

HIPERFOCO COMO CAMINHO PARA O APRENDIZADO E INCLUSÃO DE ALUNOS COM AUTISMO

NASCIMENTO, Thais Almeida do ¹
PROMMERCHENKEL, Valquíria Brommenschenkel ²
SANTOS, Maria Betânia Cavalcante Silva ³

Resumo

O Transtorno do Espectro Autista é uma condição que pode se manifestar como uma alteração na capacidade de concentração das crianças, resultando em episódios de hiperfoco em estímulos específicos. Nesse contexto, ressalta-se a importância da aprendizagem significativa, destacando a importância do professor na adaptação do processo de ensino para facilitar a compreensão dos conteúdos por esses alunos, além disso, o emprego de atividades lúdicas serve como instrumentos para despertar o interesse. Nesse sentido, o estudo apresenta uma intervenção pedagógica voltada para um estudante do segundo ano do Ensino Fundamental, buscando integrar seu interesse pelo anime Pokémon no processo de ensino e aprendizagem. A intervenção foi conduzida em uma instituição de ensino fundamental e teve como foco a adaptação de atividades relacionadas às disciplinas de português e matemática. A combinação do hiperfoco e a utilização das atividades lúdicas se mostrou potencial na promoção da aprendizagem. Entretanto, identificou-se desafios na implementação da educação inclusiva, principalmente a respeito da necessidade de integração entre a sala de aula regular e o Atendimento Educacional Especializado. O estudo enfatiza a importância e a necessidade de uma abordagem colaborativa entre esses espaços. Além disso, salienta a necessidade de uma formação abrangente dos educadores para superar os desafios presentes.

Palavras-chave: TEA; Ludicidade; Mídia; Anos Iniciais; Alfabetização; Seletividade.

1. Introdução

A inclusão da pessoa com deficiência no contexto educacional é necessária para superar desafios, incluindo a sua inserção na esfera social, econômica e política, bem como o respeito dos seus direitos ao longo da vida. No âmbito das determinações legais, indivíduos com o Transtorno do Espectro Autista (TEA) são classificados como pessoas com deficiência, conforme estabelecido pela Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com TEA (BRASIL, 2012).

Crianças em idade escolar diagnosticadas com TEA têm direito assegurado à assistência educacional. Entretanto, é importante destacar que o ambiente escolar nem sempre está preparado para atender necessidades desses alunos. Com isso, a

¹ Mestre em Agricultura Tropical pelo Centro Universitário Norte do Espírito Santo. Universidade Federal do Espírito Santo. Graduada em Licenciatura em Ciências agrícolas pelo Instituto Federal do Espírito Santo- campus Itapina. E-mail thaisalmeidan8@hotmail.com.

² Graduada em Pedagogia pelo Centro Universitário Estácio de Ribeirão Preto. E-mail: valquiriabro@gmail.com.

³ Graduada em Pedagogia pela Universidade Norte do Paraná. E-mail: mbetacaval@gmail.com.

educação inclusiva é destacada como uma abordagem para promover a participação desses no ambiente escolar (BRASIL, 2012).

O processo de ensino e aprendizagem de crianças com TEA ocorre de maneira gradativa, visto que elas podem apresentar dificuldade para manter a concentração por períodos prolongados (Lear, 2004). De acordo com Dalgalarrondo (2019), essa condição pode estar atribuída à seletividade superdimensionada em determinados estímulos. Em consequência desse padrão, essas crianças dificilmente dividem a atenção com outras atividades, mergulhando em um estado de hiperfoco (Dupuis et al., 2022).

Portanto, partindo do pressuposto de que na aprendizagem significativa deve-se apropriar de conhecimentos prévios para servir como ponte de ligação para a nova aprendizagem. O papel do professor é manipular a estrutura de ensino para facilitar ao aluno a compreensão dos assuntos (Moreira, 1997). Nesse contexto, as atividades lúdicas têm notoriedade nesse processo, uma vez que podem despertar o interesse dos estudantes (Filgueira e Silva, 2017).

O ensino lúdico pode proporcionar um espaço criativo e potente. Assim, é preciso estar atento à realidade, ao que o aluno apresenta na sala de aula, de modo completar os instrumentos de ensino utilizados (Silva et al., 2007). Essas estratégias associadas ao fenômeno, podem proporcionar uma aprendizagem enriquecida de significado.

