



Livros didáticos de Matemática da EJA: uma análise com Hermenêutica de Profundidade

EJA Mathematics Textbooks: an Analysis with Depth Hermeneutics

Danilo Pires de Azevedo¹

Maria Ednéia Martins Salandim²

Resumo

Neste artigo, apresenta-se uma análise dos livros de Matemática que compõem a coleção “EJA – Mundo do Trabalho”. Tal coleção, composta por 12 volumes, destinada ao segundo segmento do Ensino Fundamental, foi adotada pela Secretaria do Estado da Educação de São Paulo em 2013. Esta análise é um recorte de pesquisa de mestrado, cujo objetivo foi analisar como a coleção mobiliza a Matemática para abordar a concepção de trabalho, quando este surge como tema. Para tanto, se valeu da Hermenêutica de Profundidade e do conceito de Paratextos Editoriais, para efetivar três diferentes análises, dentre elas a formal ou discursiva, apresentada neste artigo. Nessa perspectiva, focaram-se a estruturação e o conteúdo dos livros, os quais foram descritos detalhada e criteriosamente. Foi possível constatar que a estruturação dos livros se baseia em um currículo mínimo de Matemática, e que os conteúdos matemáticos se relacionam a atividades específicas de algumas profissões.

Palavras-chave: Educação de Jovens e Adultos; EJA “Mundo do Trabalho”; Educação Matemática.

Abstract

In this article, an analysis of the Mathematics books that make up the collection "EJA - World of Work" is presented. This collection, composed of 12 volumes, destined for the second segment of Elementary School, was adopted by the State Secretariat of Education of São Paulo in 2013. This analysis is a master's research clipping, whose objective was to analyze how the collection mobilizes Mathematics to approach the conception of work, when it emerges as a theme. To do so, it used the Hermeneutics of Depth and the concept of Editorial Paratexts, to effect three different analyzes, among them the formal or discursive, presented in this article. From this perspective, the structure and content of the books were focused and detailed and detailed. It was possible to verify that the structure of the books is based on a minimum curriculum of Mathematics, and that the mathematical contents are related to specific activities of some professions.

Keywords: Youth and adult education; EJA "Mundo do Trabalho"; Mathematic Education.

Submetido em: 15/12/2018 – **Aceito em:** 18/05/2019 – **Publicado em:** 18/05/2019

¹ Doutorando em Educação para a Ciência pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Unesp – Bauru, Brasil. E-mail: danilo.azevedo@unesp.br

² Doutora em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Unesp – Rio Claro. Professora do Departamento de Matemática e do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência, ambos da Faculdade de Ciências da Unesp – Bauru, Brasil. E-mail: maria.edneia@unesp.br

Introdução

Este artigo tem a intenção de apresentar uma análise dos quatro livros de Matemática que fazem parte da coleção “EJA – Mundo do Trabalho”, a qual é composta por 12 volumes – três para cada termo da EJA (6.º, 7.º, 8.º e 9.º anos) –, destinados ao segundo segmento do Ensino Fundamental. Essa análise é um recorte da dissertação de mestrado de Azevedo (2017), cujo objetivo foi entender de que maneira a matemática é mobilizada, segundo essa coleção, em relação a uma concepção de trabalho, quando ele surge como tema.

A coleção “EJA- Mundo do trabalho” integra o Programa EJA Mundo do Trabalho, um programa específico do governo do estado de São Paulo que tem o intuito de oferecer educação para jovens e adultos por meio de conteúdos que dialoguem diretamente com o mundo do trabalho³. A Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação – SDECTI – coordena esse Programa, e, em parceria com a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEE-SP) e com as Secretarias Municipais de Educação, se compromete, desde 2012⁴, a ofertar tanto a capacitação de professores em relação às concepções de educação e metodologias assumidas no Programa quanto os materiais didáticos como os cadernos dos alunos e os dos professores, vídeos e boletins de indicadores socioeconômicos regionais, além do acompanhamento e da avaliação do Programa. A SDECTI foi a responsável pela elaboração dos conteúdos dos livros da coleção aqui em tela, contando para isso com uma coordenação geral e uma equipe técnica. A gestão do processo de produção editorial e a distribuição do material foram da Fundação Carlos Alberto Vanzolini⁵. Já as prefeituras e a SEE-SP foram responsáveis pela contratação de professores e pela disponibilização de infraestrutura e logística necessárias para a execução do Programa. A partir de 2013, através da Secretaria de Estado da Educação do Estado de São Paulo (SEE-SP), essa coleção foi disponibilizada para escolha de escolas que ofereciam a modalidade de ensino EJA, tendo sido distribuída para mais de 40% dos municípios paulistas. A adoção da coleção é feita pelas Secretarias Municipais de Educação que preenchem um formulário *on-line* na página do Programa EJA – Mundo do Trabalho.

Para o estudo dos quatro livros de Matemática que compõem essa coleção, cuja produção e circulação são contemporâneas, Azevedo (2017) se valeu do referencial

³ Essa coleção não integra o Programa Nacional do Livro Didático para a Educação de Jovens e Adultos, PNLD-EJA, em vigência a partir de 2011.

