

**Educação Inclusiva, Transtornos Motores e Desempenho escolar: um estudo de revisão bibliográfica**

**Inclusive Education, Motor Disorders and School Performance: a bibliographic review study**

**Educación Inclusiva, Trastornos Motrices y Desempeño Escolar: una revisión bibliográfica**

Recebido: 11/11/2020 | Revisado: 15/11/2020 | Aceito: 21/11/2020 | Publicado: 27/11/2020

**Renan dos Santos Rodrigues**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3715-4102>

Universidade Federal do Amazonas, Brasil

E-mail: [renanrodrigues.ufam@gmail.com](mailto:renanrodrigues.ufam@gmail.com)

**Cleverton José Farias de Souza**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7085-6651>

Universidade Federal do Amazonas, Brasil

E-mail: [cleverton@ufam.edu.br](mailto:cleverton@ufam.edu.br)

**Lúcio Fernandes Ferreira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1193-6029>

Universidade Federal do Amazonas, Brasil

E-mail: [lucciofer@ufam.edu.br](mailto:lucciofer@ufam.edu.br)

**Resumo**

A Educação Inclusiva fundamentada nas concepções de acesso, permanência e educação de qualidades para todos, oportuniza o desenvolvimento de maneira harmônica em várias esferas do processo de aprendizagem dos alunos. E o desempenho escolar faz parte desse progresso, necessário para a sua atuação dentro do ambiente educacional, independente das dificuldades cognitivas, sociais ou motoras, como o Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC), fenômeno que pode interferir negativamente nas atividades da vida diária e escolar dos alunos. A proposta dessa revisão bibliográfica é apresentar estudos que norteiam o TDC. Identificamos uma relação com habilidades escolares em leitura, escrita e aritmética sob a perspectiva da Educação Inclusiva, o que pode colocar essas crianças em condição de exclusão ou autoexclusão diante de seus pares. Sendo assim, consideramos a necessidade de repensar o ambiente escolar, de forma a possibilitar a educação inclusiva de todos os alunos

que apresentem alguma especificidade. Para tanto denotamos a essencialidade de estudos e discussão para maior compreensão sobre este tema.

**Palavras-chave:** Transtorno do desenvolvimento da coordenação; Desempenho escolar; Educação inclusiva.

### **Abstract**

Inclusive Education, based on the concepts of access, permanence, and education of qualities for all, provides opportunities for harmonious development in various spheres of the students' learning process. And school performance is part of this progress, necessary for its performance within the educational environment, regardless of cognitive, social or motor difficulties, such as Coordination Development Disorder (DCD), a phenomenon that can interfere negatively in activities of daily living and students' school performance. The purpose of this literature review is to present studies that guide the DCD. We identified a relationship with school skills in reading, writing and arithmetic from the perspective of Inclusive Education, which can place these children in conditions of exclusion or self-exclusion in front of their peers. Therefore, we consider the need to rethink the school environment, to enable inclusive education for all students who have some specificity. Therefore, we denote the essentiality of studies and discussion for a better understanding of this topic.

**Keywords:** Developmental coordination disorder; School performance; Inclusive education.

### **Resumen**

La Educación Inclusiva, basada en los conceptos de acceso, permanencia y educación de las cualidades para todos, brinda oportunidades de desarrollo armónico en diversas esferas del proceso de aprendizaje de los estudiantes. Y el desempeño escolar es parte de este progreso, necesario para su desempeño en el ámbito educativo, independientemente de las dificultades cognitivas, sociales o motoras, como el Trastorno del Desarrollo de la Coordinación (TDC), fenómeno que puede interferir negativamente en las actividades de la vida diaria y rendimiento escolar de los estudiantes. El propósito de esta revisión de la literatura es presentar estudios que orienten el TDC. Identificamos una relación con las habilidades escolares en lectura, escritura y aritmética desde la perspectiva de la Educación Integrada, que puede colocar a estos niños en condiciones de exclusión o autoexclusión frente a sus compañeros. Por ello, consideramos la necesidad de repensar el entorno escolar, con el fin de posibilitar una educación inclusiva para todos los alumnos que tengan alguna especificidad.

Por lo tanto, denotamos la esencialidad de los estudios y la discusión para una mejor comprensión de este tema.

**Palabras clave:** Trastorno del desarrollo de la coordinación; Rendimiento escolar; Educación inclusiva.

## 1. Introdução

Leis e normativas asseguram o acesso, permanência e sucesso dos estudantes no ambiente escolar, respeitando as suas diferenças e elencando as suas potencialidades. Afirmam ser dever da escola, enquanto instituição social, desconstruir aspectos históricos de desigualdades sociais que geram a exclusão social, fracasso e evasão escolar, proporcionando meios para solucioná-los, com políticas e práticas de educação inclusiva, permitindo o desempenho escolar de seus alunos (Bissoto, 2013).

A escola como espaço destinado ao aprendizado, no qual os alunos passam maior parte do tempo, é constituída por dimensões de saberes docentes, sendo necessário investir em discussões sobre o desenvolvimento profissional do professor em relação à recepção e aceitação dos alunos, respeitando as suas diferenças e sanando dificuldades que possam surgir durante a formação das crianças.

Algumas dificuldades podem ser capazes de interferir neste processo de aprendizagem, nos aspectos escolares, familiares e sociais. Como no caso da aquisição de habilidades motoras finas e grossas que, de acordo com a Associação Americana de Pediatria (APA, 2013) são denominadas de Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC).

O TDC é conhecido por dificuldades manifestadas na execução de habilidades motoras em crianças, em que não possua condições médicas conhecidas ou doenças neurológicas, que possam afetar a realização de atividades da vida diária e escolar. A prevalência de TDC em crianças em idade escolar é de 5% a 6%, assim é caracterizado como um dos transtornos mais presentes e se manifesta frequentemente em meninos. Além das dificuldades motoras, as crianças com este transtorno podem apresentar dificuldades cognitivas, bem como, problemas emocionais: baixa autoestima, ansiedade e depressão, o que pode levá-las ao isolamento social, se excluindo de atividades em grupo.

Dessa maneira, temos como objetivo apresentar estudos que abordam o TDC e a relação com habilidades escolares em leitura, escrita e aritmética sob a perspectiva da Educação Inclusiva, visto que, determinadas situações podem colocar essas crianças em condição de exclusão ou autoexclusão, contribuindo ou não para o desempenho ou fracasso

escolar, fortalecendo o direito de educação a todos, e compreendendo que embora haja esforços, a persistência é necessária para que compreendamos a educação inclusiva como caminho ao aprendizado de todos.

## **2. Metodologia**

Os procedimentos técnicos utilizados neste artigo foram embasados na pesquisa bibliográfica com abordagem qualitativa. Para Gil (2002) a pesquisa bibliográfica é elaborada por meio de material já concebido, entre os quais utilizados neste estudo, como: artigos científicos; Decretos; Leis; Dissertações; Teses e Livros. No entanto, mesmo que todos os estudos perpassem pela recolha de fontes bibliográficas (Marconi & Lakatos, 2017), percebemos que ainda há temas que necessitam ser aprofundados.

As buscas foram feitas nas seguintes bases de dados: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações; SciELO; Periódicos Capes; Portal do Planalto-Brasil; Biblioteca Virtual em Saúde (Medline, Lilacs, Cochrane) e google acadêmico. Por meio da combinação dos descritores com operador booleano: Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC) AND Desempenho escolar; TDC AND Leitura; TDC AND Escrita; TDC AND Aritmética (matemática); TDC AND Educação Inclusiva e; TDC AND Desempenho escolar AND Educação Inclusiva.

A revisão de literatura foi realizada entre o período de 2002 a 2019. Como critérios de inclusão, os Artigos, Livros e dissertações (em português e inglês) deveriam conter em seus títulos, resumos e capítulos apontamentos relacionados aos descritores e publicados no período estabelecido. Que tratassem dos seguintes temas selecionados: Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação, Leitura, Escrita, Aritmética, Desempenho escolar, Fracasso Escolar e Educação Inclusiva. Foram excluídos estudos de trabalhos de conclusão de curso; monografia de especialização; relatos de experiências; artigos completos, resumos expandidos e resumos de Anais de eventos; artigos não completos e não pertinentes à temática abordada.

Neste sentido, descreveremos os temas: Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação e Desempenho Escolar sob o enfoque da Educação Inclusiva.