Nesse contexto, o presente estudo tem o propósito apresentar uma intervenção pedagógica no qual foram empregados materiais lúdicos na mediação e adaptação de conteúdos destinados a um estudante com TEA, matriculado no segundo ano do Ensino Fundamental. Considerando o fenômeno de hiperfoco e visando superar os desafios de aprendizagem, as estratégias pedagógicas foram desenvolvidas, com base na seletividade o aluno dimensionada ao anime Pokémon.

Essa proposta dialoga com o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) fundamentado por Vygotsky (1987, 1998), pois procurou-se potencializar a aprendizagem do aluno mediante uma orientação mais experiente.

2. Revisão teórica

O termo autismo surgiu da palavra grega *autos* (si mesmo) sendo usado pela primeira vez pelo psiquiatra Eugene Bleuler, em 1911, para caracterizar um sintoma que ele julgou ser secundário das esquizofrenias, considerando que os autistas viviam num mundo muito pessoal. Tempos depois, a partir da publicação do caso Dick, em 1930, estabeleceu-se uma relação entre psicanálise e autismo, no qual contatou-se

que a crianças não cumpria com todos os critérios para a classificação de demência precoce e esquizofrenia (Bettelheim, 1987).

Com o avanço das pesquisas, o conceito de autismo sofreu alterações, nesse sentido, a definição utilizada atualmente é a da quarta versão revisada do Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. Na classificação deste manual, o DSM-V, descreve-se autismo um distúrbio neurodesenvolvimental e denominado de Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) (APA, 2013).

Prejuízos sociocomunicativos, aprendizagem e padrões de comportamentos restritos são as principais características dessa condição (Hitman, 2015; Mundy e Bullen, 2022). Esses sintomas configuram o núcleo do transtorno, sendo que a manifestação acontece nos primeiros anos de vida (Griesi e Sertié, 2017).

Apesar de poucos dados atualizados no Brasil, um estudo realizado na região sudeste, aproximadamente 0,3% das crianças em idade escolar possuem o transtorno (Paula et al., 2011). Em termos mundiais, estima-se que o autismo prevalece em 1% da população, com dominância quatro vezes maior entre indivíduos do sexo masculino, e embora a causa exata do TEA não seja totalmente esclarecida, acredita-se que fatores de procedência genética poligênica contribuem de 50 a 90% dos casos (CDC, 2014).

O autismo abarca variações que podem ser leves, moderadas e severas. O processo de diagnóstico demanda a avaliação de pelo menos um parâmetro de cada um dos seguintes critérios a seguir: “Prejuízo na Interação Social”, “Prejuízo na Comunicação Qualitativa e Interesses”, “Atividades e Padrões Repetitivos, limitados e estereotipados de comportamento” (Whitman, 2019).

Crianças com autismo podem apresentar comportamentos distintos, algumas com a inteligência preservada, outras com o hiperfoco em determinado assunto. O hiperfoco então, pode ser definido como uma intensa de concentração num assunto ou tarefa, manifestando-se com ênfase em sujeitos que apresentam comportamento restrito e repetitivo (Lovas et al., 2015).

O contexto mais amplo dos estudo relacionados TEA, a linha de pesquisa que investiga o desempenho neurocognitivo, particularmente referente às manifestações de hiperfoco, têm um papel significativo para compreender as características do indivíduo (APA, 2013). Contudo, deve ter cautela ao lidar com essas características, de modo evitar diagnósticos imprecisos que possam resultar em dificuldades de aprendizagem (Ramos, 2010).

Nesse sentido, a formação de profissionais para atuar com crianças em idade escolar com TEA é muito importante, visto que garante o atendimento educacional especializado, em conformidade com as diretrizes e bases da educação nacional, Lei 9.394/96 (BRASIL, 1988). Sendo a Lei 12.764/12 reforça a importância das práticas educacionais inclusivas (BRASIL, 2012).

Contudo, verifica-se, que há uma grande lacuna em relação à formação docente para lidar com o autismo nas escolas brasileiras. Azevedo (2017) observou que menos de 20% dos educadores do ensino regular possuíam formação na área de educação especial, não sendo relatada qualquer capacitação dos profissionais para trabalhar com o TEA. Podendo esse despreparo resultar na dificuldade em identificar as habilidades dos alunos, limitando utilizar essas potencialidades a favor do ensino.

