



ENTRE CAIXAS, BOLAS E BAMBOLÊS: A ORIENTAÇÃO ESPACIAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Simone Damm Zogaib¹
Vânia Maria Pereira dos Santos-Wagner²

Resumo

Este artigo traz uma releitura de dados produzidos anteriormente em experimento de ensino sobre senso espacial na educação infantil. Estudantes de Pedagogia de universidade pública do nordeste brasileiro coletaram os dados deste estudo. Nele são apresentadas novas análises sobre atividade de circuito realizada por 18 crianças entre 4 e/ou 5 anos de um semi-internato. Teve como suporte teórico Brasil (1998), Clements (2004), Lorenzato (2006), Mendes e Delgado (2008). Verificou-se que as crianças possuem conhecimentos prévios de orientação espacial a serem ampliados com atividades como a de circuito, que podem contribuir para o desenvolvimento do senso espacial. Há necessidade de aprofundamento do conhecimento docente sobre a temática. Por fim, esta releitura indica subsídios para compreender o desenvolvimento do senso espacial das crianças e para pensar o ensino e aprendizagem de matemática/geometria na educação infantil.

Palavras-chave: Educação Matemática. Educação Infantil. Geometria. Senso Espacial. Orientação Espacial.

AMONG BOXES, BALLS AND HULA HOOPS: SPATIAL ORIENTATION IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION

Abstract

This article presents a new reading of the data produced in an educational experiment on spatial sense in early childhood education. Students of a Pedagogy course at a public university in Brazil's northeast region collected the data in 2014. This study presents new analysis concerning the potential of circuit activity with 18 children from 04 to 05 years of an institution in semi- regime internship. The theoretical support comes from Brazil (1998), Clements (2004), Lorenzato (2006), Mendes and Delgado (2008). We verified that the children have prior knowledge about spatial orientation that can be expanded through tasks such as that of circuit, which may contribute for developing the spatial sense. There is need to deepen teachers' knowledge regarding this theme. We conclude that this new reading of the data produced brought us subsidies to understand the developing of children's spatial sense and to think about the teaching and learning of mathematics in early childhood education.

¹ Doutoranda em educação do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, ES - Brasil. Professora do Departamento de Educação da Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão, SE – Brasil. E-mail: simonedammzogaib@gmail.com

² Doutora em educação matemática por Indiana University. Professora da Universidade Federal do Espírito Santo (Atua como professora colaboradora do Programa de Pós-Graduação do Centro de Educação da UFES), Vitória, ES – Brasil. Professora aposentada do Instituto de Matemática da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ – Brasil. E-mail: profvanciasantoswagner@gmail.com

Keywords: Mathematics Education. Childhood Education. Geometry. Spatial Sense. Spatial Orientation.

Introdução

As ideias geométricas referentes ao senso espacial estão presentes em diversas situações da vida. Nós as utilizamos diariamente quando precisamos ler um texto, olhar as horas, encontrar um endereço, medir uma roupa, fazer uma caminhada, desenhar, seguir as orientações do GPS etc. As crianças desenvolvem noções espaciais desde muito cedo, quando ficam curiosas com o espaço ao seu redor e nele interagem, rolando, engatinhando, empurrando, tentando pegar um objeto. Antes mesmo da escolarização, vão processando suas ideias sobre as formas e o espaço e utilizando o conhecimento matemático/geométrico, ainda que de forma intuitiva. Clements (2004) advoga que esse conhecimento precisa e deve ser aproveitado e desenvolvido por meio de atividades e brincadeiras planejadas pelo educador infantil. Para Danyluk (1998), é necessário muito cuidado desde a educação infantil, quando são trabalhadas as primeiras noções de aritmética, geometria e lógica. Pois, se não é realizado um trabalho efetivo com a matemática, as crianças, provavelmente, terão dificuldades com a disciplina no presente e no futuro, mas também na vida, na resolução de seus desafios cotidianos.

