XII Seminário Temático
Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890 - 1970): o que dizem as revistas pedagógicas? (1890 – 1970)
Local: Auditório Tristão de Athayde, Escola de Educação e Humanidades - PUCPR
Data: 8, 9 10 e 11 de abril de 2015. **ISSN 2357-9889**

AS RECOMENDAÇÕES DE JOSÉ RIBEIRO ESCOBAR PARA O ENSINO DE SABERES ARITMÉTICOS NO CURSO PRIMÁRIO

Marcus Aldenisson de Oliveira[1]

RESUMO

Esta comunicação foca analisar as orientações de José Ribeiro Escobar no trato com a Aritmética da escola primária. Tal análise se dá a partir de dois artigos publicados na *Revista da Sociedade de Educação*, entre 1923 e 1924, no estado de São Paulo. Com a produção e circulação deles o seu autor almejava propagar o ideário do movimento pedagógico do qual ele advogava. Por assim ser, o interesse deste texto é saber: Como caracterizar as recomendações metodológicas de José Escobar para o ensino de número na escola primária? A análise revelou que o ensino de número a partir das recomendações desse personagem herdou elementos metodológicos e dispositivos pedagógicos da vaga intuitiva. De modo mais específico, viu-se a partir dos artigos tomados para análise que José Escobar apropriou-se de elementos da pedagogia pestalozziana.

Palavras-chave: Aritmética da escola primária; José Ribeiro Escobar; Pedagogia pestalozziana.

INTRODUÇÃO

Esta comunicação tem por objetivo analisar as orientações de José Ribeiro Escobar no trato com a Aritmética da escola primária. Para isso, toma-se por fontes alguns dos seus escritos que dizem respeito ao saber aritmético de número. Tais escritos foram publicados na *Revista da Sociedade de Educação*[2]. A escolha tanto do periódico como desse personagem é justificada considerando o seguinte aspecto: tem-se uma revista de vida relativamente curta, publicada entre 1923 e 1924, no estado de São Paulo, entretanto, pode-se dizer que ela foi naquele período uma espécie de "palco" que propagou discursos e embates da intelectualidade educacional brasileira, entre eles José Escobar, posicionando-se em prol de uma escola primária moderna – de ensino ativo.

A partir das fontes escolhidas, o aporte metodológico aqui admitido é aquele advindo da História Cultural. A História Cultural utilizada nesta comunicação é aquela que se volta para a análise dos textos (CHARTIER, 2012, p. 19). Quais textos? Considerem dois artigos de José Escobar num periódico pedagógico

[1] Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência (UNIFESP). E-mail: marcus_aldenisson@hotmail.com

[2] A Sociedade de Educação criada 2 de junho de 1922 admitia por membros aqueles que estavam comprometidos em "[...] desenvolver e aperfeiçoar os methodos educativos e a organização escolar dos diversos graus, [...]" (REVISTA DA SOCIEDADE DE EDUCAÇÃO, 1923a, p. 2). Objetivando cumprir sua tarefa, a instituição cria e publica em 10 agosto de 1923, o primeiro número e volume da Revista da Sociedade de Educação.

específico, os quais buscaram difundir recomendações para o ensino da Matemática do curso primário. Acredita-se que tal análise dos artigos não só revela o modo como seu autor propôs o ensino dos saberes matemáticos, mas também quais *apropriações*[3] José Escobar fez das ideias pedagógicas da sua época. No diálogo com os escritos de Chartier (1990), fica compreendido que a apropriação se caracteriza a partir das diferentes modalidades que uma ideia ou uma cultura é apreendida, interpretada, (re)significada e usada nas e pelas práticas ou nas e pelas representações construídas pelos sujeitos que recepcionam aquilo que está em circulação – nesse caso, as ideias pedagógicas da época.

De pronto, cumpre registrar que as reflexões trazidas nesta comunicação devem ser vistas, lidas e entendidas não como resultados finais de uma investigação. Pelo contrário. Têm-se aqui considerações parciais duma pesquisa doutoral[4] em andamento, bem como um ensaio preliminar da análise dos escritos de um professor de Matemática relativamente desconhecido na e pela história da educação matemática, que muito produziu e contribuiu para o ensino de Aritmética do curso primário. Não se quer dizer, com isso, que não existem trabalhos publicados sobre a produção de José Escobar. A título de exemplo, menciona-se a comunicação de Martha Raíssa da Silva (2014)[5] que apresentou um estudo sobre o artigo “O Programa de Didática”, de José Escobar, publicado em 1933, na Revista do Ensino. Segundo Silva (2014, p. 6, *grifos da autora*), a análise desse artigo buscou contemplar “[...] as questões relacionadas ao mais íntimo de uma matéria *prática de ensino*, [...]”. É bem verdade que, por consequência, Silva acabou adentrando nas orientações de José Escobar no que tange a Matemática do curso primário.

O interesse admitido neste estudo é outro. Busca-se saber:

[3] Parafraseando Chartier (1998, p. 11), uma apropriação só existe se houver algo a ser recepcionado e um leitor para lhe dar um significado. É nesse horizonte que a prática de apropriação emerge a partir dos sentidos produzidos, dos reempregos atribuídos, das interpretações construídas sobre objetos, ideias e textos em circulação.

