

COLÉGIO PEDRO II

Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura
Curso de especialização em Educação Psicomotora

Marcela Silva Cavalcante

**PSICOMOTRICIDADE E NATUREZA
PARA A INCLUSÃO DE CRIANÇAS COM SÍNDROME DE
DOWN**

Rio de Janeiro



2025

Marcela Silva Cavalcante

**PSICOMOTRICIDADE E NATUREZA
PARA A INCLUSÃO DE CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN**

Trabalho de Conclusão de Curso em formato de artigo científico apresentado ao Programa de Pós-Graduação Lato Sensu em Educação Psicomotora, vinculado à Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Psicomotricidade Educacional.

Orientadora Professora Dra. Katia de Souza e Almeida Bizzo Schaefer.

Rio de Janeiro
2025

COLÉGIO PEDRO II

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E CULTURA

BIBLIOTECA PROFESSORA SILVIA BECHER

CATALOGAÇÃO NA FONTE

C377 Cavalcante, Marcela Silva

Elementos para a formulação de uma escuta possível do corpo-sujeito no cenário contemporâneo / Marcela Silva Cavalcante. – Rio de Janeiro, 2025.

20 f.

Artigo Científico apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação Psicomotora) – Colégio Pedro II, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura.

Orientador: Katia de Souza e Almeida Bizzo Schaefer.

1. Psicomotricidade - Estudo e ensino. 2. Educação especial. 3. Down, Síndrome de. 4. Trissomia. I. Schaefer, Katia de Souza e Almeida Bizzo. II. Colégio Pedro II. III. Título.

CDD 152.385

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Simone Alves – CRB7 5692.

Marcela Silva Cavalcante

**PSICOMOTRICIDADE E NATUREZA
PARA A INCLUSÃO DE CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN**

Trabalho de Conclusão de Curso em formato de artigo científico apresentado ao Programa de Pós-Graduação Lato Sensu em Educação Psicomotora do Colégio Pedro II, vinculado à Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Psicomotricidade Educacional.

Aprovado em: ____/____/____.

Banca Examinadora:

Katia de Souza e Almeida Bizzo Schaefer (Orientadora)
Colégio Pedro II

Titulação e nome do segundo membro da banca
Colégio Pedro II

Titulação e nome do terceiro membro da banca
Instituição a que pertence

Rio de Janeiro
2025

PSICOMOTRICIDADE E NATUREZA PARA A INCLUSÃO DE CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN

Marcela Silva Cavalcante

Resumo: O presente artigo trata do desenvolvimento cognitivo e social da criança com Síndrome de Down (SD) através da Psicomotricidade e (re)conexão com a natureza. Tema pouco abordado em ambientes educacionais, apesar da inclusão das crianças com SD já ser uma realidade comum nas escolas. Portanto, este trabalho procura ser um auxílio para os docentes – de diferentes disciplinas – que buscam se informar sobre esta temática e fornecer estratégias para efetivamente incluir e desenvolver esses alunos através da (re)conexão com a natureza. Para tal a metodologia escolhida foi a de pesquisa qualitativa de cunho exploratório a partir da revisão seletiva de literatura não sistemática, através do levantamento de trabalhos acadêmicos disponibilizados nos bancos de dados do Google Acadêmico, nos quais foram mapeados livros, artigos, dissertações e monografias elaborados em português, espanhol e francês nos últimos 23 anos, abordando a aprendizagem de crianças com Síndrome de Down associadas à Psicomotricidade e ou à natureza. A partir dessa revisão bibliográfica constatou-se que natureza associada à Psicomotricidade é ainda pouco explorada com o público com SD apesar do possibilidades e ganhos que a interação com os ambientes naturais traz.

Palavras-chave: Psicomotricidade; Natureza; Síndrome de Down; Trissomia; Educação Especial.

PSICOMOTRICIDAD Y NATURALEZA PARA LA INCLUSIÓN DE CRIANZAS CON SÍNDROME DE DOWN

Resumen: El presente artículo trata el desarrollo cognitivo y social del niño con síndrome de Down a través de la Psicomotricidad y la (re)conexión con la naturaleza. Este es aún un tema poco abordado en los ambientes educativos, a pesar de la inclusión de niños con SD ya ser una realidad común en las escuelas. Por lo tanto, este trabajo busca ser un apoyo para los docentes - de diferentes disciplinas - que deseen informarse sobre este tema y proporcionar estrategias para efectivamente incluir y desarrollar a estos estudiantes a través (re)conexión con la naturaleza. Para ello, la metodología elegida fue la de investigación cualitativa de tipo exploratorio, a partir de una revisión selectiva de literatura no sistemática, mediante la recopilación de trabajos académicos realizados en las bases de datos de Google Académico, que en los cuales utilizaran libros, artículos, disertaciones y monografías elaborados en portugués, español y francés en los últimos 23 años, que abordan el aprendizaje de niños con síndrome de Down asociados a la Psicomotricidad y/o a la naturaleza. A partir desta búsqueda se ha constatado que la naturaleza asociada à la Psicomotricidad es poco explorada con el público con SD a pesar de las múltiples oportunidades y beneficios que la interacción con la naturaleza puede ofrecer.

Palabras clave: Psicomotricidad; Naturaleza; Síndrome de Down; Educación especial.