### **3. Resultados**

Após a pré-seleção do material, as leituras foram realizadas e organizamos o conteúdo em cinco subseções, a saber: Educação inclusiva e a Diversidade em Sala de Aula; Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação; Características Motoras da Criança com TDC; Desempenho Escolar e Fracasso Escolar.

#### **3.1 Educação Inclusiva e a diversidade em sala de aula**

A área educacional manifesta a necessidade de competências acerca do conhecimento (teorias), assim como conhecimento prático (metodologias), em relação a criança com dificuldades motoras (Ló, 2010). Respeitando o ritmo de desenvolvimento e características individuais de cada aluno, promovendo um ensino individualizado que corresponda às suas necessidades, oportunizando seu progresso integral, frente a diversidade no contexto escolar (Zanella, 2014). Caso contrário, surgirão consequências secundárias, como as dificuldades de aprendizagem, resultando no fracasso escolar e diminuindo sua autoeficácia (Coirney et al., 2005; Galvão et al., 2008; Toniolo & Capellini, 2010).

Diante desses percalços, as características marcantes referentes ao Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC) passam despercebidos aos olhares da gestão escolar e do corpo docente, comumente habituados com a recepção de alunos com deficiência na rede de ensino, mas indiferente às outras dificuldades manifestadas por eles, tornando-se um sistema excludente, culminando provavelmente nas dificuldades escolares e com o passar do tempo, no abandono precoce da vida escolar.

Defendemos o ambiente escolar como local de diferença e diversidade, que precisa acomodar a todos, independentemente de suas condições sociais, cognitivas, afetivas e motoras, como preconiza a Declaração de Salamanca (Unesco, 1994) concebendo como princípio à “Educação para todos”, salientando:

[...] que todas as crianças devem aprender juntas, sempre que possível, independentemente de quaisquer dificuldades ou diferenças que elas possam ter. Escolas Inclusivas devem reconhecer e responder às necessidades diversas de seus alunos, acomodando ambos os estilos e ritmos de aprendizagem e assegurando uma educação de qualidade para todos através de um currículo apropriado, arranjos organizacionais, estratégias de ensino, uso de recursos e parcerias com as comunidades. (p. 01)

Com o enfoque na Educação de qualidade<sup>1</sup> para todos, na perspectiva de uma Educação Inclusiva, essa prerrogativa busca promover a superação de barreiras que padronizam o ensino, que se perpetuou historicamente sob uma abordagem uniformizadora do currículo, com características idênticas a todos os alunos, não correspondendo as suas especificidades individuais, na tentativa de combate ao ciclo de rotulação, discriminação e exclusão, outorgando aceitabilidade da inclusão (Ló, 2010).

Além disso, cabe-nos refletir quais as configurações atribuídas à inclusão, pois, estar fisicamente no ambiente escolar, na sala de aula, nem sempre implica na garantia da inclusão. A escola e a educação inclusiva democratizaram o acesso, oportunizando a participação de novos grupos sociais, entretanto, isso não ocorre em relação à aquisição de novos conhecimentos. Padronizando o ensino a todos os alunos, não cria a possibilidade para o diálogo e reflexão, que garantam uma participação ativa e proveitosa (Mantoan, 2015; Souza & Rangel, 2017).

As instituições que garantem o acesso e o atendimento a todos são, por princípio, incluídas, mesmo que, no decurso dos processos de comparação e classificação, elas venham a manter alguns desses “todos” (ou muito deles...) em situação de exclusão. Isso significa que o mesmo espaço considerado de inclusão pode ser considerado um espaço de exclusão. Conclui-se que a igualdade de acesso não garante a inclusão e, na mesma medida, não afasta a sombra da exclusão. (Veiga-neto & Lopes, 2007, p. 959)

As características dos textos legais e o discurso enfatizam a afirmativa de preservação da igualdade. No entanto no dia a dia, essas prerrogativas são esquecidas, sobressaindo as desigualdades, dominante no campo das relações políticas, culturais, sociais e educacionais, enraizado no povo brasileiro, e que podem influenciar fortemente na falta do aperfeiçoamento e criação de políticas e ferramentas para futuras discussões e implementações, que sejam aptas a atravessar as barreiras de uma visão fragmentada, encontrando bases no paradigma da diversidade (Matos, 2013).

---

<sup>1</sup> O Plano de Desenvolvimento da Educação, compreende a **qualidade** como o enriquecimento do processo educacional, participação dos sujeitos e valorização das diferenças, de modo que as oportunidades educacionais se constituam em formas reais de reconhecimento e desenvolvimento das potencialidades, conhecimentos e competências. A melhoria da qualidade da educação e a redução de desigualdades relativas às oportunidades educacionais – em outras palavras, o direito de aprender – são suas razões constitutivas. (Brasil, 2007, p. 41) Reafirmada pela Declaração de Incheon, a **educação de qualidade** promove criatividade e conhecimento e também assegura a aquisição de habilidades básicas em alfabetização e matemática, bem como habilidades analíticas e de resolução de problemas, habilidades de alto nível cognitivo e habilidades interpessoais e sociais. Além disso, ela desenvolve habilidades, valores e atitudes que permitem aos cidadãos levar vidas saudáveis e plenas, tomar decisões conscientes e responder a desafios locais e globais por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e da educação para a cidadania global. (Unesco, 2015, p. 2)

Um outro ponto a ser destacado, claramente se evidencia pelo notável fortalecimento do ambiente inclusivo, o convívio social do aluno com seus pares, propício as interações, onde cada aluno reconhecerá as suas potencialidades, bem como a de seus colegas de sala de aula. Características estas que o fazem ser único, possibilitando o seu crescimento e o desenvolvimento de suas habilidades. Para Sasaki (2002):

A inclusão social [...] é um processo que contribui para a construção de um novo tipo de sociedade através de transformações, pequenas e grandes, nos ambientes físicos (espaços internos e externos, equipamentos, aparelhos e utensílios, mobiliários e meios de transportes) e na mentalidade de todas as pessoas[...]. (p. 42)

Neste intuito, a proposta da educação inclusiva na concepção escolar, fundamenta-se em aceitar e reconhecer os alunos a partir das suas diferenças, implicando também em suas transformações arquitetônicas, atitudinais e pedagógicas na idealização de uma cultura inclusiva. Pois, a escola, enquanto espaço social, é historicamente constituída de valores e cultura, do pensar e repensar seus fundamentos, e converter sua estrutura sob novas perspectivas de ações educacionais em prol de um bem comum que expresse esse cotidiano escolar (Pimentel & Nascimento, 2016).

Essa interação social se torna elemento essencial para a performance harmonizada dessa criança no ambiente escolar, pois ao relacionar-se com o próximo, ela vê no outro uma forma de externar suas curiosidades e desejos, fatores que contribuem para o aprendizado. Assim como, desenvolvimento saudável das funções motoras e a participação contínua na Atividade da Vida Escolar, tornam-se fundamentais para o desenvolvimento de competências escolares, tais como leitura, escrita e matemática (Silva, 2010).

É necessário que compreendamos esses pontos, pois, apesar da existência de dificuldades escolares, não conhecemos as reais consequências vividas no dia a dia pela criança. Isto nos leva a refletir sobre a necessidade de uma educação específica para o desenvolvimento das habilidades básicas para que a criança possa progredir, por meio das experiências educacionais, familiares, sociais e pessoais (Silva, 2010).

Implicando na concretização e transformação das salas de aula em locais preparados para receber mudanças em combate à toda forma de discriminação e adotando características que permitam aos alunos se tornarem agentes transformadores no avanço das práticas escolares de acordo com suas necessidades educacionais, como forma de reconhecimento do seu papel na construção de conhecimentos e possibilidades (Ló, 2010).

A Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem (1990) descreve que “Cada pessoa - criança, jovem ou adulto - deve estar em condições de aproveitar as oportunidades educativas voltadas para satisfazer suas necessidades básicas de aprendizagem” (p. 2). Para tanto, considera que:

Essas necessidades compreendem tanto os instrumentos essenciais para a aprendizagem (como a leitura e a escrita, a expressão oral, o cálculo, a solução de problemas), quanto aos conteúdos básicos da aprendizagem (como conhecimentos, habilidades, valores e atitudes), necessários para que os seres humanos possam sobreviver, desenvolver plenamente suas potencialidades, viver e trabalhar com dignidade, participar plenamente do desenvolvimento, melhorar a qualidade de vida, tomar decisões fundamentadas e continuar aprendendo. A amplitude das necessidades básicas de aprendizagem e a maneira de satisfazê-las variam segundo cada país e cada cultura, e, inevitavelmente, mudam com o decorrer do tempo. (Unesco, 1990, p. 2)

A partir do exposto, evidenciamos o direito à educação como uma necessidade que pode ser atendida e articulada, seja na gestão escolar, supervisão escolar e nas práticas educativas, que permitam o aprendizado e pleno desenvolvimento do aluno, dentro das possibilidades individuais, necessidades e ritmos próprios do sujeito. Reforçamos que, facilitar o acesso à educação não será suficiente, há a necessidade da criação de mecanismos que possibilitem a permanência e melhoria do desempenho escolar (Menegat et al., 2018). Transformando o espaço em um ambiente acolhedor, estruturado, promovendo o diálogo, respeito e a inclusão educacional.