[4] Trata-se da pesquisa de doutoramento “A circulação e apropriação do método intuitivo para o ensino de Aritmética: mudanças nos saberes elementares matemáticos dos anos iniciais (1880-1960)”, financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

[5] Acessível em: <http://seminariotematico.ufsc.br/files/2014/03/ATB3_SILVA_art_DAC.pdf>. Outros trabalhos também podem ser mencionados: a tese de Ana Marangon (2010); a dissertação de Alessandra Santos (2009); o artigo de Cristina Araújo (2009).

 ISSN 2357-9889

- Como caracterizar as recomendações metodológicas de José Escobar para o ensino de número na escola primária?

VESTÍGIOS DA ATUAÇÃO DE JOSÉ RIBEIRO ESCOBAR NA CONFIGURAÇÃO DE UM CONTEXTO EDUCACIONAL BRASILEIRO

Esta comunicação pouco tem a dizer a respeito de traços biográficos de José Escobar. Porém, aquilo que se sabe é anunciado.

José Escobar é contemporâneo de uma época quando no Brasil circulavam os ideários de um movimento pedagógico denominado de Escola Nova[6]. Segundo Renato Fleury (1946, p. 184 *apud* SANTOS, 2009, p. 48), Escobar foi um dos pioneiros da escola ativa no Brasil, a partir da década de 20 dos Novecentos. Para Amaral Fontoura (1966, p. 139) a expressão "Escola Ativa", datada de 1920, foi uma criação do suíço Pierre Bovet. Tal afirmação, continuou Fontoura, foi pronunciada pelo próprio Bovet quando em 1953 esteve no Brasil a convite de Helena Antipoff[7]. Nos termos de Fontoura (1966, p. 140 *grifo do autor*), Escola Ativa significa "[...] escola onde há permanente *atividade* do aluno, atividade física e mental, principalmente mental". Numa só palavra, disse Fontoura (1966, p. 140), "a Escola Ativa é o conjunto dos meios pedagógicos e psicológicos para se atingirem os fins da Escola Nova".

Nessa década do surgimento da expressão Escola Ativa, José Escobar, em 1921, assumia a cadeira de lente de Matemática e Didática do Instituto Caetano de Campos, antiga Escola Normal da Capital. À essa época, o Instituto também se caracterizava dentro de um contexto educacional brasileiro quando diferentes estados vivenciavam o que se pode denominar de "corrida pela reforma educacional". Tal corrida, se assim entendida, percorreu vários pontos do país atingindo mais de perto a escola primária: em São Paulo, sob o governo de Washington Luiz, teve entre 1920 e 1921, a reforma promovida por Sampaio Dória;

[6] Segundo Amaral Fontoura (1966, p. 115), "a expressão 'Escola Nova' foi criada pelo educador inglês Cecil Reddie, em 1889, ao fundar em Abbotscholme, no Derbyshire (Inglaterra), a primeira escola reformadora dos padrões de educação vigentes, estabelecimento a que deu o nome de 'New School' (Escola Nova)".

[7] Há uma necessidade de considerar, segundo Amaral Fortuna (1966, p. 139), que Ferrière foi quem utilizou pela primeira vez a expressão "Escola Ativa" com a publicação de seu livro *L'école Active*, de 1922.

no Ceará, Lourenço Filho tornou-se figura emblemática com a reforma de 1922-1923, quando Justiniano Serpa era governo; na Bahia, em 1924, a reforma educacional foi realizada por Anísio Teixeira sob a governança de José Joaquim Seabra; no Rio de Janeiro, então capital da nação, ocorreu entre 1922 e 1926, a reforma de Carneiro Leão, quando Diretor da Instrução Pública; no Rio Grande do Norte, a reforma eclodiu sob a direção de José Augusto Bezerra, entre 1925 e 1928; em Pernambuco, Estácio Coimbra levou de São Paulo Antônio de Arruda Carneiro Leão que entre 1928 e 1930 promoveu a reforma no estado com o auxílio de José Escobar.

Tais reformas, no fundo, tinham a pretensão de promover uma mudança no campo educacional para o país. E, mais: elas, as reformas, disse Araújo (2009, p. 121), "expressavam a frustação de seus respectivos autores". Essas reformas ampararam-se nos princípios educacionais da Escola Nova – movimento pedagógico que, segundo Araújo (2009, p. 122), surgiu na Inglaterra, no século XIX. É bem verdade que naquele período, a ânsia pela mudança atingiu não só o domínio educacional, mas também outros setores do país. A saber, por exemplo, tem-se, no setor político, a fundação do Partido Comunista, em 1922, sob a liderança de Gilberto Freyre. No setor cultural, ocorreu, no mesmo ano (1922), a Semana de Arte Moderna. E, ainda, no setor educacional funda-se em 15 de outubro de 1924 a Associação Brasileira de Educação (ABE).