1 INTRODUÇÃO

O acesso à Educação Especial por parte das pessoas com Síndrome de Down (SD) é um direito constitucional conforme observado no artigo 208, inciso III da CF (Brasil, 1988). Esse direito deve ser assegurado tanto em escolas públicas quanto privadas. Contudo, infelizmente, a instituição escolar por diversas vezes não está preparada para incluir esse público de forma eficaz, visto que muitos docentes desconhecem essa deficiência e suas especificidades. Sendo assim, não têm consciência do potencial que esses alunos possuem e nem quais estratégias empreender ao instruí-los.

A inclusão deles não se resume apenas à acessibilidade arquitetônica ou a inscrição do aluno com deficiência na escola. Há vários tipos de acessibilidade: a atitudinal, comunicacional, metodológica, instrumental, programática, digital e natural (Sasaki, 2009). Portanto, o despreparo dos profissionais da educação em relação a esse público impacta diretamente na aprendizagem e na permanência desses alunos na instituição escolar.

Como professora atuante na educação básica consciente da diversidade do público da educação especial, desconhecia como muitos como a SD afeta o aprendizado. Portanto, a pesquisa sobre a esta temática se mostrou pertinente para a compreensão da mesma e a reflexão de como aprende o alunado que possui esta deficiência.

Dessa forma, o presente trabalho tem o intuito de elucidar as implicações dessa síndrome no ensino e na aprendizagem. Assim como, informar e divulgar os benefícios que a Psicomotricidade, pelo viés da (re)conexão com a natureza, pode trazer para o desenvolvimento cognitivo e social desses alunos. E, por fim, promover a reflexão das práticas pedagógicas de modo a incluir integralmente os alunos com a Trissomia do Cromossomo 21, como também é identificada a SD.

Para tal fim, a metodologia escolhida foi a de pesquisa qualitativa de cunho exploratório a partir da revisão seletiva de literatura não sistemática de trabalhos acadêmicos disponibilizados nos bancos de dados do e Google Acadêmico, nos quais foram mapeados livros, artigos dissertações e monografias elaborados em português, espanhol e francês nos últimos 23 anos, abordando a aprendizagem de crianças com Síndrome de Down associada à Psicomotricidade pelo viés da (re)conexão com a natureza.

O artigo está estruturado da seguinte forma: apresentação da Síndrome de Down, a Psicomotricidade e sua aplicação na aprendizagem, a natureza na aprendizagem com a Psicomotricidade, a metodologia utilizada na pesquisa, incluindo a análise dos dados e, por fim, são apresentadas as considerações finais.

2 CONHECENDO A SÍNDROME DE DOWN

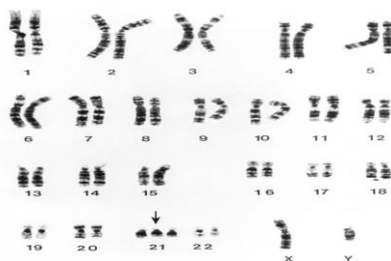
Segundo os índices constatados no site da Federação Brasileira das Associações de Síndrome de Down (FBASD), estima-se que, no mundo, a cada 1000 nascimentos, 1 seja de uma criança com SD. Em um corte anual, isso corresponde ao nascimento de 3000 a 5000 pessoas conforme os dados levantados por Serés *et al* (2011). Restringindo a análise apenas ao cenário brasileiro, essa estimativa atinge um nível ainda mais alto, tendo em vista que observamos em média o nascimento de uma criança com SD a cada 700 nascidos vivos.

Descrita pela primeira vez pelo médico inglês John Langdon em 1866 (Bertapelli *et al.*, 2011), a Síndrome de Down – ou Trissomia do Cromossomo 21, como também é chamada – não é uma doença, mas um conjunto de sinais ou condições que está associado a mais de uma causa. Ela é uma alteração genética descoberta pelo médico francês Jérôme Lejeune, em 1958, cuja causa ainda permanece desconhecida (Brasil, 2013).

Todavia, é sabido que é advinda de um erro na divisão celular durante a fase da divisão embrionária (Figura 1). Assim, os indivíduos com essa síndrome possuem três cromossomos no par 21 ao invés de dois. Essa alteração pode acontecer de três formas. Pela trissomia livre – em 95% dos casos – na qual há um cromossomo extra em todas as células; pela deslocação –

3% dos casos –, na qual todo cromossomo extra ou parte dele está ligado ao cromossomo 14; e também é conhecida como mosaicismo – 2% dos casos – pois a trissomia não ocorre em todas as células (Silva; Dessen, 2003).

Figura 1 - Ilustração da trissomia do cromossomo 21



Fonte: WILLILLATT, East anglian regional genetics service/science photo library, 2013.

Devido a esse excesso de carga genética, as pessoas com SD possuem as seguintes características: baixa estatura, olhos oblíquos, hipotonia, mãos menores com uma única prega palmar com dedos curtos frequentemente voltados para dentro, língua grande, pescoço curto e grosso. Pode também apresentar anomalias cardíacas, endocrinológicas, gastrointestinais, deficiência de visão e audição e comprometimento intelectual (Bissoto, 2005). Caso esses traços não sejam acompanhados e trabalhados, podem impactar negativamente no desenvolvimento da criança com SD conforme a publicação da Pediatric Database (1994).

