A “NOVA EDUCAÇÃO FINANCEIRA” DE MONTEIRO LOBATO

The “New Financial Education” by Monteiro Lobato

Nilton José Neves Cordeiro

Mestre em Estatística

Universidade Estadual Vale do Acaraú, Ceará, Brasil

nilton76@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-7342-6836>

Ronaldo Portela Coutinho

Mestre em Engenharia Elétrica

Universidade Estadual Vale do Acaraú, Ceará, Brasil

ronaldo_portela@uvanet.br

<https://orcid.org/0000-0002-6855-3627>

Resumo

Com a percepção de que temáticas associadas ao que hoje denomina-se Educação Financeira – a partir da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) – não são novidades no âmbito escolar brasileiro, havendo o ensino de algumas delas em escolas em séculos anteriores, despertou-se o interesse de analisar se a obra *Aritmética da Emília*, em que Monteiro Lobato entendia expor uma nova maneira de ensinar Matemática, traz elementos condizentes à Educação Financeira, como estes se relacionam com características escolanovistas e com o que é recomendado pela BNCC, tanto através da abordagem pedagógica quanto às competências e habilidades a serem desenvolvidas. Livros, artigos e documentos forneceram subsídios para exame e utilização de elementos da técnica de Análise de Conteúdo de forma a concluirmos que há presença de conteúdos que se relacionam à Educação Financeira na obra estudada. O teor de tais conteúdos vai ao encontro do que é proposto na BNCC para anos iniciais do Ensino Fundamental, com muito foco no Sistema Monetário. Em relação à sua forma de abordagem, o livro analisado se utiliza, sobremaneira, de características “pedagógicas escolanovista em detrimento da tradicional”, ao abordar temáticas relacionadas à Educação Financeira.

Palavras-Chave: Educação Financeira. Monteiro Lobato. Escola Nova. BNCC.

Abstract

With the perception that themes associated with what is now called Financial Education - based on the Common Curriculum National Base (BNCC) - are not new in the Brazilian school environment, with some of them being taught in schools in previous centuries, the interest to analyzed it was awakened whether the work *Arithmetica by Emília*, in which Monteiro Lobato intended to expose a new way of using Mathematics, brings elements consistent with Financial Education, as these relate to the new school characteristics and what is recommended by the BNCC, both through the pedagogical approach regarding the skills and competences to be developed. Books, articles and documents provided support for the examination and use of elements of the Content Analysis technique so we can conclude that

there is content related to Financial Education in the work studied. The topic of such contents is in line with what is proposed in the BNCC for the initial years of Elementary School, with a lot of focus on the Monetary System. In relation to its approach, the analyzed book uses, above all, the “new school pedagogical characteristics to the detriment of the traditional ones”, when approaching themes related to Financial Education.

Keywords: Financial Education. Monteiro Lobato. New School. BNCC.

Introdução

Temáticas que envolvem conceitos basilares de finanças, comércio e economia a nível escolar não são novidades no Brasil. Tomando o século XX como recorte temporal, Kuhn e Bayer (2017) tratam do ensino de Matemática Comercial e Financeira em escolas paroquiais luteranas do Rio Grande do Sul, na primeira metade do século em questão, através de conceitos afeitos ao comércio e às finanças como compra, venda, aplicações financeiras, juros, atentos ao contexto de vida dos alunos, em um nível escolar equivalente ao que hoje é o Ensino Fundamental. Já Cordeiro, Maia e Silva (2019) apontam que assuntos vinculados ao consumo, sistema monetário, financiamento, juros, descontos etc., estão nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental, associados aos Temas Transversais propostos e à área de Matemática, indicativo de ensino de Matemática Comercial e Financeira e de Matemática Financeira (termos utilizados no documento).

A Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), criada em 2010, “que tem como finalidade promover a educação financeira e [...] contribuir para o fortalecimento da cidadania” (CORDEIRO; COSTA; SILVA, 2018, p. 74), a partir do documento ‘Orientações para Educação Financeira nas Escolas’¹ proporcionou que as discussões sobre a inclusão nas aulas de temas transversais relacionados à Educação Financeira passassem a ganhar, formalmente, uma repercussão maior nas escolas. Nessa conjuntura, a Base Nacional Comum Curricular, um dos documentos norteadores mais importantes da atualidade da Educação brasileira, traz a necessidade de se abordar temas concernentes à Educação Financeira – fundamentalmente vinculando à Matemática – evidenciando que este é um assunto a ser cuidado desde o início do Ensino Fundamental até o final do Ensino Médio.

Considerando isso, houve o interesse de analisar a obra que Monteiro Lobato escreveu com ênfase em matemática elementar e que considerava ser uma nova maneira de ensinar Matemática, Aritmética da Emília, de título original ‘Arimetica da Emilia’, publicado em 1935. Levando em consideração esse lapso temporal de cerca de 90 anos entre as publicações

¹ Disponível em: <https://www.vidaedinheiro.gov.br/wp-content/uploads/2017/08/DOCUMENTO-ENEF-Orientacoes-para-Educ-Financeira-nas-Escolas.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2021.

da obra e da BNCC, ou seja, percebendo as ressalvas educacionais, sociais e históricas, buscou-se responder a: o livro dialoga com o proposto sobre a temática EF pela BNCC, à luz da tendência pedagógica escolanovista, ao passo que esta era estreita a Monteiro Lobato?

Para buscar responder à questão acima, desenvolvemos este estudo através de uma abordagem qualitativa a partir da análise da Aritmética da Emília nos utilizando de etapas constitutivas da técnica de Análise de Conteúdo a partir de Bardin (2011).

Inicialmente evidenciamos algumas características do movimento da Escola Nova a partir de Gadotti (2003), Abbagnano e Visalberghi (s.d.), Saviani (2013), Xavier (2004), além do ‘Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova’. Analisamos características existentes na BNCC que comungam com a Escola Nova a partir do ‘Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova’ e de um artigo de Anísio Teixeira no ‘Boletim da Associação Bahiana de Educação’. Fizemos uma análise sucinta de trabalhos que abordam a característica escolanovista de Monteiro Lobato em conjunto com a Matemática, embasados em Lajolo e Ceccantini (2009), Nunes (1986), Oliveira (2015), para, finalmente, termos subsídios e fazer a exploração e análise da obra Aritmética da Emília.

A Escola Nova

A Escola Nova é considerada por autores como Gadotti (2003) e Abbagnano e Visalberghi (s.d.) uma grande mobilização de renovação da educação entre o final do século XIX e primeira metade do século XX. Iniciada no Estados Unidos e Europa ela “[...] propunha que a educação fosse instigadora da mudança social e, ao mesmo tempo, se transformasse porque a sociedade estava em mudança” (GADOTTI, 2003, p. 142). Tais mudanças e necessidades sociais estavam atreladas ao desenvolvimento da industrialização, que ganhava força desde a Revolução Industrial, ao processo de urbanização e à instituição da democracia. A partir disso, teóricos e pesquisadores buscaram dar suas contribuições na área da educação que pudessem atender aos anseios da sociedade moderna que não estavam sendo alcançados pelos ideais de ensino vigente.

No Estados Unidos, dentre as concepções compreendidas pelo escolanovismo, destaca-se o ideário progressista de John Dewey (1859 – 1952), considerado por alguns como o maior filósofo contemporâneo com influência em práticas educativas, precursor de um novo ideal pedagógico e um dos mais importantes nomes do movimento da Escola Nova.

Dewey entendia que o ensino deveria ser pautado no aprender por meio do fazer e não pela simples transmissão de conhecimento, considerando que “[...] a educação continuamente reconstruía a experiência concreta, ativa, produtiva, de cada um [...]” (GADOTTI, 2003, p.

143), tratando-se de um processo e não um produto. Além disso, a criança era protagonista no processo educativo, entendendo e valorizando suas necessidades e proporcionando um desenvolvimento do que já era conhecido/trazido por ela, com a aprendizagem através da atividade pessoal.

Para Gadotti (2003, p. 144, grifo do autor), “os *métodos de ensino* significaram o maior avanço da Escola Nova” em que o americano William Heard Kilpatrick (1871 – 1965) contribuiu neste sentido com o Método dos Projetos, que consistia, segundo Abbagnano e Visalberghi (s.d.), em elaborar planos de trabalho livremente escolhidos com o fim de realizar concretamente alguma atividade intencionalmente planejada para atingir objetivos entendidos como úteis para os alunos.

Na Europa, segundo Gadotti (2003), o suíço Adolphe Ferrière (1879 – 1960) foi um dos pioneiros da Escola Nova contribuindo aos seus ideários com a difusão do ativismo e da educação nova, bem como a criação do Birô Internacional das Escolas Novas (1899), o qual aprovou, em 1919 (Abbagnano e Visalberghi (s.d.) datam de 1912), trinta pontos considerados essenciais para a nova pedagogia. Para uma escola ser caracterizada como pertencente ao escolanovismo teria que seguir pelo menos vinte. Para Ferrière, a escola ativa se pautava na atividade espontânea, pessoal e produtiva. “Em resumo, a Educação Nova seria integral (intelectual, moral e física); ativa; prática (com trabalhos manuais obrigatórios, individualizada); autônoma (campeste em regime de internato e co-educação)” (GADOTTI, 2003, p. 143).

No Brasil houve intensas transformações entre o final do século XIX e início do século XX, como a abolição da escravatura, a passagem do monarquismo para república, a mudança do eixo econômico do Nordeste para o Sudeste, o processo de urbanização e industrialização. Nessa conjuntura, Saviani (2013) aponta que no clima de “ebulição social” da década de 1920, “no campo educacional, emergiram, de um lado, as forças de um movimento renovador impulsionado pelos ventos modernizantes do processo de industrialização e urbanização” (p. 193).