Como se viu, pode-se indicar que o termo *mudança* fermentou e impulsionou a emergência de diferentes acontecimentos no Brasil, entre as décadas de 20 e 30 dos Novecentos. A chegada da família Escobar em terras pernambucanas, por volta da década de 20, impulsionou algumas mudanças no setor da educação, considerando os ideais escolanovistas. Fala-se em família Escobar porque não só o próprio José Escobar lá esteve, mas também a sua esposa Philomena Bernardes Escobar. A saída dessa família de São Paulo para Pernambuco não foi isenta de interesses e intervenções políticas. Cita-se, por exemplo, uma intervenção política. Quando o então Secretário do Interior, Justiça e Educação, Carneiro Leão, solicitou ao governador de São Paulo, Júlio Prestes, que enviassem alguns professores a fim de criar no estado pernambucano a "educação popular" (ARAÚJO, 2009, p. 129). Como consequência, isso revela um possível interesse político educacional: colocar

o estado de Pernambuco em sintonia com o movimento pedagógico da época, bem como o interesse do governo paulista de ter seu "modelo" de reforma sendo apropriado por mais um estado do país.

Já em Pernambuco, por volta de 1929, a família Escobar assume cargos públicos. Ele, foi nomeado Diretor Técnico de Educação; ela, assumiu ao cargo de Diretora da Escola Técnico-Profissional Feminina. Ainda em terras pernambucanas, José Escobar produziu alguns livros, tais como: Plano de aula de Aritmética; Programa do curso Primário, com planos metodológicos; Ensino de Didática; Ensino das Frações; Educação Nova, O ensino dos números (ESCOBAR, 1930 *apud* ARAÚJO, 2009, p. 130).

A presença e atuação da família Escobar nesse estado não foi bem vista por todos aqueles ligados direta e indiretamente à educação. A exemplo, toma-se uma crítica feita por Gilberto Freyre, em 1929, no seu diário publicado em 1975. Disse ele:

> O casal Escobar foi mal escolhido pelo Carneiro Leão para a delicadíssima missão [a de auxiliar o próprio Carneiro Leão na reforma educacional de Pernambuco, em finais da década de 20]. São do interior de São Paulo. Falta-lhes, além de traquejo social, tato. Afinal Pernambuco é Pernambuco. Bons técnicos, eles são. Mas com essas deficiências. São uns matutões do interior. (FREYRE 1975 *apud* ARAÚJO, 2009, p. 132).

Essa crítica feita à atuação reformista da família Escobar na educação de Pernambuco serve de testemunho para nos dizer que os anseios da Escola Nova não foram aceitos pacificamente por todos no Brasil. A crítica de Freyre também confirma um apontamento feito por Fontoura. Ele, Fontoura, disse-nos que "o movimento escolanovista[8] foi recebido a princípio com forte hostilidade pelos detentores da Educação e pela sociedade em geral. Partidários da Escola Nova foram não raro classificados de malucos" (FONTOURA, 1966, p. 126). Viu-se que José Escobar não foi classificado como maluco, mas como matutão do interior de São Paulo.

[8] Essa citação deixa em evidência a existência e uso da expressão "movimento escolanovista", no Brasil, na década de 60 dos Novecentos, para designar as ações reformistas da Escola Nova.

 ISSN 2357-9889

No regresso à São Paulo, em 1932, José Escobar assumiu o cargo de Assistente Técnico de Ensino do estado a convite de Sud Mennucci, que naquela ocasião era Diretor Geral do Ensino Paulista. Em 1934, ele admitiu a função de Chefe do Serviço de Programas e Livros Escolares do estado. À essa época, parece-nos que José Escobar já havia se tornado um dos principais defensores dos ideias da Escola Nova, fortalecendo sua defesa com a publicação de diversos artigos em revistas pedagógicas, a exemplo: *Revista da Educação* e *Revista da Sociedade da Educação*, ambas as revistas paulistas. Outra produção de sua autoria foi o livro intitulado "A Construção Científica dos Programas", de 1934. De modo geral, talvez seja possível indicar que muitos dos escritos desse personagem buscaram caracterizar algumas propostas de ensino para os saberes escolares do curso primário, enfatizando como tais saberes poderiam ser trabalhados a partir dos pressupostos pedagógicos e psicológicos da Escola Nova.

Posto isso, cabe, uma vez mais, retomar a questão orientadora desta comunicação: Como caracterizar as recomendações metodológicas de José Escobar para o ensino de número na escola primária?

O ENSINO DE NÚMERO NA ESCOLA PRIMÁRIA POR JOSÉ ESCOBAR

Viu-se que muitos dos escritos de José Escobar foram produzidos num contexto educacional quando se configurava o movimento pedagógico da Escola Nova, no Brasil. De certa forma, cabe mencionar que boa parte da sua produção educacional também contribuiu para a caracterização desse movimento. Por assim entender, tomam-se alguns dos artigos publicados na *Revista da Sociedade de Educação*. Este impresso pedagógico do estado de São Paulo foi publicado entre os anos de 1923 e 1924. Parece-nos que ao longo desse período a revista serviu como veículo social de demarcação do campo educacional. Para Ana Nery (s/d, p. 3, *grifos da autora*), esse periódico "traduzia um projeto de formação de educadores e de melhoria da educação nacional, aparentemente mais estruturado do que o das revistas anteriores. Em suma a proposta da *Revista da Sociedade de Educação* era a de proporcionar aos seus leitores uma orientação pedagógica".