⁴ Há edições do material relativas ao ano de 2011 na ficha catalográfica do material, porém em sua apresentação não há referências sobre sua utilização antes do ano de 2012, como já citado.

⁵ Instituição privada, sem fins lucrativos, cuja criação e gerência são de professores do Departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP).

metodológico da Hermenêutica de Profundidade (HP), como proposto por John B. Thompson, e do conceito de Paratextos editoriais, de Gérard Genette⁶.

A Hermenêutica de Profundidade (HP), de acordo com Thompson (2011), é um referencial para a interpretação de formas simbólicas – produções humanas intencionais. Para ele, uma forma simbólica pode ser caracterizada a partir de aspectos que tratam da intenção tanto de dizer do autor quanto da de compreender do leitor; do uso de regras e técnicas convencionadas, visando a uma comunicação entre autor e leitor; refere-se àquilo sobre o que o autor tem intenção de dizer, envolvendo uma organização dos elementos internos articulados e não mera justaposição; e é produzida e circula de determinados modos e contextos, os quais nem sempre são iguais. Tal como Oliveira (2008), assumimos os livros aqui analisados como formas simbólicas, uma vez que são fruto da produção intencional humana e contemplam a caracterização dada por Thompson (2011)⁷. A realização de uma HP de uma forma simbólica, segundo Thompson (2011), envolve três análises: a sócio-histórica, a formal ou discursiva e a interpretação/reinterpretação. Com essas análises pretende-se desvelar padrões e efeitos tanto ao serem identificadas e descritas situações espaço-temporais nas quais as formas simbólicas foram produzidas e circularam quanto ao descrever detalhadamente o conteúdo e a estrutura dessas formas simbólicas, possibilitando constituir, por síntese, significados possíveis para essa forma simbólica. Na efetivação de suas análises, Azevedo (2017) mobilizou também os Paratextos editoriais, considerando como paratexto tudo “aquilo por meio de que um texto se torna livro e se propõe como tal a seus leitores, e de maneira mais geral ao público” (Genette, 2009, p.9). Foram tomados como paratextos: título, subtítulos, sumário, prefácio, capa, carta de abertura dirigida aos alunos e aos professores, caixas de texto e páginas da *internet* que tratam do Programa “EJA-Mundo do Trabalho” e um questionário, respondido pelo autor dos livros de Matemática, o professor Antonio José Lopes (Bigode). Ainda que essas análises tenham sido realizadas de modo simultâneo, Azevedo (2017) as apresenta, em sua dissertação, em textos independentes, e aqui será retratada, na sequência, a análise formal ou discursiva.

Uma análise formal ou discursiva da forma simbólica livros didáticos de Matemática da coleção “EJA-Mundo do Trabalho”

Para a efetivação da análise formal ou discursiva desses quatro livros de Matemática, inicialmente observamos todos os 12 livros da coleção para nos aproximarmos dela e

⁶ Para um estudo mais aprofundado a respeito da Hermenêutica de Profundidade e dos Paratextos Editoriais, sugerimos a leitura de Andrade (2012), Garnica, Gomes e Andrade (2012), Genette (2009), Oliveira (2008), Souza (2017) e Thompson (2011).

⁷ Aprofundamentos sobre formas simbólicas podem ser visto em Andrade (2012) e Oliveira (2008), que também problematizam o livro como uma forma simbólica, e em Thompson (2011).

conhecermos algumas de suas características comuns. Apesar do enfoque na análise formal ou discursiva, houve também uma influência da análise sócio-histórica, uma vez que estivemos atentos a espaços e período específicos, ao voltar nosso olhar para o contexto paulista e para um período contemporâneo no qual a coleção foi criada; para a coexistência com outras iniciativas de produção de livros didáticos para a EJA, que ocorre no PNLD; para os campos de interação nos quais estes livros foram produzidos e circularam; para as instituições envolvidas na sua produção e circulação; e para as assimetrias e as divisões nessas instituições.

Breve descrição da coleção

A coleção “EJA- Mundo do trabalho”, destinada ao segundo segmento do Ensino Fundamental, é composta por 12 volumes, sendo 3 para cada termo da EJA (6.º, 7.º, 8.º e 9.º anos). O livro do professor apresenta uma versão reduzida do livro do estudante. Nele há comentários sobre as atividades desenvolvidas, ele oferece sugestões de leitura e de vídeos para iniciar ou complementar o tema e indica relações com outras disciplinas, principalmente com a disciplina Trabalho, trazendo ícones nas páginas de todas as disciplinas e que nos remetem a textos que relacionam o trabalho e o conteúdo que está sendo estudado. Em geral, nos detivemos na versão do livro para o professor por ela contemplar também a do estudante.

As capas de todos os livros têm diagramação semelhante, contendo faixas verticais impressas com cores que indicam cada uma das disciplinas do volume, as quais estão assim agrupadas: Ciências (azul) e Matemática (verde-claro); Geografia (alaranjado), História (rosa), Trabalho (roxo); Arte (verde-escuro), Inglês (verde-piscina) e Língua Portuguesa (azulescuro) (Figura 1). Estas sequências de cores repetem-se nos 12 volumes.