Nesse contexto, “a concepção humanista moderna de filosofia da educação ganhou impulso a partir da criação da Associação Brasileira de Educação (ABE), em 1924, [...] [um] espaço propício para a discussão de novas ideias pedagógicas” (SAVIANI, 2013, p. 177), tendo sua culminância com a publicação do ‘Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova’, em 1932, de grande significado no campo educacional brasileiro.

De acordo com Xavier (2004), quando da publicação do ‘Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova’, no Brasil havia uma expectativa de renovação por um segmento da elite

intelectual que tinha a ideia de provocar mudanças na organização da sociedade. Vinte e seis intelectuais subscreveram tal documento, comumente designados como ‘Pioneiros da Educação Nova’, de distintas bases ideológicas, mas “em torno de alguns princípios gerais que confluíam para a modernização da educação e da sociedade brasileiras” (XAVIER, 2004, p. 4). Nele Saviani (2013) destaca contribuições de Manuel Bergstron Lourenço Filho, com apoio às bases psicológicas, de Fernando de Azevedo, trazendo as sustentações sociológicas, e de Anísio Spínola Teixeira, com amparos políticos e filosóficos para a renovação escolar.

Xavier (2004) também afirma que o ‘Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova’ tem uma série de deliberações intencionando fundar um novo sistema educacional – único, de sustentação científica e sob a responsabilidade do Estado. “O plano de reconstrução educacional previa ainda a laicização do ensino e a coeducação introduzindo dessa forma, valores realmente inéditos em nossa estrutura educacional” (XAVIER, 2004, p. 17). Continua ao afirmar que o ‘Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova’ almejava uma sociedade civilizada, desenvolvida material e economicamente, com o progresso sendo perseguido e entendido pela noção de mudança, de melhoria de vida. Nele se reconhecia a função de uma escola nova na concepção de uma sociedade moderna, onde “a Educação Nova surge orientada por uma nova ética das relações sociais caracterizadas pelos valores da autonomia, do respeito à diversidade, igualdade e liberdade, solidariedade e cooperação social” (XAVIER, 2004, p. 17). Assim, assegurando o acesso à educação a todos os cidadãos, independente de sexo ou situação social, intencionava a negação e o rompimento “com o imobilismo da *escola antiga*, a *escola nova* é concebida como um elemento integrador das diversas instituições e agregador de diferentes grupos sociais sendo, portanto, capaz de operar transformações na organização social, restaurando o equilíbrio perdido” (XAVIER, 2004, p. 18, grifo do autor).

Saviani (2013) ao citar trechos do ‘Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova’ tais como “Na hierarquia dos problemas nacionais, nenhum sobreleva em importância e gravidade ao da educação” (p. 242), “[falta] da determinação dos fins de educação (aspecto filosófico e social) e da aplicação (aspecto técnico) dos métodos científicos aos problemas da educação” (p. 243) e “uma reação categórica, intencional e sistemática contra a velha estrutura do serviço educacional, artificial e verbalista, montada numa concepção vencida” (p. 244), evidencia aspectos em que o referido documento busca justificar a proposta de uma reconstrução nacional, onde a educação é primordial e aponta carências sob diversos aspectos no sistema escolar vigente, estando aquém das necessidades modernas e do Brasil, postulando a Educação Nova, fundada numa percepção biológica, valorizando as aptidões naturais,

proporcionando as oportunidades educacionais iguais a todos, como uma alternativa, de forma que

Se a escola tradicional mantinha o indivíduo na sua autonomia isolada e estéril, a nova educação, embora pragmaticamente voltada para os indivíduos e não para as classes, fundando-se sobre o princípio da vinculação da escola com o meio social, forma para a cooperação e solidariedade entre homens [...]. Conclui-se, portanto, que a Educação Nova busca organizar a escola como um meio propriamente social para tirá-las das abstrações e impregná-la da vida em todas as suas manifestações (SAVIANI, 2013, p. 244-245).

Saviani (2013) diz que, entre 1932 e 1947, as ideias pedagógicas no Brasil foram marcadas por um equilíbrio entre a pedagogia tradicional, centrada no professor, no conteúdo, na disciplina e no logicismo, e a pedagogia nova, valorizando o aluno, o método, a espontaneidade e a psicologia. Porém, até cerca de 1960, esta última teve maior influência, fato que pode ser inferido devido à comissão criada em 1947 para a elaboração da Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional ter na sua composição maioria de membros adeptos ao escolanovismo.

A Base Nacional Comum Curricular e a Escola Nova

Na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), decretada no final de 2018, atualmente um dos documentos norteadores da Educação no Brasil, é possível encontrar elementos que indicam sua aproximação com ideais sinalizados pelo movimento da Escola Nova. Isto pode ser visto, por exemplo, na seção ‘Os fundamentos pedagógicos da BNCC’, tópicos ‘Foco no desenvolvimento de competências’ e ‘Compromisso com a educação integral’, bem como a partir dos infográficos sobre as ‘Competências gerais da Educação Básica’.

Quando a BNCC aborda o ‘Foco no desenvolvimento de competências’ enfatiza a característica forte de construção de currículos embasados em competências, sinalizando que as decisões pedagógicas devem privilegiar o desenvolvimento dos mesmos. A BNCC propõe que, a partir destas competências, se evidencie o que

[...] os alunos devem “saber” (considerando a constituição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores) e, sobretudo, do que devem “saber fazer” (considerando a mobilização desses conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho), a explicitação das competências oferece referências para o fortalecimento de ações que assegurem as aprendizagens essenciais [...] (BRASIL, 2018, p. 13).

Aqui o estudante além de precisar “saber”, entendido, num primeiro momento, como um ator passivo – apenas receptor de instrução, geralmente associado ao ensino dito tradicional –, agora é preciso e busca-se que ele saiba mais, saiba “saber fazer”, colocando-o numa posição de destaque e protagonismo, “que é uma reação contra as tendências exclusivamente passivas, intelectualistas e verbalizadas da escola tradicional” (AZEVEDO et al., 2010, p. 49).

Além disso, ao falar de preparação do aluno para o mundo do trabalho, vê-se que essa ideia tem sustentação já no ‘Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova’, quando é dito que

A educação pública tem de ser, pois, reestruturada para contribuir também, como lhe compete, para o progresso científico e técnico, para o trabalho produtivo e o desenvolvimento econômico [...]. A educação de todos os níveis deve, pois, como já se indicou em congressos internacionais, “tornar a mocidade consciente de que o trabalho é a fonte de todas as conquistas materiais e culturais de toda a sociedade humana; incutir-lhe o respeito e a estima para com o trabalho e o trabalhador e ensiná-la a utilizar de maneira ativa, para o bem-estar do povo, as realizações da ciência e da técnica”, que, entre nós, começaram apenas a ser socialmente consideradas como de importância capital (AZEVEDO et al., 2010, p. 91-92).

Quando a BNCC menciona o pleno exercício da cidadania, vê-se que Teixeira (1930, p. 10) tangenciava esta questão ao falar que a nova escola deveria proporcionar ao aluno crescer, sendo o mesmo que “[...] ganhar cada vez melhores e mais adequados meios de realizar a própria personalidade dentro do meio social onde o aluno vive”.

A BNCC, ao abordar o ‘Compromisso com a educação integral’, remete a questões como ‘o que aprender’, ‘para que aprender’ e ‘como ensinar’, frisando que

No novo cenário mundial, reconhecer-se em seu contexto histórico e cultural, comunicar-se, ser criativo, analítico-crítico, participativo, aberto ao novo, colaborativo, resiliente, produtivo e responsável requer muito mais do que o acúmulo de informações. Requer o desenvolvimento de competências para aprender a aprender, saber lidar com a informação cada vez mais disponível, atuar com discernimento e responsabilidade nos contextos das culturas digitais, aplicar conhecimentos para resolver problemas, ter autonomia para tomar decisões, ser proativo para identificar os dados de uma situação e buscar soluções, conviver e aprender com as diferenças e as diversidades (BRASIL, 2018, p. 14).

Assim, afirma que atualmente há necessidades imprescindíveis, em função de um mundo com concepções, anseios e objetivos diferentes, que devem ser adquiridas pelo aluno durante sua vida escolar, que ultrapassam a simples recepção de conhecimento, corroborando

Azevedo et al. (2010, p. 39) quando diz que “Toda educação varia sempre em função de uma ‘concepção de vida’”.

Além disso, é explicitado um conjunto de características julgadas como necessárias para uma formação adequada tais como criatividade, senso analítico-crítico, participação, receptividade a novidades, colaboração, resiliência, produtividade, autonomia, aprender a aprender, dentre outras, comungando com as ideias de uma escola ativa e com o pensamento positivista presentes no ideário da Escola Nova.

Dessa forma, não precisa demandar muito esforço para entender o alinhamento da BNCC com posições escolanovistas quando ela apregoa uma educação dita integral, que valoriza aprendizagens que conciliam as necessidades, as possibilidades e os interesses dos alunos; quando consente a importância do reconhecimento das diversidades e singularidades dos estudantes, não discriminando-os e nem tendo preconceito com os mesmos; quando aponta a relevância da dimensão afetiva, para além da cognitiva; quando traz para dentro do ambiente escolar os desafios da sociedade contemporânea, da vida real do estudante, do seu contexto, dando sentido ao que ele aprende, suplantando a ideia da fragmentação disciplinar de conteúdo; e quando valoriza o protagonismo do aluno de forma a ele ter mais autonomia na condução da sua vida.