Ocorrendo em 100% dos recém-nascidos, a hipotonia muscular – baixa força do tônus – afeta a musculatura e a parte ligamentar da criança com SD, conseqüentemente afetando a sua postura. Logo, o desenvolvimento de ações como controlar a cabeça, rolar, sentar, arrastar, engatinhar, andar e correr é, de maneira geral, mais lento. Porém, é preciso ressaltar que, assim como a deficiência intelectual, visual e auditiva, a hipotonia vai variar segundo a criança, pois é uma característica individual, o que, por sua vez, demanda tempo para o tratamento e ele deve ser específico e com uma equipe multidisciplinar (Schwartzman, 1999; Roizen; Patterson, 2003).

O mesmo vale para o desenvolvimento psicomotor, que “caracteriza-se pela maturação que integra o movimento, o ritmo, a construção espacial, o reconhecimento dos objetos, das posições, a imagem do nosso corpo e a palavra”. (Bueno, 1999, p. 33) Nesses casos, tal desenvolvimento pode levar até o dobro do tempo estimado para adquirir e aprimorar as habilidades psicomotoras (Bonomo; Rossetti, 2010). Sendo assim, quanto mais cedo a intervenção multidisciplinar ocorrer, maior será a plasticidade cerebral, que é caracterizada pela capacidade adaptativa do sistema nervoso central para modificar a sua organização estrutural e funcional em resposta aos estímulos repetidos recebidos do meio em que a criança está inserida (Kandel; Schawartz, 2003; Kolb; Whishaw, 2002).

A SD se enquadra nos casos de Deficiência Intelectual e varia em grau de pessoa para pessoa, mas formalmente é caracterizada por quatro níveis: leve, na qual o QI é de 50 a 69; moderada com QI de 35 a 49; grave, na qual o QI fica em torno de 20 a 34; e profunda, na qual o QI é inferior a 20 (Brasil, 2020).

Dito isso, cabe ao professor perceber que esses aspectos podem se apresentar na sala de aula pelo aluno das seguintes formas:

- Dificuldade na fala mais especificamente na morfossintaxe;
- Dificuldade em formular sentenças longas;
- Dificuldade em apreender conceitos abstratos;
- Déficit na memória de longo prazo;
- Déficit de atenção;
- Ritmo de compreensão mais lento; e

-Dificuldade de socialização. (Rodrigues; Gomes; Silva, 2023)

Assim, professor precisa falar de forma clara e simples, adaptar conteúdos deve entender que conteúdos abstratos- como tempo e contagem- são mais difíceis de sistematizar e precisam de concretude e paciência e de tempos em tempos repetições para fixação..

A deficiência intelectual não inclui uma deficiência emocional. As pessoas com deficiência percebem quando estão sofrendo preconceito ou quando estão sendo marginalizadas em uma situação qualquer. Uma grande parte das pessoas com SD, ao longo da vida, toma consciência de que são diferentes. Elas percebem isso quando se comparam a seus irmãos, primos e amigos ou quando se veem diante de desafios que os seus familiares não experienciam.

Contudo, essa condição não é um impeditivo para que o indivíduo com SD tenha uma vida autônoma. Quando assessorados por profissionais de diferentes áreas é irrefutável um melhor desenvolvimento das crianças com SD (Moreira; El-Hani; Gusmão, 2000). Tal percepção das potencialidades e respeito às condições específicas das pessoas com SD, somada ao apoio dos responsáveis legais e dos indivíduos do seu entorno e com as condições escolares adequadas, possibilita que as pessoas com SD consigam completar uma escolarização adequada e integrar o mercado de trabalho, alcançando uma vida autônoma e saudável.

E como a Psicomotricidade Educacional pode contribuir com esse processo de desenvolvimento amplo e saudável?

3 A PSICOMOTRICIDADE COMO ALIADA NA APRENDIZAGEM

Segundo o documento que estrutura a educação nacional, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), nº 9.394/96 (Brasil, 1996) a educação deve ser aberta para a autonomia e o desenvolvimento de todo o potencial que o constitui o sujeito. Logo, torna-se necessário considerar a criança em sua totalidade e na sua singularidade para que haja de fato a educação integral. Na própria LDB pontua-se a inclusão dos alunos com deficiência na instituição escolar seja no acesso, a permanência e aprendizagem deles nela. Outro documento que assegura a educação inclusiva plena e igualitária em todos os níveis é a Lei Brasileira de Inclusão (LBI), instituída pela Lei nº 13.146/2015 (Brasil, 2015).

Contudo, o que se tem observado na prática é uma preocupação com realização de matrículas, mas ignora-se a permanência e o desenvolvimento dos alunos com deficiência como é possível observar nos resultados do Censo Escolar da Educação Básica de 2024 realizado pelo INEP e pela diretoria de Estatísticas Educacionais.

Para viabilizar o direito desses alunos à aprendizagem, garantido também pela Constituição Brasileira (Brasil, 1988), é preciso acessibilidade na infraestrutura do espaço, a assistência digital, a disponibilidade de um professor de atendimento educacional especializado, sala de recurso, escolar, adaptação de atividades e programas curricular, socialização efetiva com os colegas e também o uso de abordagens que explorem os discentes integralmente. Diante desse contexto, a Psicomotricidade se evidencia uma ferramenta indispensável no processo educativo, visto que ela contempla a subjetividade do indivíduo e trabalha as suas potencialidades.