Dessa maneira, acreditamos que escola tem como dever orientar e flexibilizar seu currículo, entretanto, na perspectiva dos documentos oficiais que respaldam a educação, e que na prática trata-se de um discurso abafado, porque a escola no Brasil historicamente se tornou um espaço de conservadorismo e cobra dos alunos por meio de testes, respostas determinadas, negando a flexibilização de conteúdos de acordo com as necessidades de aprendizagem e desenvolvimento dos alunos.

Contudo, acreditamos que flexibilização e orientação para o aprendizado começar na recepção das crianças que apresentam transtornos motores, mais especificamente o TDC, permitindo que todos possam aprender conjuntamente, o que possibilitará pensar, repensar, significar e ressignificar todos os conceitos e metodologias preconcebidas diante da diversidade escolar, sempre atentando para suas possibilidades.



### 3.2 Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação

É na infância que ocorre a aquisição das habilidades motoras e são as experiências motoras que permitem as crianças um amplo desenvolvimento e domínio do próprio corpo e aprimoramento da coordenação, do equilíbrio e do esquema corporal (Medina-papst & Marques, 2010; Zanella, 2014).

Com os conhecimentos produzidos nas áreas do Desenvolvimento Humano e Motor, tornou-se possível prever quais habilidades podem ser adquiridas. Por meio da trajetória desenvolvimental podemos identificar quais crianças apresentam, desenvolvimento típico e desenvolvimento atípico<sup>2</sup> (Medina-papst, 2015).

O TDC refere-se ao prejuízo acentuado no desenvolvimento da coordenação motora da criança, dificuldade esta que pode implicar no desempenho das atividades diárias, atividade da vida escolar e social, não atribuíveis e explicáveis por causas neurológicas e/ou físicas (APA, 2013; Cheng et al., 2011; Ferreira et al., 2015; Santos et al., 2015).

Historicamente, muitas denominações foram utilizadas para conceituar as crianças que durante seu processo de desenvolvimento apresentassem dificuldades motoras nas habilidades fundamentais básicas. Destas, destacamos: *Children with motor difficulties; Clumsy children; Clumsiness; Clumsy child syndrome; Coordination problems; Deficits in Attention, Motor Control and Perception (DAMP);* Desordem coordenativa desenvolvimental; *Delay in motor development; Dyspraxia; Developmental apraxia; Hand–eye coordination problems; Minimal brain dysfunction; Motor coordination problems; Motor Impaired; Motor skill problems; Movement difficulties; Movement problems; Perceptual motor dysfunction; Physically awkward children; Perceptual-motor dysfunction; Sensory integrative dysfunction; Developmental coordination disorder* (Dantas, 2006; Nascimento, 2010).

Para o contexto brasileiro, o termo foi traduzido como Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC), conforme indica o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais/DSM-V (APA, 2013).

---

<sup>2</sup> **Desenvolvimento típico e atípico**, para Haywood e Getchell (2013) se referem aos indivíduos que podem se desenvolver de diferentes modos e ainda permanecer dentro da variação média. Entretanto, eles podem desviar do desenvolvimento médio de várias formas. Em alguns exemplos, o desenvolvimento avança (habilidades motoras surgem mais cedo do que o esperado), e, em outros, o desenvolvimento é verdadeiramente diferente (o indivíduo se movimenta de modo específico). Quando discutimos as restrições de desenvolvimento atípico, nos concentramos no desenvolvimento atrasado e diferente, especialmente em indivíduos com incapacidades. [...] Portanto, sabemos que diferenças nas restrições estruturais e funcionais do indivíduo podem levar a trajetórias atípicas do desenvolvimento. (p. 10)

Este manual estabelece quatro critérios para fins de identificação do TDC: 1) A aquisição e execução das habilidades motoras, está abaixo do considerado ideal para a idade cronológica das crianças. As dificuldades manifestam-se por falta de jeito (por ex: derrubar ou bater em objetos), bem como por lentidão e imprecisão no desempenho de habilidades motoras (por ex: apanhar um objeto, usar tesouras ou facas, escrever à mão, andar de bicicleta ou praticar esportes); 2) As dificuldades motoras apresentadas pelo critério A, ocasionam impactos persistentes, de acordo com sua idade cronológica (por exemplo, autocuidado e automanutenção), interferindo significativamente na AVD e AVE, na vida profissional, no lazer e recreação; 3) O início dos sintomas ocorre precocemente no período do desenvolvimento; 4) O transtorno não é oriundo de um distúrbio físico/neurológico como deficiência intelectual, deficiência visual, paralisia cerebral, distrofia muscular ou doença degenerativa (APA, 2013).

A prevalência de escolares acometidos pelo TDC é de 5% a 6% (APA, 2013; Zwicker et al., 2012b), tornando-se um dos transtornos mais presentes em crianças, aparecendo mais frequentemente em meninos (Missiuna et al., 2011). E mesmo que as meninas formem apenas uma minoria de crianças com TDC, elas não devem ser negligenciadas (Fliers et al., 2008). Contudo, apesar da sua alta prevalência, continua sendo uma das condições de desenvolvimento menos compreendidas e reconhecidas em instituições educacionais e na área médica (Harrowell et al., 2018).

Sua manifestação se dá de maneira isolada ou com a coocorrência de outros transtornos e dificuldades, tais como: Transtorno de Atenção e Hiperatividade/TDAH (Capellini, 2010; Fliers et al., 2008; Kadesjo & Gillberg, 1999; Zwicker et al., 2012a; Tseng et al., 2007), dificuldades de aprendizagem (D.A) (Silva & Beltrame, 2013), dislexia (Dewey et al., 2002; Harrowell et al., 2018; Toniolo & Capellini, 2010), discalculia (matemática) (Alloway, 2007; Gomez et al., 2015; 2017; Harrowell et al., 2018), Transtorno do Espectro Autista/TEA (Bejerot et al., 2011), dificuldade de linguagem (Dewey et al., 2002), dificuldades em leituras e escrita (Alloway, 2007; Cheng et al., 2011; Pulzi & Rodrigues, 2015; Kirby & Sugden, 2007), sendo que os três últimos são mais observáveis pelos professores e familiares.

Essas coocorrências podem agravar o desempenho das crianças no ambiente escolar e na vida diária, e isso enfatiza a importância do reconhecimento desse transtorno (Harrowell et al., 2018), pois, julgamos ser necessário afastar um modelo médico mais restrito (considerado como doença) para um problema educacional mais amplo, que considere o transtorno como

sendo de longo prazo, assim contribuindo para uma investigação minuciosa do TDC (Kirby & Sugden, 2007).

As crianças com TDC podem apresentar dificuldades em realizar atividades de automanutenção e/ou autocuidado como se vestir, de higiene pessoal e de alimentação, hábitos do dia a dia, quando comparadas as crianças da mesma faixa etária (O’dea & Connell, 2016; Toniolo & Capellini, 2010).

No contexto escolar, a escrita é uma das atividades mais afetadas, seguida de dificuldades em copiar, desenhar, pintar, cortar com tesouras, organizar e finalizar trabalhos em sala no tempo devido, dessa maneira cabe ao professor de sala de aula, compreender que o aluno necessitará de um tempo maior para concluir suas atividades (Santos et al., 2015).

Desta maneira encontram-se predispostas a desenvolverem baixa autoestima (Camden et al., 2014; O’dea & Connell, 2016), bullying (Bejerot et al., 2011; Harrowell et al., 2018), depressão (Beltrame et al., 2016; Camden et al., 2014), ansiedade (Camden et al., 2014; Harrowell et al., 2018; Kirby & Sugden, 2007; O’dea & Connell, 2016), falta de atenção (Beltrame et al., 2016; Kirby & Sugden, 2007; Harrowell et al., 2018), isolamento social (Cairney et al., 2005; Kirby & Sugden, 2007; Missiuna et al., 2004; O’dea & Connell, 2016), assim como obesidade (Camden et al., 2014).

