edu.br/humanizacao/wp- content/uploads/sites/14/2017/04/VIGOTSKI-Lev-Semenovitch-Linguagem-Desenvolvimento- e-Aprendizagem.pdf>. Acesso em 28 de Junho de 201

A PSICOPEDAGOGIA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: O PAPEL DAS BRINCADEIRAS NA PREVENÇÃO DAS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

FLÁVIA CAMACHO MORSELLI GONÇALVES

Resumo:

Este estudo tem por objetivo analisar a relevância da brincadeira no processo de desenvolvimento da criança, notadamente em sua alfabetização demonstrando como brincadeiras comuns do dia a dia podem trazer benefícios para desenvolver as habilidades de leitura, escrita e matemática. Em termos metodológicos realizou-se uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo, em obras físicas e digitais (artigos, periódicos, dissertações, entre outros) em sites que versam sobre o tema. Considera-se que o brincar desenvolve habilidades psíquicas, psicomotoras, cognitivas e afetivas, sendo parte integrante do desenvolvimento holístico da criança e que essa pesquisa contribui para que os professores que atuam na Educação Infantil reflitam sobre suas práticas.

Palavras-chave: Psicopedagogia. Educação Infantil. Brincadeiras. Alfabetização.

1 INTRODUÇÃO

A Psicopedagogia é a área do conhecimento que trabalha diretamente com as dificuldades das pessoas relacionadas à aprendizagem, pois estuda como ocorre este processo. Geralmente o profissional é procurado com as dificuldades já estabelecidas e seu papel é avaliar e estabelecer um plano de intervenção (PORTELA; SILVA, 2019).

Porém, esta não é uma característica da Psicopedagogia, uma vez que sua atuação pode dar-se de modo preventivo, para evitar que as dificuldades se instaurem, sendo esse o objetivo da Psicopedagogia institucional. Ao atuar nas escolas, o psicopedagogo desenvolve seu trabalho de acordo com a dinâmica da instituição e a formação de professores, auxiliando e orientando-os a organizar as atividades e o processo de aprendizagem dos discentes (PORTELA; SILVA, 2019).

Partindo-se da prevenção, há um entendimento de que por intermédio de brincadeiras é possível prevenir certas dificuldades de aprendizagem que se relacionam com habilidades de escrita, leitura e matemática, pois são influenciadas de forma direta pelo desenvolvimento psicomotor das crianças. O que muitas vezes acontece é que o professor de educação infantil não percebe claramente a relação entre atividades lúdicas e apren-

dizagem da habilidade no futuro, desta forma, tem- se por objetivo demonstrar que há brincadeiras do dia a dia da criança que pode beneficiar o desenvolvimento destas habilidades (FREITAS; CORSO, 2016).

As autoras ressaltam que as brincadeiras apresentadas em seu estudo, embora não contemplem a diversidade cultural do Brasil, são atividades que só necessitam do próprio corpo da criança para serem desenvolvidas.

2. APRENDER E DIFICULDADE DE APRENDER

Pode-se conceituar aprendizagem sob diversas perspectivas, como na neurocientífica, na qual a aprendizagem "é um processo complexo e dinâmico, que resulta em modificações estruturais e funcionais permanentes no sistema nervoso central". A percepção e a motricidade são elaborados pelo córtex cerebral, que geram as mudanças que originam a cognição (ROTTA; OHLWEILER; RIESGO, 2020).

Para Papalia e Feldman (2013) a aprendizagem ocorre pela plasticidade do cérebro, ou seja, por sua capacidade de adaptar-se ao ambiente e suas mudanças. E, para Rotta (2020) esta plasticidade é responsável pela reorganização do Sistema Nervoso Central depois de sofrer uma lesão, como pelo processo de desenvolvimento normal, uma vez que está relacionada à essa flexibilidade de se modificar que o cérebro possui, como à capacidade de aprender diante de novos estímulos, ou seja, à cognição.

Henri Wallon, em sua Teoria Psicogenética, defende que a aprendizagem centra-se na interrelação dos domínios funcionais nos quais "O simples amadurecimento do sistema nervoso não garante o desenvolvimento de habilidades intelectuais mais complexas. Para que se desenvolvam, precisam interagir com "alimento cultural", isto é, linguagem e conhecimento" (GALVÃO, 2016, p. 28).

