática Crítica, por inferir que a falta de conteúdos matemáticos e de outros conteúdos formais adquiridos na escola certamente iria prejudicar seus anseios acadêmicos futuros:

[...] Então infelizmente, pra mim, eu vou me formar agora, acabo a agora, acaba em [...] no finalzinho de julho início de... final de julho, início de junho, mas muita coisa sem saber. Eu não vi 100% de aproveitamento. Há cê quer voltar pra fazer? Há eu não vou, né, porque eu concluí. Então vou seguir pra frente, só que vai chegar lá na frente que eu vou precisar ter aula pra complementar aquilo que eu não tive, infelizmente. (ELISA, 11 jun. 2015)

Considerando o exposto, observa-se que as concepções de matemática dos alunos de Educação de Jovens e Adultos estão subordinadas à concepção dos professores e das políticas a eles atribuídas, por meio do currículo oculto (EUGÊNIO, 2005). Entretanto, é relevante lembrar que as concepções de matemática podem ser mudadas, por meio de observação de outros contextos, nos quais matemáticas diferentes são representadas em atitudes não convencionais as do observador.

## Mitos e concepções alienantes na aprendizagem da matemática

*[...] eu gosto de matemática, mas não é uma matéria que eu me saia muito bem (Marina).*

No senso comum está instalado o mito de que um número considerável de pessoas não gosta de matemática. Entretanto, em nossa prática pedagógica, percebemos que há várias razões que contribuem para essa situação, pois, ao contrário do que tem sido propagado, há muitos alunos que gostam de estudar os conteúdos da disciplina escolar, apesar de apresentarem algumas limitações de aprendizagem de conteúdos. Outro mito diretamente relacionado à crença destacada foi mencionado por Fonseca (2002, p. 64):

Os professores de Matemática estão particularmente sujeitos à tentação de um certo conformismo diante do insucesso da aprendizagem, respaldado num mito bastante difundido no senso comum, e em particular entre o alunado da EJA, segundo o qual a Matemática “é muito difícil mesmo e é natural que se tenham altos índices de fracasso”. (FONSECA, 2002, p. 64)

Mitos como esses e concepções que forjam as identidades sociais passivas que têm sido construídas nas escolas (EUGÊNIO, 2005) têm influenciado o modo como o trabalho na Educação de Jovens e Adultos é desenvolvido. Tais elementos são apontados nos depoimentos dos sujeitos entrevistados que, pensados sob a luz das teorias, promovem reflexões e ações necessárias à redução dos problemas, enfrentados pelos alunos da Educação de Jovens e Adultos para aprender a matemática escolar. Em geral, entende-se que quem gosta de matemática se sente motivado para o estudo da disciplina escolar. Alceu e Luara fazem parte desse grupo de alunos:

Me sinto motivado. É até uma das matérias que eu gosto, aprecio, na sala de aula é a matemática, né? (ALCEU, 08 jul. 2015)

Me sinto motivada. Eu gosto [...]. (LUARA, 07 jul. 2015)

Entretanto, como é o caso de Marina, há aqueles que, mesmo gostando da disciplina e tendo motivação para o estudo, têm problemas com ela:

Com certeza motivada. (MARINA, 25 jun. 2015)

Eu acho que é o modo que os professores trabalham. Porque eu gosto de matemática, mas não é uma matéria que eu me saia muito bem. Então teve professores que eu me saí péssima em matemática e já teve professores que eu me saí muito bem. Que é a forma de explicar, entendeu? A forma também da compreensão de chegar em você perguntar se não entendeu, ele sentar com você, te explicar. Tem muitos professores que você fica até com medo de perguntar. Se a pessoa não te diz ao certo, você acaba deixando pra lá. Então tem professores que são bem dedicados, entendeu? Senta com você e você acaba aprendendo, entendeu? Eu acho que é mais por aí. (MARINA, 25 jun. 2015)

Tal como Marina, Alceu e Elisa também alegam que a forma como o professor trabalha os conteúdos matemáticos contribui para as limitações de aprendizado dos conteúdos formais (RIBEIRO, 1999 e OLIVEIRA, 2004):