Essa revista era de publicação bimestral. De 10 agosto de 1923 a 10 dezembro de 1924, foram publicados 9 números da revista, totalizando a difusão de 49 artigos com autoria variada, a saber: João Kopke, Sampaio Dória, Oscar Freire, Renato Jardim, Fernando de Azevedo, Arnaldo Barreto, B. M. Tolosa, dentre outros. Entre os 49 artigos, José Escobar foi autor de 6 deles. Isso significa dizer que apenas em 3 números da revista ele não publicou artigos[9]. Os temas abordados nesse periódico eram variados. Em muitos deles, os temas, centraram-se nos métodos e saberes das matérias do curso primário. A exemplo, três foram os temas que condensaram as demarcações legitimadas por Renato Jardim, Arnaldo Barreto, Sampaio Doria, B. M. Tolosa e Albino Camargo: 1º) o método analítico; 2º) o ensino da leitura; 3º) o chamado "método analítico" no ensino da leitura. Para além de outras objetivações particulares, a questão maior que mobilizou esses intelectuais a dissertarem sobre as temáticas anunciadas foi: qual melhor denominação do método para o ensino de leitura – o método analítico ou o método intuitivo analítico?

Nos 6 artigos de José Escobar, os saberes da Matemática do curso primário foram o tema central. Tal afirmação pode ser evidenciada pelos títulos dos artigos: O ensino concreto da Numeração; O ensino concreto da Mudança de Base; Plano de aula sobre Números; Extração da Raiz Quadrada; Plano de aula educativa (em 2 artigos). Nos dois artigos intitulados "Plano de aula educativa", o autor buscou tratar do ensino de Retângulo e do Triângulo. Com vistas ao objetivado nesta comunicação, toma-se para análise os artigos: "O ensino concreto da Numeração", publicado no primeiro número e volume da revista, em 10 de agosto de 1923, e o artigo "Plano de aula sobre Números", publicado no quinto número e segundo volume, datado de 10 de abril de 1924.

A publicação de José Escobar nesse periódico não foi isenta de intervenções políticas e particulares. Ele não só foi membro da Sociedade de Educação, como também assumiu cargos nas atividades promovidas por essa instituição. Atuou como Primeiro Secretário de 11 de julho de 1923 a 11 de dezembro de 1924. Fez parte de uma comissão junto com Sampaio Dória e Léo Vaz, a qual foi criada pela própria instituição a fim de determinar quais livros seriam publicados (REVISTA DA SOCIEDADE DE EDUCAÇÃO, 1923b, p. 198).

[9] Foram eles: o número 3, v. I, de 10 de dezembro de 1923; o número 4, v. II, de 10 de fevereiro de 1924; o número 6, v. II, de 10 de agosto de 1924.

No que se alude às recomendações para o saber de número, evidenciam-se no artigo "O ensino concreto da Numeração"[10], duas propostas distintas de como ensinar: de início, tem-se a exploração da fala; depois, da escrita. José Escobar inicia a exposição de sua proposta de ensino apresentando uma situação que ele mesmo denominou de Problema: "Eis aqui um monte de tornos para contar; e para contal-os, dar nome a todos os numeros que os representem, mas com poucas palavras, e escrever esse numeros, mas com poucos signaes" (ESCOBAR, 1923a, p. 35). A partir do próprio enunciado do Problema, assim nomeado pelo autor, percebe-se claramente a ordem metodológica sobre a qual o ensino tende a seguir: primeiro, dar nomes aos números representados pelos objetos concretos (os tornos); em seguida, escrever símbolos, isto é, algarismos, desses números.

Esse Problema também deixa em evidência que o *elementar*, ou seja, aquilo a ser ensinado primeiro na proposta de ensino de número de José Escobar é privilegiar exclusivamente a concretude dos objetos. Se assim entendida, tem-se caracterizada uma apropriação da pedagogia pestalozziana por José Escobar. Para Pestalozzi, "[...] la formación de nuestro pensamiento deriva de la impresión que nos produce la intuición de todos los objetos, los cuales, afectando a nuestos sentidos internos o externos, estimulan y animan el impulso a desarrollar-se que tiene nuestra capacidad mental" (PESTALOZZI, 2003, p. 64). O ato intuitivo ocorre quando as impressões sensíveis das coisas manifestam-se (isto é, um auto impulso da capacidade mental que chega a uma consciência das impressões) pelas faculdades interiores e exteriores. Nessa perspectiva, o elementar em Pestalozzi se configura como um aprendizado mediado pelas experiências sensíveis das coisas concretas através da intuição. Os sentidos são excitados através do contato com as coisas concretas. Por isso, Pestalozzi (2012, p. 115) defendeu que o ensino deve servir-se de *coisas* mais que de *palavras*.