Figura 1: Capas das disciplinas da Coleção EJA – Mundo do Trabalho. Fonte: São Paulo, 2013

Na capa e na lombada não há referências sobre autores. Na lombada, há apenas parte da imagem da capa e contracapa com pequenos círculos cinza e a cor azul no rodapé. Na contracapa há referência à Secretaria da Educação – SEE, à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação – SDECTI e ao Governo do Estado de São Paulo, com o seu brasão.

Na primeira folha dos livros, repetem-se os dados da imagem da capa (colorida), e no verso desta folha há duas mensagens sobre o material. A primeira traz indicações sobre o material e sua utilização, com indicação de alguns *sites* para aprofundamento de conhecimentos como fonte de consulta dos conteúdos apresentados e referências bibliográficas, contudo há um alerta sobre a possibilidade de tais *sites* estarem inacessíveis pela dinâmica da *Internet*⁸. Na segunda mensagem, autoriza-se a reprodução do material para outras secretarias do país, desde que mantidos a integridade do material e os créditos. A ficha catalográfica aparece logo abaixo, indicando que há ISBN⁹ diferentes para a versão impressa e para a versão digital do material. Para cada ano, o ISBN muda por caderno e por disciplina, além de cada versão impressa e digital. Não encontramos toda a coleção produzida em um mesmo ano, então analisamos livros dos anos de 2011 a 2013. Em seguida, há referências ao Governo do Estado de São Paulo, citando membros da SDECTI e da SEESP, dados que foram atualizados a cada versão (2011, 2012 e 2013). Encontramos algumas mudanças em um dos livros do ano de 2012 quanto aos membros que compuseram a SDECTI na produção do livro, pois eram equipes diferentes. Uma das principais características é que em um dos livros aparecem os membros das duas secretarias, enquanto um dos livros analisados apresentava apenas os membros da SDECTI, com variações nos nomes dos ocupantes de cargos e funções, e, em alguns casos, não tinha os nomes da equipe da SEE-SP. As informações sobre os responsáveis pela concepção do programa e da elaboração dos conteúdos vêm no verso da segunda folha. Nela há os nomes do Coordenador Geral do Projeto e Equipe Técnica e nomes do Diretor Executivo, Superintendente de Relações Institucionais e Projetos Especiais, Coordenação Executiva e Técnica do Projeto, Equipe Técnica e Pedagógica e Autores da Fundação do Desenvolvimento Administrativo – FUNDAP. Quanto à gestão do processo de produção editorial, há os nomes do Presidente e do Vice-presidente da Diretoria Executiva, Direção de Área, Coordenação Executiva do Projeto, Gestões do Portal, da Comunicação e Editorial e Equipe de Produção da Fundação Carlos Alberto Vanzolini. Dessa página consta, nos livros de 2012 e 2013, a inclusão de um autor do caderno da disciplina Trabalho.

Das páginas quatro até a dez, numeradas a partir da segunda folha (verso), há uma introdução que contempla uma carta dirigida ao professor, a qual traz aspectos referentes à EJA na história recente. Nesse texto são citados alguns programas criados pela Secretaria do Emprego e Relações do Trabalho, com destaque para o Programa Estadual de Qualificação Profissional (PEQ), que elaborou sete cadernos de conhecimentos gerais, abordando questões sobre história do trabalho, saúde e segurança no trabalho, além de retomada de conhecimentos básicos das disciplinas de Matemática, Língua Portuguesa, História e Geografia. Há algumas mudanças quanto à autoria dessa carta, ou seja, enquanto a de 2011 é assinada pelo Secretário da SDECTI, a partir de 2013 ela passou a ser de autoria institucional

⁸ Em alguns testes realizados por nós, alguns *sites* não estão disponíveis no mesmo endereço, porém encontramos os vídeos ou indicações em *sites* diferentes.

⁹ International Standard Book Number.

da SEESP e SDECTI sem apresentar nome específico, sendo comum a todos os livros. Há ainda nessa carta uma apresentação do material, em que constam as instituições responsáveis pela concepção do material, indica que ele foi criado para atender a uma demanda dos educadores e da sociedade, buscando-se, assim, reconhecer as especificidades do público jovem e adultos, seus conhecimentos e vivências, apresentando o mundo do trabalho como eixo norteador do programa, tendo o material como um apoio e não como única metodologia. Ao final, afirma-se que o objetivo da criação do material foi auxiliar no desenvolvimento do ensino e na aprendizagem de adultos, ajudando a contextualizar as temáticas propostas. A inserção do livro do estudante dentro do caderno do professor está justificada como uma maneira para facilitar o planejamento e o manuseio dos diferentes materiais, o que justifica nossa escolha por focar apenas o caderno do professor.