Bueno (2013, p. 32) apresenta a definição do termo psicomotricidade:

pela Sociedade Brasileira de Psicomotricidade é a ciência que tem como objeto de estudo o homem através do seu corpo em movimento e em relação ao seu mundo interno e externo, bem como suas possibilidades de perceber, atuar, agir com o outro, com os objetos e consigo mesmo.

Essa ciência pode ser aplicada em crianças com SD em uma clínica ou em ambiente escolar. O importante é que esse recurso seja aproveitado, pois como afirmado por Fonseca (2018, p. 49), “as crianças aprendem aquilo a que estão expostas”. Para Gurgel (2014), o trabalho adequado para cada faixa etária com atividades lúdicas e sensoriais, de equilíbrio e

que envolvam a imagem corporal com diversos tipos de materiais aperfeiçoam a consciência corporal e a noção espacial desse público. Sem mencionar a possibilidade de aprimoramento das habilidades de motricidade global, fina e de sociabilidade.

Para além desse viés das funções psicomotoras, vale destacar a importância das emoções que, segundo Cosenza e Guerra (2011, p. 75):

[...] são fenômenos que assinalam a presença de algo importante ou significativo em um determinado momento da vida de um indivíduo. Elas se manifestam por meio de alterações na sua fisiologia e nos seus processos mentais e mobilizam os recursos cognitivos existentes, como a atenção e a percepção. Além disso, elas alteram a fisiologia do organismo visando uma aproximação, confronto ou afastamento e, frequentemente, costumam determinar a escolha das ações que se seguirão.

Através da intervenção psicomotora no ambiente educacional, o psicomotricista codifica e interpreta as mensagens do inconsciente expressadas no ato de brincar, pois as atividades psicomotoras se dão através do jogo simbólico, de explorações lúdicas do movimento sempre em relação a si próprio, a outros sujeitos e ao ambiente em questão (Vieira, Batista, Lapierre, 2013). A partir dessas propostas, a criança é conduzida a elaborar e ressignificar as suas vivências primárias e fantasmas¹ mal resolvidos, de forma simbólica, leve, segura e agradável.

Na Psicomotricidade também se trabalha a regulação emocional e a inteligência emocional, através do movimento, o qual é inerente à natureza humana. Deve-se ter em mente que a nossa primeira interação com o mundo ou com outro ser vivo, seja ela intra ou extrauterina, acontece graças a ele. O movimento do corpo humano se configura como comunicação tônica, que é carregada de valores e componentes emocionais. Diante disso, ressalta-se que “não há vida sem movimento, e o fim do próprio para qualquer matéria viva é a morte” (Lapierre, Aucouturier 2004, p. 49). Então, conforme salientado por Roverssi e Fier (2020), a Psicomotricidade fornece resultados positivos no processo de ensino e aprendizagem, na perspectiva de um desenvolvimento amplo e de um corpo integrado e equilibrado em suas emoções e percepções de si em relação aos outros, a si mesmo e ao contexto em que está inserido.

Sendo esta ciência um recurso para auxiliar no desenvolvimento global do indivíduo - aspectos psicomotores como seu emocional-, cabe ao professor lançar mão do seu uso com seus alunos. Alguns exemplos práticos da sua utilização são com crianças com SD: as brincadeiras com espelho- brincadeira na qual é trabalhada a imagem corporal e a lateralidade; brincadeira de corre cotia - na qual trabalha-se a atenção e a coordenação; polícia e ladrão - na qual é possível trabalhar a sociabilidade e o desejo de ser o objeto de perseguição.

4 A NATUREZA NA APRENDIZAGEM COM PSICOMOTRICIDADE

É através do corpo que a criança regula suas emoções e é pelo movimento dele que a criança interage com o mundo, vivenciando as situações que lhe proporcionarão segurança e criatividade, assim como adquirirá formas de lidar com as suas frustrações. Isso se dá porque o corpo, segundo Madeira (1979) é uma condição para a inserção no mundo, principalmente nos dias de hoje, em que o uso excessivo de tela e a medicalização imperam na sociedade. e é extremamente importante, para a regulação emocional e para a construção da identidade do sujeito, garantir o trabalho psicomotor nas relações estabelecidas no contexto educacional, considerando que o ambiente escolar é o lugar do encontro presencial com outros corpos, da vivência no coletivo de diversas formas de interação, exploração e aprendizagens.

¹ Fantasmas de ação “é uma representação do inconsciente da ação, é o desejo de recuperar o objeto pra agir sobre ele” (Aucouturier, 2004: 52). Em geral, eles são expressos em problemas emocionais e em conflitos que podem ser ressignificados através de práticas psicomotoras.

O ambiente fornece experiências e estímulos e, de acordo com Vigotsky (2003), o comportamento e o pensamento das crianças é orientado pelos estímulos do meio no qual estão inseridas. Já Rodrigues (2013) dá grande enfoque ao âmbito familiar, ressaltando que os pais necessitam observar a forma como seus filhos apreendem os estímulos que o meio lhes fornece, assim como, suas habilidades e dificuldades. Considerando isso, é imperativo prezar pela sua qualidade de vida e das vivências que a levarão a seu pleno desenvolvimento.