Nunes e Schmidt (2019) enfatizam que a integração de estudantes com TEA em no ensino regular é um desafio, dada a natureza intrínseca da educação inclusiva, aliada à presença de necessidades específicas das crianças. No entanto, as teorias propostas por Vygotsky apontam que, ao proporcionar estímulos adequados aos indivíduos com deficiência, o ambiente torna-se favorável para o desenvolvimento das suas aptidões (Vygotsky, 1987; 1994; Vygotsky et al., 2010).

No contexto da educação inclusiva, a teoria de Vygotsky traz à tona o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), essa zona representa a distância entre o que o aluno é capaz de fazer sozinho e o que ele pode alcançar com o auxílio de um indivíduo mais experiente (Vygotsky, 1987, 1998). Nesse sentido, o professor deve saber identificar e fornecer suporte necessário para o aluno avançar dentro dessa zona.

No caso de alunos com TEA, a identificação e aproveitamento do hiperfoco são aspectos relevantes à luz da ZDP. Pois essa característica pode ser transformada numa ferramenta de ensino potente, conforme o professor reconhece e alinha os interesses e habilidades do aluno com os objetivos curriculares (Melo e Lione, 2023).

3. Objetivo

A intervenção proposta teve como objetivo explorar o potencial do hiperfoco de alunos com TEA como uma abordagem para aprimorar o processo educacional, aprimorar competências acadêmicas, promover interação e inclusão social, com base nos preceitos da teoria de ZDP de Vygotsky.

4. Desenvolvimento

A intervenção foi realizada numa escola da rede municipal de São Mateus-ES. A escola oferece o ensino fundamental I e II, sendo os alunos das séries iniciais. Apesar da escola possuir um espaço para o Atendimento Educacional Especializado para atender os alunos, ha uma divisão entre as atividades desenvolvidas no AEE e as realizadas na sala de aula, havendo pouca ou quase nenhuma interação e trabalho colaborativo entre a sala de aula comum.

As atividades propostas na intervenção pedagógica foram desenvolvidas com uma criança de oito anos, estudante do segundo ano do ensino fundamental. O aluno em questão aos seis anos de idade teve como principal diagnóstico o TEA e diagnóstico secundário de Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH), apresentando déficit na sociocomunicação, desordens sensoriais e comportamento restrito.

O aluno estuda desde o primeiro ano na escola em questão e não frequenta o AEE atualmente, fato justificado pela falta de interação entre o atendimento e sala de aula regular, além da dificuldade do aluno em assimilar os conteúdos distintos que são ministrados nos dois espaços. Contudo, frequenta a APAE (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais) uma vez por semana.

Embora demonstre o reconhecimento das letras do alfabeto e dos números, o aluno apresenta um nível limitado de leitura e escrita e se perde constantemente na pronúncia do alfabeto, contagem numérica e nas operações matemáticas. Além disso, evidencia dificuldades na compreensão de noção de espaço ao desenhar ou pintar uma figura.

Com o objetivo de atender melhor às necessidades específicas do aluno, as professoras elaboram um plano educacional, implementando estratégias de ensino adaptadas e suporte complementar fornecido pela professora auxiliar da turma. Nesse contexto, a abordagem pedagógica consiste em priorizar as disciplinas de português e matemática.

No entanto, é relevante mencionar que o aluno apresentava um quadro de desmotivação em relação às estratégias utilizadas. Uma vez que frequentemente se baseavam em atividades que envolviam figuras para pintar, que em muitos casos, repetiam-se com recorrência. Esse método de repetição não envolvia o aluno de maneira eficaz e contribuía para sua desmotivação.