Ao que tudo indica, os prejuízos motores não desaparecem com o passar do tempo, persistindo até a adolescência e além, causando impacto à longo prazo na vida da criança e da família (Bo & Lee, 2013; Kirby & Sugden, 2007; Zwicker et al., 2012a; 2012b; 2017; Silva et al., 2013). Estes comprometimentos podem influenciar nos aspectos mentais, emocionais, profissionais, comportamentais e psicossociais (Alloway, 2007; Cairney et al., 2005; Fliers et al., 2008).

Diante do exposto, acreditamos ser necessário um olhar mais cuidadoso ao nos referirmos a criança acometida pelo TDC, devendo ter seu diagnóstico baseado nos critérios indicados pelo DSM-V, por meio de uma avaliação individual, utilizando testes motores padronizados e adaptados culturalmente, recebendo o auxílio necessário de profissionais especializados como fisioterapeutas, psicólogos, profissionais de educação física entre outros.

### **3.3 Características Motoras da Criança com TDC**

Missiuna, Rivard e Pollock (2011), em cartilha intitulada “Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação: Em casa, na Sala de Aula e na Comunidade”, nos oferece aspectos determinantes que nos permitem compreender a importância e a clareza das características motoras presentes em crianças que apresentam esta condição.

1. A criança poderá apresentar comportamentos desajeitados ou descoordenados, caracterizados como pobres em seus movimentos motores: trombar, derramar, derrubar as coisas; em equilíbrio; andar por uma plataforma estreita; subir escadas; permanecer em pé enquanto se veste; manipulação; abotoar a roupa; amarrar os cadarços dos sapatos; assim como agarrar uma bola após o recebimento.

2. A criança evidenciará obstáculos na realização de dinâmicas que solicitem o uso coordenado dos dois lados do corpo, movimentos das habilidades motoras finas ou grossas (recortar com tesoura, uso de garfo e faca ao cortar alimentos, fazer polichinelo etc.). E ao apresentar dificuldades em habilidades motoras finas, acarretará prejuízo acentuado no desempenho da escrita, sendo esta, atividade que envolve diversos fatores preponderantes a interpretação contínua dos movimentos até a ação que se planeja realizar.

3. Em alguns casos, determinada situação exigirá da criança mudanças, onde ela apresentará dificuldades para se adaptar ao fator ambiental solicitado (movimentos especializados em esportes, jogos e/ou atividades com dança); por acreditar estar em desnivelamento em comparação a outras habilidades, sejam intelectuais e/ou de linguagens, diante de seus pares, manifestando resistência no processo de aquisição de novas habilidades motoras, que por hora, quando internalizadas, acabam executando muito bem, enquanto outras, demandarão muito mais esforço ou permanecerão com movimentos superficiais incompletos.

E ao manifestarem estes aspectos, a criança acometida pelo TDC, evidencia a necessidade de ser auxiliada por seus pais ou outros, em tarefas e atividades realizadas tipicamente por crianças da mesma faixa etária, e mesmo por meio da intervenção adequada, proporcionar maneiras para que essas crianças tenham autonomia nos seus afazeres básicos e diários.

A criança necessita de atividades efetivas ao seu progresso motor, e o professor como mediador dos conhecimentos se torna imprescindível, pois desafiará a criança que demonstra habilidades motoras típicas, e ainda, aquelas que manifestam pouca experiência e dificuldades motoras, promovendo o prazer na participação. Além disso, crianças que demonstram atrasos motores em relação aos seus colegas de sala nas séries iniciais, durante a experiência educacional, apresentam alguma forma de fracasso escolar. E a intervenção ao ser inserida na rotina da criança, influenciará positivamente nas habilidades motoras e atitudes positivas frente as atividades escolares (Valentini, 2002a, 2002b).

Conforme Missiuna, Rivard e Pollock (2011) destacam que as crianças com TDC apresentam dificuldades escolares em disciplinas como matemática, ditado ou redação, pontos

importantes para discussão e relação de transtornos motores e desempenho escolar nos próximos tópicos.

### **3.4 Desempenho Escolar**

A educação caracteriza-se por seu grande valor sociocultural e fundamental nas escolas brasileiras, com isso o desempenho escolar se torna indicativo para um futuro promissor, seja pessoal e/ou profissional. A preocupação em compreender as dificuldades em aprender se fizeram presentes desde o início do século e com a gratuidade da educação fundamental, o seu acesso passou a ser irrestrito e de direito a todos, mas a qualidade da educação, o fracasso, o atraso e a evasão escolar, ainda são realidades a serem enfrentadas e solucionadas diariamente (Siqueira & Gurgel-giannetti, 2011).

O Desempenho escolar tem sido um dos grandes desafios dentro e fora do âmbito educacional, onde pesquisas realizadas, buscaram verificar, compreender, caracterizar e descrever os conhecimentos ou as habilidades do estudante em diversas áreas de aprendizagem escolar e sob quais aspectos este desempenho escolar corresponde ao seu desenvolvimento no ambiente, se relacionando e contribuindo para discussões sobre o sucesso escolar, fracasso escolar e dificuldades de aprendizagem (Andrade, 2014; Tonelotto et al., 2005).

O termo Desempenho escolar pode ser compreendido a partir de dois sentidos: 1) A escola como instituição em que designa o sucesso do ambiente ou sistema escolar, a partir do seu conjunto, quando atingem seus objetivos enquanto instituição e; 2) O desempenho específico de cada aluno (definição utilizada no presente estudo), quando este obtém êxito em suas tarefas escolares, atingindo suas metas e progredindo nos cursos, disciplinas e anos escolares (Perrenoud, 2003).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96 estipula na Lei Nº11.274/2006 em Art. 32º que estudantes completem a escolaridade do ensino fundamental ao final de nove anos (1º ao 9º ano). De acordo com os dados obtidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2015, a escolarização brasileira de crianças e jovens de 6 a 14 anos, demonstrou crescimento entre os anos de 2007 (97%) a 2015 (98,6%) (IBGE, 2016). Quando a reprovação e evasão escolares são apresentadas no quadro sobre as taxas de rendimento escolar do ano de 2015, o índice foi de 6,8% nos anos iniciais e 13,3% nos anos finais. Já no ano de 2018, verificamos uma diminuição, chegando a 5,8% nos anos iniciais e

11,9% nos anos finais do ensino fundamental. Apesar da diminuição ao longo dos anos, esses índices ainda são considerados altos (INEP, 2016).

Os resultados refletem a situação dentro dos ambientes escolares e essas alterações que podem ocorrer na aprendizagem recebem diferentes terminologias, tais como: dificuldades; problemas; discapacidades; transtornos e distúrbios (Moojen & Costa, 2016). Considerando a característica etiológica multifatorial e ambiental sobre o desempenho na escrita, leitura e matemática, adotaremos o termo dificuldades escolares.

Esse termo representa as necessidades escolares experimentadas pelos sujeitos nas Atividades da Vida Escolar, causados por aspectos evolutivos ou consequentes de problemas nas propostas pedagógicas da escola e que tendem a desaparecer com esforço dos alunos ou ajuda do corpo escolar, pois consideramos as dificuldades escolares como contínuas e transitórias (Moojen & Costa, 2016).

E como abordado anteriormente por Missiuna, Rivard e Pollock (2011) o TDC pode estar relacionado as aprendizagem que acontecem por meio da aquisição de habilidades em leitura, escrita e matemática, bases para o conhecimento posterior, dessa maneira a escola passa a ser um ambiente considerado apropriado ao aprendizado, onde ela está imersa nas vivências e experiências das habilidades motoras fundamentais para o seu desenvolvimento (Andrade, 2014; Tanelotto et al., 2005).