Não podemos ausentar as crianças do barro, da lama, da pedra, do lenho, das folhas, do ferro, das lagartas, das oficinas mecânicas, dos afazeres do amolador de tesouras, do pedreiro, do escultor, do sapateiro, das matérias primitivas, dos restos que fazem o brinquedo nascer com naturalidade, de objetos já sem serventia, como chaves, óculos, lupas. Os brinquedos da terra regem imagens da construção, da amálgama, da amarração, da fixação, da criação do mundo” (Piorski, 2016, p. 118).

Nesse sentido, o contato direto com elementos, fenômenos e ambientes naturais é imprescindível porque, além de possibilitar uma riqueza de relações sensoriais e experiências prazerosas e desafiadoras, trata-se de uma (re)conexão com o que é natural em cada ser humano, com a condição biofílica de cada ser, ou seja, a condição inata de buscar naturalmente, para o maior bem-estar e promoção de saúde, estar em contato com a natureza (Wilson *apud* Louv, 2016). Este fato é corroborado pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) que orienta no mínimo uma hora diária de brincadeira em ambientes naturais, a fim de prevenir a obesidade e o sedentarismo, dentre outras doenças físicas e mentais (SBP, 2019). Ademais, informa que essa indicação também contribui para o aperfeiçoamento do raciocínio, da criatividade, da linguagem e o desenvolvimento das funções executivas – memória de trabalho, controle inibitório, planejamento, atenção, flexibilidade cognitiva, percepção, ideação e decisão.

O emparedamento escolar e residencial distancia as crianças da natureza que é o habitat natural do ser humano mesmo que este acredite ser superior a ela e a sua biodiversidade, conforme afirmam Susano (2019) e Schaefer (2020). É preciso que às crianças estejam em contato com a essência que as compõem e o mundo que habitam para compreenderem melhor a si, o outro e o meio em que habitam e, por consequência, serem mais felizes, como ressalta Louv (2016).

Para estimular essas funções e promover o contato com o meio natural, o professor pode utilizar a manipulação de elementos naturais como a argila, folhas, frutos, temperos naturais e a água. Como exemplo disso o professor pode empregar esses elementos naturais na criação de tintas, bonecos ou cabanas. Uma outra utilização da natureza na aprendizagem seria criação de um diário de bordo, no qual os alunos ir apresentariam os lugares favoritos ou os que mais frequentam para promover o contato com a natureza que os cerca e adquirir conhecimento sobre ela. Ele seria como uma espécie de enciclopédia com exemplos definições, uso, função. Outra possibilidade seria para trabalhar a inclusão de crianças com SD pela natureza seria a categorização, dos ambientes, das plantas, frutos, árvores, animais. Há autores brasileiros que dão mais exemplos de atividade psicomotoras ancoradas na natureza que visam desenvolver a curiosidade, exploração e a observação, como procurar e observar as formigas com lupas, fazer jogos associativos como o bingo das nuvens, brincar com a luz do sol e a própria sombra, ouvir os sons da natureza, realizar jogos simbólicos, como lutas com Maraká (artefato musical de origem indígena) ou brincadeira da lebre de olhos fechados entre outras, como indicado por Santos *et al.* (2024).

Além disso, frisa-se aqui que essas propostas, quando bem direcionadas, servem para a aquisição de conhecimentos novos. Portanto, a escola deve adotá-las e aplicá-las com todo o seu corpo discente, o que inclui os alunos com SD.

5 METODOLOGIA

A revisão bibliográfica é definida da seguinte forma, segundo Fonseca (2002, p. 32):

[...] Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem, porém, pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta.

Nessa perspectiva, a metodologia utilizada foi a pesquisa qualitativa de cunho exploratório a partir da revisão seletiva de literatura não sistemática, através do levantamento de trabalhos acadêmicos disponibilizados nos bancos de dados do Google Acadêmico, nos quais foram mapeados livros, artigos, dissertações e monografias elaborados em português, espanhol e francês nos últimos 23 anos, abordando a aprendizagem de crianças com Síndrome de Down associada à Psicomotricidade e ou à Natureza.

A busca bibliográfica foi realizada entre dezembro de 2024 a março de 2025. Os critérios para a seleção desses trabalhos foram: o tempo – de 2002 a 2025, línguas latinas - mais populares academicamente e a temática dos trabalhos – Aprendizagem de alunos com síndrome de down associada à psicomotricidade e ou à natureza. Logo, foram selecionados aqueles que abordassem a aprendizagem de crianças com Síndrome de Down associadas à Psicomotricidade e ou à natureza. Por esta razão, foram excluídos os artigos que, embora falassem da Trissomia do Cromossomo 21, não tivessem relação com a aprendizagem ou com a intervenção psicomotora para esse público no processo de ensino e ou aprendizagem. Foram também excluídos aqueles que não associavam a SD à Psicomotricidade ou à natureza e os que tratassem a síndrome de down apenas sob a ótica biológica ou capacitista.

Portanto, as palavras-chave utilizadas no banco de dados foram aprendizagem, síndrome de down, natureza e psicomotricidade.

5.1 Análise dos dados

Dos 200 documentos encontrados foram selecionados apenas 20, visto que foram os que mais se aproximaram das palavras-chaves e do objetivo da pesquisa. Foram excluídos também os trabalhos que utilizavam o conceito de psicomotricidade sob uma perspectiva de reabilitação ou não se relacionavam à aprendizagem (tabelas 1e 2).