Foi nesse contexto de importância e necessidade do ensino e aprendizagem da matemática na educação infantil que, em 2014, os estudantes do curso de Pedagogia da Universidade Federal de Sergipe (UFS) estiveram envolvidos com pesquisas durante a disciplina de Estágio Supervisionado em Educação Infantil. A proposta para a disciplina estava atrelada ao estágio como prática orientada pela pesquisa (PIMENTA; LIMA, 2012)³. A partir dessa perspectiva de estágio/pesquisa, foi proposto, na época, um estudo qualitativo do tipo exploratório e descritivo (FIORENTINI; LORENZATO, 2007; LÜDKE; ANDRÉ, 2013; ROMBERG, 1992), utilizando um experimento de ensino com ênfase no desenvolvimento do senso espacial das crianças.

A pesquisa realizou-se durante 02 meses em uma turma de educação infantil com 18 crianças entre 04 e 05 anos. A escola era uma instituição que atendia cerca de 50 meninos e

³ As autoras apresentam o “estágio como pesquisa e a pesquisa no estágio” como método de formação de futuros professores, envolvendo: a) análises de contextos onde os estágios se concretizam; b) desenvolvimento dos estagiários em relação às posturas e habilidades próprias de pesquisadores; c) elaboração de projetos que possibilitem compreender e problematizar as situações observadas e vivenciadas; e d) busca de um conhecimento que relacione as explicações já existentes e os novos dados produzidos no campo de pesquisa e estágio.

meninas de camadas desfavorecidas da comunidade, em regime de semi-internato, no município de Aracaju, Sergipe-Brasil. O objetivo daquele projeto era analisar as contribuições do trabalho com o senso espacial para as crianças, de forma que desenvolvessem noções de espaço e forma. As primeiras duas semanas foram dedicadas à observação participante e aos respectivos registros em diários de campo pela professora da disciplina e pelos estudantes do curso de Pedagogia da UFS. O restante do tempo foi utilizado para a aplicação de um experimento de ensino (ROMBERG, 1992). A partir das observações e discussões, foi realizado um estudo bibliográfico de Brasil (1998), Smole (2003) e Lorenzato (2006). Então, um experimento de ensino foi desenhado com 12 atividades para essa turma de educação infantil. Os estudantes de Pedagogia apresentaram seus relatos orais e escritos, socializando suas experiências do estágio/pesquisa. Foi com base neste experimento de ensino que procedemos a uma releitura dos dados e apresentamos novas análises neste texto.

Em 2015, a professora da disciplina de estágio supervisionado estava cursando o primeiro ano de doutorado em educação na Universidade Federal do Espírito Santo – UFES. Ao rever os dados produzidos à época junto com sua orientadora, verificaram a necessidade de uma análise mais aprofundada, bem como da comunicação científica desses achados. Chegaram a tal conclusão, principalmente, ao constatar as escassas publicações brasileiras referentes ao desenvolvimento do senso espacial de crianças na educação infantil. Assim, nos anos de 2015 e 2016, procuramos outros autores que nos fornecessem embasamento teórico sobre pesquisas em geometria com crianças pequenas e realizamos uma análise mais detalhada dos achados desse experimento de estudo inicial. Utilizamos como fontes o diário de campo da professora da disciplina de estágio supervisionado, o relato escrito do grupo de estudantes de Pedagogia e também os documentos oficiais e nacionais referentes à educação infantil. Dada a grande quantidade de dados produzidos, optamos por evidenciar uma das atividades de circuito, realizadas por um grupo de 04 crianças da turma de educação infantil: Matheus, Ricardo, Michelle e Sophia.⁴

Além dos referenciais teóricos já estudados, autores como Clements (2004), Mendes e Delgado (2008) contribuíram para o aprofundamento teórico-metodológico e para as reflexões desse novo estudo que ora relatamos. Pensamos em outros questionamentos, que foram se constituindo como base dessa releitura e atual análise: a) que noções de locomoção e direcionamento as crianças apresentavam ao realizar a atividade de circuito?; b) de que forma atividades do tipo circuito podem contribuir para o desenvolvimento da habilidade de

⁴ Os nomes das crianças apresentados no texto são fictícios.

orientação espacial? O objetivo deste texto, portanto, é analisar as potencialidades da atividade de circuito utilizada na experiência de estágio/pesquisa já citada, investigando suas contribuições para o desenvolvimento da habilidade de orientação espacial das crianças.