A BNCC assevera que as primeiras referências à educação integral no Brasil remontam à década de 1930, incorporadas ao movimento dos Pioneiros da Educação Nova e em outras correntes políticas da época. A educação nova, de acordo com o Manifesto, tinha como fim “dirigir o desenvolvimento natural e integral do ser humano em cada uma das etapas de seu crescimento” (AZEVEDO et al., 2010, p. 40) e ainda, para a escola ter uma função integral de educação, “ella deve[ria] organizar-se de sorte que se a criança encontre ali um ambiente social que se viva plenamente. A escola não pode ser uma simples classe de exercícios intellectuaes especializados” (TEIXEIRA, 1930, p. 9), de forma a não estar atenta apenas a conteúdos escolares, mas ao desenvolvimento pleno do ser, o que pode ser inferido que a Base, inclusive pelo seu esclarecimento pela nota de rodapé, se apoiou, de fato, na concepção escolanovista.

Ao focar na democracia inclusiva, não discriminação, não preconceito e respeito às diferenças e diversidades, encontra-se convergência ao apresentado nos Manifestos (AZEVEDO et al., 2010) ao falar de diferenças de classes, quando diz que

A educação nova que, certamente pragmática, se propõe ao fim de servir não aos interesses de classes, mas aos interesses do indivíduo, e que se funda sobre o princípio da vinculação da escola com o meio social, tem seu ideal

condicionado pela vida social atual, mas profundamente humano, de solidariedade, de serviço social e cooperação (pp. 40-41).

Sustentação também em Teixeira (1930), quando difunde que a escola deve oportunizar a prática democrática, entendida como o regime social em que cada indivíduo conta como uma pessoa, além de entender que a democracia é um modo moral de vida do homem moderno e, portanto, “a criança deve ganhar através da escola, esse sentido de independência e direção, que lhe permita viver com outros com máxima tolerância, sem, entretanto, perder sua personalidade” (p. 7).

Sobre as aprendizagens estarem em sintonia com as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes, isto é sustentado pelos Manifestos (AZEVEDO et al., 2010) ao afirmar que

Nessa nova concepção da escola, que é uma reação contra as tendências exclusivamente passivas, intelectualistas e verbalistas da escola tradicional, a atividade que está na base de todos seus trabalhos é a atividade espontânea, alegre e fecunda, dirigida à satisfação das necessidades do próprio indivíduo. Na verdadeira educação funcional deve estar, pois, sempre presente, como elemento essencial e inerente à sua própria natureza, o problema não só da correspondência entre os graus do ensino e as etapas da evolução intelectual fixadas sobre a base dos interesses, como também da adaptação da atividade educativa as necessidades psicobiológicas do momento (p. 49).

Já quando se fala que os processos educativos devem estar alinhados aos desafios da sociedade contemporânea, esta foi uma das grandes justificativas para o movimento da Escola Nova, quando aponta a necessidade de o Brasil ter, à época, uma nova organização escolar, face as necessidades modernas mundiais e do país.

Ao tratar sobre

[...] a superação da fragmentação radicalmente disciplinar do conhecimento, o estímulo à sua aplicação na vida real, a importância do contexto para dar sentido ao que se aprende e o protagonismo do estudante em sua aprendizagem e na construção de seu projeto de vida (BRASIL, 2018, p. 15)

a BNCC, mais uma vez, mostra fundamentação no escolanovismo, ao entender não ser tão importante a segmentação estrita das disciplinas em matérias. Há maior preocupação em proporcionar uma escola em que as “matérias é a própria vida, [...] uma escola onde os alunos são activos” (TEIXEIRA, 1930, p. 10), entendendo que o aluno deve ser encarado como centro do processo educacional, não sendo mais um mero receptor de informações (de fora

para dentro), mas que tome o protagonismo de sua aprendizagem, entendida sua individualidade, e a partir dela se construa o conhecimento (de dentro para fora).

Nas ‘Competências Gerais da Educação Básica’ há, novamente, diversas das características apontadas acima, como democracia, protagonismo, dentre outras, porém, traz a abordagem científica como sendo muito importante. Esta relevância do caráter científico já era vista nas bases do movimento escolanovista tanto em Teixeira (1930), ao indicar a aplicação da ciência na humanidade como um grande meio para as mudanças e progresso no mundo, quanto nos Manifestos (AZEVEDO et al., 2010, p. 48), onde afirma que “O desenvolvimento das ciências lançou as bases das doutrinas da nova educação, ajustando a finalidade fundamental e os ideais que ela deve prosseguir aos processos apropriados para realizá-los”.

Monteiro Lobato e o ensino de Matemática

Há diversos livros, artigos, dissertações e teses que tratam da aproximação de Monteiro Lobato com o pensamento escolanovista, bem como da sua intenção, a partir da obra “Aritmética da Emília”, em propor uma nova maneira de ensinar Matemática.

De acordo com Cardoso (2009), após a publicação da obra História do mundo para as crianças (1933), Monteiro Lobato resolveu investir em temas escolares específicos para crianças, tais como Português – ‘A Gramática da Emília’ (1934) –, Matemática – ‘Aritmética da Emília’ (1935) –, Geografia – ‘Geografia de Dona Benta’ (1935) – e Ciências – ‘História das invenções’ (1935) e ‘Serões de Dona Benta’ (1937).

Seu entusiasmo por este tipo de obra pode ser visto pela própria concretização em publicá-las, bem como por trechos de cartas trocadas com Anísio Teixeira e Oliveira Viana, datadas da década de 1930, conforme trazido por Nunes (1986).

Ademais, um elemento importante para intuir sua proximidade com a Escola Nova é perceber o teor de uma carta endereçada a Anísio Teixeira, quando diz:

Comecei a ler o manifesto. Comecei a não entender, a não ver ali o que desejava ver. Larguei-o e pus-me a pensar – quem sabe está nalgum livro de Anísio o que não acho aqui – e lembrei-me dum livro sobre a educação progressiva [...] depois de lidas algumas páginas a procurar aos berros de entusiasmo por essa coisa maravilhosa que é a tua inteligência lapidada pelos Deweys e Kilpatriks!

Eureca! Eureca! Você é o líder, Anísio! Você é que há de moldar o plano educacional brasileiro. Só você tem a inteligência bastante clara e aguda para ver dentro do cipoal de coisas engolidas e não digeridas pelos nossos pedagogos reformadores. Acho que antes de reformarem qualquer coisa ou proporem reformas “os mais adiantados e ilustres” dos líderes educacionais

do momento o que devem fazer é reformarem-se a si próprios, isto é, aposentarem-se e saírem do caminho. Eles não entendem a vida, Anísio. Eles não conhecem, senão de nomes, aqueles píncaros (Dewey & Co.) por cima dos quais você andou e donde pôde descortinar a verdade moderna. Só você, que aperfeiçoou a visão e teve o supremo deslumbramento, pode, neste país, falar de educação (NUNES, 1986, p. 100).

Parece haver este alinhamento escolanovista, pois Lobato deixa transparecer não concordar integralmente com o que fora posto no ‘Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova’, contudo exalta a educação progressista e salienta haver uma necessidade de acontecer uma reforma na educação brasileira, duas marcas do Movimento. Além, é claro, de enaltecer nomes capitais no ideário da nova pedagogia, como John Dewey e William Heard Kilpatrick e seus seguidores.

Na análise do livro ‘A Gramática da Emília’, Albieri (2009, p. 262) diz que “a aprendizagem proposta por Lobato nesse livro tem por base os preceitos de Anísio Teixeira”, o qual tinha uma proposta pedagógica conhecida como Escola Nova, que entendia a escola como ambiente que proporcionasse aos alunos atuarem ativamente.

Convém dizer que esta foi, provavelmente, a primeira obra infantil escrita por Lobato que o fez despertar, inclusive, para uma possibilidade real de escrever livros para crianças com conteúdo escolar sob uma ‘nova abordagem pedagógica’.

Focando na questão da Matemática, Luiz (2009), ao analisar a obra Aritmética da Emília, aponta que para entender traços existentes na obra, é preciso admitir que Monteiro Lobato estava “inserido no conjunto de ideias do movimento escolanovista” (p. 277). Também comenta que Lobato acreditava que a educação era um grande meio de harmonização da sociedade, que tinha um caráter além do pedagógico, com “uma dimensão sociopolítica que culminaria com o ideário de reconstrução nacional” (p. 277), que era adepto ao positivismo e à modernidade. Continua afirmando que o livro pode ser considerado uma maneira alternativa de ensinar matemática, com uma proposta pedagógica fugindo da tradicional memorização, repetição, aplicação de fórmulas e algoritmos, da mera exposição e abstração. O que era proposto, na verdade, era uma abordagem dos conteúdos sugeridos pelo currículo oficial permeado por situações próximas do cotidiano das crianças, respeitando suas necessidades e vontades, de forma a ser “um novo norte para o ensino da referida disciplina” (LUIZ, 2009, p. 280).

Fica nítida a oposição de Lobato a padrões pertinentes ao método tradicional, condenando a exaltação a regras, fórmulas, tecnicismo, repetição, porém ressaltando o ensino

de Matemática através da valorização da aplicabilidade do que se ensina no meio em que a criança está inserida e da participação ativa dos alunos. Fala, ainda, que a obra

[...] se revelou intensamente inovadora diante dos modelos didáticos da época em que foi lançada. Na verdade, o livro constituiu a concretização de projetos educacionais sustentados no limiar do século e calcados nos valores no liberalismo republicano: *laicidade, igualdade, democracia* e, sobretudo, *progresso* (LUIZ, 2009, pp. 284-285, grifo do autor).