Na introdução para cada disciplina, e que aparece apenas no livro do professor, há uma menção à trajetória de desenvolvimento do Programa Via Rápida para o Emprego, de qualificação profissional, e também à concepção de educação relativa a uma formação integral (São Paulo, 2013, p. IX). Destaca-se também ter havido uma oficina, que envolveu diversos municípios para conhecer a realidade vivenciada na implantação da EJA, na qual se constatou então que o material destinado a esta modalidade de ensino era inadequado, não havia planejamento específico para esta modalidade de ensino, e a metodologia era a tradicional de aprendizagem, desconsiderando o público adulto. A introdução faz também uma breve descrição sobre a “EJA – Mundo do trabalho”, a escolarização no Brasil e no estado de São Paulo, fala sobre a concepção e proposta metodológica e a importância do trabalho como eixo norteador do programa, propondo a prática e a experiência do aluno como ponto de partida. Percebemos que a questão do trabalho já se manifesta nesse Programa a partir da introdução, e é mobilizada no material através da interdisciplinaridade. É apresentada a organização dos livros, falando sobre o Caderno do estudante e o do professor, além da indicação de vídeos, *sites* e do boletim socioeconômico¹⁰, havendo diferenças no texto e nas formatações entre as edições. São apresentadas, em forma de tabelas, as disciplinas da Base Nacional Comum e da parte diversificada por ano/série com sugestões de vídeos para complementar as disciplinas. Os livros de 2011 e 2012 possuem a mesma introdução e, a partir do ano de 2013, são acrescentadas orientações de estudo e considerações sobre as classes multisseriadas, além de serem mencionadas outras referências bibliográficas. A partir destas páginas, iniciam-se as partes relativas às disciplinas de cada livro. Há tarjas coloridas, conforme a capa, nas bordas das folhas. Inicialmente apresenta-se a disciplina e depois há uma carta ao professor na qual se expõe a proposta, diferente para cada um dos anos, além de trazer os temas que estão organizados em unidades e em quantidade que varia em cada disciplina/ano. Depois vêm as orientações gerais por disciplina/ano organizado de diferentes maneiras. São apresentadas as unidades, sempre trazendo no início um quadro com a organização da unidade, com os subtítulos dos tópicos e as atividades.

¹⁰ Esse Boletim tem como objetivo realizar uma análise da dinâmica do estado de São Paulo e das regiões do estado. Contém dados relativos à economia, à distribuição etária da população e ao emprego e desemprego.

Todos os livros têm em comum seções que trazem à tona reflexões sobre o trabalho ou o cotidiano. A seção “Para iniciar” é o ponto de partida para cada unidade de cada disciplina. Nela, geralmente, são abordados assuntos que tratam do cotidiano e que fazem relação direta ou indireta com o mundo do trabalho. Ao final de cada unidade, na seção “Você estudou”, há um parágrafo que retoma alguns conteúdos vistos pelo aluno naquela unidade, como uma forma de garantir que o aluno entenda para que serviram as atividades que foram realizadas e com quais contextos do seu cotidiano poderá relacioná-las. Ao analisar todas as obras dessa coleção, foi possível notar que o trabalho aparece de alguma maneira, nesse momento, de forma explícita ou implicitamente, o que indica que a proposta do material é efetivada em todas as unidades de todas as disciplinas. Na seção “Pense sobre” são lançados questionamentos para promover um debate, dirigindo aos alunos perguntas sobre diferentes temas, que nem sempre estão relacionados com o mundo do trabalho, mas sim com questões sobre a sociedade em geral e a participação dos alunos nesse meio, além de textos que promovem a reflexão ou servem como base para uma discussão. Essa seção é proposta sempre que há a oportunidade de problematizar algum conteúdo desenvolvido, por meio de questões que fomentem a reflexão a respeito dos aspectos abordados. O “Momento Cidadania” aparece em todas as disciplinas, mas não em todas as unidades. Traz em seu conteúdo temas diversificados, que estão relacionados com o componente curricular ou que fazem referência a temas relevantes que estão sendo estudados pelos alunos, trazendo muitas vezes textos diversificados e que remetem a temas relevantes para a sociedade atual, indicando assim uma abordagem diferente da discutida ao longo dos conteúdos. Essa seção aborda assuntos que têm relação com o que o aluno estará estudando e que também dialogam com interesses da sociedade em geral. Ela informa sobre leis, direitos humanos, fatos históricos etc., ajudando a aprofundar os conhecimentos sobre a noção de cidadania. Os quadros “Fica a dica” e “Você sabia” ficam nas laterais das páginas e acrescentam informações sobre cada conteúdo. No “Fica a dica”, há sugestões diversas para saber mais sobre o conteúdo trabalhado, como por exemplo assistir a um filme ou documentário, ouvir uma música, ler um livro, apreciar uma obra de arte etc. Já o quadro “Você Sabia” mostra curiosidades relacionadas ao assunto que está sendo estudado, trazendo informações complementares. Há também divisões de cada Unidade chamadas seções e em cada uma delas há “boxes”¹¹.