Ainda explorando as recomendações de José Escobar para o ensino de número no artigo em análise, identificam-se outros elementos que revelam tanto sua proposta metodológica como a apropriação de postulados da pedagogia pestalozziana. Após ter apresentado o Problema, José Escobar faz a seguinte indicação: "[...] vamos contar *todos* aquelles tornos SEM PASSAR DE DEZ"

[10] Artigo presente no primeiro número e volume da Revista da Sociedade de Educação, datada de 10 de Agosto de 1923. Acessível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/128246>.

(ESCOBAR, 1923a, p. 35 *grifo e caixa-alta do autor*). O educador brasileiro limita o processo da contagem até *dez* tendo em vista que desde os homens primitivos os *dez* dedos auxiliavam-nos nessa prática. Essa indicação revela mais uma possível apropriação das ideias pestalozzianas. Para Pestalozzi (1889, p. 178), o primeiro passo no ensino de número é dispor objetos concretos ante à criança para que ela pudesse observar e/ou manipular, de modo que cada grupo represente a quantidade indicada dizendo número *um*, *dois*, *três*, ... até *dez*. Observe que assim como fez Pestalozzi, José Escobar limitou, de início, o processo da contagem até o número *dez*. É bem verdade que nem sempre aqueles que se apropriaram das ideias pestalozzianas admitiram esse processo. Tem-se, por exemplo, o educador norte-americano Norman Calkins[11]. No seu manual de lições de coisas[12], Calkins propõem três passos para ensinar a criança a contar: no primeiro deles as lições limitar-se-iam a formar as ideias de *um* a *nove* (CALKINS, 1886, p. 240).

De volta ao artigo, vê-se que José Escobar constrói uma historieta para exemplificar algumas possibilidades metodológicas de explorar os objetos no processo de ensino de numeração. Resumindo tal historieta tem-se a seguinte indicação considerando o Problema proposto: João conte os tornos, a cada dez tornos forme um maço; Lulú conte os maços, a cada dez maços forme um cartucho; Fernando a cada dez cartuchos forme uma caixa e passe-a para Tonico. De repente, João grita: não posso mais fazer maços, só tenho oito tornos; em seguida, Lulú diz, só tenho seis maços não posso formar um cartucho; Fernando também grita, só tenho dois cartuchos não posso formar uma caixa; por fim, Tonico diz – só tenho uma caixa (ESCOBAR, 1923a, p. 35).

Após esse processo analítico[13] dos tornos, utilizando apenas a linguagem oral, passa-se para a linguagem escrita – quando José Escobar propõe o uso dos

[11] No texto “COMO ENSINAR NÚMERO? Uma análise das propostas de Pestalozzi e Calkins”, Oliveira (2014) anuncia as possíveis apropriações de Pestalozzi por Calkins, no que tange o ensino de Número. Tal texto encontra-se nos anais do X Congresso Luso-Brasileiro de História da Educação.

[12] Obra *Primeiras Lições de Coisas: manual de ensino elementar para uso de pais e professores*, traduzido, em 1881 na sua 40ª edição, para o português pelo então legislador provinciano Rui Barbosa. Entretanto, o manual só foi publicado em 1886.

[13] A expressão análise é proveniente do grego que resulta de combinar αυα (aná) com λυσις (lises). Em sentido mais preciso, o termo análise é, então, decomposição (lise) de um todo em partes iguais (aná). (ECHAVARRíA, 2010, p. 24-25 *tradução livre*). Para o caso em questão, entenda por processo analítico uma decomposição de “um monte de tornos”, como disse José Escobar, em partes (isto é, em unidades, dezenas, centenas e milhar).

sinais (algarismos) para expressar a quantidade numérica que cada um tinha. A proposta é inserir os devidos algarismos abaixo dos objetos em grupo. Nota-se, com isso, que a escrita dos algarismos (1, 2, 3, ..., 10) ainda era acompanhada dos objetos concretos.

De pronto, pode-se dizer que a historieta apresentada por José Escobar tinha por objetivo revelar que *todos* os tornos anunciados no Problema resultam em 1268. Em termos matemáticos e metodológicos, a ideia é mostrar que unidades (os tornos) podem ser transformadas em dezenas (os maços), centenas (os cartuchos) e milhar (a caixa). No fundo, tem-se que a percepção de *todos* aqueles tornos exercita a criança a aguçar sua observação, seu poder de raciocinar, de comparar, de julgar e de enumerar cada coisa como unidade. José Escobar atribui à percepção um valor metodológico. Para melhor entender esse valor metodológico, toma-se de exemplo uma passagem de outro artigo produzido por ele e publicado noutra revista:

> A marcha da percepção consiste em análises progressivas. A princípio percebe-se um todo, a percepção é global, sincrética, confusa; aos poucos, vae-se analisando o todo, fragmentando-o, percebendo-se suas partes, seus elementos, [...]". (ESCOBAR, 1934, p. 130).