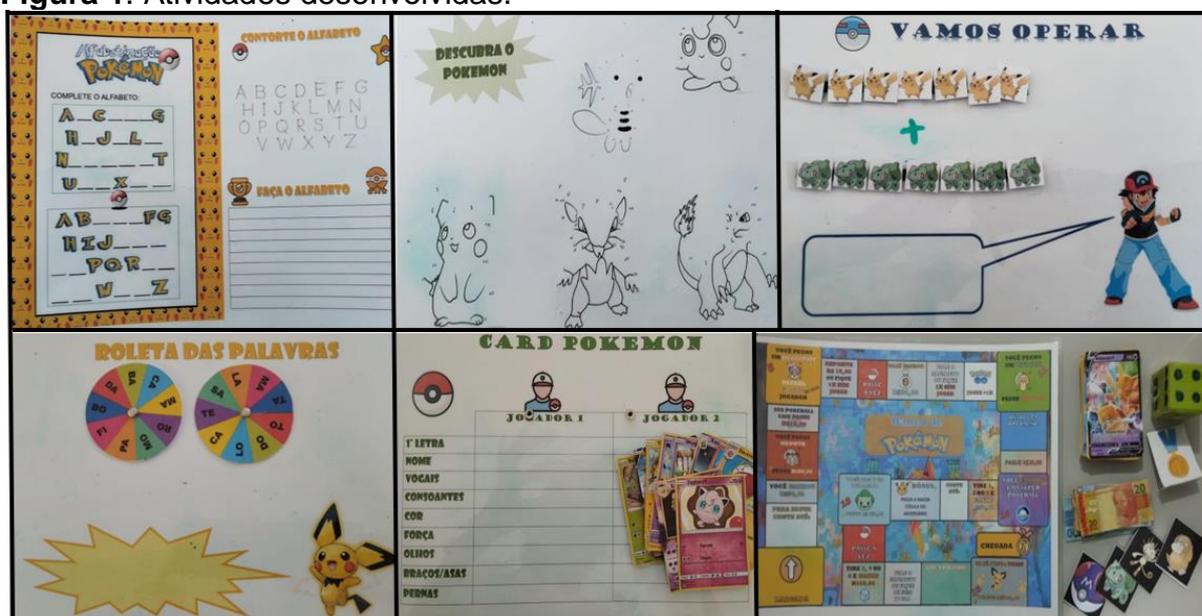
A proposta de intervenção teve como base atividades lúdicas diversas, como jogos, atividades psicomotoras de concentração, atenção e memória. Para tal, foram planejadas estratégias metodológicas durante as aulas, observando as dificuldades

que o aluno apresentava e o interesse e conhecimentos que ele demonstrava sobre o anime Pokémon.

A determinação de selecionar o recurso utilizado na intervenção foi uma decisão de caráter bilateral, onde o aluno teve participação na escolha das atividades que iria assisti-lo. A metodologia adotada, foi delineada em sete etapas, com base nas recomendações de Manzini e Fidalgo (2006) que abrangem: 1) compreensão da situação do aluno; 2) geração de ideias sobre os materiais que podem ser usados; 3) seleção da alternativa mais factível; 4) concepção dos materiais a serem usados; 5) fabricação do objeto e posterior experimentação; 6) avaliação do objeto produzido, e 7) monitoramento contínuo do uso do recurso.

Foi elaborado atividades (Figura 1) para as aulas de português e matemática compatíveis para o nível de ensino do aluno, as quais estão sintetizadas no Quadro 1. O material desenvolvido foi plastificado para facilitar o manuseio e aumentar vida útil do recurso.

Figura 1. Atividades desenvolvidas.



Fonte: Autores, 2023.

Quadro 1 –Atividades desenvolvidas e objetivos.

Atividades	Objetivo
1. Atividade do Alfabeto	Desenvolver alfabetização e memorizar a ordem das letras.
2. Descubra o Pokémon	Estimular a noção espacial e a coordenação motora. Aumentar a concentração e atenção.
3. Vamos Operar	Estimular o raciocínio lógico.
4. Roleta das Palavras	Aprimorar leitura e formação de palavras. Estimular a memorização rápida por meio do estímulo visual. Desenvolver motricidade.
5. Card Pokémon	Desenvolver a alfabetização. Estimular o raciocínio lógico. Estimular a percepção visual. Estimular a criação e respeito as regras. Promover interação entre os pares.

6. Banco de Pokémon	Desenvolver alfabetização. Estimular o raciocínio lógico. Estimular a atenção, concentração e memória. Promover a interação entre os pares e bem-estar psicológico. Estimular a criação e respeito às regras. Desenvolver a habilidade de antecipação, de tomada de decisão, agilidade nas ações estratégicas.
---------------------	--

Foram realizadas três intervenções, sendo a primeira realizada somente com a participação do mediador e do aluno, as atividades foram aplicadas uma vez a cada intervenção, o tempo de aplicação durou aproximadamente três aulas.

Diversos aspectos foram observados mediante a realização das atividades englobando autonomia, elaboração de estratégias, estímulo do raciocínio lógico e a criatividade (Quadro 2).

Quadro 2. Resultados e principais vantagens observadas nas atividades.