De acordo com Clements (2004, p. 284), o senso espacial se relaciona a “todas as habilidades que utilizamos para ‘fazer o nosso caminho’ na esfera espacial – está relacionado com competências matemáticas”. O autor indica duas habilidades principais: orientação espacial e visualização espacial. A orientação espacial envolve saber onde você está e como se locomover no mundo; compreender e agir em diferentes posições no espaço, principalmente, tendo como referência o próprio corpo e posição (CLEMENTS, 2004). A segunda habilidade, a visualização espacial, envolve a compreensão e a realização de movimentos mentais de rodar, torcer ou inverter objetos. De acordo com o autor, existe uma alta correlação entre essas habilidades e a construção de conceitos geométricos. Neste texto, em que analisamos uma atividade de tipo circuito, focalizamos o trabalho com a orientação espacial para o desenvolvimento do senso espacial, pois:

Orientar é um dos aspectos da geometria relacionado com a capacidade de determinarmos a nossa posição no espaço relativamente a outros objetos com a ajuda de termos/conceitos elementares tais como: direção, ângulo, distância, paralelismo, coordenadas. Orientar também inclui a capacidade para interpretar um modelo de uma situação espacial, tomado a partir de um ponto de vista. (MENDES; DELGADO, 2008, p. 15)

A atividade de Circuito: discussão e análise dos dados

A atividade de circuito foi feita com 2 caixas, 4 garrafas “pet”, 2 bolas e 2 bambolês. Foi montada como indicado nas Figuras 1 e 2, em uma adaptação de tarefas propostas por Lorenzato (2006) para o desenvolvimento de habilidades espaciais. A princípio, as regras planejadas foram as seguintes: (1) dividir o grupo em duplas; um grupo vai ficar com o lado esquerdo e o outro com o lado direito do circuito; (2) cada criança da dupla, joga a bola com a mão para acertar uma das garrafas; (2) busca a bola e a coloca dentro da caixa correspondente ao seu lado da fila; (3) passar entre as duas caixas; e (3a) dar a volta na caixa que está à direita ou (3b) dar a volta na caixa que está do lado esquerdo; (4) passar dentro do bambolê; e (5) voltar para a fila do lado contrário em que estava.



Figura 1 – Preparação da atividade circuito
Fonte: acervo das autoras.



Figura 2 – Atividade circuito com todas as fases
Fonte: Acervo das autoras.

Ao analisarmos as potencialidades dessa atividade para o desenvolvimento do senso espacial, pensamos ser uma oportunidade para construir conceitos elementares de orientação espacial. A tarefa possibilita o trabalho com ideias sobre direção, localização e navegação: direita, esquerda, ir e voltar, dentro e fora etc., utilizando o próprio corpo da criança como referência para a locomoção. (CLEMENTS, 2004; MENDES; DELGADO, 2008). Lembramos que, para Lorenzato (2006), assim como para Smole (2003), o senso espacial das crianças é inicialmente topológico e, por isso, não faz muito sentido iniciar o estudo do espaço baseado em uma visão euclidiana.

É importante trabalhar a partir do espaço vivenciado para o espaço pensado, ou seja, por relações topológicas, projetivas até as euclidianas⁵. Depreendemos que a atividade de circuito permite a exploração dessas relações elementares e necessárias para a construção do conhecimento geométrico das crianças.

Encontramos, também, a articulação dessa atividade com as orientações propostas em documentos oficiais para a educação infantil tais como Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil - RCNEI (BRASIL, 1998), Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil - DCNEI (BRASIL, 2009) e, atualmente, a edição revista da Base Nacional Curricular Comum - BNCC (BRASIL, 2016). No RCNEI, os conteúdos de ensino para a educação infantil estão organizados em eixos e um deles é “Espaço e Forma“. Dentre os objetivos do bloco, destacamos aqueles que apresentam uma correlação direta com a atividade de circuito.