O modo como eles passam os conteúdos é um modo quase que é geral pra todo mundo, né. Então você tem que se adequar aquele modo ali e pegar as matérias, né, e pra mim é sempre uma coisa nova porque a matemática, tem coisa ali que eu nunca, nunca estudei e estou estudando e não sei se vai servir pro meu cotidiano ou não. Tem coisas que serve pra você, pra sua vida. (ALCEU, 08 jul. 2015)

E quando perguntamos para Alceu se ele acreditava que esse “modo quase geral” de os professores ensinarem os conteúdos atrapalha o aprendizado, ele respondeu que não, pois “ajuda o raciocínio”. Entretanto, na sequência da conversa, o aluno confirmou que os professores se preocupam com a turma como um todo e não se preocupam com as particularidades. “É exatamente isso”, respondeu Alceu, finalizando a conversa sobre o assunto.

No depoimento de Elisa, observa-se que a motivação para aprender está ligada diretamente à forma como o professor ensina:

[...] Se o professor for aquele professor que te passa segurança, sabe, por mesmo que você faça errado, o professor saiba assim ir ali te cobrar naquele erro. E vai ali com você com a paciência e torna a te explicar, eu acho que acaba fluindo e bastante. Então, se o professor não tiver ali andando junto com o aluno e ver de repente a carência de cada um, que cada um tem uma forma de aprender, se o professor não tiver aquela sensibilidade de ver de repente aquela dali tem mais idade vai ter mais dificuldade eu acho que a gente não aprende não, tá ligado sim com o professor e o professor tem que passar uma segurança na matéria.

Se a professora senta aqui e vai ler a matéria comigo, eu vou ler em casa, que eu não vou aprender, sabe. Então a professora tem que ir sim pro quadro tem que fazer o exercício junto com o aluno eu até brinco acho interessante dar o exercício chamar um por um na mesa igual ela faz [a professora da turma]: – Deixa eu ver como você fez. Mostra o interesse que ela tem em ver como cada um tá fazendo o seu e pelo menos pra mim eu acabo me sentindo segura pra aprender aquela matéria, então tem sim muita diferença de um professor para o outro e bastante. (ELISA, 11jun. 2015)

É importante destacar que a queixa principal dos alunos em relação ao não aprendizado de conteúdos formais se dirige ao modo como os professores de matemática trabalham que, aparentemente, mostra a falta de atenção deles com a diversidade das turmas de EJA. Isso possivelmente acontece devido à “quase total ausência de espaços de discussão dos processos de ensino e aprendizagem na EJA” durante a formação inicial (DE VARGAS & FANTINATO, 2011, p. 918), comprometendo possíveis reflexões e análises, provenientes do contato com referenciais direcionados a formas mais humanizadas e conscientes das especificidades da EJA, para pensar e fazer uma educação formal de qualidade dirigida às classes mais empobrecidas.<sup>15</sup>

Indo ao encontro dos depoimentos de Elisa, no estudo de Silveira (2013), encontram-se discussões, sob a ótica da perspectiva freireana, as quais revelam que alguns professores concebem as limitações de apren-

---

15. Além da Educação de Jovens e Adultos, reflexões e análises que se relacionem ao ensino de crianças e adolescentes de qualquer classe social. Fazemos esse adendo porque não podemos contribuir para a permanência do mito que tem levado muitos de nós a acreditar que as limitações de aprendizagem em matemática só ocorrem entre sujeitos das classes populares, parecendo que eles são menos capazes intelectualmente do que aqueles que têm maiores oportunidades de acesso ao ensino formal.

dizagem dos alunos como uma suposta incapacidade cognitiva deles. Segundo o pesquisador, quando a professora entrevistada comenta que levou de dois a três semestres para aprender o que ensinar na Educação de Jovens e Adultos, na verdade ela pode ter desenvolvido “uma concepção enganosa de que os alunos da EJA são incapazes de aprenderem certos conteúdos [...]” (SILVEIRA, 2013, p. 153). Para esta professora do Ensino Médio, mais de dois terços de uma turma de trinta alunos não aprendem matemática.

As palavras da professora entrevistada por Silveira (2013) refletem o sentimento de Elisa registrado a seguir. No depoimento, a aluna expressa que gostaria que na faculdade outros professores lhe ensinassem matemática de um modo resumido como a professora do último módulo do programa de aceleração lhe ensinou.