É um processo de desenvolvimento dialético em uma interrelação que ocorre desde o nascimento, quando a criança é somente instinto, age para satisfazer suas necessidades, cabendo em geral à mãe), a interpretação gradual dos gestos voluntários que indicam a comunicação e a linguagem, dando início à vida psíquica (FREITAS; CORSO, 2016).

A aprendizagem ocorre pela interação com o meio, nos diversos aspectos (motor, desenvolvimento e exploração corporal) e a falta de um do domínios interfere no desenvolvimento dos outros, sendo que esta relação é também notada sob a ótica neurológica. Rotta (2020, p. 191) reza que inteligência e praxia são como "uma situação de causa e efeito, uma vez que não só a inteligência estrutura as praxias, como ela é um instrumento da inteligência".

Para a Psicopedagogia os aspectos neuropsicomotores são essenciais para processo de aprendizagem. Ao atender, por exemplo, uma criança com dificuldade de escrita, dentre os aspectos avaliados está seu desenvolvimento e habilidades psicomotoras e motoras. E, neste caso, inúmeras vezes, a intervenção objetiva, entre outros, o desenvolvimento das habilidades motoras relacionadas aos movimentos que precisam ser dominados para que ela evolua seu grafismo.

A educação psicomotora ratifica, desde o nascimento, o desenvolvimento da criança implica-se no processo de alfabetização e conhecimento matemático. Vayer (1982) definiu a educação psicomotora como uma educação global, uma vez que interliga os potenciais afetivos, intelectuais, sociais, psicomotores e motores da criança promovendo equilíbrio, segurança e organizando as relações que estabelece nos diversos espaços em que atua.

Desta forma, compreende-se a educação psicomotora como uma intervenção preventiva, que proporciona um melhor desenvolvimento da criança em seu ambiente (OLIVEIRA, 2001). Ou seja, em uma visão pedagógica entende-se a atenção dispensada ao aspecto psicomotor como preventivo às disgnosias e dispraxias, esta entendida como as "alterações no desenvolvimento do gesto, que é realizado em relação ao próprio corpo ou ao mundo dos objetos, relacionados a uma intenção" (CORSO, 2007).

São alterações que se apresentam de diversas formas, como:

a) dificuldade em usar adequadamente o lápis ou tesoura;

b) realização de atividades de forma desastrada, derrubando o material, pois, geralmente, as crianças têm dificuldades em coordenar os movimentos necessários para executar a ação;

c) dificuldades para colocar ou tirar as próprias roupas;

d) lentidão ao participar de jogos e atividades próprios para a sua idade;

e) dificuldade na montagem de quebra-cabeças;

f) transtornos de conduta, dependendo do modo como essas alterações afetam sua noção de esquema corporal e suas relações com o espaço;

g) distrações, problemas na fala e também na escrita (FREITAS; CORSO, 2016, online apud CORSO, 2007).

Ainda segundo Corso (2007) "a criança dispráxica sabe bem o que tem que fazer e não tem dificuldades motoras para realizá-lo, mas impossibilidade de fazê- lo". A dispraxia

provoca dificuldade da criança no que se refere ao seu esquema corporal, noções de espaço e tempo, o que interfere na no conhecimento de si mesma e nas relações o mundo.

Segundo Rotta et al (2006) as noções de esquema corporal consideram o equilíbrio postural, o freio inibitório, a lateralidade, o tônus muscular e as funções neuropsicológicas superiores (memória, percepção, atenção) que promovem interações entre si em certo espaço e tempo com diversos ritmos.

Já as disgnosias provocam atrasos ou alterações na integração das percepções que podem ser simples (tátil, auditiva ou olfativa) ou complexas (esquema corporal e noções de tempo e espaço). Há inúmeros tipos de disgnosias sendo as principais características, ou sintomas:

a) incapacidade de reconhecer objetos pelo tato, sem auxílio da visão;

b) dificuldades ou atraso na capacidade de reconhecer sons não-verbais;

c) dislalias que podem acarretar a troca de letras na idade escolar;

d) dificuldade em identificar e reconhecer objetos, fisionomias, cores e espaços;

e) dificuldade ou atraso na integração do esquema corporal;

f) disfunção da noção de espaço, interferindo diretamente na noção corporal, temporal e no ritmo, geralmente levando à confusão direita- esquerda, em cima-embaixo, dentro-fora, perto-longe (FREITAS; CORSO, 2016, online apud OHLWEILER; GUARDIOLA, 2006).