Esse modo metodológico apresentado por José Escobar evidencia o uso da processuação analítica para ensinar a forma mais elementar de número. Além disso, tem-se mais um indicativo da apropriação de Pestalozzi por ele. Para o pedagogista suíço, "[...] *componer, descomponer y comparar* de un modo autónomo los objetos conocidos por la intuición [...]" (PESTALOZZI, 2003, p. 68) são os meios que regem o desenvolvimento natural das faculdades e para elevação clara da consciência dos objetos intuídos. Esses processos evidenciam a base analítica do método intuitivo pestalozziano. Percebe-se, assim, uma sintonia entre as recomendações para o ensino elementar de número de José Escobar e Pestalozzi. Afinal, analisar significa decompor, e/ou desintegrar um todo nos elementos que constituem as suas partes. A essência da análise reside na compreensão do todo, mas para isso há uma necessidade de conhecer as partes separadamente.

Com relação ao segundo artigo “Planos de aula sobre números”[14], José Escobar admite a mesma perspectiva metodológica para o ensino de número: inicialmente, exploram-se os objetos concretos. Compreendido entre as páginas 191 a 211, o referido artigo apresenta não só recomendações para o ensino de número, mas também alguns tópicos de conteúdos aritméticos, a saber: as quatro operações fundamentais; a Tabuada; as Frações. Há também modelos de exercícios que contemplam cada tópico abordado. Cumpre lembrar, uma vez mais, que o interesse desta comunicação restringe-se ao saber de número.

Nesse sentido, nota-se que diferentemente do artigo já analisado, esse outro mostra que José Escobar amplia as recomendações para o ensino de número. Antes, porém, cumpre considerar que há também duas formas distintas de ensinar número: incialmente, explorar a ideia de número utilizando coisas sem atribuir nomes aos números; depois, empreendendo os nomes e algarismos representados pelos objetos. Ao delinear uma proposta metodológica para a primeira forma de ensino, José Escobar ampara-se claramente no princípio da comparação. Acompanhe a sua proposta:

> Mostrem-me tantos dedos quantas bolas eu separei no contador. Apontem no mappa de Parker tantos animaes quantos dedos veem. Separem tantas canetas quantos animaes mostrarem. Separem igual numero de tornos. (ESCOBAR, 1924, p. 191).

Observa-se, pela citação, que a ideia de número também seria ensinada nas recomendações de José Escobar através do princípio comparativo. Agindo assim, a criança tenderia a se familiarizar com a ideia de quantidade/número. De modo análogo ela também está adquirindo, no entender de Pestalozzi, “[...] valor intrínseco de los números antes que procedan á hacer uso de ellos, sin tener á la vista el fondo de la intuición que les ha servido de base” (PESTALOZZI, 1889, p. 179).

Nessa direção, a proposta de José Escobar evidencia o uso de dispositivo pedagógico herdado da vaga intuitiva. Trata-se do Mapa de Parker[15]. Conhecido

[14] O artigo foi publicado no quinto número e segundo volume da Revista da Sociedade de Educação, datada de 10 de abril de 1924. Acessível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/128242>.

[15] O material de Parker é constituído por quadros e gráficos que são acompanhados de explicações e instruções ao professor. Ele representa a forma de tratar o ensino de Aritmética de modo ativo, na

incialmente no Brasil como Cartas/Quadros de Parker, esse material caracteriza bem a proposta pestalozziana: o ensino deve servir-se de *coisas* mais que de *palavras* (PESTALOZZI, 2012, p.115). Tudo indica que esse material de Parker admite uma aprendizagem tanto de número como de cálculo pela intuição. Esse instrumento pedagógico conferiu ao ensino e à aprendizagem de número e de adição, subtração, multiplicação e divisão outros realces: ao invés de escrever números e sinais os exercícios seriam trabalhados oralmente; isto é, atividades que o professor mira um conjunto de *coisas ilustradas* e pergunta aos alunos algo que envolvesse operações de cálculo, posterior a isso, os alunos olhariam para as estampas ali presentes e realizariam mentalmente as operações que contemplassem o problema levantado pelo professor a partir do conjunto de *coisas ilustradas*. Para Valente (2013, p. 1), o material de Parker surgiu como "ícone do ensino ativo do cálculo elementar".

A análise agora se dá na segunda recomendação de José Escobar para o ensino número, isto é, o número identificado pelo nome e pelo algarismo. Para isso, ele escolhe o número *seis*. Acompanhe algumas das recomendações dele:

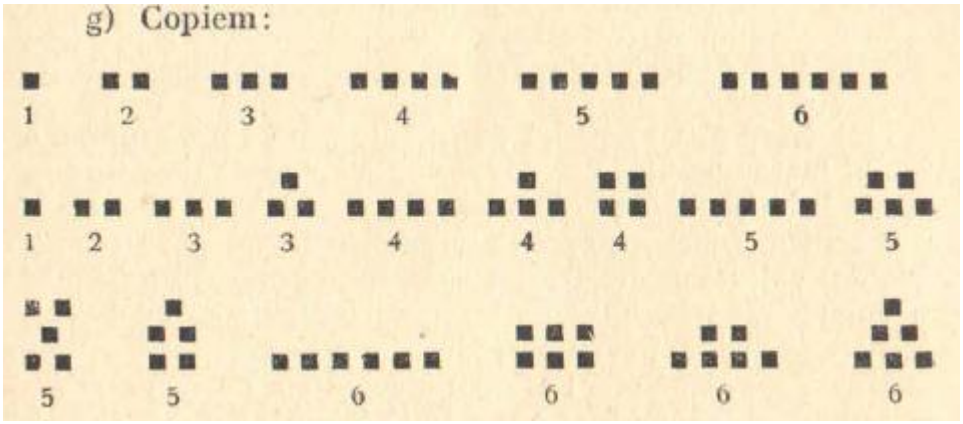
> *a) Quantas* bolas estão vendo no contador? (seis).
> *b) Mostrem* 6 creanças, 6 dedos, 6 pyramides, [...];
> *e) Digam o nome* de 6 dias da semana, 6 mezes do anno, de 6 flores, de 6 aves, de 6... (ESCOBAR, 1924, p. 191-192, *grifos do autor*).