Os livros aqui analisados foram produzidos com intenções explicitadas na apresentação do Programa EJA-Mundo do Trabalho, disponível na página do Programa na *internet*¹² ou mesmo na carta de apresentação presente no início de cada livro. Algumas questões fizeram parte de nossos esforços no exercício analítico formal-discursivo ou nas questões de contexto de produção desse material. Que relações são feitas com o mundo do trabalho? Como são feitas? Como o livro está estruturado? Que convenções são assumidas na

¹¹ Pequenas caixas de texto que trazem em resumo frases, e ou, expressões que são essenciais para o entendimento do texto, porém apresentam curiosidades ou relembram conteúdos vistos anteriormente.

¹² <http://www.ejamundodotrabalho.sp.gov.br>

escrita do material? Que concepções de educação e educação para jovens e adultos podemos notar no e a partir do material? Quais elementos do contexto de produção deste material corroboram sua produção e sua circulação? Ele está articulado a que propostas de educação e formação? Ao concluirmos essa descrição geral da coleção, passaremos a uma descrição detalhada e criteriosa dos quatro livros de Matemática que compõem a coleção.

A Matemática na coleção “EJA-Mundo do Trabalho”

Para continuidade da análise formal ou discursiva, tivemos que organizar um modo de sistematizar e descrever o que os livros de Matemática contemplavam. Elaboramos um roteiro inicial com alguns aspectos aos quais deveríamos observar, tais como: linguagem utilizada para se comunicar com o professor e com o aluno; forma de apresentação dos conteúdos; utilização de imagens e contextos específicos; relação com o cotidiano, com o mundo do trabalho ou com atividades profissionais; profissões destacadas nos textos; diferenças e semelhanças entre os materiais do aluno e professor.

Nosso primeiro passo, para configurar a análise, foi estudar cada uma das unidades do livro, seguindo a sequência de apresentação e com isso ir destacando os elementos pensados no roteiro. Assim, realizamos descrições exaustivas dos conteúdos dos livros, nas quais buscamos perceber algumas regularidades e diferenças entre cada unidade e em cada livro, atentando para os subtítulos, o modo de mobilizar conteúdos matemáticos e, ao mesmo tempo, nos sensibilizando para perceber como a Matemática estava sendo trabalhada para que ideias do e sobre o mundo do trabalho circulassem. Assim sendo, o texto inicial ficou extenso, com muitas descrições e poucas articulações analíticas, mas foi a partir dele que pensamos uma nova estrutura para o texto de análise. Fomos vendo alguns aspectos que se repetiam, algumas contradições, elementos convencionados, simbologias, linguagem usada para dialogar com o professor, modos como as relações com o mundo do trabalho eram estabelecidas, modos de conceber a EJA e o mundo do trabalho. Desse modo, entendemos que o texto da análise formal ou discursiva, aqui apresentado reflete melhor nossas inquietações quanto à caracterização de nossa forma simbólica.

No percurso da análise da coleção muitas dúvidas surgiram em relação à produção e à autoria do material. Como não conseguimos informações com as instituições envolvidas – escolas, SEE, diretoria de ensino, Fundação Vanzolini – que nos ajudassem, propusemos, então, um questionário que foi respondido pelo professor Antonio José Lopes (Bigode). O professor Bigode, embora seja indicado como consultor na contracapa dos livros, é o autor dos quatro livros de Matemática. No questionário, ele destacou que, caso tivesse oportunidade, ele envolveria professores e especialistas em currículo e aprendizagem de adultos e usaria resultados de “pesquisas sobre métodos, materiais e processos de aprendizagem”, todavia não foi o que não ocorreu neste projeto. Segundo o autor, nas reuniões que antecederam a escrita dos livros, não foram indicados quais aspectos do mundo do trabalho deveriam ser tematizados, mas se determinou o número máximo de 100 páginas

para cada livro de Matemática – o que, para o professor Bigode, comprometeu consideravelmente o projeto. No processo de escrita dos livros, ocorreram discussões com a coordenação do projeto, no caso dos livros de Matemática, embora ela tenha tido muitas dúvidas sobre o que selecionar das sugestões do autor (e seleções e cortes foram feitos), com alguns ajustes ficou aprovada a proposta do autor. Como muitas das promessas da Fundação não foram cumpridas, o professor Bigode, experiente autor de livros didáticos de Matemática, disse que os construiu a partir de suas “concepções, experiência e convicções”. O prazo para finalizar a proposta, segundo ele, foi apressado por ser um ano de eleições para governador, destacando que “o tempo dos políticos não é o mesmo do tempo da natureza, da aprendizagem e da criação”.

Ampliando nossa análise, partimos para o referencial dos Paratextos editoriais, focalizando alguns elementos presentes nos livros. O primeiro que nos chamou a atenção foi a expressão “Mundo do Trabalho” no título. O estudo desse paratexto nos remeteu a pensar o modo como a EJA tem sido estruturada no Brasil e, ao mesmo tempo, a maneira como a Matemática foi mobilizada para que uma ideia sobre trabalho aparecesse nos e a partir dos livros. Outras questões, expressas na carta direcionada ao estudante no início do livro e dados catalográficos, nos levaram a refletir acerca desses questionamentos e nos auxiliaram, também, a ficarmos mais atentos, ao longo de nossas análises, a questões relativas ao mundo do trabalho. Mais particularmente na interpretação/reinterpretação, quando nos ficou mais claro que essas questões estão mais próximas de mercado de trabalho, da execução de tarefas nas profissões do que de aspectos trabalhistas, participação nos lucros, e outras derivações sobre o que entendemos como mundo do trabalho.