O que se vê acima são prerrogativas explicitamente defendidas e estimuladas pelo ideário escolanovista.

Oliveira (2015) faz uma abordagem e análise interessantes das quatro primeiras edições de Aritmética da Emília, pontuando desde questões acerca da influência das idealizações do escolanovismo, enfatizando Anísio Teixeira e John Dewey, até uma comparação dos conteúdos matemáticos trazidos pela obra de Lobato com outros livros didáticos de aritmética da época, percebendo semelhanças e divergências.

Ao tratar de assuntos que são trazidos nos livros de Lobato, como uma divisão entre dois números, Oliveira (2015) faz a junção entre o conteúdo abordado e a presença de alguns traços do escolanovismo. Isso também se dá em outras passagens, contudo, ao tratar de temáticas que estão mais vinculadas à EF, percebe-se dedicação em comparar os conteúdos trazidos por Monteiro Lobato e outras obras, como a de Manuel Bergstron Lourenço Filho, de 1958 – ‘Nova tabuada e Noções de Aritmética’. Oliveira (2015, p. 188) conclui seu trabalho brilhante afirmando que

A Aritmética da Emília reúne em si todas as contradições filosóficas e pedagógicas daquela época, confrontando a tradição didática do ensino conservador com o movimento renovador da Escola Nova, oscilando o caráter inovador de sua proposta pedagógica e recaindo nas práticas professorais de sua contemporaneidade.

Oliveira e Brito (2013) investigam a Aritmética da Emília numa perspectiva de tê-la como fonte para pesquisa em História da Educação Matemática. Apesar de não fazer análise pontual de conteúdos matemáticos da obra de Lobato, colocam em destaque a aproximação de Monteiro Lobato com a Escola Nova e concluem que é

[...] possível perceber, na nossa análise, uma relação conflituosa por parte de Lobato quanto ao ensino de matemática. Por um lado, o autor é bastante inovador, embasado no ideário da Escola Nova. Com efeito, tal inovação salienta-se no quesito relativo ao fio que conduz a trama aritmética através da narrativa, tecida com dramas repletos de imaginação, criatividade e

humor. Por outro lado, os métodos com que Lobato articulou o conhecimento matemático repousam ora sobre a exposição de regras de operações aritméticas, ora sobre o aspecto escolanovista, como na parte em que tenta-se uma aproximação com a realidade extraescolar, quando as crianças do Sítio dividem uma deliciosa melancia a fim de se estudar o tema Frações (OLIVEIRA; BRITO, 2013, p. 27).

Este entendimento, de ora perpassar por uma abordagem pedagógica tida como inovadora, ora recair em práticas contemporâneas as quais ele mesmo criticava, é semelhante ao encontrado em Brito e Oliveira (2015), onde analisam a obra “Aritmética da Emília” sob um espectro relacional entre literatura e história.

Cabe comentar que a presença de ‘regras de operações aritméticas’, na citação anterior, traduz-se como viés do método tradicional, ou “ranço” como é tratado em alguns trabalhos. Isso é ilustrado, por exemplo, no instante que Monteiro Lobato trabalha o conteúdo das quatro operações básicas (somar, subtrair, multiplicar e dividir), ainda trazendo à tona a questão da tabuada, contribuindo para que seja dito que ele em momentos ‘mergulha’ na pedagogia tradicional, noutros instantes no escolanovismo.

A “Aritmética da Emília” pode ser caracterizada como uma obra de ‘apelo didático’ (LUIZ, 2009, p. 277), se propondo a ensinar conteúdos sobre matemática elementar sem perder o viés literário fantasioso, bem-humorado e extraordinário que Monteiro Lobato empregava quando seu objetivo era atingir o público infantil.

A obra tem 154 páginas que trazem seu conteúdo dividido em 19 capítulos, em que o primeiro é motivador, introdutório e contextualizador para o desenrolar da história. Nele, o principal narrador da história, Visconde de Sabugosa, ‘inventa um sistema para viajar’ para o “País da Matemática” (LOBATO, 1935, p. 12). Esta viagem consiste numa organização de um circo imaginário, onde elementos matemáticos, como números, sinais das operações, dentre outros, são personificados e apresentados ao público constituído pelos personagens do Sítio do Pica-Pau Amarelo.

No segundo capítulo são abordados, como ‘artistas’ apresentando-se num picadeiro, os algarismos arábicos e romanos. Esta estratégia de personificação e apresentação num palco de circo é uma constante na obra.

O terceiro capítulo traz noções de unidade e quantidade, bem como ideias de números pares e ímpares e, ainda, números abstratos e concretos.

O quarto capítulo, intitulado ‘Manobras dos Numeros’, é iniciado chamando atenção para o sistema de numeração decimal, com a devida cautela para a característica de ser um sistema posicional. Contudo, neste capítulo é que são trazidas as primeiras temáticas de

matemática elementar que podem se aproximar da Educação Financeira. São trazidas questões que podem ser exploradas como dinheiro, compra, bens materiais, quantia de dinheiro, notas (cédulas), moedas, cifrão, unidade monetária, conversão de dinheiro e trabalho.

O capítulo cinco é uma espécie de capítulo introdutório para abordar as operações básicas da aritmética, adição, subtração, multiplicação e divisão, além da familiarização com os sinais representativos da soma, subtração, multiplicação, divisão, radiciação e igualdade. As operações com números naturais são mostradas, cada uma, nos quatro capítulos seguintes.

No capítulo dez, o foco é nas expressões numéricas com números naturais, salientando a importância de respeitar a ordem e o tipo de operação, bem como o significado e a importância do sinal de igualdade.

O capítulo onze refere-se à introdução do conceito de fração e seus significados, abordando sua leitura e tipos, como frações ordinárias e decimais, frações impróprias, números mistos, simplificação de frações e mínimo denominador comum.

O capítulo doze é designado para explicar o que é, para que serve e como se efetua o mínimo múltiplo comum, e os quatro capítulos seguintes explicativos da soma, subtração, multiplicação e divisão com frações.

Os capítulos dezessete e dezoito versam, respectivamente, sobre os números decimais e as quatro operações básicas com os mesmos e a noção de medidas bem como de algumas de suas unidades.

No capítulo dezenove, intitulado ‘Numeros Complexos’, brevemente fala-se de medidas de comprimento, sistema métrico decimal e medidas de tempo, para voltar a temáticas que podem ser utilizadas para o desenvolvimento de Educação Financeira, como medidas, o valor do dinheiro, moedas estrangeiras, porcentagem, venda, compra, barato, caro, banco, juro, capital e taxa.

Análise da obra “Aritmética da Emília” de Monteiro Lobato

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) traz algumas passagens indicativas de atenção voltada a assuntos relacionados à temática Educação Financeira, sugerindo que se considere sua relevância, desde os anos iniciais do Ensino Fundamental, valorizando

[...] o estudo de conceitos básicos de economia e finanças, visando à educação financeira dos alunos. Assim, podem ser discutidos assuntos como taxas de juros, inflação, aplicações financeiras (rentabilidade e liquidez de um investimento) e impostos. Essa unidade temática favorece um estudo interdisciplinar envolvendo as dimensões culturais, sociais, políticas e psicológicas, além da econômica, sobre as questões do consumo, trabalho e

dinheiro. É possível, por exemplo, desenvolver um projeto com a História, visando ao estudo do dinheiro e sua função na sociedade, da relação entre dinheiro e tempo, dos impostos em sociedades diversas, do consumo em diferentes momentos históricos, incluindo estratégias atuais de marketing. Essas questões, além de promover o desenvolvimento de competências pessoais e sociais dos alunos, podem se constituir em excelentes contextos para as aplicações dos conceitos da Matemática Financeira e também proporcionar contextos para ampliar e aprofundar esses conceitos (BRASIL, 2018, p. 269).

Cordeiro, Maia e Silva (2019, p. 8) entendem que, para a “criança terminar o Ensino Fundamental embasada e com conhecimentos como os tipificados acima, ela necessita de um bom alicerce de EF, desde os anos iniciais do Ensino Fundamental”. Assim, a BNCC sugere que, para os anos iniciais do Ensino Fundamental, dentro da área de Matemática (unidades como Grandezas e Medidas, Números e Álgebra), sejam trabalhados conhecimentos alusivos à EF buscando habilidades conforme o Quadro 1.

Quadro 1 – Unidades temáticas, Objetos de conhecimento e Habilidades concernentes à Educação Financeira no Ensino Fundamental – Anos Iniciais – BNCC – 2018.

Ano	Unidade Temática	Objeto de Conhecimento	Habilidade
1º	Grandezas e Medidas	Sistema monetário brasileiro: reconhecimento de cédulas e moedas	Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.
2º	Grandezas e Medidas	Sistema monetário brasileiro: reconhecimento de cédulas e moedas e equivalência de valores	Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações cotidianas.
3º	Grandezas e Medidas	Sistema monetário brasileiro: estabelecimento de equivalências de um mesmo valor na utilização de diferentes cédulas e moedas	Resolver e elaborar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores monetários do sistema brasileiro em situações de compra, venda e troca.
4º	Grandezas e Medidas	Problemas utilizando o sistema monetário brasileiro	Resolver e elaborar problemas que envolvam situações de compra e venda e formas de pagamento, utilizando termos como troco e desconto, enfatizando o consumo ético, consciente e responsável.
5º	Números	Cálculo de porcentagens e representação fracionária	Associar as representações 10%, 25%, 50%, 75% e 100% respectivamente à décima parte, quarta parte, metade, três quartos e um inteiro, para calcular porcentagens, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros.
5º	Álgebra	Grandezas diretamente proporcionais Problemas envolvendo a partição de um todo em duas partes proporcionais	Resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta entre duas grandezas, para associar a quantidade de um produto ao valor a pagar, alterar as quantidades de ingredientes de receitas, ampliar ou reduzir escala em mapas, entre outros.