Percebe-se por essas recomendações outro princípio herdado da vaga intuitiva, ou melhor dizendo, da pedagogia pestalozziana. Trata-se da conversação. A conversação é uma espécie de *jogo* que se configura entre perguntas e respostas. Para Pestalozzi (2012, p. 120, *grifo do autor*), uma das formas de explorar conhecimentos a partir de objetos concretos é estabelecendo "una conversación *com* el niño". Mas, qual "regra" configura o princípio da conversação? Com a resposta Pestalozzi: "En vez de escutar y repetir, lo que há tenido que hacer es observar y pensar" (PESTALOZZI, 2012, p. 120). É exatamente essa a proposta de José Escobar: fazer com que as crianças olhem para o contador, por exemplo, e digam quantas bolas estão vendo – isso implica, observar e pensar.

moderna pedagogia do ensino primário. Um estudo mais aprofundado sobre as Cartas de Parker pode ser lido em Valente (2013).

Outra recomendação feita por José Escobar revela a sua apropriação das ideias pedagógicas de Pestalozzi. Veja-se:

Figura 1 – Uma proposta de ensino de José Escobar



Fonte: ESCOBAR, 1924, p. 192.

Para além da simples recomendação de *Copiem*, há nessa imagem três processos metodológicos. Tratam-se dos processos de composição, decomposição e comparação. Saibamos como eles se revelam e como José Escobar os utilizou. Olhando horizontalmente, têm-se três linhas de quadrados identificados com algarismos. A primeira delas mostra uma sequência sucessiva e ordenada do número 1 até o 6. Essa linha busca ilustrar que a composição dos números 2, 3, 4, 5 e 6 se dá pelo acréscimo do número 1 tantas vezes. Basta explorar o aumento dos quadrados após o número 1, perguntando: quantos quadrados há a mais no número 2 em relação ao número 1; e assim sucessivamente. As outras duas linhas revelam as possíveis decomposições que um dado número pode admitir. O modo como os quadrados estão distribuídos para representar o número 6, por exemplo, evidencia essa constatação. O número 6 pode ser representado por 6 unidades *um*; agrupando *três* unidades a outras *três*; somando *dois* a *quatro*; reunindo, *um*, *dois* e *três*. A própria forma de decomposição dos números admite o processo da comparação, afinal a criança será conduzida intuitivamente a perceber pela comparação as possíveis formais de se obter o número 6.

Para Pestalozzi (2003, p. 123), compor, decompor e comparar são processos metodológicos que dão sentido lógico para a caracterização da “capacidade lógica”

 ISSN 2357-9889

da criança. Esta capacidade lógica é aquela que interpreta as intuições a partir de objetos concretos, fazendo com que a educação mais elementar seja inicialmente isenta de regras, pois são elas, as regras, que vão descaracterizar o aprendizado natural, tornando-o abstrato. Por isso, um dos princípios da pedagogia pestalozziana é ir do concreto ao abstrato. Tudo leva crer que José Escobar aderiu tal indicação pestalozziana. Para além daquilo que já foi analisado nos dois artigos de sua autoria, toma-se de exemplo uma passagem de um dos livros dele, quando disse que cada lição de Matemática, em específico, de Aritmética, deveria ser dada sob "[...] aspectos graphico, numerico, symbolico e mental, numa suave ascenção do concreto para o abstracto" (ESCOBAR, 1930, p. 5).

PARA NÃO CONCLUIR

Na introdução, registrou-se que esta comunicação deve ser vista como um ensaio preliminar da análise dos escritos de José Ribeiro Escobar – um professor de Matemática que muito produziu e que dedicou boa parte dessa produção para a Matemática da escola primária, sobretudo. Ao tomar apenas dois artigos, talvez tenha sido possível perceber a relevância da sua produção no contexto educacional brasileiro em mudanças. Viu-se, pelo que cabe dizer sobre os tópicos acima, que José Escobar pertenceu a um círculo de intelectuais brasileiros que defendiam os ideais do movimento denominado de Escola Nova. Por fazer parte desse círculo, José Escobar fez algumas recomendações para o ensino de número na escola primária. Se considerarmos a ideia de que os defensores da Escola Nova repudiavam a pedagogia e os métodos da vaga intuitiva, cumpre considerar que a análise das recomendações para o ensino de número feitas por um desses defensores carregaram elementos que revelam a apropriação de alguns princípios e dispositivos pedagógicos de tal vaga. Em termos técnicos, pode-se dizer ainda que pela análise realizada de dois artigos de José Escobar viu-se claramente a apropriação da pedagogia pestalozziana. E, mais: viu-se que não só os saberes de Leitura e Escrita admitiram indicações metodológicas do método analítico, mas também a Aritmética escolar teve seus saberes recomendados a serem ensinados por esse método. No fundo, esta comunicação mostra que muito pouco ainda