As dispraxias e disgnosias interferem na leitura, na escrita e na matemática sendo necessário discutir o processo preventivo: "A organização das praxias e gnosias juntas são a base do desenvolvimento da inteligência, primeiro da inteligência sensoriomotora, depois da operatória e, por último, da inteligência abstrata e formal" (OHLWEILER; GUARDIOLA, 2006, p. 36).

Esta é a razão pela qual para que possa auxiliar a criança nesse processo, o professor deve saber como ocorre o desenvolvimento humano

2.1 O professor precisa saber

Ter clareza de que uma criança é um ser holístico, que deve ser desenvolvido em todos os aspectos uma vez que estes encontram-se interligados. E, precisam saber o quanto a brincadeira é importante enquanto ferramenta pedagógica.

De acordo com Para Papalia e Feldman (2013):

O brincar contribui para todos os domínios do desenvolvimento. Por meio dele, as crianças estimulam os sentidos, exercitam os músculos, coordenam a visão com o movimento, obtêm domínio sobre seus corpos, tomam decisões e adquirem novas habilidades (PAPALIA; FELDMAN, 2013, p. 291).

O brincar auxilia na promoção da aprendizagem, uma vez que "o comportamento de brincar é uma maneira útil de a criança adquirir habilidades desenvolvimentais - sociais, intelectuais, criativas e físicas" (MOYLES JR, 2006, p. 26). E, ainda, traz benefícios intelectuais como o favorecimento da linguagem, o desenvolvimento cognitivo e formação de conceitos. Incentiva a criatividade e a imaginação por meio do jogo simbólico, além de estimular o desenvolvimento das habilidades motoras fina e ampla, na medida em que movimenta o corpo e desenvolve a coordenação motora.

É, portanto, uma ferramenta pedagógica especialmente na Educação Infantil, pois é uma idade em que a brincadeira é mais significativa e interessante para que desenvolver nas crianças os objetivos pedagógicos, pois suas habilidades de atenção, concentração e controle corporal estão se desenvolvendo. É preciso brincar antes de aprender a ler e a escrever.

Para Leal e Luz (2006) é contraditório que a escola enfatize o aprendizado de conteúdos como leitura e escrita sem dar a importância necessária ao que afeta e influencia diretamente a aquisição dessas habilidades. As autoras ressaltam a importância do jogo como instrumento pedagógico: "A escola a nível pré-escolar não deve considerar a brincadeira como atividade apenas para passar o tempo ou diversão, mas analisá-la através de propósitos pedagógicos que visam o desenvolvimento da criança" (LEAL; LUZ, 2006, p. 32).

Ao organizar o planejamento, o professor deve saber o verdadeiro potencial que as brincadeiras escolhidas possuem. Desta forma, a prática trará benefícios para o desenvolvimento do processo de leitura, escrita e matemática.

2.2 Brincadeira que favorecem a aquisição da leitura, escrita e matemática

Para Trevisan, Coppede e Capellini (2008) (...) "o aprendizado da leitura depende de habilidades adequadas de processamento da fala" (...), pelo fato da língua portuguesa ser um sistema alfabético, é preciso que a criança relacione o grafema e o fonema no processo de alfabetização. Moojen (2009) define a capacidade de refletir e trabalhar com os fonemas, partindo da conscientização de que as palavras possuem diversos sons ou grupos de sons, como consciência fonológica. Para a autora, há uma relação reciproca

entre a consciência fonológica, a aquisição da leitura e da escrita, ou seja, uma relação hierárquica entre as habilidades, como ocorre quando a identificação de um fonema é mais fácil no início das palavras do que no final; uma parte da segmentação é mais fácil do que a completa, que só se atinge com a aquisição e o exercício da leitura e escrita (FREITAS; CORSO, 2016, online).

Para Lamônica (2008) a falha/atraso para desenvolver a linguagem interfere no processo de aprendizado da leitura e da escrita, uma vez que a criança com um vocabulário pobre tem dificuldades para manter uma argumentação, sendo importante estimulá-la ao diálogo, ao questionamento, a exercitar suas percepções sensoriais para que reconheça e discrimine as palavras, desenvolvendo uma consciência fonológica que é fundamental para a aprendizagem da escrita.