Sendo assim, antes da escolarização, a criança é inserida no mundo da grafia e busca desenvolver essa habilidade por meio dos desenhos, com destaque para as garatujas, onde apresentam tracejados inconsistentes e descoordenados. E, com o avançar dos anos escolares, começa a esboçar e representar a sua linguagem oral por meio de palavras escritas com ajuda do lápis e/ou outros utensílios, sendo assim, para Fávero (2004):

A palavra “escrita” vem do latim, *scribère*, que significa traçado de caracteres, fazer letras, indicando, portanto, a ação de escrever. A escrita é uma representação da linguagem falada por meio de signos gráficos, que se realiza por meio de um artefato gráfico-manual, impresso ou eletrônico. (p. 38)

A grafomotricidade é uma das habilidades indispensáveis na sala de aula, podendo envolver desenho ou caligrafia. A caligrafia gerada por crianças com TDC tende a ser menos legível, bem menos organizada e como consequência destes fatores tendem ser mais lentas que seus pares, passando mais tempo pausando na escrita de textos e parágrafos. E quando mais rápidas, registram tracejados inconsistentes ou incompreensíveis, com isso, acreditamos que a aquisição da caligrafia compreensível e correta, passa a ser mais difícil para crianças

com TDC do que crianças sem TDC, dificultando seu aprendizado (Huau et al., 2015). De acordo com Amaro (2010):

A aprendizagem da escrita se dá através de um processo perceptivo-motor, uma vez que as letras são dispostas de maneira organizada, obedecendo leis de tempo e espaço. Na habilidade da escrita deve-se respeitar a sucessão dos sinais que compõem as palavras e frases, exigindo precisa e complexa orientação espaço-temporal. (p. 29)

O desempenho escolar para Chang e Yu (2010) está associado diretamente aos transtornos motores, e dentre todas as competências escolares, a habilidade de escrever é a que mais sofre os efeitos do TDC. Neste sentido, a escrita inconsistente tornou-se um dos critérios para a identificação de crianças com TDC, e conseqüente a essa dificuldade, a habilidade posterior como a leitura, passa também por esse processo prolongando em sua aquisição.

Os alunos do ensino fundamental apresentam muitas dificuldades na habilidade de leitura (Muniz & Nascimento, 2014; Oliveira et al., 2008). Dificuldades que o acompanham ao longo da educação básica, por vezes, são gravíssimas. Ademais, não demonstram eficácia em compreender as ideias centrais de um texto, apresentando dentro das etapas de leitura (decodificação, leitura e interpretação) apenas a decodificação simples, e essa premissa não garante a compreensão do significado da palavra ou da frase lida, o que caracterizaria a leitura (Muniz & Nascimento, 2014).

A falta de oportunidade ou incentivo no desenvolvimento dessa habilidade cognitiva, acarretará conseqüências desagradáveis aos alunos, pois ao ingressarem no ensino médio, esses estudantes não possuirão a competência de uma leitura crítica e reflexiva, condizente ao seu desempenho escolar em seu percurso educacional (Oliveira et al., 2008).

A compreensão de um texto é aprimorada a partir dos conhecimentos anteriores (Pereira, 2005) e o déficit nesse processo comprometerá o aprendizado deste aluno nas disciplinas do currículo escolar, não só a língua portuguesa e matemática, mas também história, geografia, ciências e outras, que durante o percurso de formação do indivíduo, demanda a interpretação dos conteúdos para que possam ser assimilados (Santos & Ferraz, 2017).

Há ausência na formação de uma atitude positiva frente ao hábito de ler, o que pode configurar como sendo uma das condições que tem como conseqüência a ausência de desempenho escolar (Santos & Ferraz, 2017).

Oliveira, Bruhovitch e Santos (2008) afirmam que a ausência de desempenho escolar pode ser um condutor gerador de conflitos, pois consideram que a compreensão da leitura é

essencial para todas as formas de aprendizado do conhecimento. Entretanto, alunos que manifestam dificuldades na habilidade de leitura ou não leem, encontram-se predispostos a serem excluídos das atividades escolares e/ou evasão escolar.

E a respeito da Aritmética mencionada por Missiuna, Rivard e Pollock (2011) como relacionada ao TDC, podemos considerar para efeito de compreensão, como a área da matemática que concentra determinadas funções básica sobre os numerais, como a adição, a subtração, a multiplicação e a divisão (Raad et al., 2008). Habilidades estas que colaboram para as Atividade da Vida Diária e Atividades da Vida Escolar, permitindo que suas vivências com o mundo exterior sejam das mais favoráveis e prazerosas ao aprendizado em suas diversas dimensões.

Visto que, a aritmética é fundamental tanto para a escolarização quanto para a vida cotidiana de um sujeito, é essencial que seja avaliada, fornecendo normas sobre o desempenho esperado em tais habilidades, permitindo verificar as estratégias preservadas e as prejudicadas em casos de problemas (Raad et al., 2008).

A leitura e a escrita são consideradas processos complexos, primordiais e interdependentes (Salles & Parente, 2007). Na “complexidade do ato de ler temos diversas variáveis: linguagem escrita, atenção, habilidade motora, diferentes tipos de memória, organização de texto e imagem mental” (Athayde et al., 2014, p. 132), indicando a necessidade do desenvolvimento de outras habilidades que podem predizer o desempenho da escrita e leitura.

Tendo em vista o conhecimento e reflexão acerca de estratégias metodológicas voltadas à escrita e leitura por crianças desde os anos iniciais em seu processo de ensino e aprendizagem, devemos priorizar a apropriação e dominância dos códigos, que são essenciais para a prevenção, a identificação e posterior intervenção diante das dificuldades que se manifestam no ambiente escolar. Estes fatores contribuirão para o desenvolvimento das crianças no que concerne as habilidades mencionadas, bem como o desempenho qualitativo nas demais disciplinas (Athayde et al., 2014; Salles & Parente, 2007).

No estudo de Silva e Beltrame (2011), por exemplo, cujo objetivo foi avaliar o desempenho motor de crianças do sexo masculino e feminino com e sem indicativos de dificuldades de aprendizagem (dificuldades no desempenho escolar), foram avaliadas 460 crianças com idades entre 7 a 10 anos. As dificuldades de aprendizagem foram verificadas por meio do Teste de Desempenho Escolar – TDE (Stein, 1994) e as habilidades motoras por meio da Bateria para Avaliação do Movimento da Criança - MABC (Henderson et al, 2007).



Os resultados indicaram que meninos sem dificuldades de aprendizagem, pré-avaliados em leitura, escrita e matemática, obtiveram desempenho satisfatório nas habilidades motoras, no entanto, meninos com dificuldade de aprendizagem em leitura e escrita, apresentaram déficits em habilidade de equilíbrio e destreza manual. As meninas com e sem dificuldades de aprendizagem não apresentaram diferenças no desempenho de habilidades motoras, bem como no desempenho escolar.

Amaro et al. (2009) verificaram e classificaram o desenvolvimento motor de 44 crianças com indicativos de Dificuldade de aprendizagem em linguagem, leitura, escrita e cálculos (informados por seus professores) da rede pública de ensino. A avaliação foi realizada utilizando a Escala de Desenvolvimento Motor – EDM (Rosa Neto, 2002), por meio dos testes de motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e organização temporal. Após a avaliação identificaram 13 crianças (7 meninos e 6 meninas) entre a faixa etária de 4 a 9 anos, com desenvolvimento motor abaixo do esperado como padrão para sua idade. Os autores concluíram que, crianças com dificuldades motoras apresentaram déficits em organização temporal, organização espacial e motricidade fina. Os déficits na motricidade fina prejudicariam o desenvolvimento da escrita que, por sua vez, interferiria no aprendizado escolar.

Fávero (2004) realizou estudo voltado ao desenvolvimento psicomotor e aprendizagem da escrita, com 43 crianças da terceira série do ensino fundamental básico de escola particular e pública, nas faixas etárias de 8 a 11 anos de idade. Para a verificação do desempenho psicomotor de habilidades como equilíbrio, coordenação, lateralidade, orientação espacial e temporal foram utilizados: o exame motor de Soubiran, o teste Ozeretski, o teste de Goodenough e a prova específica de Zazzo de Oliveira (2002).

Para a verificação do desempenho na habilidade de escrita foi utilizado o instrumento de Avaliação de Dificuldades de Aprendizagem da Escrita - ADAPE (Sisto, 2002). Os resultados revelaram que 83% das crianças apresentaram dificuldades na aprendizagem da escrita. Desta maneira, os resultados parciais permitiram verificar a existência na relação entre a escrita e habilidades motoras, pois, observaram que crianças com baixo desempenho escolar na escrita apresentaram maiores dificuldades nas execuções das habilidades motoras básicas.

Os resultados apresentados nos permitem afirmar que os transtornos motores possuem uma relação muito próxima com as dificuldades escolares das crianças. Nesse sentido, parece-nos que a criança com TDC tenderá a ter desempenhos parecidos ou até inferior, às demais crianças (Bo & Lee, 2013; fliers et al., 2008; Kirby & Sugden, 2007; Zwicker et al., 2012a; 2017).