sabemos sobre José Ribeiro Escobar e sua contribuição para a história da educação matemática. É verdade que muito pouco ainda sabemos se outros postulados da vaga intuitiva também foram apropriados por defensores do movimento escolanovista no trato com outros saberes da Aritmética do curso primário. O que se viu aqui não foi mais que um tímido passo, nessa perspectiva!

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Cristina. A Reforma Antônio Carneiro Leão no final dos anos de 1920. **Revista Brasileira de História da Educação**. Maringá, n. 19, p. 119-136, jan./abr., 2009.

CALKINS, Norman Alisson. **Primeiras Lições de coisas**: manual de ensinamento elementar para uso dos paes e professores. 40. ed. Tradução de Rui Barbosa. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1886.

CHARTIER, Roger. **A História Cultural:** entre práticas e representações. Tradução Maria Manuela Galhardo. Lisboa: DIFEL; Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1990.

_____. **A ordem dos livros**: Leitores, autores e bibliotecas na Europa entre os séculos XIV e XVIII. Tradução Mary Del Priore. 2. ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998.

_____. **Autoria e história cultural**. Tradução e organização Priscila Faulhaber e José Sérgio Leite Lopes. Rio de Janeiro: Deco do Azougue, 2012.

ESCOBAR, José Ribeiro. O ensino concreto da Numeração. **Revista da Sociedade de Educação**. São Paulo, n. 1, v. 1, p. 35-38, ago., 1923a. Acessível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/128246>.

_____. Planos de aula sobres Numeros. **Revista da Sociedade de Educação**. São Paulo, n. 5, v. 2, p. 191-211, abr., 1924. Acessível em: < https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/128242>.

_____. O ensino de Matemática. **Revista de Educação**. São Paulo, n. 5, v. 5, p. 107-145, mar., 1934.

_____. **O ensino das Fracções**. Recife: imprensa oficial, 1930.

ECHAVARRÍA, Juan Diego Lopera. *et al*. **El Método Analítico**. Colômbia: Universidade de Antioquia, 2010.

FONTOURA, Afro do Amaral. **Didática Geral**. 11. ed. Rio de Janeiro: Gráfica Editora Aurora, Ltda, 1966.

MARANGON, Ana Carolina Rodrigues. **Crianças e alunos em sala de aula**: a circulação do debate sobre métodos de ensino em Portugal e no Brasil (1930-1940). 2010. 371f. Tese (Doutorado em Educação). São Paulo: Faculdade de Educação, USP, 2010.

NERY, Ana Clara Bortoleto. **(In)Formando, Divulgando e Educando: uma década de imprensa periódica em São Paulo.** s/d.

PESTALOZZI, Johann Heinrich. **Cartas sobre educación infantil**. 3. ed. Tradução de José María Quintana Cabanas. Madrid, España: Editorial Tecnos S. A, 2012.

_____. **El canto del cisne**. Tradução de José María Quintana Cabanas. Barcelona: Editorial Laertes, 2003.

_____. **Cómo Geetrudis enseña a sus hijos**: fines y métodos de la éducacion del Pueblo. Cartas dirigidas a Gésser. Tradução José Tadeo Sepúlveda (versão chilena), 1889.

SANTOS, Alessandra Ramalho. **Escola do Trabalho**: expansão do *escolanovismo* nos debates educacionais paulistas sobre a reorganização do ensino primário (1926-1933). 2009. 70f. Dissertação (Mestrado em Educação). São Paulo: Programa de Pós-Graduação em Educação: História, Política e Sociedade, PUC-SP, 2009.

SILVA, Martha Raíssa Iane. Prática de ensino e Matérias de ensino: aspectos de sua estruturação na Formação de Professores e o ensino nos anos de 1930 e 1940. XI SEMINÁRIO TEMÁTICO A CONSTITUIÇÃO DOS SABERES ELEMENTARES MATEMÁTICOS: A ARITMÉTICA, A GEOMETRIA E O DESENHO NO CURSO PRIMÁRIO EM PERSPECTIVA HISTÓRICO-COMPARATIVA, 1890-1970. **Anais eletrônico**... Curitiba, 2014, p. 1-10.

VALENTE, Wagner Rodrigues. Do ensino ativo para a escola ativa: Lourenço filho e o material de Parker para a Aritmética do curso primário. In: 36ª Reunião Nacional da ANPEd (2013). **Anais eletrônico** disponível em <http://36reuniao.anped.org.br/pdfs_trabalhos_aprovados/gt02_trabalhos_pdfs/gt02_2746_texto.pdf>. Acessado em: 12 mar. 2014.