A "atenção, discriminação, memória, análise e síntese" (LAMÔNICA, 2008) também incidem sobre esse processo, assim, se houver alterações dessas habilidades, a criança terá dificuldade com os estímulos auditivos e visuais necessários para a aprendizagem da leitura e escrita. Uma sugestão é a brincadeira 'Ciranda-cirandinha' (Quadro 1). As crianças devem entender os comandos da própria cantiga e realizá-los seguindo o ritmo (quando mudam a direção da roda: todos o fazem ao mesmo tempo para não chocar-se com o colega.

Quadro 1 - Cantigas

Nome da brincadeira: Ciranda Cirandinha
Autor desconhecido – cantiga popular
"Ciranda, cirandinha, vamos todos cirandar...
Rodar de mãos dadas
...vamos dar a meia volta, volta e meia vamos dar.
Pode dar uma volta se quiser, girando para o outro lado
O anel que tu me deste era vidro e se quebrou, o amor que tu me tinhas era pouco e se acabou.
Voltar a rodar enquanto canta
Por isso fulana de tal...
Todos falam alto o nome de alguém que está na brincadeira
...entre dentro desta roda...
A pessoa chamada tem que soltar suas mãos e ir para o meio da roda
...diga um verso bem bonito...
Quem está no meio da roda tem que dizer alguma coisa bonita
...diga "adeus" e vá-se embora!
A pessoa que está no centro diz "adeus" e sai da roda e da brincadeira
Fonte: http://criancas.uol.com.br/novidades/2011/10/11/brincadeira-de-crianca-ciranda-cirandinha.jhtm
Nome da brincadeira: O sapo não lava o pé
Autor desconhecido – cantiga popular
O sapo não lava o pé
Não lava porque não quer
Ele mora lá na lagoa
Não lava o pé porque não quer
Mas que chulé!!!
* a medida que repetem o verso, substituem todas as vogais, por exemplo: "o sapo na lava pé..."
Fonte: http://letras.mus.br/temas-diversos/s71440/

Fonte: Freitas e Corso (2016)

As rimas são outro aspecto a ser explorado, uma vez que, segundo Moojen (2009), reconhecer as rimas auxilia no desenvolvimento da consciência fonológica, podendo ser desenvolvida desde a Educação Infantil. Sugere-se, desta forma, outra cantiga 'O sapo não lava o pé' (Quadro 1) que possibilita que, brincando, a criança exercite a aliteração, que é mais complexo do que o exercício com as rimas.

Para Trevisan, Coppede e Capellini (2008) para que as crianças estejam aptas a escrever elas necessitam desenvolver outras habilidades (equilíbrio corporal, manipulação de objetos com destreza, apreender e soltar objetos, ou seja, a coordenação motora fina deve estar desenvolvida. As autoras citadas ressaltam que:

A aprendizagem da leitura e da escrita é um processo complexo e difícil para as crianças em fase inicial de alfabetização. Essa aprendizagem envolve habilidades cognitivas e motoras que exigem dos escolares o uso dos componentes sensório-motores e perceptivos, ou seja, a capacidade de decodificação das palavras e a ação motora adequada no ato de escrever (TREVISAN, COPPEDE; CAPELLINI, 2008, online).

Freitas; Corso (2016, online apud SCOZ et al, 1990) afirmam que uma criança com dificuldade de postura e de controle de movimentos terá dificuldade de atenção, o que pode ser percebido em crianças que apresentam disgrafia, uma vez que possuem dificuldade de organização espacial, por exemplo, quando ultrapassam os limites das linhas e parágrafos.

Figura 1 – Jogo da amarelinha



Fonte: https://pt.dreamstime.com/

Sugere-se uma brincadeira que auxilia o desenvolvimento dessas habilidades, trata-se da 'Amarelinha' (Figura 1), na qual a criança é estimulada a observar, fazer traços mais ou menos retos com lápis grossos, giz, pedaço de tijolo e, para tanto, ela deve ter um ponto de referência, em qual direção deverá movimentar o braço e

corpo. Além disso, deverá respeitar os limites ao pular, assim como a ordem a ser seguida; ao pular e seguir, ela desenvolve o controle motor, o freio inibitório, a atenção, o ritmo, adquire noções de esquerda e direita ao escolher com que pé pulará.