Atividades	Resultados observados	Principal vantagem
01	Melhoria no reconhecimento e escrita das letras, aprimoramento da coordenação motora fina.	Aproximação do aluno com a escrita de forma lúdica, associando ao interesse pelo Pokémon
02	Reconhecimento dos Pokémons através das formas e dimensões.	Aprimoramento de habilidades visuais, cognitivas e coordenação motora fina.
03	Não foram observados grandes resultados na resolução das operações básicas.	Melhor engajamento na atividade em comparação com as atividades cotidianas.
04	Melhor envolvimento na atividade e maior interesse do aluno em manusear a roleta.	Leitura mais atrativa, melhora na formação das palavras e coordenação motora.
05	Aumento na interação social, desenvolvimento de habilidades de identificação, classificação, linguísticas, cognitivas e sociais.	Incorporação do interesse pelo Pokémon para promover interação e exposição de conhecimentos.
06	Conhecimentos matemáticos, financeiros, resolução e propostas de desafios, interação, concentração, criação e respeito às regras e tomada de decisão.	Engajamento do aluno em atividades de forma divertida e exposição de conhecimentos.

A combinação do hiperfoco com a ludicidade contribuiu para ampliação do conhecimento e para a promoção de uma aprendizagem significativa do aluno. À luz da ZDP, as atividades implementadas se alinham com os princípios Vigotskianos, pois facilitaram a construção do conhecimento por meio da mediação e da troca de saberes entre aluno e educador.

Com a aplicação das atividades, percebeu-se que as ações possibilitaram ao aluno melhor compartilhamento de conhecimento e melhor aceitação da colaboração do outro para a execução das atividades, interações que possibilitaram-no atribuir significado às situações, assimilar formas de comportamento, emoção e raciocínio.

Kishimoto (2007) afirma que “a utilização do jogo potencializa a exploração e a construção do conhecimento, por contar com a motivação interna, típica do lúdico”. O uso do tema Pokémon contribuiu para o aluno desenvolver habilidades elaboração de hipóteses e o emprego de argumentos mais próximos daqueles cientificamente aceitáveis.

Contudo, o aluno apresentou notável preferência pelas atividades de números 02, 04, 05 e 06, possivelmente devido à conexão direta com sua área de hiperfoco, esse fato contribuiu para maior participação e envolvimento nas referidas atividades. Entretanto, observou uma menor persistência do aluno nas atividades de números 01 e 03. Esse comportamento pode estar associado à sua dificuldade à alfabetização e à habilidade em matemática.

Dessa forma, os materiais e as atividades planejados devem abranger novas estratégias possibilitando o alcance dos benefícios da ludicidade nas questões que o aluno apresenta maior dificuldade. Dando prioridade da construção de instrumentos que chamam a atenção não somente pela fantasia, como visto no anime Pokémon, mas como um canal de aproximação do saber científico à formação escolar e cidadã.

5. Considerações finais

A adaptação das atividades visando à integração do interesse específico do aluno, possibilitou uma compreensão mais profunda sobre como alinhar o currículo com as necessidades individuais dos alunos.

Entre os conhecimentos adquiridos, destaca-se a importância de reconhecer os interesses individuais dos alunos como uma ferramenta valiosa para engajar e motivar a aprendizagem. A abordagem personalizada demonstrou ser eficiente na promoção da participação e desenvolvimento de habilidades acadêmicas e sociais do aluno.

No entanto, foi identificado desafios na perspectiva da educação inclusiva. A falta de formação específica para lidar com necessidades individuais de alunos com TEA, bem como a falta de recursos adaptados, foram obstáculos observados na sala de aula regular. Além disso, a abordagem individualizada do AEE com a sala de aula regular mostra ser uma limitação dentro do contexto escolar.

Diante disso, fica evidente a importância de uma abordagem inclusiva e colaborativa entre sala de aula e AEE e ressalta-se a necessidade de uma formação abrangente para os educadores, a fim de capacitá-los a atender às necessidades específicas dos alunos. Nesse contexto, esse estudo evidencia os benefícios do hiperfoco como uma estratégia para uma educação mais significativa e inclusiva, ele

também revela a complexidade da educação especial e a necessidade para superar as adversidades inerentes a essa modalidade.

6. Referências

AMERICAN PSYCHITRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Trad. Maria Inês C. Nascimento. 5ª. Ed. Porto Alegre: 2014.

APA. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM-V: Diagnostic and statistical manual of mental disorders** (5th ed.). Washington, DC. 2013.