No primeiro dia que a professora Juliana entrou na sala, falei não acredito essa mulher novinha que vai dar matemática, não vou saber aprender, [...], mas não, para mim aprender a morder a língua a forma de ensinar dela eu gostaria de ter na faculdade, sabe as minhas outras professores que viesse me dar aula de matemática ensinasse a gente de um modo resumido igual ela ensina, mas ela te ensina a matéria e te passa só o que você realmente precisa saber daquela matéria, não faz aquele castelo igual outros professores, sabe, acaba complicando a nossa cabeça. (ELISA, 11jun. 2015)

Por outro lado, em outro depoimento, Elisa se queixou do aproveitamento deficiente que vivenciou porque ela “ficou sem saber muito coisa”.

Em nossa dissertação de mestrado, verificamos que esta contradição é provocada por vários problemas referentes, por exemplo, a escassez:

- de materiais diversos e com qualidade, que ocorre em algumas escolas, para o trabalho com os alunos de EJA (FONSECA, 2002 e FÁVERO, 2007). Ou, por diferentes razões, o “desinteresse” dos professores pelos materiais que chegam às escolas (THEES, 2012);
- de formação continuada dos professores direcionada também para o exercício da cidadania dos alunos trabalhadores ou não (FONSECA, 2002, p. 64);

- de metodologias que contribuam para que os alunos do Ensino Médio de EJA aprendam a tomar em suas mãos as rédeas de seu próprio aprendizado e, com isso, sintam-se mais independentes dos professores e do método expositivo de ensino (FONSECA, 2002, p. 50-51);
- de um tempo diferenciado de reflexões para que os alunos aprendam a elaborar seus aprendizados de forma sistemática e contínua, por meio do debate, da reflexão e da pesquisa.

Vergetti (2011, p. 77-79) destaca que a questão “como ensinar matemática num tempo reduzido de aulas, como é o caso no PEJA<sup>16</sup>” surgiu como um aspecto fundamental das entrevistas que analisou. Os relatos dos professores abordados por ela fornecem indícios de que as várias dimensões de tempos da Educação de Jovens e Adultos se complementam, para forjar a concepção reducionista, que abarca a modalidade como um todo. Parece um jeito de correr atrás do “tempo espremido”, para reaver, sem “sustância”, um tempo dito “perdido”. Avaliando os depoimentos, a pesquisadora lista os critérios, priorizados pelos professores, para selecionar os conteúdos que julgam mais importantes para os alunos. São eles: “o prosseguimento da escolaridade como um critério para a escolha de conteúdos matemáticos”; a “inserção no mercado de trabalho dos educandos, abrangendo conteúdos que são avaliados em provas de concurso”, “contemplar os interesses dos educandos [...] relacionados aos saberes matemáticos construídos no contexto de suas atividades sociais e profissionais” e “*descompactar* alguns conteúdos que sejam prioritários para a aprendizagem matemática dos jovens e adultos”.

Enfim, há muitas questões que perpassam à formação de professores da EJA e que necessitam de maiores reflexões por parte dos professores e, conseqüentemente, por parte dos alunos da modalidade para se possam encontrar, em pareceria entre tais sujeitos, meios de promoção de aprendizagens mais elaboradas para todos os envolvidos nos processos pedagógicos.

---

16. Programa de Educação de Jovens e Adultos da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro. “O PEJA foi criado em 1985, inicialmente instituído como projeto. Denominava-se Projeto de Educação Juvenil (PEJ)” (VERGETTI, 2011, p. 63).



## Considerações finais

Tendo em vista que convivemos diariamente na escola com pessoas que sonham com uma vida melhor, propomos uma reflexão acerca das possibilidades de alunos da EJA terem o direito a um ensino escolar com qualidade. Ao discorrer sobre essa questão, consideramos que estudar matemática, nos moldes da prática bancária, aliena e conforma o sujeito a uma existência que alguns procuram incutir nas mentes como apolítica. No entanto, uma suposta submissão dos sujeitos aos moldes construídos socialmente e culturalmente depende do que eles fazem com a mistura dos ingredientes que a vida lhes dá durante a trajetória cotidiana.