Explicitação e/ou representação da posição de pessoas e objetos, utilizando vocabulário pertinente nos jogos, nas brincadeiras e nas diversas situações nas quais as crianças considerarem necessário essa ação. Identificação de pontos de referência para situar-se e deslocar-se no espaço. Descrição e representação de pequenos percursos e trajetos, observando pontos de referência. (BRASIL, 1998, p. 230)

Essa relação pode ser observada nas DCNEI (BRASIL, 2009), que propõem práticas pedagógicas com base em interações e em brincadeiras, garantindo experiências que “recriem, em contextos significativos para as crianças, relações quantitativas, medidas, formas e orientações espaço-temporais” (p. 26). Em abril de 2016, foi publicada a edição revista da BNCC. Esse documento articula “brincadeiras e experiências” (BRASIL, 2009) aos direitos de aprendizagem das crianças na educação infantil (conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se) e aos campos de experiências a serem desenvolvidos com as crianças: *o eu, o outro e nós; corpo, gestos e movimentos; traços, sons, cores e imagens; escuta, fala, linguagem e pensamento; e espaços, tempos, quantidades, relações e transformações*. O que se percebe, ao ler as orientações do documento, é que não há um bloco separado para trabalhar especificamente com “Espaço e Forma”, e sim, a presença, por

⁵ Para os autores (LORENZATO, 2006; SMOLE, 2003), as relações topológicas envolvem noções de vizinhança, separação, ordem, envolvimento e continuidade. São consideradas relações espaciais elementares e podem ser trabalhadas na infância com atividades que envolvam as noções de dentro/fora, na frente/atrás, em cima/embaixo, aberto/fechado, à direita/à esquerda etc. As relações projetivas envolvem as noções de perspectiva e as euclidianas envolvem reconhecimento de formas, tamanhos, distâncias variáveis, proporções e semelhanças de figuras. Ao se enxergar um quadrado em perspectiva, sob a forma de um losango, reconstitui-se, na mente, a figura como se fosse vista de frente (quadrado), quando ela está dada obliquamente (losango). Faz-se assim uma correspondência entre duas perspectivas (projetiva). Ao mesmo tempo, reconhecendo-se a figura como sendo de lados e ângulos iguais (quadrado), e suas semelhanças e diferenças com o losango, temos uma correspondência métrica (euclidiana).

exemplo, do desenvolvimento do senso espacial, entre os direitos de aprendizagem e os campos de experiências.

Assim, à medida que lhe são oferecidas oportunidades em suas vivências cotidianas, elas (as crianças) aprendem a observar, a medir, a quantificar, a se situar no tempo e no espaço, a contar objetos e a estabelecer comparações entre eles, a criar explicações e registros numéricos. (BRASIL, 2016, p. 79)

No que diz respeito à realização da atividade, destacamos: a) as dificuldades iniciais e a necessidade de adaptações na tarefa planejada; b) os conhecimentos prévios das crianças referentes ao senso espacial como ponto de partida para aprofundamentos posteriores; c) a percepção do papel significativo das interações para a realização da tarefa e, conseqüentemente para a aprendizagem; d) a relação da atividade com os conceitos de orientação espacial e o senso espacial estudados.

Pelo que foi observado, as crianças ficaram eufóricas e ávidas para começar a atividade. Perguntavam em todo o tempo do que se tratava e não foi preciso muito para que se organizassem em dois grupos de 07 crianças para o início do circuito. Nesse dia, estavam presentes 14 alunos na turma. Vamos registrar aqui dois episódios: a tentativa da primeira dupla e a verificação da necessidade de adaptações na atividade; a execução da segunda dupla com as adequações realizadas.

Quando montamos tudo, eu expliquei as regras para as crianças. Pedi que elas repetissem os passos, perguntando: o que vamos fazer primeiro? E depois? Elas repetiram direitinho. Mas, quando a primeira dupla foi participar, vi que não tava [estava] dando certo. Ficaram confusos. Michelle acertou a garrafa e perguntou: e agora, vou pra [para] onde, tia? Ricardo correu entre as garrafas e jogou a bola dentro da caixa. Viu que não era isso, mas continuou e passou dentro do bambolê. Olhei para minhas colegas e pedimos pra [para] todos sentarem no chão. A gente ia mudar umas coisinhas. Nossa professora orientou que tirássemos uma das fases (Diário de campo de Girassol⁶, licencianda em Pedagogia, 14/09/2014).