Outro fato que nos chamou à atenção foram as seções previamente divididas igualmente entre todas as disciplinas, com praticamente a mesma quantidade de páginas. Buscamos entender como elas se relacionavam e se os temas propostos utilizavam o mundo do trabalho como organizador. Genette (2009) propõe que a análise paratextual nos auxilie a olhar mais de perto os elementos que estão nas proximidades do “texto”, pois eles não estão ali somente por estética, há uma razão para serem ou não mobilizados. Os prefácios dos livros da coleção “EJA-Mundo do Trabalho” são destinados aos professores e trazem indicações da ordem dos conteúdos e temas que estarão presentes em cada livro, além do destaque dado à necessidade de um material específico para o público adulto e, no caso, com parceria de instituições públicas. Por ser um livro multidisciplinar, há poucas indicações que fazem referência direta a cada disciplina, o que ocorre na página inicial, antes de cada uma delas ter início.

Nos prefácios encontramos também outras características destacadas por Genette (2009): eles informam a origem da obra, quais foram seus propósitos e o porquê de ter sido produzida, algo que podemos associar às propostas e aos programas destinados ao público adulto da EJA que foram sendo voltados ao ensino profissionalizante e aliados ao ensino regular, além das experiências dos autores como professores ou autores de outros livros didáticos.

Os livros da disciplina de Matemática apresentam a mesma organização que os demais da coleção. Em cada volume há cinco unidades, com os temas de Matemática, partindo de questões propostas aos alunos e relativas a situações vividas em seus cotidianos ou em suas atividades. Há textos e imagens de meios de comunicação, relações e informações quanto a pesquisas do IBGE, dados de IDH, consumo de água de luz, extrato de consumo, salário justo, faturamento e lucro de uma empresa, tomada de decisões, função dos números nos jornais, política habitacional, extrato bancário, reciclagem de lixo e lixo urbano e na praia, consumo responsável, temperatura, inflação, diferenças de salários entre homens e mulheres etc. Todos esses textos são distribuídos pela coleção em suas diferentes seções, e geralmente associados a perguntas para suscitar discussões ou a atividades e exercícios referentes ao tema ou à maneira para calcular, como por exemplo, aquelas que abrangem extratos bancários, divisão correta de lucros, em suma, uma e a relação entre os números e as diferentes situações, principalmente as que envolvem atividades do dia a dia.

Há ainda sugestões de reflexões sobre como os diferentes profissionais – engenheiros, pedreiros, agricultores, costureiras ou alfaiates, pintores, carpinteiros, serralheiros, caminhoneiros, arquitetos, feirantes, confeitores, veterinários etc. – se valem das ideias matemáticas em suas atividades. Acompanhados desses exemplos, há sugestões de questões com o propósito de instigar os alunos a estabelecer uma relação do assunto com as suas atividades trabalhistas. Há de se destacar que o público-alvo da EJA ou são jovens entre 15 e 19 anos, que ainda buscam uma qualificação para o mercado de trabalho – cerca de 30% – ou aqueles que já estão empregados ou desenvolvem atividades autônomas. Nessa troca de experiências entre alunos de diferentes idades e ocupações, ocorre uma maior relação do que aprendem com o que trabalham.

As temáticas propostas também são diversas, e muitas delas alusivas ao mundo do trabalho, o que estimula o debate, como por exemplo, a história da jornada de 8h de trabalho diário, a imagem e nomes de instrumentos usados em profissões específicas, promoções do tipo leve 3 e pague 2, troco, cálculo de valores de salários mensais e sua evolução, 13.º salários, férias, FGTS, imposto de renda, encaixe na construção civil, estoques, batimentos cardíacos etc. É interessante observar que, como alguns exercícios propostos têm a ver com a realidade profissional dos alunos, isso faz com que eles formalizem muitos conceitos que até então só utilizavam na prática ou mentalmente, como por exemplo, calcular a quantidade de telhas para um local, ou a quantidade de tecido necessário para fazer uma roupa. Isso evidencia que assuntos tratados e a forma como são abordados nos livros atendem à solicitação dos professores quanto a um material voltado ao público adulto, ao propor textos, situações e atividades relacionadas com problemas e situações reais.