A leitura mais aprofundada sobre a Nova EJA mostrou-nos que o conceito de qualidade da educação tem sido usado como pretexto para a incursão de medidas diversas e diferenciadas, propostas por governos e por outros segmentos da sociedade que atendem aos interesses privados. Entretanto, esse arranjo tem sido empreendido pelos últimos governos do Estado do Rio de Janeiro sem que haja uma ampla discussão sobre tais objetos com os professores e membros dos movimentos sociais e outras organizações interessadas na melhora da educação pública do estado. Isso só comprova que as políticas estaduais fluminenses são políticas de governo, passageiras e eleitoreiras, e não políticas de Estado, implantadas como projeto de longo prazo para o bem-estar da população fluminense.

A pesquisa bibliográfica, a pesquisa documental e os resultados de nossa pesquisa mostraram que a problemática que gira em torno dos discursos, ações e embates, relativos à EJA, ocorrem devido à ausência “propositiva” de uma política pública consistente e sistemática para a EJA (RIBEIRO, 1999; FANTINATO e DE VARGAS 2010; DE VARGAS e FANTINATO, 2011), constituída como a própria essência dos descaminhos enfrentados pela construção de uma EJA que contemple uma educação de qualidade, socialmente referenciada, aos mais pobres. Assim, é preciso que haja o combate efetivo à desqualificação dos alunos da EJA e da própria modalidade, que tem sido usada como uma das dimensões que a descaracterizam, como se não fizesse parte do ensino regular e direito institucional dos mais pobres: [...] a gente vê aqui não só hoje aqui na EJA, mas em escola [...] (OLGA, 22 jun. 2015).

Ao aprofundarmos a investigação sobre aspectos relativos à aprendizagem de conteúdos matemáticos escolares e conhecer os locais de

realocação de alunos, excluídos das classes regulares diurnas, entendemos que tais locais são programas de aceleração destinados ao público pobre da escola básica. Esse fato reitera a necessidade de um trabalho diferenciado com a matemática escolar, que fomente leituras mais ampliadas da realidade que vivenciam.

Os relatos dos alunos mostraram que a descontinuidade e a falta de efetividade das ações da esfera pública no desenvolvimento das políticas públicas educacionais também afetam os modos como esses sujeitos concebem a EJA e o estudo das disciplinas escolares. Com isso, revela-se, implicitamente, como a desqualificação da modalidade tem como consequência a falta de diálogo entre os próprios alunos e profissionais das escolas, para refletir sobre as implicações sociais, educativas e econômicas das políticas públicas para a sociedade brasileira.

Apesar dos mitos veiculados no senso comum, o conteúdo das entrevistas revela que os alunos gostam de matemática e se sentem motivados para aprender a disciplina. Entretanto, nele há relatos que mostram que as limitações de aprendizagem podem ser ocasionadas em razão de vários motivos como o cansaço, a preocupação com problemas pessoais e do trabalho, a desatenção, o desinteresse, a complexidade dos conteúdos matemáticos fragmentados pela formatação curricular e a opressão.

Por fim, o nosso desejo é que esse estudo promova reflexões construtivas para quem tenha se disposto a conhecê-lo, bem como inspire novos estudos referentes à EJA.

Recebido em: 05/08/2018  
Aprovado em: 01/09/2018

## Referências

- ALGEBAIL, E. B. **ESCOLA PÚBLICA E POBREZA: expansão escolar e formação da escola dos pobres no Brasil**. Tese (Doutorado em Movimentos Sociais e Políticas Públicas). Curso de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2004.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Edições 70, Lda. Lisboa/Portugal. 1977.