Estas crianças podem se tornar alvo de bullying<sup>3</sup>, sofrendo tanto no playground, como na sala de aula, onde suas habilidades escolares acabam passando por declínios, devido à falta de competência pessoal, produtiva e cognitiva, agravando seu repertório na realização das atividades solicitadas (Cairney et al., 2005).

### 3.5 Fracasso Escolar

De acordo com Costa (2015) as habilidades motoras, quando bem desenvolvidas, podem contribuir e facilitar o funcionamento cognitivo das crianças, caso contrário, determinadas circunstâncias de aceitação e aspectos sociais o levarão ao fracasso escolar<sup>4</sup>, seguido de evasão escolar<sup>5</sup>.

O TDC pode levar ao fracasso escolar, ao insucesso e a não realização de atividades esperadas para o seu nível escolar, deixando de atender as expectativas de aprendizagem criadas pelos professores, pais e gestores. Expectativas essas que visem comportamentos que contemplem o desempenho escolar (Voss, 2014).

O fracasso escolar não é um tema recente, pois desde os anos 30 até os anos 90 do século passado foram apontados vários índices de evasão e reprovação escolar nos primeiros anos das escolas públicas. Entretanto, apesar dos conhecimentos desses índices os serviços disponibilizados nos ambientes escolares não melhoraram, perpetuando os descasos com este público (Patto, 1996).

---

<sup>3</sup> O **bullying** é frequentemente definido como comportamento agressivo repetitivo e intencional feito por um indivíduo ou grupo contra outra pessoa em situações onde existe este tipo de poder diferencial entre o "valentão e a vítima" em termos de tamanho físico, status social, ou outras características. O comportamento de intimidação pode incluir qualquer coisa, de xingamentos para agressão física imediata. O bullying comportamental pode envolver ações como: espalhar rumores ou ignorar ou excluir ativamente certos indivíduos. O bullying também pode ocorrer online na forma de mensagens de texto, e-mails, e posts de mídia social. (Rettew & Pawlowski, 2016, p. 236)

<sup>4</sup> O **Fracasso escolar** é compreendido como reprovação e/ou evasão do aluno em algum momento durante o seu percurso escolar e a forma como a escola, família e alunos lidam com esse fenômeno tem forte influência sobre o percurso escolar desses indivíduos. (Damasceno & NegreiroS, 2018, p. 75)

<sup>5</sup> **Evasão escolar** é o abandono da escola antes da conclusão de uma série ou de um determinado nível. O fenômeno da evasão escolar, conceituado como o abandono da escola pelo aluno durante o ano letivo, antes da conclusão de uma série e conseqüentemente, de um curso. Trata-se de uma verdadeira ameaça à realidade educacional de muitos países do mundo, tendo no Brasil um dos campeões desta situação negativa e vergonhosa. (Bissoli & Rodrigues, 2010, p. 4)

O “processo social do fracasso escolar” era constituído e disseminado no ambiente educacional, resultado de um sistema criador de dilemas que se contrapunha ao direito de uma educação de qualidade, criando uma barreira no processo de aprendizagem, resultando na exclusão e evasão escolares (Patto, 1996; Genari, 2006).

A existência do preconceito e desvalorização na prática escolar, que perpassam desde as discussões sobre as políticas institucionais até as relações entre os professores e alunos, buscam explicar as causas do fracasso escolar (Patto, 1996). O autor afirma ainda que, o aluno passa boa parte de seu tempo na escola, sob um sistema de correção e controle de atitudes, gerador de momentos infelizes, apreensão emocional e social, que exclui e inclui na participação assídua, devido aos padrões de comportamentos que são exigidos.

Consideramos o fracasso escolar como um dos problemas mais graves na realidade educacional brasileira. Está presente nos diferentes níveis de ensino. Pode ser perceptível nos primeiros anos da escolarização, advindo de fatores extra e intraescolares.

Os extraescolares referem-se a má qualidade de vida da criança na sua vida diária devido à falta de saneamento básico, moradia adequada, condição socioeconômica e a falta de atividades extraescolares que contribuam para o seu desenvolvimento (Collares, 1996).

Entre os aspectos intraescolares temos o currículo, as metodologias ineficientes e tradicionais, a falta de programas motivacionais e as temidas avaliações, que trazem em sua natureza referências que contribuem para o fracasso escolar, pois exigem um esforço maior do aluno (Collares, 1996).

A partir desses aspectos temos a desigualdade que é especificada em dois pontos: “o primeiro é a exclusão dos mais pobres da escola. O segundo, a legitimação dessa exclusão na medida em que o aparecer apenas técnico do modo de operar da escola dissimula seu sentido político” (Collares, 1996, p. 25), resultado do cotidiano do sistema educacional. Retratado e debatido por Arroyo (1992) como:

[...] uma cultura da exclusão. Cultura que não é deste ou daquele colégio, deste ou daquele professor, nem apenas do sistema escolar, mas das instituições sociais brasileiras geradas e mantidas [...], para reforçar uma sociedade desigual e excludente. (p. 46)

Além disso, a escola historicamente legitima os domínios das habilidades e saberes dos alunos como contributo para o sucesso escolar e utiliza a cultura do fracasso, produzindo e alimentando-se, por meio de rótulos, tais como, preconceitos entre etnias, gêneros e classes sociais, onde o ato de reprovar torna-se mais um entre os diversos fatores excludentes. Esta

conduta é parte da prática de ensinar-aprender e avaliar, confirmando seu papel como produtora do fracasso escolar (Arroyo, 1992).

Entre os fatores excludentes, incluiremos o TDC como sendo um sério contribuinte para o desempenho escolar e habilidades motoras inconsistente da criança, sendo observado a partir da alfabetização, onde é possível identificar as dificuldades que apresenta ou apresentará caso não sejam aprendidas habilidades específicas que objetivem o seu desenvolvimento.

Nessas condições, surgem barreiras que afetam “o seu ser íntimo e o seu ser social”, pois acredita na incapacidade de estar entre seus colegas de turma, e há ausência de motivações que lhe permitam continuar na sua trajetória desenvolvimental, trazendo consigo uma carga de desânimo e desprezo do ambiente em que se encontra.

A oferta escolar não é homogênea e nem produz sempre o mesmo desempenho; não tem sempre a mesma eficácia. O primeiro mecanismo de diferenciação é o desenvolvimento de percursos construídos muito mais de acordo com os critérios de desempenho que segundo escolhas de orientação verdadeira e com os “gostos” dos alunos. De maneira relativamente precoce, este jogo inscreve os alunos em percursos escolares de desempenho desigual e, ao longo dos cursos, as diferenças aumentam. Assim, observa-se que os alunos com dificuldades são orientados para trajetórias escolares mais ou menos desvalorizadas no interior de uma hierarquia extremamente rígida, que impede, quase por completo, o retorno para as carreiras honrosas ou prestigiadas. (Dubet, 2003, p. 35)

A escola surge com a perspectiva de melhorias nas condições de vida, entretanto, a sociedade produz e reproduz no seu dia a dia, a exclusão, a marginalização e o insucesso desses alunos (Genari, 2006). Configurando neste sentido, a triste realidade das escolas brasileiras, quando retratadas frente ao fracasso escolar, evasão, exclusão e inclusão educacional, diante da especificidade dos alunos.

Concordamos com Voss (2014) quando afirma que o fracasso é uma questão complexa e que este contexto envolve conjuntamente a “dinâmica escolar, relação professor-aluno, sociedade, política, cultura e cognição”. Lembramos que, ao se culpar as crianças dos resultados insatisfatórios, cometemos um erro e uma injustiça em relação as situações multifatoriais que culminam nesse desfecho. Esta situação deve receber um olhar mais crítico e abrangente, pois culpabilizar a criança sobre seu desempenho abaixo do esperado, afeta a sua autoestima e a autovalorização de suas habilidades cognitivas (Genari, 2006), o que seria uma grande injustiça com crianças que apresentam TDC ou outros transtornos motores.

#### 4. Considerações Finais

Um ambiente inclusivo facilita o aprendizado e o aperfeiçoamento das habilidades motoras e, em consequência, o desenvolvimento das habilidades escolares. Ao refletirmos sobre os conceitos e pensamentos dos teóricos e estudiosos na área, cabe-nos viabilizar condições necessárias para um olhar mais atento sobre as crianças com TDC, visto que, os conhecimentos acerca do fenômeno lhes permitirão buscar uma formação e experiências positivas que contribuam para o trabalho com os alunos, desenvolvendo maneiras atrativas de aprendizado.