Tabela 1 – Documentos analisados

Ordem	Ano	Título	Trabalho	Autor	Palavras-Chave
1 ^a	2005	Impact de la stimulation psychomotrice axée sur le jeu, l'inclusion d'enfants ayant un handicap (3-5 ans) dans des centres de la petite enfance	Dissertação de Mestrado	Fortier, Stéphanie	Trisomie, psychomotricité, Apprentissage
2 ^o	2005	Juego y Psicomotricidad	Artigo	Quirós Pérez, Vicente; Arráez Martínez, Juan Miguel	Síndrome de down; psicomotricidad, aprendizaje.
3 ^o	2007	Avaliação da psicomotricidade no processo ensino-aprendizagem de criança com Síndrome de Down na educação infantil	Dissertação	Nogueira, Marineide Meireles	Síndrome de down; psicomotricidade.
4 ^o	2007	L'accompagnement des enfants porteurs de trisomie 21	Artigo	Freminville, Benedicte de et al	Trisomie, psychomotricité, apprentissage
5 ^o	2008	Síndrome de down: Benefícios das	Monografia	Bicalho, Glenda Borges	Síndrome de down;

		atividades Lúdicas			psicomotricidade, aprendizagem
6°	2008	O processo de inclusão da criança com síndrome de down em contextos escolares diferenciados	Dissertação	Diniz, Adriana Claudia Drumond	Síndrome de down; psicomotricidade, aprendizagem
7°	2009	La psychomotricité em petits groupe d'aide à la maturation pour aider les enfants à reussir	Relatório de pesquisa	Plourde, Lily St-Pierre, Louise Gravel, Suzanne	Trisomie, psychomotricité, apprentissage
8°	2010	Le groupe d'accueil Une modalité originale pour accueillir au CAMSP les très jeunes enfants trisomiques et leurs parents	Artigo	Peyroni, Pascale	Trisomie, psychomotricité
9°	2011	Guía de actividades para terapia assistida com animales (caballos y canes) para desarrollar la psicomotricidad em niños com síndrome de down em edades de 3-6 años	Trabalho de conclusão de curso superior -TCC	Zurita,Nancy; Carrillo, María de Lourdes	Síndrome de down; psicomotricidad, aprendizaje, naturaleza
10°	2013	A inclusão escolar de alunos com Síndrome de Down: as percepções dos professores do Ensino Regular	Dissertação	Da Silva, Maria das Dores	Síndrome de down; psicomotricidade, aprendizagem
11°	2014	Análisis de la situación visual de estudiantes del nivel A y B con síndrome de Down de Fasinar y propuesta de guía de recursos didácticos que contribuyan a un mejor aprendizaje dentro del salón de clases	Dissertação	Rodríguez Ochoa, Fresia Irlanda Terranova Barrezueta, Aida Elizabeth	Síndrome de down; psicomotricidad; aprendizaje
12°	2016	Ludicidade: um caminho divertidamente possível para a aprendizagem de uma aluna com Síndrome de Down	Monografia	Carriconde, Mónica Molero	Síndrome de down; psicomotricidade, aprendizagem;
13°	2016	La actividad acuática em el desarrollo psicomotriz em los niños com síndrome de down de 7 a 10 años de la unidad educativa especializada "Carlos Garbay" del aciudad sw Riobamba em el año lectivo de septiembre 2015- marzo 2016	Trabalho de Conclusão de Curso Superior	Cajamarca, Marisela Fernanda Melena Chicaiza, Rosa Ñañay Elena	Síndrome de down; psicomotricidad, aprendizaje; natureleza
14°	2016	Étude du développement cognitif et socio-émotionnel, et de la régulation de l'activité d'enfants ayant le double diagnostic de trisomie 21 et d'autisme	Dissertação de doutorado	Krieger, Anne-Emmanuelle	Trisomie, psychomotricité, apprentissage
15°	2017	Contribuições da psicopedagogia no desenvolvimento psicomotor na síndrome de down	Trabalho de conclusão de curso -TCC	Rodrigues, Liza Carmem Urbano Serra	Síndrome de down; psicomotricidade, aprendizagem
16°	2020	Aprendizagem por meio de jogo educativo: uma experiência com crianças, jovens e adultos com síndrome de Down	Artigo	Andrade, Gustavo de Oliveira et al	Síndrome de down; psicomotricidade, aprendizagem
17°	2020	Beneficios de la psicomotricidade em el alumnado com síndrome de down. Propuesta de danza vivenciada	Monografia	Herranz, María Sánchez	Síndrome de down; psicomotricidade, aprendizagem

18°	2022	La spécificité de la prise en charge précoce d'un enfant porteur de Trisomie 21	Trabalho de Conclusão de Curso - TCC	Amaury, Clémence	Trisomie, psychomotricité, apprentissage
19°	2022	Oficinas de aprendizagem e estímulo a cognição de crianças com síndrome de down a Associação Vitória Down	Dissertação	Amaral, Camila Freire de Souza	Trisomie, psychomotricité, apprentissage
20°	2023	“Conociendo nuestro entorno”: Propuesta educativa orientada a incentivar el Trabajo de la psicomotricidade al aire libre em diferentes tipos de entornos	Monografia	Blanco, Adrián Antona	Síndrome de down; psicomotricidad; aprendizaje

Fonte: autoria própria, 2025.