Fonte: Adaptado de Brasil (2018)

Entende-se que a atenção voltada à temática Educação Financeira na BNCC é bem distribuída durante os anos iniciais, com diversos objetos de conhecimentos e habilidades atravessando diferentes unidades temáticas e estando presente em todos os cinco anos. Este valor dado à temática ainda não tinha sido visto, por exemplo, nos Parâmetros Curriculares Nacionais, conforme salienta Cordeiro, Maia e Silva (2019), portanto, a BNCC se apresenta como um marco significativo no desenvolvimento da Educação Financeira Escolar.

Destarte, buscando perceber se o livro dialoga com o proposto sobre a temática EF na BNCC e se é entranhado pela pedagogia escolanovista, utilizamos etapas da técnica de Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2011).

A partir da fase inicial desta técnica, na Pré-análise, fez-se a organização do material a partir da leitura da obra única sob estudo, composta de 154 páginas trazendo conteúdos sobre matemática elementar divididos em 19 capítulos. A partir de uma primeira leitura já houve uma percepção que os capítulos 4 e 19 seriam os únicos escolhidos para a análise, pois somente nos mesmos havia abordagem de temáticas que poderiam ser associadas à EF de acordo com o proposto pela BNCC exibido no Quadro 1. Este recorte se fez necessário para que o objetivo, já explicitado acima, fosse alcançado, partindo de uma hipótese inicial de que essa junção de temáticas condizentes à EF abordada a partir de uma pedagogia escolanovista estava presente.

Na segunda fase, a Exploração do Material, foram percebidas e salientadas características inerentes à pedagogia escolanovista no material selecionado para exame a partir de palavras, termos e frases, ou seja, de unidades de análise. A partir destas unidades efetuou-se um movimento de construção, desconstrução e reconstrução até se chegar na proposta de quatro categorias finais a saber: ‘Características e atitudes do professor’, ‘Valorização do aluno’, ‘Diretrizes pedagógicas e educacionais’ e ‘Características não pedagógicas’.

Quanto ao aspecto ‘Características e atitudes do professor’, foram observadas questões relativas a professor assumir um papel de facilitador, o professor estar aberto ao diálogo, ser receptivo à contestação e, ainda, se utilizar de novas estratégias pedagógicas diferentes das ditas ‘tradicionais’ intencionando potencializar o aprendizado. Para ‘Valorização do aluno’, concebemos aspectos como valorização das experiências individuais das crianças, reconhecimento das necessidades individuais do estudante, valorização da reflexão pela criança, respeito às diferenças e diversidade e, ainda, o enaltecimento do protagonismo do aluno. Para a categoria ‘Diretrizes pedagógicas e educacionais’ foram consideradas perspectivas de descentralização do conhecimento, abordagem de questões sociais em sala de

aula, novas estratégias de ensino, preparação do aluno para um mundo dinâmico e em transformação, a consideração de aspectos emocionais, racionais e físicos dos atores envolvidos nos processos de ensino e aprendizagem e a existência de um ambiente escolar democrático. Por fim, na categoria ‘Características não pedagógicas’ foram ponderadas questões como o interesse de uma nova configuração da sociedade com sua reestruturação moral e ética e o incentivo e a busca de desenvolvimento econômico e material.

A terceira fase, que consiste na interpretação e inferência dos resultados, foi executada a partir das categorias constituídas respeitando os excertos do texto na ordem que foram aparecendo na obra. Portanto, não fizemos a juntada de trechos sob a ótica de convergência de categorias para assim comentar, mas optamos em tecer nossas deduções e considerações logo abaixo de cada excerto, como pode ser visto a seguir. Isto fora feito com a intenção de preservar a fluidez do texto original, bem como de proporcionar uma percepção de atravessamento de algumas passagens por diferentes características escolanovistas segmentadas pelas categorias construídas.

Portanto, com base na importância atual dispendida à EF, esta seção busca, a partir dos trechos transcritos de forma literal de como se encontra na obra “Aritmética da Emília”, identificar traços característicos do movimento da Escola Nova e, ao mesmo tempo, procura identificar os conteúdos propostos de acordo com o exposto no Quadro 1, conforme as habilidades sugeridas pela BNCC.

As passagens da obra que podem remeter à EF estão nos capítulos 4 e 19, intitulados ‘Manobras dos Numeros’ e ‘Numeros Complexos’, respectivamente, com as transcrições e as análises feitas a seguir.

Capítulo IV – MANOBRAS DOS NUMEROS

Em seguida o Visconde explicou que o serviço principal dos numeros era indicar as somas de dinheiro, porque o dinheiro é a coisa mais importante que ha para os homens.

— Por que? perguntou a boneca. Para mim dinheiro não tem importancia nenhuma. Dou o desprezo. . . (LOBATO, 1935, p. 36).

Neste trecho, Visconde está incumbindo-se do papel de ‘professor’, buscando iniciar uma utilidade, segundo ele da maior importância, para os números: quantificar dinheiro. Aqui já pode ser encontrada características afeitas ao escolanovismo. Primeiro ao entender que a supervalorização do dinheiro coexiste com a “nova civilização material [em que o homem], quer também reconstruir o ambiente social e moral” (TEIXEIRA, 1930, p. 3), situação que pode se identificar com a categoria ‘Características não pedagógicas’, pois a posição de

Visconde deságua em questões morais e éticas, além de sobrevalorizar o bem material. Segundo, ao Emília prontamente questionar a afirmação de Visconde, ela tem um papel contestador, ativo e participativo no ambiente onde ocorrem as ações de ensino e de aprendizagem, demonstrando seu protagonismo, aspecto presente na categoria ‘Valorização do aluno’. Além disso, podemos inferir que há presença de elementos da categoria ‘Características e atitudes do professor’, com o entendimento que Emília, ao emitir sua opinião, o fez por se sentir à vontade por Visconde possibilitar tal abertura. Terceiro, ao indagar, Emília se posiciona contrariamente ao ‘professor’, mostrando possibilidade clara de o ‘aluno’ opinar e haver moderado aceite do condutor, mais um atributo pertencente a ‘Características e atitudes do professor’, quando Visconde é receptivo à contestação.

Ao mesmo tempo, conceituar, entender e reconhecer dinheiro são elementos fundamentais para a EF nos anos iniciais, conforme Quadro 1. Portanto, como sinalizada na BNCC, iniciar EF através da temática dinheiro parece uma boa estratégia.

Prosseguindo a fábula... (ainda no capítulo IV)

— Para as bonecas não terá, mas para os homens tem muitíssima, porque o dinheiro é uma coisa que se transforma em tudo quanto eles desejam. Se eu tenho um pacote de dinheiro, posso transformá-lo numa casa, numa vaca de leite, num passeio á Europa, num terreno, numa porção de ternos de roupa, numa confeitaria inteira de doces, num automovel — em tudo quanto eu queira. Daí vem a importancia do dinheiro e a furia dos homens para apanhar a preciosa substancia. Quem tem uma casa, tem uma casa e nada mais; mas quem tem dinheiro tem o meio de ter tudo quanto imagina. O dinheiro é a unica substancia magica que existe (LOBATO, 1935, p. 36).

Neste trecho o ‘professor’ Visconde toma uma posição frente ao comentário de Emília, dialogando, aceitando a opinião da mesma, não se impondo, mas divergindo, o que está afeito à categoria ‘Características e atitudes do professor’. Visconde procura mediar o processo de aprendizagem assumindo um papel de facilitador, ao entender a colocação de Emília, mas busca dar sentido ao seu ponto de vista exemplificando a importância do dinheiro através de situações concretas e reais. Esta relevância ao dinheiro é mais uma vez indicativa de apologia a recursos, a posses, o que podemos aproximar da categoria ‘Características não pedagógicas’ no que diz respeito ao desenvolvimento econômico e material.

Outra característica que pode ser entendida aqui é a presença da democracia, um dos pilares da Escola Nova. Um é ‘professor’ e ‘sabugo de milho’, a outra é uma ‘boneca’ e ‘aluna’, de forma que estão em posições ativas conceitualmente diferentes, bem como são seres intrinsecamente distintos, mas coexistem num mesmo ambiente de modo respeitoso,

harmonioso, mas cada um com seu ego. Essa postura é uma opção pedagógica apontada pelo escolanovismo, registrada na categoria ‘Características e pedagógicas e educacionais’.

Quanto à EF, apresenta-se uma oportunidade de trabalhar o sistema monetário através da percepção que os alunos têm sobre o que seria mais caro e mais barato entre um rol de produtos como uma casa, automóvel, uma vaca, um doce, fornecendo estimativa de preço para estas e outras coisas. Ao mesmo tempo, pode ser um momento oportuno para tratar de consumo consciente, ético e responsável, bem como da ganância, do capitalismo ao confrontar com a fala de Visconde quando diz “[...] mas quem tem dinheiro tem o meio de ter tudo quanto imagina. O dinheiro é a única substância mágica que existe” (LOBATO, 1935, p. 36).

Continuando a história... (ainda no capítulo IV)

Em vista disso, vou apresentar ao respeitável público a senhora **Quantia**, que é a dama mais orgulhosa da cidade da Arimetica, pelo fato de só lidar com dinheiro. Desta vez o Visconde não estalou o chicotinho, como fizera para chamar os artistas árabes e romanos, mas entrou nos bastidores e, fazendo mil salamaleques, de lá trouxe pela mão a grande dama.