Verificamos, pelo relato, que as primeiras tentativas das crianças mostraram a necessidade de mudança no circuito, retirando uma das ações, pois havia muitas informações e comandos para o primeiro momento. Isso nos indica a necessidade de refletir durante a própria prática e efetuar as mudanças que se adequem ao contexto e aos objetivos propostos (SCHÖN, 2000). Após as modificações, as crianças se organizaram novamente. Matheus e Sophia agora eram os primeiros da fila.

⁶ O nome da licencianda é fictício.

Matheus e Sophia, ambos com cinco anos, foram os primeiros da fila para a segunda versão da atividade. Um teria que se locomover na direção da caixa à direita e o outro, à esquerda. Quando Rosa deu a bola ao Matheus, explicou mais uma vez a sequência do circuito. Pensei que ele iria sair em disparada. Mas, não. Ele parou, colocou a bola em uma das mãos, pensou, balançou a mão direita e disse: *mão direita é a mão que eu escrevo*. Depois, colocou a mão esquerda no peito e afirmou: *mão esquerda é do lado do coração*. Então, saiu correndo, colocou a bola na caixa. Olhou para Rosa e perguntou *e agora?* Rosa fez um sinal circular com a mão dizendo: *dê a volta na caixa do lado direito*. Ele, deu a volta e seguiu em frente passando dentro do bambolê que Margarida segurava. Levantou as duas mãos pra [para] cima em sinal de vitória. As crianças aplaudiram e gritaram. Agora era a vez de Sophia. Ela faria o percurso para o lado esquerdo. O interessante foi que repetiu os gestos de Matheus. Ao receber a bola, disse: *mão direita é a que eu escrevo, mão esquerda é do coração*. Saiu com a bola dizendo: *eu vou é pra [para] esse lado*, correndo e jogando a bola dentro da caixa (Diário de Campo, Professora da Disciplina de Estágio, 16/09/2014).

Foi observado que as crianças utilizaram o próprio corpo e posição para se orientarem e se locomoverem no espaço, como encontramos nos conceitos de senso espacial e de orientação espacial abordados por Clements (2004), Mendes e Delgado (2008), e que precisam ser trabalhados na educação infantil. Notamos também que as crianças imitaram os gestos de Matheus para se locomoverem para a direita ou para a esquerda. Nesses movimentos, reiteramos o papel essencial das interações das crianças com outras crianças e com os adultos, como encontramos em Vygotsky (2001, 2007). Assim, não estaremos trabalhando apenas com o que a criança faz de forma autônoma, mas com as suas possibilidades e o que vai interiorizando das aprendizagens a partir das interações, diálogos e mediações com outras crianças e com adultos.

Consideramos relevante que os adultos aproveitem tais momentos com as crianças para dialogar, procurar compreender o que já vivenciaram, como expressam e pensam a respeito do que fazem. Essas conversas precisam ocorrer em diferentes ocasiões para que possam ir construindo, reconstruindo e internalizando suas aprendizagens com as outras crianças e com adultos (VYGOTSKY, 2001, 2007). Evidenciamos, aqui, essa necessidade em relação à atividade de circuito. Ficamos com uma série de perguntas que poderiam ser feitas às crianças: De onde veio a ideia de Matheus de que direita corresponde à mão que eu escrevo e esquerda ao lado do coração? Não havia na sala alguma criança que utilizava a mão esquerda para escrever? Como ficaria esse conceito, então? Que outros conceitos poderiam ser construídos a partir desse questionamento e outros que surgissem ou que fizéssemos?

Ao analisarmos esses dados e as questões que emergiram, não deixamos de pensar na necessidade de que escola e professores se atentem para o trabalho com o conhecimento geométrico das crianças em seu cotidiano, indo além do nomear figuras geométricas (SMOLE, 2003). Para Clements (2004), como a maior parte dos professores tiveram poucas

experiências com a geometria em suas vidas escolares e profissionais, não é surpreendente que, nas salas de aulas, as instruções geométricas sejam limitadas. Nesse contexto, é necessário pensar na formação de professores que ensinam matemática na educação infantil, no sentido de se promover um estudo curioso e aprofundado da geometria a ser ensinada e aprendida na infância.