Nesse cenário, os conteúdos matemáticos vão sendo identificados, trabalhados e formalizados. Abordam-se temas de Aritmética, Álgebra, Geometria e Tratamento da Informação. Alguns temas que destacamos são números e suas funções, necessidade dos números inteiros, as frações e os decimais, as operações básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão), além de potenciação e radiciação e diferentes maneiras e instrumentos para realizar essas operações como cálculo mental, uso de calculadoras ou lápis

e papel. Abrangem interpretação e construção de gráficos e tabelas, equações e sua resolução, cálculo de variáveis, polinômios, proporcionalidade, razão, escala, regra de três, ampliação, figuras geométricas, Teorema de Tales, planificação, ângulos, pavimentação, simetria, unidades de medida, diferentes grandezas como área, volume e como calculá-los etc.

A partir das questões e das problematizações do questionário respondido pelo professor Bigode, nos sensibilizamos mais para perceber e comunicar como o trabalho é tematizado na disciplina Matemática, na coleção “EJA-Mundo do Trabalho”, e como a Matemática é mobilizada, segundo a coleção, para potencializar uma ideia de trabalho. No início, ficamos atentos apenas quando a palavra trabalho aparecia explicitamente e aí buscávamos entender como a Matemática auxiliava no mundo do trabalho. No entanto, após alguns exercícios nesse sentido, percebemos que o tema trabalho era o foco principal da coleção e a Matemática era utilizada para potencializar este tema quando ele surgia, o que, de acordo com as indicações do professor Bigode, dá ideia de partir de um currículo mínimo de Matemática, mobilizado em algumas (e diferentes) profissões.

O questionário nos ajudou a entender melhor a questão da paginação, a quantidade de unidades e os temas desenvolvidos nos livros de Matemática. Assim, conseguimos confirmar que o “padrão” existente nos livros era algo previamente estabelecido. Compreender como ocorreu a produção da coleção e sua relação com a história da EJA no Brasil foi muito importante para perceber que muitos projetos, programas e coleções que foram lançadas ao longo do tempo, embora apresentassem relações com o mundo do trabalho, nem sempre tiveram esse objetivo.

Com as recentes propostas de criação de material para a EJA, verificamos que as ideias relativas ao mundo do trabalho, que já constavam das Leis de Diretrizes e Bases da Educação, de 1996, se manifestam nos livros que estudamos, porém de uma maneira implícita. Acreditamos que o fato de os materiais terem sido produzidos em um tempo que não foi o suficiente tenha prejudicado essa relação, como o próprio autor afirma.

É importante ressaltar também que os materiais estão de acordo com o proposto na carta destinada ao professor no início de cada livro, pois um dos objetivos ali citados é “reconhecer as especificidades do público jovem e adulto considerando seus conhecimentos e vivências”. Isso pode ser visto na maioria das unidades, principalmente no início de cada uma delas. Os vídeos, apesar de não terem feito parte de nossas análises, demonstram um complemento muito importante para que a coleção consiga alcançar seu objetivo, uma vez que, através deles, muitas situações do mundo do trabalho aparecem relacionadas com os conteúdos estudados. Não podemos afirmar que todo professor siga as indicações do material, fazendo as pesquisas, mostrando os vídeos, relacionando os textos com a realidade de cada turma, porém constatamos que o mundo do trabalho é o eixo norteador do programa. Isso não implica, necessariamente, que todos os conteúdos devem estar conectados a esse tema.

Assim como qualquer outro livro didático, outros temas são necessários para garantir o cumprimento de um currículo mínimo aos alunos desse segmento, principalmente ao pensarmos nas diferentes formas de oferta, presencial ou a distância. Na forma presencial, o

conteúdo necessita ser desenvolvido em um semestre, entretanto dos seis meses que o compõem, apenas quatro são com aulas. Na oferta a distância, o aluno depende da orientação de professores para desenvolver os conteúdos descritos em cada livro, podendo até obter a certificação para cada ano com um tempo menor. Todos esses fatores demonstram que, ao se produzir esse livro, com esses conteúdos, temas, quantidade de páginas e propostas relacionadas com o mundo do trabalho, várias situações deveriam ser levadas em conta, sobretudo, pensar em quem vai utilizá-lo, o que não foi possível acontecer, segundo o autor.

Para associar melhor cada disciplina com o mundo do trabalho, seria necessário valer-se da disciplina Trabalho (parte diversificada do currículo) para compreender alguns fatores que aparecem nos livros de Matemática da coleção, tais como a evolução do trabalho, a maneira de se construir um currículo, a procura de um primeiro ou um novo emprego, o reconhecimento do que se acumulou durante a vida. Isso nos leva a perceber que o mundo do trabalho é destacado na coleção, e que os conhecimentos do cotidiano são importantes.

Afinal o trabalho não faz parte do cotidiano? A resposta é sim, porém, ao destacarmos o conhecimento do dia a dia, ligado à prática, pensamos em situações mais corriqueiras como ir a um supermercado, “pesar” um produto, estabelecer uma medida, entre outros assuntos e não nos conceitos matemáticos que são vistos em uma profissão. Se os conteúdos matemáticos forem desenvolvidos pensando na coleção como um todo e nas relações de interdisciplinaridade que são feitas, podemos afirmar que o mundo do trabalho é o eixo norteador, porém se for utilizado de maneira única, sem o conhecimento dos outros materiais ou sem a disciplina Trabalho, muitos textos, exemplos e situações que fazem a relação com o mundo do trabalho podem passar despercebidos. Essa noção só foi possível ter sido alcançada por conhecermos toda a coleção, pois, se nos prendêssemos apenas à análise dos livros da disciplina Matemática, isso não teria sido possível.