— Respeitável público! disse ele comovido, tenho a honra de introduzir a ilustríssima senhora dona Quantia, a grande dama que só lida com dinheiro. Dona Quantia era um poço de orgulho. Veio de lornhon erguido e cabeça alta, olhando para todos com grande insolência. Estava vestida duma fazenda feita de notas de 500\$000² e trazia colar, cinto e pulseira de moedas. Em seu peito havia bordado a fio de ouro, um sinal assim: \$, que é o sinal do dinheiro. Toda ela tilintava: tlin, tlin, tlin.

— Já sei, cochichou Emilia ao ouvido da menina. Essa Numera que só lida com dinheiro é filha da outra, quer ver? E criando coragem gritou para a emproadíssima dama:

— A senhora tem os traços de Dona **Quantidade**. Vai ver que é filha dela... A grande dama mirou a boneca com o lornhon e dignou-se a responder.

— Sim, espirrinho de gente, sou filha da Quantidade; mas enquanto minha pobre mãe lida com todas as coisas que existem, eu só lido com dinheiro. Cada país tem o seu dinheiro, e nós no Brasil temos o nosso, que herdamos do velho Portugal. A unidade do dinheiro no Brasil é o Real. Mas é uma unidade tão pequenina o tal Real que só existe abstratamente. Concretamente não existe. Ninguém ainda viu uma moeda de um real. Nunca houve. A menor moeda que o Brasil teve foi a de 20 reais – ou vinte Réis, como se diz. Era o vintém de cobre, muito feio e vagabundo, que hoje só aparece nas coleções dos numismatas (LOBATO, 1935, pp. 36-38).

Neste instante, quando Visconde se refere à dona Quantia, o texto traz uma construção de um caricato alusivo a um conceito específico da Matemática, no caso a quantia, sendo isto alusivo a estratégias pedagógicas diferenciadas para se alcançar um bom resultado, traço

² Representação, à época, de 500 mil réis.

pertencente à categoria ‘Características e atitudes do professor’. Já quando Emília fala ao ouvido da ‘menina’, esta nova personagem que surge é a Narizinho, aparecendo pela primeira vez um humano neste contexto apresentado. Desta forma, um aspecto que pode ser inferido a uma revolução pedagógica proposta na Escola Nova é a descentralização do conhecimento, ora num ‘sabugo’, agora num novo personagem caricato, demarcando a descentralização do conhecimento, elemento pertencente à categoria ‘Características pedagógicas e educacionais’. Ainda, com a presença de humano, ‘um sabugo’, uma ‘boneca’, a personificação de um conceito matemático, tudo em um mesmo ambiente de ensino, nos remete à presença da individualidade de cada um, havendo mais do que tolerância às diferenças e à diversidade, mas sim respeito, onde entendemos que tal circunstância é característica da categoria ‘Valorização do aluno’.

No que toca à EF, o que está posto acima é compatível com o objeto de conhecimento matemático na BNCC ‘Sistema monetário brasileiro: reconhecimento de cédulas e moedas e equivalência de valores’, podendo ser praticado nos anos iniciais do Ensino Fundamental, pois são trazidos elementos como dinheiro, notas (cédulas), moedas, unidade monetária, bem como é possível fazer uma imersão interdisciplinar com História e/ou Geografia, o que é incentivado pela Base.

Avançando na narrativa... (ainda no capítulo IV)

— Que bichos são esses? indagou Pedrinho.

— Numismata, explicou dona Quantia, é o sujeito que coleciona moedas; e a arte de colecionar moedas se chama Numismática. Havia, depois, a moeda de 40 Réis, também de cobre. Com o tempo ficavam verdes de azinhavre. Foi uma limpeza desaparecerem essas imundícies.

— É; mas quando aparece hoje um pobre bem pobre, a gente bem que sente falta delas, observou Emília.

— Por que? indagou dona Benta, admirada.

— Porque quando o pobre é bem pobre, dos bem sujinhos, a gente tem dó de dar tostão. . .

Dona Benta trocou um olhar com o rinoceronte, como quem diz: Já se viu que diabinha?

Dona Quantia continuou:

— Hoje a moeda menor do Brasil é o Tostão, ou níquel de 100 Réis. Vem depois o níquel de 200 Réis e depois o de 400 Réis. Depois vêm as “pratas” de 500 Réis, de 1.000 Réis e de 2.000 Réis. Destas três só a última é realmente de prata; as outras são feitas duma mistura amarela de alumínio e cobre. Depois vêm as Notas.

— Vivam as notas! berrou Pedrinho, que era muito entendido no assunto e possuía uma de 10\$000 (LOBATO, 1935, p. 38).

Surgem outros personagens no ‘ambiente escolar’, os quais são mais dois humanos, Pedrinho e Dona Benta, e um animal, o senhor Rinoceronte. Com as indagações de Pedrinho,

a intervenção de Dona Benta, a consideração de percepção da situação do Rinoceronte, a contínua inquietude e presença de Emília, vê-se a característica de participação e troca de informação entre esses agentes ‘alunos’, que são ativos e se desenvolvem com a contribuição e troca de conhecimento de todos, neste momento facilitado pela ‘professora’ dona Quantia, porém a *expertise* de Pedrinho é reconhecida e valorizada quando é dito que ele é ‘muito bem entendido no assunto’, de forma a descentralizar o saber e quebrando o paradigma da dita escola tradicional que o professor é o único detentor do saber e da autoridade.

Os ‘alunos’ ao dialogarem, trocarem experiências e informações remetem ao protagonismo e ao dinamismo, indo ao encontro da ‘Valorização dos alunos’, ao mesmo tempo que é um comportamento suportado e incentivado pela de professor facilitador, o que se ajusta a ‘Características e atitudes do professor’. Já a descentralização do conhecimento traduz um traço de pertencimento a ‘Diretrizes pedagógicas e educacionais’.

Mais uma vez a questão do sistema monetário nacional pode ser trazida aqui, falando especificamente das moedas. A abordagem dos valores de moedas existentes, os diferentes materiais utilizados na sua fabricação, porque são feitas de metal e os distintos tamanhos podem ser discutidos. A questão da circulação de moeda e/ou guardá-las num cofrinho é algo que também promove uma boa discussão, como trazer noções sobre poupar dinheiro e poupança, desvalorização da moeda, dentre outros.

Além disso, a temática social torna-se possível e pertinente quando Emília fala de pessoas pobres e sujas, citando o hábito de se oferecer esmolas para elas, um ponto sensível que com a devida habilidade pode ser incorporado no ambiente escolar, o que se enquadra em um dos aspectos da categoria ‘Diretrizes pedagógicas e educacionais’.

Seguindo adiante, Lobato (1935) continua ... (ainda no capítulo IV)

— As notas do Brasil, continuou dona Quantia, são de 1.000 Réis, 2.000 Réis, 5.000 Réis, 10.000 Réis, 20.000 Réis, 50.000 Réis, 100.000 Réis, 500.000 Réis e 1.000.000 de Réis – um milhão de Réis. Mas não se diz um milhão de Réis e sim um CONTO de Réis. Em matéria de dinheiro a palavra Conto quer dizer milhão.

— Por que isso? indagou Narizinho.

— Por causa do uso. Os portugueses inventaram isso e assim ficou. O uso também fez que os homens do Brasil empregassem este sinal que tenho bordado no peito para indicar dinheiro, o **Cifrão**.

\$

— E como se usa o tal Cifrão?

— Assim, disse dona Quantia – e chamando o Cifrão e os artistas arabes começou a explicar. Colocou dois zeros e um 1 depois do Cifrão e disse: Esta figura representa a quantia de um Real - \$001.

Depois formou esta figura: \$010 e disse: Dez Réis.

Depois formou esta: \$100 - Cem Réis.

Depois formou esta: 1\$000 - Mil Réis.
 Depois formou esta: 10\$000 - Dez Mil Réis.
 Depois formou esta: 100\$000 - Cem Mil Réis.
 Depois formou esta: 1:000\$000 - Um Conto de Réis. (pp. 38-40)

Estes cifrão e ‘artistas árabes’ são ilustrados na obra conforme a Figura 1.

Figura 1 - Representação de dinheiro.

Fonte: Lobato (1935)

Aqui cabe um registro interessante, pois ao se falar na presença do ‘Cifrão e dos artistas árabes’ representando números e símbolo, para através da sua idealização fazer com que seja entendido com mais facilidade a mudança de unidade monetária, utiliza-se um artifício não convencional para potencializar o aprendizado, buscando descolar das ações rígidas do ensino tradicional.

O sistema monetário aqui pode ser abordado através das cédulas em papel, complementando o que fora feito com as moedas. Uma discussão entre o uso de papel – para as cédulas – e metal – para as moedas é pertinente. Formalmente, poderia abordar o objeto de conhecimento expresso na BNCC ‘Sistema monetário brasileiro: estabelecimento de equivalências de um mesmo valor na utilização de diferentes cédulas e moedas’, extrapolando a ‘brincadeira’ de se colocar mais zeros, fazendo combinações de cédulas diferentes para se chegar em mesmos valores finais. Além disso, há possibilidade de acessar outro objeto de conhecimento, ‘Problemas utilizando o sistema monetário brasileiro’, ao se trabalhar com diferentes cédulas – e moedas –, abordar problemas de compra e venda de maneira que conceitos como preço, troco, desconto, caro, barato, sejam trabalhados e aprofundados.

Avançando na aventura... (ainda no capítulo IV)

— Para que esses dois pontos aí depois do 1? Perguntou Narizinho.