2.2.1 Princípios da matemática favorecidos pelas brincadeiras

Da mesma forma que a leitura e a escrita, as habilidades de matemática necessitam do desenvolvimento de habilidades. Ao chegar na Educação Infantil, a criança tem conhecimentos adquiridos informalmente a respeito do processo contagem, cabendo ao professor proporcionar experiências diversas pra que o aluno elabore seus conceitos.

No entender de Corso (2008) a presença de alguma dificuldade na matemática, quase sempre estão relacionadas a dificuldade na organização da memória de trabalho, lentidão para consolidar os princípios de contagem, dificuldade com cálculo e estratégias e, ainda, dificuldades referentes com a memória de longo prazo.

Segundo Bastos (2006) há sintomas mais frequentes como a escrita invertida de números, efetuar contas simples, distinguir os sinais das operações, memorização de fatos numéricos, dificuldade com a ordenação e organização espacial dos números na multiplicação e na divisão. De acordo com o autor citado, experiências diferentes podem ser estimuladas e propostas na Educação Infantil, para auxiliar as crianças no desenvolvimento dessas habilidades.:

A intervenção em crianças com discalculia será bem-sucedida quando as noções de números elementares de 0 a 9 (habilidade léxica), a produção de novos números (habilidade sintática), as noções de quantidade, ordem, tamanho, espaço, distância, hierarquia, os cálculos com as quatro operações e o raciocínio matemático forem trabalhados, primeiramente como experiências não-verbais significativas. A criança só irá trabalhar com fatos aritméticos mentalmente quando superar as etapas citadas.

A criança precisa de experiencias concretas, por meio da manipulação de materiais e do próprio corpo (consciência do corpo no espaço). O autor ressalta, ainda, que é preciso estimular a percepção de figuras e formas, observar seus detalhes, semelhanças, diferenças em imagens, objetos e, a partir de então, trabalhar números e letras.

O professor deve atuar com clareza antes de dos conceitos específicos como as operações aritméticas. Deve explorar objetos, ambientes, propor atividades lúdicas e, entre essas habilidades, inserir os 'princípios de contagem' e 'senso numérico', fundamentais para a aprendizagem da matemática.

No que se refere aos princípios de contagem, a criança os adquire com as experiências e interações que estabelece com o meio. Segundo Pessôa, Costa e Benvenuti (2011, p. 204 apud GELMAN; GALISTEL, 1978), são cinco os princípios que devem ser desenvolvidos pelas crianças:

1. Princípio da ordem estável: a cadeia numérica verbal deve ser dita numa ordem fixa (um, dois, três, quatro...);

2. Princípio da relação termo-a-termo: para cada elemento da cadeia numérica verbal deve corresponder um e somente um item da coleção;

3. Princípio da irrelevância da ordem: a contagem pode ser iniciada por qualquer item da coleção e seguir qualquer direção, desde que não haja repetição dos itens e sejam respeitados os dois primeiros princípios;

4. Princípio de cardinalidade: o último elemento contado representa a quantidade total de itens da coleção, desde que não haja repetição dos itens e sejam respeitados os dois primeiros princípios;

5. Princípio da generalização: a contagem pode ser aplicada a todas as classes de itens, independentemente da modalidade sensorial (em alguns textos de Gelman e Gallistel, esse princípio é chamado de abstração) (PESSOA, COSTA E BENVENUTI, 2011, p. 204 apud GELMAN; GALISTEL, 1978)

O professor deve propor atividades que contribuam com o desenvolvimento dessas habilidades, podendo ser utilizada novamente a brincadeira da 'Amarelinha' na qual é possível à criança experienciar seu corpo, contar os números que estão em ordem. Da mesma forma, o senso numérico implica na aprendizagem da matemática. Os autores Corso e Dorneles (2010) definem o senso numérico: “De um modo geral, este se refere à facilidade e à flexibilidade das crianças com números e à sua compreensão do significado dos números e ideias relacionadas a eles”. Ou seja, Possuir senso numérico permite que o indivíduo possa alcançar: desde a compreensão do significado dos números até o desenvolvimento de estratégias para a resolução de problemas complexos de matemática; desde as comparações simples de magnitudes até a invenção de procedimentos para a realização de operações numéricas; desde o reconhecimento de erros numéricos grosseiros até o uso de métodos quantitativos para comunicar, processar e interpretar informação.