Quanto as dificuldades nas habilidades escolares em leitura, escrita e aritmética, as crianças com TDC apresentam dificuldades na realização das tarefas exigidas, com consequências negativas nas atividades da vida escolar, o que pode se estender durante a adolescência e demais fases do ciclo de vida humano e impactar no seu estilo de vida ou profissão.

Ressaltamos a necessidade de mais estudos científicos em diferentes contextos, que investiguem o desempenho escolar e a interferência das dificuldades nas habilidades motoras na vida diária e educacional das crianças com TDC, sendo esta uma limitação em nosso estudo, pois há escassez em artigos, livros e outras bases que façam o diálogo entre as propostas manifestadas no contexto nacional e que envolvam processos avaliativos, acompanhados por profissionais aptos à sua realização, a fim de proporcionar maneiras de minimizar os impactos na vida dos indivíduos, conscientizando as famílias e professores.

#### Referências

Alloway, T. P (2007). Working memory, reading, and mathematical skills in children with developmental coordination disorder. *Journal of Experimental Child Psychology*, 96(1), 20–36.

Amaro, K. N (2010). *Intervenção motora para escolares com dificuldade de aprendizagem*. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano). UDESC. 115f.

Andrade, A. R. (2014). *Análise do desempenho em escrita, desenvolvimento motor e autoconceito em estudantes do ensino fundamental*. 67 f. Dissertação de Mestrado – Mestrado em Educação, Univás, Pouso Alegre.

Arroyo, M. G. (1992). Fracasso-sucesso: O peso da cultura escolar e do ordenamento da educação básica. *Em Aberto*, Brasília, ano 11 (53), 46-53.

APA, American Psychiatric Association (2013). *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V)*. porto alegre: artes médicas. (5a ed.)

Athayde, M. L., et al (2014). Evidências de validade do subtteste de leitura do teste de desempenho escolar. *Psicologia - Teoria e Prática*, 16(20), 131–140.

Bejerot, S.; Edgar, J. & Humble, M. B. (2011). Poor performance in physical education – a risk fator for bully victimization: A case-control study. *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*, 100(3), 413-419.

Beltrame, T. S., et al. (2016). Motor development and self-concept of children with Developmental Coordination Disorder. *Psicol. Esc. Educ.* 20(1), 55-67.

Bo, J., & Lee, C. M. (2013). Motor skill learning in children with Developmental Coordination Disorder. *Research in Developmental Disabilities*, v. 34 (6), 2047–2055.

Bissoli, S. C. A., & Rodrigues, M. I. R. (2010). Evasão Escolar: o caso do Colégio Estadual Antônio Francisco Lisboa. 1-16.

Bissoto, M. L. (2013). Educação inclusiva e exclusão social. *Revista Educação Especial*, 26(45), 91–108.

Brasil. (2007). Plano de Desenvolvimento da Educação. *Brasília: Ministério da Educação*.

Brasil. (2006). *Legislação dos anos iniciais*. LEI Nº 11.274, de 6 de fevereiro de 2006.

Cairney, J., et al. (2005). Developmental coordination disorder, generalized self-efficacy toward physical activity and participation in organized free play activities. *Journal Pediatrics*, 147, 515-520.

Camden, C., et al. (2014). Best practice principles for management of children with developmental coordination disorder (DCD): Results of a scoping review. *Child: Care, Health and Development*, 41(1), 147–159.

Costa, L. T. (2015) *Associações entre habilidades motoras grossas e rendimento acadêmico de escolares*. Tese de Doutorado. – Campinas, SP. Unicamp.

Collares, C. A. L. (1996). *Ajudando a desmistificar o fracasso escolar*. 24–28.

Chang, S. H., Yu, N. Y. (2010). Characterization of motor control in handwriting difficulties in children with or without developmental coordination disorder. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 52(3), 244–250.

Cheng, H. C., et al. (2011). Reading and writing performances of children 7-8 years of age with developmental coordination disorder in Taiwan. *Research in Developmental Disabilities*, 32(6), 2589–2594.

Damasceno, M. A., Negreiros, F. (2018). Professores, Fracasso e Sucesso Escolar: Um Estudo no Contexto Educacional Brasileiro. *Revista de Psicologia da IMED*, 10(1), 73–89.

Dantas, L. E. P. B. T. (2006). *Perfil de crianças com transtorno do desenvolvimento da coordenação em tarefas de timing*. (Tese de Doutorado). Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, f.137.

Dewey, D., et al. (2002). Developmental coordination disorder: Associated problems in attention, learning, and psychosocial adjustment. *Human Movement Science*, 21, 905-918.

Dubet, F. (2003). A escola e a exclusão. *Cadernos de Pesquisa*. São Paulo, (119), 29-45.

Fávero, M. T. M. (2004). *Desenvolvimento psicomotor e aprendizagem da escrita*. Dissertação (Mestrado em Aprendizagem e Ação Docente) – Universidade Estadual de Maringá. 162f.

Ferreira, L. F., et al. (2015). Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação: discussões iniciais sobre programas de intervenção. *Rev. Acta Brasileira do Movimento Humano*. V. 5 (1), 42-65.

Fliers, E., et al. (2008). Motor coordination problems in children and adolescents with ADHD rated by parents and teachers: Effects of age and gender. *Journal of Neural Transmission*, v. 115 (2), 211–220.

Galvão, B. A. P., Lage, N. V., & Rodrigues, A. A. C. (2008). Transtorno do desenvolvimento da coordenação e senso de auto-eficácia: implicações para a prática da terapia ocupacional. *Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo*, 19 (1), 12-19.

Genari, C. H. M. (2006). *Motivação no contexto escolar e desempenho acadêmico*. Dissertação (Mestrado em Educação). Campinas – SP. 162f.

Gomez, A., et al. (2015). Mathematical difficulties in developmental coordination disorder: Symbolic and nonsymbolic number processing. *Research in Developmental Disabilities*, 43–44,167–178.

Gomez, A., et al. (2017). Numerical abilities of school-age children with Developmental Coordination Disorder (DCD): A behavioral and eye-tracking study. *Human Movement Science*, v. 55, 315–326.

Harrowell, I., et al. (2018). The impact of developmental coordination disorder on educational achievement in secondary school. *Research in Developmental Disabilities*, 72, 13–22.

Haywood, K. M., & Getchell, N. (2016). *Desenvolvimento motor ao longo da vida*. Tradução: Luís Fernando M. D.; Revisão Técnica: Ricardo Peterson. (6a ed.), Porto Alegre: Artmed.

Henderson, S. E., Sugden, D. A., & Barnett, A. L. (2007). *Movement assessment battery for children: examiner's manual*. (2a ed.). London: Harcourt Assessment.



Huau A., Velay, J. L., & Jover, M. (2015). Graphomotor skills in children with developmental coordination disorder (DCD): handwriting and learning a new letter. *Human Movement Science*. 42, 318-332.

IBGE. (2016). *Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística*. Taxa de escolarização das pessoas de 6 a 14 anos.

INEP. (2016). *Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*. Taxas de rendimento escolar.

Kadesjo, B., & Gillberg, C. (1999). Developmental Coordination Disorder in Swedish 7-Year-Old Children. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, v. 38 (7), 820–828.

Kirby, A., & Sugden, D. A. (2007). Children with developmental coordination disorders. *Journal of the Royal Society of Medicine*. 100, 182-186.

Ló, J. E. D. (2010). Uma escola para todos e para cada um: escola inclusiva, uma comunidade de aprendizes. *Conjectura: Filosofia e Educação*. 15(1), 1-16.

Mantoan, M. T. E. (2015). *Inclusão Escolar – O que é? Por quê? Como fazer?* / Maria Teresa Eglér Mantoan. 1. Reimpressão- São Paulo: *Summus*.

Marconi. M. A., & Lakatos. E. M. (2017). *Fundamentos da Metodologia Científica*. (8a ed.), São Paulo: Atlas.

Matos, M. A. D. S. (2013) *Cidadania, diversidade e educação inclusiva: um diálogo entre a teoria e a prática na escola pública*. Manaus/AM: *Educa*.

Medina-papst, J., & Marques, I. (2010). Avaliação do desenvolvimento motor de crianças com dificuldades de aprendizagem. *Rev. Bras. Cineantropometria Desempenho Humano*, 12(1), 36–42.