AZEVEDO, M. O. **Práticas pedagógicas desenvolvidas com alunos com transtorno do espectro autista na escola regular: uma revisão integrativa da literatura**. 2017. 153 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.

BETTELHEIM, B. **A fortaleza vazia (1967)**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, Brasília, 1988.

BRASIL. **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Presidência da República.

DALGALARRONDO, Paulo. **Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais**. Artmed, 2019.

Data & Statistics on Autism Spetrum Disorder. **Center for Disease Control and Prevention** – CDC. 2014.

DUPUIS, Annie et al. Hyperfocus or flow? Attentional strengths in autism spectrum disorder. **Frontiers in Psychiatry**, v. 13, p. 886692, 2022.

MANZINI, EDUARDO JOSÉ; SANTOS, MARIA CARMEM FIDALGO. Portal de ajudas técnicas para educação. **Equipamento e Material Pedagógico Especial para Educação, Capacitação e Recreação da Pessoa com Deficiência Física: recursos adaptados, 2ª Edição**, v. 1, 2006.

FILGUEIRA, S. S.; SILVA, L. M. Os focos da aprendizagem científica: Em busca de evidências da aprendizagem em uma atividade lúdica. *Revista Eletrônica Ludus Scientiae*, Foz do Iguaçu, v. 01, n. 01, p. 16-25, jan./jul. 2017.

GRIESI, Karina; SERTIÉ, Andréa Laurato. Transtornos do espectro autista: um guia atualizado para aconselhamento genético. **Einstein (São Paulo)**, v. 15, p. 233-238, 2017.

HITMAN, T. L. O desenvolvimento do autismo: social, cognitivo, linguístico, sensório-motor e perspectivas biológicas. São Paulo: **M. Books**, 2015.

LEAR, Kathy. Ajude-nos a aprender. **Help us Learn: A Self-Paced Training Program for ABA Part**, v. 1, 2004.

MELO, Michele Morgane; LIONE, Viviane de Oliveira Freitas. O BRINCAR DAS CRIANÇAS COM O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NA EDUCAÇÃO INFANTIL. **Olhares: Revista do Departamento de Educação da Unifesp**, v. 11, n. 1, 2023.

MOREIRA, M. A.; CABALLERO, M. C.; RODRÍGUEZ, M. L. (orgs.) (1997). Actas del Encuentro Internacional sobre el Aprendizaje Significativo, Burgos, España. pp. 19-44.

MUNDY, Peter; BULLEN, Jenifer. The bidirectional social-cognitive mechanisms of the social-attention symptoms of autism. **Frontiers in Psychiatry**, v. 12, p. 2570, 2022.

NUNES, DÉBORA R. P.; SCHMIDT, CARLO. Educação especial e autismo: das práticas baseadas em evidências à escola. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 49, n. 173, p. 84-103. 2019.

PAULA, C.S, RIBEIRO, S.H, FOMBONNE, E, MERCADANTE, M.,T. Brief report: prevalence of pervasive developmental disorder in Brazil: a pilot study. **J Autism Dev Disord**. 2011;41(12):1738-42.

RAMOS, A. P. **A atuação psicopedagogia frente ao autismo**. Engenheiro Coelho: Unasp, 2010.

SILVA, A. M. T. B.; METTRAU, M. B.; BARRETO, M. S. L. O lúdico no processo de ensino-aprendizagem das ciências. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Brasília, v. 88, n. 220, p. 445-458, set-dez. 2007.

VYGOTSKY, L. S. (1987). Thinking and speech (N. Minick, Trans.). In R. W. Rieber & A. S. Carton (Eds.), *The collected works of L. S. Vygotsky: Vol. 1. Problems of general psychology* (pp. 39-285). New York: Plenum Press. (Original publicado em 1934).

VYGOTSKY, L. S. (1998). The problem of age (M. Hall, Trans.). In R. W. Rieber (Ed.), *The collected works of L. S. Vygotsky: (Vol. 5. Child psychology)* (pp. 187-205). New York: Plenum Press. (Original publicado em 1933-1934).

VYGOTSKY, L. S. **Thinking And Speech - The Collected Works Of L.S.** Vigotski (Vol I: Problems Of General Psychology. (Rieber, R. & Carton, A., eds.). New York: Plenum Press, 1987.

VYGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 11.ed. São Paulo: Ícone, 2010.

VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente**. São Paulo : Martins Fontes, 1994.

WHITMAN, Thomas L. O desenvolvimento do autismo. M. **Books Editora**, 2019.