Tabela 2 - considerações dos trabalhos selecionados

Ordem	Considerações
1ª	O trabalho mostra a importância de currículos adaptados, visando a inclusão das crianças com Síndrome de Down a partir da Educação Infantil, pois contribui ao desenvolvimento global e social das crianças.
2º	Demonstra e explica a importância do uso do jogo pelo viés da Psicomotricidade. Também ressalta a importância de ambientes ricos em estímulos.
3º	Mostra a relevância da Psicomotricidade para o desenvolvimento integral das crianças com síndrome de Down.
4º	Promove a compreensão e contribui para a implementação de ações eficazes no acompanhamento de crianças com Síndrome de Down, promovendo sua inclusão e desenvolvimento integral.
5º	Mostra a relevância da Psicomotricidade para o desenvolvimento integral das crianças com síndrome de Down.
6º	A autora salienta que a Psicomotricidade, quando alida à natureza, desempenha um papel crucial no processo de inclusão escolar de crianças com Síndrome de Down., promovendo um desenvolvimento integral.
7º	A prática psicomotora de Aucouturier, aplicada em pequenos grupos, é eficaz no desenvolvimento emocional e cognitivo de crianças com dificuldades, além de estimular a inclusão e o sucesso escolar.
8º	O trabalho mostra como a Psicomotricidade oferece uma abordagem integral e personalizada para pessoas com Síndrome de Down, promovendo a qualidade de vida e uma melhor adaptação à fase da vida.
9º	A interação de crianças com Síndrome de Down com cães e cavalos sob a ótica do campo psicomotor é uma grande contribuição para o desenvolvimento desse público.
10º	A Psicomotricidade é um instrumento indispensável para alcançar o sucesso na aprendizagem. O corpo é visto como elemento essencial para a formação da inteligência e da experiência cognitiva, sendo o movimento corporal uma forma de construir o conhecimento.
11º	Psicomotricidade aqui é um meio de desenvolver as crianças com Síndrome de Down e baixa visão, já que ela atua na construção do conhecimento por meio do corpo em movimento. As autoras salientam que essa ciência deve ser integrada ao planejamento pedagógico e à adaptação de recurso didáticos.
12º	Mostra a relevância da Psicomotricidade para o desenvolvimento integral das crianças com síndrome de Down.
13º	As autoras demonstram pelo projeto que a atividade aquática com crianças com Síndrome de Down possui ganhos terapêuticos, pedagógicos e psicomotores comprovados. Um exemplo é autonomia conquistada através desse tipo de

	atividade.
14°	Esse trabalho contribui significativamente para a compreensão das necessidades específicas de crianças com Trissomia 21 e destaca a importância de abordagens terapêuticas integradas e precoces.
15°	Reforça a importância da Psicomotricidade no contexto psicopedagógico, evidenciando seu papel crucial no desenvolvimento de crianças com Síndrome de Down.
16°	O artigo ressalta a importância da utilização da ludicidade ao lançar mão de jogos educativos digitais para promover um aprendizado mais inclusivo e eficaz.
17°	Ressalta a importância da criação de propostas que promovam a inclusão de alunos com Síndrome de Down devido ao seu favorecimento do desenvolvimento cognitivo, afetivo, social e motor. Assim como estimulação da autonomia e melhoria de aspectos como a autoestima e o autoconhecimento.
18°	Este trabalho promove a compreensão das necessidades de crianças com SD e o ganho com a implementação de terapêuticas integradas e precoces.
19°	A Psicomotricidade estimula funções cognitivas como atenção, memória e percepção espacial. Ao implicar o corpo no processo de aprendizagem, as crianças desenvolvem habilidades motoras essenciais para a aquisição de competências acadêmicas e sociais.
20°	Esse trabalho valoriza as atividades psicomotoras em ambientes naturais, visto que elas favorecem o desenvolvimento físico, emocional e social das crianças, ampliando, portanto, uma maior conexão com o seu entorno e promovendo bem-estar.

Fonte: Autoria própria, 2025.

Ao realizar essa pesquisa de revisão bibliográfica foi observado que o quantitativo de trabalhos sobre a SD é rico. Todavia, quando se observa o quantitativo daqueles que abordam a SD associada à psicomotricidade é bem menor. Já quando se trata do número de trabalho que associem a SD à psicomotricidade e ou à natureza é parco. Na análise dos trabalhos selecionados, notou-se que a Psicomotricidade aplicada traz um enriquecimento para o desenvolvimento não só dos aspectos psicomotores, como também dos cognitivos, maior regulação emocional, e interação social desses alunos. Quando esse campo da ciência é empregado juntamente aos ambientes e elementos naturais, há ganhos enormes, visto que o contato com ambientes naturais é um meio de potencializar o desenvolvimento das crianças com SD, uma vez que o contato com a Natureza é recomendado pela SBP (2019) visando o desenvolvimento integral do indivíduo em fase crescimento. Contudo, observa-se que é escassa a literatura que aborda a aprendizagem do público com SD a partir do trabalho psicomotor associado à natureza. Dentre os trabalhos analisados, apenas os apresentados em 9°, 13° e 20° citam mais explicitamente o contato com a natureza, o que comprova a escassez do viés natural mesmo sendo uma potência que deve ser explorada para o melhor desenvolvimento das crianças.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora o direito à educação das pessoas com deficiência esteja previsto na Carta Magna do Brasil (Brasil, 1988) e conste na LDB (Brasil, 1996) e na Lei Brasileira de Inclusão (LBI), instituída pela Lei nº 13.146/2015 (Brasil, 2015), a inclusão desse público nas instituições escolares permanece uma problemática atual.