— Para indicar que se trata de quantia de um conto para cima. Havendo em um numero esses dois pontos e o cifrão, a gente já sabe que se trata de dinheiro do Brasil e de dinheiro grosso. Os dois pontos valem pela palavra *conto*, ou *contos*. Nesta quantia, por exemplo: 25:500\$000, a gente lê como se estivesse escrito assim: 25 contos e 500 mil réis.

Dona Quantia guardou o lornhon no cinto e indagou com voz enfarada:

— Querem mais alguma coisa?

— Queremos que a senhora nos arranje alguns contos de réis, disse Pedrinho.

— Dinheiro ganha-se, respondeu ela. Se quer contos de réis, cresça, trabalhe e ganhe-os. Disse e retirou-se do picadeiro majestosamente, pelo braço do visconde.

Todos se entreolharam.

— Já viram emproamento maior? observou Emilia. Essa bruxa, só porque serve para indicar dinheiro, já está assim que ninguém a atura. Imaginem se em vez de indicar dinheiro ela possuísse dinheiro de verdade, aos contos, ou aos milhares de cruzeiros! Fedorenta. . . (LOBATO, 1935, p. 40)

Neste último trecho do capítulo IV merecem destaque o caráter humano empregado em todos os personagens envolvidos nesta ‘sala de aula’, os aspectos biológicos, o desenvolvimento psicológico e a autorrealização, questões totalmente enraizadas na categoria ‘Diretrizes pedagógicas e educacionais’. Teixeira (1930) pontua questões que se apresentam como necessidade de haver tolerância sem perder a personalidade, entender que a aprendizagem está nas necessidades físicas, intelectuais ou morais de cada um. Em diversas situações os atores presentes – humanos e não humanos – se manifestaram de formas distintas, com sentimentos e sensações inerentes a uma pessoa comum, com o processo dialógico proporcionando aprendizado: Visconde coloca seu ponto de vista, Emília discorda, menospreza o enaltecido por Visconde; Visconde exalta a presença da dona Quantia que chega arrogante, Emília a recebe cochichando com Narizinho ao mesmo tempo que grita para fazer uma pergunta e dona Quantia a responde com soberba; Dona Benta se admira com a postura da Emília e articula com um Rinoceronte; Narizinho e Pedrinho perguntam; Pedrinho berra e explica; Emília dá gargalhada, chama dona Quantia de fedorenta e assim segue.

A receptividade do ‘professor’ ao ser contestado, assumindo um papel de facilitador e estando aberto ao diálogo é premissa da categoria ‘Características e atitudes do professor’, ao mesmo tempo que essa confluência de falas de ‘alunos’, sendo ativos e protagonistas, evidenciam sua valorização, inclusive permitindo aos mesmos externarem suas necessidades e individualidades, questões essas ligadas à ‘Valorização do aluno’.

Um tópico interessante que pode ser tratado aqui pela EF é a temática do trabalho. O diálogo deixa claro que para conseguir dinheiro deve-se trabalhar. Perguntar aos alunos o que eles entendem sobre o trabalho, que tipos de trabalhos eles conhecem, para que serve o trabalho, quem pode trabalhar, são questões que enriquecem o debate, o ensino e a aprendizagem, reportando à cidadania, forte no escolanovismo e também presente na BNCC.

Ainda, poderiam ser trazidas para a sala de aula perguntas para os alunos como: E se não houvesse dinheiro, como comprar? Como pagar os trabalhadores? Possivelmente ideias originais e uma boa polêmica se originariam a partir das garotas e garotos. Enriquecedor!

O último capítulo do livro também traz temáticas que podem se relacionar ao ensino do que hoje denominamos de EF:

Capítulo XIX – NUMEROS COMPLEXOS

Depois temos as medidas do valor do dinheiro, que são as moedas, e que variam em cada país. Todos os povos possuem a sua medida especial do dinheiro, que em alguns é bem complicada. Na Inglaterra, por exemplo.

A unidade da moeda na Inglaterra é a **Libra Esterlina**, que vale 20 Shillings. O **Shilling** vale 12 Pence. O **Penny** vale 4 Farthings.

— Que historia de Pence e Penny é essa? quis saber Pedrinho. É Pence ou Penny, afinal de contas?

— Penny é o singular e Pence é o plural. Temos de dizer 1 penny, e 2 pence. O sinal da Libra Esterlina é £. O sinal do Shilling é s, e o sinal do Penny é d.

— Por que d?

— Coisa antiga. Havia antigamente o **Denario**, e o d do Denario ficou, apesar de ele ter cedido o seu lugar ao Penny. Os ingleses são muito conservadores.

— E que outras moedas ha?

— Em muitos paises as moedas seguem o sistema decimal, como nos Estados Unidos, em que a unidade é o **Dolar**. Um Dolar divide-se em 100 **Centavos**.

Na França a unidade é o **Franco**, que se divide em 100 **Centimos**.

Na Alemanha é o **Marco**, que se divide em 100 **Pfennigs**.

Na Itália é a **Lira**, que se divide em 100 **Centesimos**.

Em Portugal é o **Escudo**, que tambem se divide em 100 **Centavos**.

Na Argentina, em Cuba, no Uruguai, no Mexico e no Paraguai é o **Peso**. Na Austria é o **Shilling**. Na Bolivia é o **Boliviano**. No Equador é o **Sucre**. Na China é o **Tael**. Na Grecia é a **Dracma**. Na India é a **Rupia**. No Japão é o **Yen**. Na Russia é o **Rublo**. Na Espanha é a **Peseta**. Na Suécia é a **Krona** ou Coroa. Na Turquia é a **Piastra**. Não ha nada que varie tanto como a moeda (LOBATO, 1935, pp. 159-160, grifos do autor).

O diálogo acima é entre Visconde e Pedrinho, com o primeiro fazendo algumas explicações sobre moedas estrangeiras e, logo em seguida, o segundo começando a colocar suas curiosidades para o ‘professor’ em forma de perguntas (‘Valorização do aluno’), o qual aceita, de maneira receptiva, as necessidades do ‘aluno’, respondendo-as para em seguida continuar sua explanação (‘Características e atitudes do professor’).

Compreende-se que a EF pode ser explorada falando-se de sistemas monetários de vários países, pois segundo a BNCC (BRASIL, 2018, p. 568) é imprescindível “para uma inserção crítica e consciente no mundo atual”. Pode-se, ainda, como já indicado, trabalhar de forma interdisciplinar com situações e cenários de História e Geografia.

E o desfecho da história... (ainda no capítulo XIX)

— Uma coisa que vivo querendo saber, disse Pedrinho, é a tal historia da **Porcentagem**. Volta e meia esbarro nisso e não entendo.

O visconde explicou:

— Porcentagem quer dizer uma quantidade que se junta ou que se tira de um cento. Quem diz 10 por cento, ou 10%, diz 10 coisas em um cento de coisas.

— O coronel Teodorico, da ultima vez que veio visitar vóvó, contou que havia vendido o café deste ano 5 por cento mais barato que o ano passado – e eu fiquei na mesma.

— Ele queria dizer que em cada cento de mil réis havia perdido 5 mil réis. Quem vende uma coisa por 5% menos, perde 5\$000 em cada 100\$000.

— Em 100\$000 é fácil saber quanto é 5%. Mas num numero que não seja redondo como esse? Quanto é 5% de 565\$000, por exemplo?

— Aí temos de fazer uma continha; multiplica-se o 5 por 565\$000 e divide-se o produto por 100. Faça.

Pedrinho fez. Multiplicou 5 por 565\$000, obtendo 2:825\$000. Depois dividiu essa quantia por 100 e obteve 28\$250. O visconde aprovou.

— Então é canja! Eu pensei que fosse um bicho de sete cabeças.

— É bicho duma cabeça só, disse visconde, e essa cabeça já está cortada.

Temos agora o caso inverso: achar a **Taxa**, isto é, achar os **por centos** dum numero. Neste exemplo: O numero 6 quantos por cento é de 120? Como se faz?

— ?

— Multiplica-se 6 por 100 e divide-se pelo 120. Faça.

Pedrinho multiplico 6 por 100 obtendo 600; depois dividiu 600 por 120, obtendo 5.

— A resposta á pergunta é essa: 5%. Quer dizer que 6 é 5% de 120. E ha ainda outro caso, que é achar o **Principal**, como neste exemplo: De que numero 6 é 5%? Como se faz?

— ?

— Multiplica-se 6, que é o *Juro*, por 100 e divide-se o produto por 5%, isto é, pela Porcentagem. Faça.

Pedrinho multiplicou 6 por 100, obtendo 600, e dividindo 600 por 5 obteve 120.

— É isso mesmo, aprovou o visconde. Você agora já pode ser banqueiro, se quiser. Os banqueiros lidam muito com Juros do dinheiro e os tais Juros não passam duma porcentagem.

Quem dá dinheiro emprestado cobra um aluguel do dinheiro e esse aluguel é o Juro. **Capital** chama-se o dinheiro que se dá de emprestimo. **Taxa** é a porcentagem cobrada pelo aluguel do dinheiro e Juro é o que o Capital rende.

— Eu tenho 10\$000, disse Pedrinho, e quero bota-los a juros, 6% ao ano. Quanto me rende isso?

— Para se achar o Juro duma quantia multiplica-se essa quantia pela Taxa e divide-se o produto por 100. Faça.

Pedrinho multiplicou 10\$000 por 6 e obteve 60\$000; depois dividiu 60\$000 por 100, obtendo \$600.

- Pois é isso, confirmou o visconde. Os seus 10\$000 postos a juros, á Taxa de 6%, renderão 600 réis por ano.