Considerações finais

A realização dessa releitura dos dados ofereceu indícios para nossa reflexão inicial, em que destacamos: a) a atividade de circuito indicou que as crianças possuem conhecimentos relacionados à orientação espacial que precisam ser ampliados; b) as atividades realizadas precisariam ser repetidas para uma análise mais aprofundada do pensamento geométrico das crianças e para um efetivo trabalho pedagógico a partir de tal reflexão; c) a necessidade do planejamento inicial ser repensado e adequado às respostas daquelas crianças naquele tempo e espaço; e d) os aspectos citados aqui podem balizar futuras e necessárias pesquisas sobre o desenvolvimento do senso espacial das crianças, tema pouco discutido na produção acadêmica brasileira.

Consideramos que ir à escola de educação infantil e estar com as crianças oportunizou àquelas futuras professoras uma experiência de articulação entre teoria e prática, além de ter propiciado o encontro com as lacunas referentes ao ensino de geometria, de um modo geral, e do senso espacial, de modo específico. Decorrente disso, viabilizou-se o pensar em questões e ações investigativas que pudessem responder, de algum modo, às lacunas encontradas, não somente na escola, mas no próprio conhecimento e formação docente. Por outro lado, verificamos ser necessário reiterar que a repetição das atividades do tipo circuito, de modos similares ou diferenciados, traria um leque mais amplo de evidências para identificar o que as crianças já sabem e o que ainda precisaria ser trabalhado.

Por fim, sublinhamos como foi salutar para nós retomar tanto os estudos quanto os dados produzidos para analisá-los com mais profundidade. O tempo passado e vivido tornou-se um amigo sábio. As leituras de autores clássicos e de novas pesquisas corroboraram para as reflexões atuais e para aquelas que ainda estão em construção. Nós mesmas nos sentimos a procurar direções e movimentos que orientem ou questionem nossos pensamentos e ideias a respeito do trabalho necessário com o senso espacial das crianças.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEF, 1998

_____. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de dezembro de 2009, Seção 1, p. 18.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. 2ª edição revista. Brasília: MEC/CONSED/UNDIME, 2016.

CLEMENTS, D. H. Geometric and spatial thinking in early childhood education. In: CLEMENTS, D. H; SARAMA, J; DIBIASE, A. M. **Engaging young children in mathematics**: Standards for early childhood mathematics education. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 2004. p. 267 – 298.

DANYLUK, O. **Alfabetização matemática**: as primeiras manifestações da escrita infantil. Porto Alegre: Sulina, Passo Fundo: EDIUPF, 1998.

FIorentini, D.; LOrenzato, S. **Investigação em educação matemática**: percursos teóricos e metodológicos. Campinas, SP: Autores Associados, 2007.

LOrenzato, S. **Educação infantil e percepção matemática**. São Paulo: Autores Associados, 2006.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 2013.

MENDES, M. de F.; DELGADO. C. C. **Geometria**: texto de apoio para educadores de infância. Lisboa: DGIDC/Ministério da Educação, 2008.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2012.

ROMBERG, T. Perspectives on scholarship and research methods. In.: GROUWS, D. A. (Ed.). **Handbook of research on mathematics teaching and learning**: a project of the national council of teachers of mathematics. New York: Macmillan Publishing Company, 1992. Cap. 3.

SCHÖN, D. **Educando o profissional reflexivo**: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre, RS: Artes Médicas Sul, 2000.

SMOLE, K. **A matemática na educação infantil**: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar. Porto Alegre: Artmed, 2003.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 2007. (Obra foi editada em língua inglesa em 1978, utilizando partes de obras de Vygotsky publicadas em 1930, 1935 e 1960)

_____. **Pensamento e linguagem**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001. (A obra original foi publicada em russo, em 1934.)

Recebido em: 28 de outubro de 2016.

Aprovado em: 12 de abril de 2017.