Medina-papst, J. (2015). *Desempenho de adultos, crianças com Desenvolvimento típico e crianças com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação em tarefa de planejamento da ação*. 151 f. Tese (Doutorado em Ciências) - escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Menegat, J., Sarmiento, D. F. & Rangel, M. (2018). O direito à educação de qualidade e suas decorrências para a gestão escolar. *Revista on line de Política e Gestão Educacional*, 22(1),105–136.

Missiuna, C., Rivard, L., & Pollock, N. (2011). Crianças com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação: Em Casa e na Sala de Aula. *CanChild - Centre for Childhood Disability Research*, (905), 1–13.

Moojen, S., & Costa, C. C. Semiologia Psicopedagógica. In. Rotta, N. T., Ohlweiler, L., Riesgo, R. S. (2016). *Transtornos da Aprendizagem: Abordagem Neurobiológica e multidisciplinar*. Porto Alegre: Ed. Artmedcap.7, 85-93.

Muniz, M., & Nascimento, L. (2014). A relação da leitura e autoconceito com o desempenho acadêmico em alunos do ensino fundamental. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 12(3), 41–55.

Nascimento, J. C. A. (2010). *A coordenação motora de indivíduos com transtorno do desenvolvimento da coordenação (TDC): o ritmo em foco*. Rio Claro – Unesp.

O’dea, Á., & Connell, A. (2016). Performance difficulties, activity limitations and participation restrictions of adolescents with developmental coordination disorder (DCD). *British Journal of Occupational Therapy*, 79(9), 540–549.

Oliveira, G. C. (2002). *Avaliação Psicomotora a Luz da Psicologia*. São Paulo: Vozes.

Oliveira, K. L., Boruchovitch, E. & Santos, A. A. A. (2008). Leitura e desempenho escolar em português e matemática no ensino fundamental. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 18(41), 531–540.

Patto, M. H. S. (1996). *A produção do fracasso escolar. Histórias de submissão e rebeldia*. São Paulo: T. A. Queiroz.

Pereira, K. (2005). *Perfil psicomotor: caracterização de escolares da primeira série do ensino fundamental de colégio particular*. 200f. Dissertação (Mestrado em Fisioterapia). Universidade Federal de São Carlos. São Carlos.

Perrenoud, P. (2003). Sucesso na escola: só o currículo, nada mais que o currículo! *Cadernos de Pesquisa*, 119, 9–27.

Pimentel, S. C., & Nascimento, L. J. (2016). A construção da cultura inclusiva na escola regular: uma ação articulada pela equipe gestora. *EccoS: Revista Científica*, (39), 101–114.

Pulzi, W., & Rodrigues, G. M. (2015). Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação: uma revisão de literatura. *Rev. Bras. Ed. Esp. Marília*, 21(3), 433-444.

Raad, A. J., Pimentel, C. E., & Almeida, T. O. d. (2008). Avaliação Neuropsicológica da Aritmética em Crianças. *Revista Psicologia em foco*. Aracaju, Faculdade Pio Décimo, 1.

Rettew, D. C., & Pawlowski, S. (2016). Bullying. *Child Adolesc Psychiatric Clin*, 25, 235–242.

Rosa Neto, F. (2002). *Escola de Desenvolvimento EDM Motor - (3 aos 10 anos)*. ARTMED.

Salles, J. F., & Parente, M. A. M. P. (2007). Avaliação da Leitura e Escrita de Palavras em Crianças de 2ª Série: Abordagem Neuropsicológica Cognitiva. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 20(2), 220-228.

Santos, J. O. L., et al. (2015). Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação: um desafio oculto no cotidiano escolar manauara. *Revista Amazônida*. 20(2), 137–152.

Santos, A. A. A., & Ferraz, A. S. (2017). Avaliação de habilidades relacionadas à compreensão de leitura no ensino fundamental. *Psico*. Porto Alegre; 48(1), 21-30.

Sasaki, R. (2002). *Inclusão: Construindo uma sociedade para todos*. (4a ed.), Rio de Janeiro: WVA.

Siqueira, C. M., & Gurgel-giannetti, J. (2011). Mau desempenho escolar: uma visão atual. *Revista Associação Médica Brasileira*, 57(1), 78–87.

Silva, J., & Beltrame, T. S. (2011). Desempenho motor e dificuldades de aprendizagem em escolares com idades entre 7 e 10 anos. *Motricidade*, 7(2), 57–68.

Silva, J., & Beltrame, T. S. (2013). Indicativo de transtorno do desenvolvimento da coordenação em escolares com idades entre 7 e 10 anos. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 35(1), 3-14.

Silva, E. V. A., et al. (2013). Intervenção motora em escolares com indicativo de transtorno do desenvolvimento da coordenação – TDC. *ConScientiae Saúde*, 12(4), 546–554.

Silva, R. S. (2010). Avaliação do desenvolvimento das habilidades cognitivas e motoras em alunos de educação infantil. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Belo Horizonte - UFMG, 134f.

Sisto, F. F. (2002). *Dificuldade de aprendizagem em escrita: um instrumento de avaliação (Adape)*. In: Sisto, F. F., Boruchovitch, E., Fini, L. D. T., Brenelli, R. P., Martinelli, S. C., (Org.). *Dificuldades de aprendizagem no contexto psicopedagógico*. 1ed. Petrópolis: Editora Vozes, 1, 190-213.

Souza, S. C. M., & Rangel, M. (2017). Exclusão/exclusão: múltiplos olhares, diferentes significados. *Revista online de Política e Gestão Educacional*, 21(2), 1063–1075.

Stein, L. M. (1994). *Teste de Desempenho Escolar*. Casa do Psicólogo.

Toniolo, C. S., & Capellini, S. A. (2010). Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação: revisão de literatura sobre os instrumentos de avaliação. *Rev. Psicopedagogia*, São Paulo, 27, 109-116.

Tonelotto, J. M. F., et al. (2005). Avaliação do desempenho escolar e habilidades básicas de leitura em escolares do ensino fundamental. *Avaliação Psicológica*, 4(1), 33-43.

Tseng, M., et al. (2007). Cooccurrence of problems in activity level, attention psychosocial adjustment, reading and writing in children with developmental coordination disorder. *International Journal of Rehabilitation Research*, 30(4), 327–332.

Unesco. (1990). *Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem*. Jomtien.

Unesco. (1994). *Declaração de Salamanca e o Enquadramento da Ação – Necessidades Educativas Especiais*. Adaptado pela Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais: Acesso e Qualidade, Salamanca.

Unesco. (2015). *Organização das nações unidas para a educação, a ciência e a cultura*. Declaração de Incheon – Educação 2030: Rumo a uma educação de qualidade inclusiva e à educação ao longo da vida para todos.

Valentini, N. C. (2002a) A influência de uma intervenção motora no desempenho motor e na percepção de competência de crianças com atrasos motores. *Revista Paulista e Educação Física*, 16(1), 61-75.

Valentini, N. C. (2002b) Percepções de Competência e Desenvolvimento Motor de meninos e meninas: um estudo transversal. *Movimento*, 8(2), 51-62.

Veiga-neto, A., & Lopes, M. C. (2007). Inclusão e Governamentalidade. *Revista Educação e Sociedade*, Campinas, 28(100), 947-964.

Voss, R. R. (2014). Aspectos sociocognitivos do fracasso escolar. *Revista Educação em Questão*, 48(34), 165–189.

Zanella, L. W. (2014). *Desempenho Motor de Crianças com Desordem Coordenativa Desenvolvimental: Um estudo interventivo e associativo*. F. 156. Dissertação (Mestrado em

Ciências do Movimento). Escola de Educação Física – Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento. Porto Alegre.

Zwicker, J. G., Harris, S. R., & Klassen, A. F. (2012a). Quality of life domains affected in children with developmental coordination disorder: A systematic review. *Child: Care, Health and Development*, 39(4), 562–580.

Zwicker, J. G., et al. (2012b). Developmental coordination disorder: A review and update. *European Journal of Paediatric Neurology*, 16(6), 573–581.

Zwicker, J. G., et al. (2017). Developmental coordination disorder is more than a motor problem: Children describe the impact of daily struggles on their quality of life. *British Journal of Occupational Therapy*, 81(2), 65–73.

#### **Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito**

Renan dos Santos Rodrigues – 40%

Clevertton José Farias de Souza – 20%

Lúcio Fernandes Ferreira – 40%