- BRASIL. [Lei Darcy Ribeiro (1996)]. **LDB: Lei de diretrizes e bases da educação nacional** [recurso eletrônico]: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. – 9. ed. – Brasília : Câmara dos Deputados.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer CNE/CEB nº 6/2010**, p. 12, de 07 de abril de 2010.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer CNE/CEB nº 23/2008**.
- \_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CEB nº 11/2000**, de 10 de maio de 2000a. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília, DF: 10 de maio de 2000a.
- BRASIL. SEF/MEC. Secretaria de Educação Fundamental. **Relatório de Gestão do Exercício de 2000b**.
- \_\_\_\_\_. **Decreto nº 2.208** DE 17 DE ABRIL DE 1997. Revogado pelo Decreto nº 5.154 de 23 de JULHO DE 2004.
- CAMPOS, C. J. G. **MÉTODO DE ANÁLISE DE CONTEÚDO**: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. Rev Bras Enferm, Brasília (DF). 2004 set/out;57(5):611-4.
- CECIERJ. Fundação Centro de Ciências e Educação Superior à Distância do Estado do Rio de Janeiro. **Matemática e suas tecnologias**. Módulo 4 – Matemática /Rio de Janeiro. 2013.
- D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
- DIPIERRO, M. C.; JOIA, O.; e RIBEIRO, V. M. R.. Visões da Educação de Jovens e adultos no Brasil. **Cadernos Cedex**, ano XXI, nº 55, novembro/2001.
- EUGÊNIO, B. G. O Currículo na Educação de Jovens e Adultos. **ANPED – GT: Educação de Jovens e Adultos / n.18** – 2005.
- FANTINATO, M. C. C. B.; DE VARGAS, S. M. Saberes matemáticos do campo e da escola: processos de aprendizagem e educação de jovens e adultos. **Quadrante**, Vol. XIX, Nº 1, 2010.
- FÁVERO, O. Materiais didáticos para a educação de jovens e adultos. **Cad. Cedex**, Campinas, vol. 27, n. 71, p. 39-62, jan./abr. 2007.
- FONSECA, M. C. F. R. **Educação matemática de jovens e adultos**. Coleção Tendências em educação matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.
- GADOTTI, M. **Pensamento Pedagógico Brasileiro**. 4ª ed. São Paulo: Editora Ática, 1991.
- HADDAD, S. Ação Educativa. Por uma nova cultura na Educação de Jovens e

- Adultos, um balanço de experiências de poder local. 30a. **Reunião Anual da Anped** 7-10 de outubro de 2007 – Caxambu Trabalho encomendado pelo GT 18 – Educação de Jovens e Adultos.
- HADDAD, S. e DI PIERRO, M. C. Escolarização de jovens e adultos. **Revista Brasileira de Educação**. Organização não-governamental. Ação Educativa. Mai/Jun/Jul/Ago 2000, n. 14.
- OLIVEIRA, M. K. **Ciclos de vida: algumas questões sobre a psicologia do adulto**. 2004.
- PIOVESAN, A. e TEMPORINI, E. R. Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública. **Rev. Saúde Pública**, 29 (4), 1995.
- RIBEIRO, V. M. A formação de educadores e a constituição da educação de jovens e adultos como campo pedagógico. **Educação e Sociedade**. Campinas, dez. 1999, vol.20, nº.68, p.184-201.
- RUMMERT, S. M.; ALGEBAIL, E.; VENTURA, J. Educação da classe trabalhadora brasileira: expressão do desenvolvimento desigual e combinado. **Revista Brasileira de Educação**, v. 18 n. 54 jul.-set. 2013.
- RUMMERT, S. M.; VENTURA, J. P. Políticas públicas para educação de jovens e adultos no Brasil: a permanente (re)construção da subalternidade – considerações sobre os Programas Brasil Alfabetizado e Fazendo Escola. **Educar**, Curitiba, n. 29, p. 29-45, 2007. Editora UFPR.
- SILVEIRA, A. **Prática docente em matemática no ensino médio da EJA: um estudo de caso no município de Cabo Frio-RJ**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Educação, 2013.
- SKOVSMOSE, O. **Educação Matemática crítica: A questão da democracia**. Campinas, SP: Papirus, 2001.
- THEES, A. **Estudo com professores de matemática de jovens e adultos sobre suas práticas profissionais**. 2012. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Educação, Rio de Janeiro, 2012.
- VENTURA, J. **A Trajetória Histórica da Educação de Jovens e Adultos Trabalhadores**. In: **Trabalho e Educação de Jovens e Adultos**. Lia Tiriba e Maria Ciavatta (Organizadores). Brasília: Líber Livro e Editora UFF, 2011.
- \_\_\_\_\_. **A Formação Inicial de Professores para atuar na Educação de Jovens e Adultos Trabalhadores**. PROEJA: refletindo o cotidiano: v. 1. Organizadores: Judith M. D. de Araújo e Guiomar do R. B. Valdez. Campos dos Goytacazes (RJ). Essentia Editora, 2012.
- VERGETTI, N. **Professores de matemática: como concebem o ensino na EJA?** Dissertação (mestrado) – Universidade Federal Fluminense, 2011.