— Que mina! exclamou Pedrinho. Vou já colocar meu dinheiro com o Elias Turco. Se num ano pego 600 réis, em 100 anos pego 60\$000, e em 1.000 anos pego 600\$000. Se houvesse meio de viver 1.000 anos...

— Acuda, vóvó! gritou Narizinho. A doença da Emilia pegou em Pedrinho. Está dizendo asneiras ainda maiores que as dela...

(LOBATO, 1935, pp. 161-163, grifos do autor)

Nesta última parte podem ser percebidas características escolanovistas como a importância dada no processo de aprendizagem às necessidades da criança e a individualidade da mesma, pois todo o desenrolar do diálogo é feito a partir de uma curiosidade sobre Porcentagem apontada por Pedrinho. A valorização das experiências particulares dos estudantes no processo de aprendizagem, bem como o incentivo à observação e reflexão também podem ser percebidas quando Pedrinho trouxe à tona uma negociação de café presenciada por ele, e disso Visconde desenvolve vários temas, com a ideia de preparar o discípulo para um mundo dinâmico e em transformação. Todas as características aqui apontadas refletem uma valorização do estudante, na sua individualidade, na sua necessidade, no ato de deixá-lo e incentivá-lo a refletir, de sorte a percebermos elementos da categoria ‘Valorização do aluno’. Também são vistas em evidência perspectivas emocionais, racionais e físicas dos agentes envolvidos no processo de aprendizagem, premissas pedagógicas escolanovistas, acessando a categoria ‘Diretrizes pedagógicas e educacionais’. Ainda, ao falar da preparação de Pedrinho para os novos desafios que o mundo em constante modificação traz, essa circunstância se insere na categoria ‘Características não pedagógicas’, pois a ideia de preparar o estudante para um futuro intenso, ágil e movimentado se apresenta como necessidade para o escolanovismo.

Sobre EF podem ser explorados os objetos de conhecimentos ‘Cálculo de porcentagens e representação fracionária e Cálculo de porcentagens e representação fracionária’, ao abordar porcentagem, compra e venda de produtos.

Ao desenvolver assuntos como Principal, Capital e Juro, há o aprofundamento de pontos relacionados à EF, porém tangenciando a Matemática Financeira, assuntos que se adequam a uma abordagem nos anos finais do Ensino Fundamental.

Considerações finais: o fim ou o início dessa história?

Buscar características, fazer paralelos, encontrar novidades, deparar-se com antagonismos, enfim, surpreender-se com a literatura infantil de Monteiro Lobato, especificamente as de cunho educativo, parece ser algo que não se extenua.

Analisando a obra “Aritmética da Emília”, percebeu-se que há quase 90 anos, Monteiro Lobato já tinha preocupação formal em abordar temas e noções financeiras que hoje poderiam ser considerados como de Educação Financeira para crianças. Questões como dinheiro, cédula, moeda, unidade e sistemas monetários, compra, venda, caro, barato, juro, taxa, principal, trabalho, dentre outros, que são abordadas por Lobato, podem ir ao encontro

do que é apregoado na BNCC de 2018 no que concerne à Educação Financeira para os primeiros anos do Ensino Fundamental. Há muita ênfase da obra na abordagem do ‘Sistema Monetário’, tema estreito ao chamado Ciclo de Alfabetização.

A estratégia utilizada para examinar o livro constitui-se de etapas da técnica de Análise de Conteúdo a partir de Bardin (2011). Através de uma primeira leitura do livro, identificamos que apenas os capítulos ‘IV – Manobras do Numeros’ e ‘XIX – Numeros Complexos’ traziam conteúdos que se aproximavam do que é entendido por Educação Financeira na BNCC. A partir disso trabalhamos na busca de classificar elementos, traços, características escolanovistas presentes nestes capítulos em categorias, resultando em quatro: ‘Características e atitudes do professor’, ‘Valorização do aluno’, ‘Diretrizes pedagógicas e educacionais’ e ‘Características não pedagógicas’.

Desta feita, concluímos que na parte específica onde se abordam assuntos que podem ser explorados em Educação Financeira, há bem mais características ‘pedagógicas escolanovistas do que tradicional’, com personagens-alunos ativos, questionadores, revelando sentimentos e sensações, respeitando suas ideias e fazendo, a partir delas, um argumento que possibilite o aprendizado de todos, tangenciando a interdisciplinaridade. Ainda, valorizando a democracia, procurando semear a importância de um ser cidadão. Todas essas características sendo representativas das categorias identificadas no estudo. Tudo isso, de certa forma, revela uma “feliz coincidência”, pois ao explorar a BNCC, vê-se, explicitamente, muitos dos fundamentos do movimento Escola Nova.

Dessa maneira, como estamos dentro do âmbito do ensino e da aprendizagem de Matemática, pois a Educação Financeira está fortemente atrelada a ela no contexto escolar, devemos atentar para as suas confluências, singularidades, dificuldades, fatores estes que também devem estar em harmonia com o cuidado ao estudante. É importante entender que o estudante que recebemos não vem ‘só’, mas sim acompanhado de suas vontades, desafios, crenças, impregnados pelo ambiente familiar e pelo seu entorno, ou seja, elementos ‘extra’ acadêmicos, atravessando quesitos culturais e sociais.

Essa é apenas mais uma visão, mais um paralelo observado a partir de uma obra de Monteiro Lobato. O fato de se ter entendido haver a presença de propriedades do ideário da Escola Nova em temáticas que podem ser exploradas em Educação Financeira na obra de Monteiro Lobato e isto ser tão atual ao ponto de ‘compreendido’ pela BNCC, não encerra a análise, mas talvez o contrário.

Vimos, também, que o quê ensinar e como ensinar pode ser algo “acrônico”, pois nesse caso particular, mesmo com a temporalidade de 90 anos, tanto a presença das temáticas

(assuntos afeitos à EF) quanto ao modo de conceber e executá-las (escolanovismo) se (re)afinaram. O professor deve entender que isso é possível, pois há diversos fatores e forças que exercem influência no ‘o quê’ e ‘no como’ no âmbito escolar.

Referências

ABBAGNANO, N.; VISALBERGHI, A. **História da Pedagogia**. v. 1. Lisboa: Livros Horizonte, s.d.

ALBIERI, T. M. A gramática da Emília: a língua do país de Lobato. In: LAJOLO, M.; CECCANTINI, J. L. **Monteiro Lobato livro a livro: obra infantil** (pp. 255-274). São Paulo: Editora UNESP; Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2009.

AZEVEDO, Fernando et al. **Manifestos dos Pioneiros da Educação Nova (1932) e dos Educadores (1959)**. Recife: Fund. Joaquim Nabuco. Ed. Massangana, 2010.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Base Nacional Comum Curricular**. BNCC. Brasília, 2018.

BRITO, A. J.; OLIVEIRA, A. G. Desfiar e fiar a Aritmética da Boneca Emília: práticas no ensino de Matemática na obra de Monteiro Lobato. **Zetetiké**. Campinas, v. 23, n. 43, pp. 95-132, 2015.

CARDOSO, R. D. Geografia de Dona Benta: o mundo pelos olhos da imaginação. In: LAJOLO, M.; CECCANTINI, J. L. **Monteiro Lobato livro a livro: obra infantil** (pp. 289-302). São Paulo: Editora UNESP; Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2009.

CORDEIRO, N. J. N.; COSTA, M. G. V.; SILVA, M. N. da. Educação Financeira no Brasil: uma perspectiva panorâmica. **Ensino da Matemática em Debate**. São Paulo, v. 5, n. 1, pp. 69-84, 2018.

CORDEIRO, N. J. N.; MAIA, M. G. B.; SILVA, C. B. P. O uso de história em quadrinhos para o ensino de Educação Financeira no ciclo de alfabetização. **Tangram – Revista de Educação Matemática**. Dourados, v. 2, n. 1, pp. 03-20, 2019.

GADOTTI, M. **História das Idéias Pedagógicas**. 8. ed. São Paulo: Ática, 2003.

KUHN, M. C.; BAYER, A. A matemática comercial e financeira nas escolas paroquiais luteranas do Rio Grande do Sul na primeira metade do século XX. **Pró-Posições**. Campinas, v. 28, Supl. 1, pp. 204-232, 2017.

LAJOLO, M.; CECCATINE, J. L. **Monteiro Lobato livro a livro: obra infantil**. São Paulo: Editora UNESP; Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2009.

LOBATO, M. **Aritmetica da Emilia**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1935.

LUIZ, F. T. Aritmética da Emília (1935): matemática para (não) matemáticos. In: LAJOLO, M.; CECCANTINI, J. L. **Monteiro Lobato livro a livro: obra infantil** (pp. 275-288). São Paulo: Editora UNESP; Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2009.

NUNES, C. **Monteiro Lobato vivo**. Rio de Janeiro: MPM Propaganda; Record, 1986.

OLIVEIRA, A. G. **Memórias das Aritméticas da Emília: o ensino de aritmética entre 1920 e 1940**. 2015. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP, Rio Claro, 2015.

OLIVEIRA, A. G.; BRITO, A. J. O que a Aritmética da Emília nos conta sobre o ensino de matemática? **VIDYA**. Santa Maria, v. 33, n. 2, pp. 21-28, 2013.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. Campinas, SP: Autores Associados, 2013.

TEIXEIRA, A. Porque “Escola Nova”. **Boletim da Associação Bahiana de Educação**. Salvador, n. 1. pp. 2-30, 1930.

XAVIER, L. N. O Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova como divisor de águas na história da educação brasileira. In: XAVIER, M. C. **Manifesto dos Pioneiros da Educação: um legado educacional em debate**. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2004. pp. 21-38.

*Recebido em 06 de maio de 2021.
Aprovado em 21 de junho de 2021.*