Um senso numérico bem desenvolvido é refletido na habilidade da criança de estimar quantidade, reconhecer erros em julgamentos de magnitude ou de medida, fazer comparações quantitativas do tipo, maior do que, menor do que e equivalência. Crianças com senso numérico desenvolvido têm uma compreensão do que os números significam (CORSO; DORNELLES, 2010, online).

Para desenvolver esse senso o professor propõe atividades para exercitar essa habilidade, como a brincadeira 'Mamãe posso

ir?' (Quadro 2) que por meio de tipos diferentes de passos que compõe a brincadeira, estimula-se as noções de tamanho e quantidade.

Quadro 2 – Brincadeira – Mamãe posso ir?



Fonte: Freitas e Corso (2016)

Para que analisem, o professor pode propor seja dado um comando de passo para cada criança que visualizarão as diferenças de tamanhos e quantidade de passos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Naturalmente existem muitas outras brincadeiras que estimulam as crianças em seu aspecto de desenvolvimento psicomotor e, consequentemente, o processo de leitura, escrita e matemática, além das aqui descritas. Deve-se considerar a regionalidade e popularidade das brincadeiras, adaptando-as de acordo com o que for considerado benéfico.

Da mesma forma as que foram apresentadas não contemplam todos os aspectos a ser desenvolvidos no âmbito neuropsicomotor, porém, esclarecem a possibilidade de brincadeiras simples contribuírem para que a criança se desenvolva, evidenciando que na formação dos docentes da Educação Infantil é bastante relevante a abordagem psicopedagógica preventiva.

A brincadeira é parte integrante do mundo infantil, sendo a partir dela é que se dá o início da interação com o mundo e se perceber como parte dele O brincar desenvolve as habilidades psicomotoras, psíquicas, afetivas e cognitivas tão necessárias para o desenvolvimento holístico da criança.

Nesse estudo focalizou-se apenas um dos potenciais das brincadeiras infantis que têm implicação direta no desenvolvimento psicomotor das crianças e sua influência nas habilidades de leitura, escrita e matemática. Dessa forma, fica a sugestão para novos e mais aprofundados estudos de outras potenciais brincadeiras infantis, que certamente contribuirão para o mundo acadêmico e para pessoas que se interessem pelo tema.

REFERÊNCIAS

FREITAS, C. N.; CORSO, H. V. A psicopedagogia na educação infantil: o papel das brincadeiras na prevenção das dificuldades de aprendizagem. 2016. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103- 84862016000200010. Acesso em: 02 mai. 2022.

GALVÃO, I. Henry Wallon: Uma concepção dialética do desenvolvimento infantil. 4ª ed. São Paulo: Editora Vozes. 2016. Disponível em: https://petpedufba.files.wordpress.com/2016/02/galvao_henri-wallon-1.pdf. Acesso em: 05 mai. 2022.

PESSÔA, C. V. B. B.; COSTA, C. E.; BENVENUTI, M. F. (Orgs.). Comportamento

em foco. São Paulo: Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental (ABPMC). 2011. Disponível em: https://www.grupogradual.com.br/wp-content/uploads/2015/07/Artigo-no- Comportamento--em-Foco-Copy-267-282.pdf. Acesso em: 15 jun. 2022.

PORTELA, E. N.; SILVA, N. G. A área de atuação da psicopedagogia no contexto escolar e sua aplicação nas dificuldades de aprendizagem. Revista JRG de Estudos Acadêmicos. 2019. Disponível em: https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/135/223. Acesso em: 02 mai. 2022.

ROTTA, N. T.; OHLWEILER, L.; RIESGO, R. S. Transtornos da Aprendizagem:

Abordagem Neurobiológica e Multidisciplinar. Porto Alegre: ARTMED. 2020.

ROTTA, N. T. Dificuldades para a aprendizagem. In: ROTTA, N. T.; OHLWEILER, L.; RIESGO, R. (eds). Transtornos da aprendizagem: abordagem neurobiológica e multidisciplinar. Porto Alegre: ARTMED. 2020.

TREVISAN, J. G.; COPPEDE, A. C.;CAPELINI, S. A. Avaliação da função motora fina, sensorial e perceptiva em escolares com dificuldades de aprendizagem. Temas Sobre Desenvolvimento. 2008.