Fica claro, após nossas análises, que a proposta do livro de Matemática é levar os estudantes a perceber a utilização e a importância da matemática no dia a dia e articular os conhecimentos que já tem com novos conhecimentos. Todavia, se pensarmos na descrição de cada um dos livros, apenas no livro do 8.º ano aparece uma relação explícita entre os conteúdos trabalhados e as atividades trabalhistas.

Considerações finais

Com o propósito de compreender como a Matemática pode ser mobilizada para desenvolver uma concepção de trabalho em livros didáticos, realizamos uma análise formal ou discursiva, embasados pelo referencial teórico-metodológico da Hermenêutica de Profundidade e pela ideia de Paratextos editoriais, em quatro livros de Matemática que compõem a coleção “EJA-Mundo do Trabalho”, quando o trabalho emerge como tema. Essa análise aqui apresentada foi realizada a partir de um recorte da pesquisa desenvolvida por Azevedo (2017).

Nossa análise nos possibilitou perceber que, em algumas unidades do material, dependendo do tema estudado, há relações explícitas, com maior ou menos intensidade, por meio de imagens ou pequenos textos, entre o conteúdo matemático e o tema trabalho, impulsionadas por questões lançadas como ponto de partida em cada unidade.

A colaboração do professor Bigode (Antonio José Lopes), autor desses livros, foi fundamental, uma vez que, ao elucidar nossas problematizações, nos ajudou a compreender o processo de produção da coleção e nela os livros de Matemática. Observamos que os conteúdos matemáticos aparecem articulados a algumas, mas diferentes, profissões, todavia no processo de produção dos livros, a ideia foi assumir um currículo mínimo de Matemática e associar seus conteúdos à realidade das diferentes profissões. Assim destacamos que alguns conteúdos estabelecem poucas relações com o campo das profissões, mas o contrário não acontece, ou seja, não há atividades próprias de uma profissão independente se tinham relação ou não com o currículo de Matemática. Finalizamos estas nossas reflexões, enfatizando que a Matemática é mobilizada nestes livros a partir do modo como alguns de seus conteúdos são percebidos quando da execução de algumas das atividades dentre tantas outras envolvidas na atuação de alguns profissionais, mas que, do modo como são editados no material, sugerem que é do campo profissional que surgem estas demandas por estes conteúdos. De qualquer modo, a Matemática é mobilizada muito mais relacionada a conteúdos voltados ao mundo da prática e da ação, do que de um exercício mais desinteressado, livre, não apenas pragmático e que também deve participar de todas as modalidades educacionais.

Referências

- Andrade, M. M. (2012). *Ensaio sobre o Ensino em geral e o de Matemática em particular, de Lacroix: análise de uma forma simbólica à luz do Referencial Metodológico da Hermenêutica de Profundidade*. 281f. Tese de Doutorado em Educação Matemática. Universidade Estadual Paulista, Rio Claro. Retirado em 20 de novembro, 2018 de: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/102111/andrade_mm_dr_rcla.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Azevedo, D. P. de. (2017). *Uma análise de livros didáticos de Matemática da coleção “EJA-Mundo do Trabalho”*. 112f. Dissertação de Mestrado em Educação. Universidade Estadual Paulista, Bauru. Retirado em 24 de novembro, 2018 de: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/151966/azevedo_dp_me_bauru.pdf?sequence=3&isAllowed=y.
- Garnica, A. V. M.; Gomes, M. L. M & Andrade, M. M. (2012). As memórias de Lacroix: a instrução pública na França revolucionária, em geral, e o ensino de Matemática, em particular. *Bolema*, 26, 1227-1240.
- Genette, G. (2009). *Paratextos editoriais* (Álvaro Faleiros, Trad.). São Paulo: Ateliê Editorial.

DOI: 10.20396/zet.v27i0.8654289

- Oliveira, F. D. (2008). *Análise de textos didáticos: três estudos*. 224f. Dissertação de Mestrado em Educação Matemática. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista. Retirado em 20 de novembro, 2018 de: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/91113/oliveira_fd_me_rcla.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- São Paulo. (2013). *Educação de Jovens e Adultos (EJA) – Mundo do Trabalho: Ciências e Matemática: 9º ano/3º termo do Ensino Fundamental*. São Paulo: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia (SDECTI).
- Souza, L. J. A. (2017). *Aritmética Elementar de Charles Sanders Peirce: tradução e notas para uma hermenêutica*. 276 f. Dissertação de Mestrado em Educação para Ciência. Bauru: Universidade Estadual Paulista. Retirado em 26 de novembro, 2018 de: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/150552/souza_lj_me_bauru.pdf?sequence=3&isAllowed=y.
- Thompson, J. B. (2011). *Ideologia e cultura moderna: teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa*. Petrópolis: Vozes.