Essa conclusão se mostra demasiada simples quando se entende que não basta apenas haver a matrícula efetiva e o “cursar” diário (frequentar as aulas) para garantir a inclusão dos mesmos e a aquisição do conhecimento. Na realidade, ainda que assíduos no ambiente escolar,

não é possível afirmar que os mesmos disporão da acessibilização do conteúdo programático, do acesso à tecnologia assistiva, do atendimento educacional especializado ou da socialização com os colegas da escola.

Com base na revisão feita, pode-se afirmar que hoje há uma vasta literatura sobre a Trissomia do Cromossomo 21 sob a perspectiva clínica ou biológica. Quando se trata dessa temática associada à Psicomotricidade, a quantidade é relativamente menor, tendendo, inclusive, na maioria das vezes, para uma ótica de reabilitação. Por sua vez, quando se trata de textos abordando a SD com a Psicomotricidade aliada às propostas na e com a natureza, nota-se uma escassez de reflexões acadêmicas sobre a temática.

Salienta-se aqui a importância de se realizar novas pesquisas e produções acadêmicas acerca da temática à qual esta pesquisa se prontificou.

Em vista dessa constatação, o presente trabalho se mostra como uma provocação e uma lanterna sobre a Síndrome de Down no intuito de fomentar a reflexão do trabalho da Psicomotricidade pelo viés da (re)conexão com a natureza no processo de ensino e aprendizagem dos sujeitos com SD.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Camila Freire de Souza. *Oficinas de aprendizagem e estímulo à cognição de crianças com síndrome de Down na Associação Vitória Down*. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Instituto Vitória de Ciências, Vitória, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ivc.br/handle/123456789/1430>. Acesso em: 26 mar. 2025.

AMAURY, Clémence. *La spécificité de la prise en charge précoce d'un enfant porteur de Trisomie 21: revue systématique*. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Diplôme d'État de Masso-Kinésithérapie) – Institut de Formation en Masso-Kinésithérapie de Montpellier, Montpellier, 2022. Disponível em: <https://www.akpmip.org/storage/app/uploads/public/633/059/489/633059489c2d8467919626.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2025.

ANDRADE, Gustavo de Oliveira; MOREIRA, Sérgio Adriany Santos; BRANDÃO, Neila Santos. Aprendizagem por meio de jogo educativo: uma experiência com crianças, jovens e adultos com síndrome de Down. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 9, n. 6, p. e07963309, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i6.3309. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/3309>. Acesso em: 27 mar. 2025.

BLANCO, Adrián Antona. *Conociendo nuestro entorno: propuesta educativa orientada a incentivar el trabajo de la psicomotricidad al aire libre en diferentes tipos de entornos*. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Infantil) – Universidad de Valladolid, Faculdade de Educação de Segóvia, Segóvia, 2023. Disponível em: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/60552>. Acesso em: 11 jun. 2025

BERTAPELLI, Fabio; GORLA, José Irineu; COSTA, Leonardo Trevizan; FREIRE, Fábila. Composição corporal em jovens com Síndrome de Down: aspectos genéticos, ambientais e fisiológicos. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, [S. l.], v. 15, n. 2, 2012. Disponível em: <https://unipar.openjournalsolutions.com.br/index.php/saude/article/view/3716> . Acesso em: 2 mar. 2025.

BICALHO, Glenda Borges Dias. *Síndrome de Down: benefícios das atividades lúdicas*. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura em Educação Física) –

Faculdade Calafiori – São Sebastião do Paraíso, MG, 2022.

BISSOTO, M. L. O desenvolvimento cognitivo e o processo de aprendizagem do portador de Síndrome de Down: revendo concepções e perspectivas educacionais. *Ciências & Cognição*; v. 4, n. 2, mar. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 25 fev. 2025.

BONOMO, L. M. M.; ROSSETTI, C. B. Aspectos percepto-motores e cognitivos do desenvolvimento de crianças com Síndrome de Down. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, São Paulo, v.20, n.3, p.723-734, 2010. Disponível em: <https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822010000300007>. Acesso em: 25 mar. de 2025.

Brasil. *Diretrizes de atenção à pessoa com Síndrome de Down*. 1. Ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, 2013. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-pessoa-com-deficiencia/publicacoes/diretrizes-de-atencao-a-pessoa-com-sindrome-de-down.pdf/view>>. Acesso em: 23 abr. 2025.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Casa Civil, 1988. [texto atualizado]. Disponível em: <<https://normas.leg.br/?urn=urn:lex:br:federal:constituicao:1988-10-05:1988>>. Acesso em: 23 abr. 2025.

BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>. Acesso em: 04 fev. 2025.

BRASIL. *Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015*. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Casa Civil, 2015. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2015/lei/113146.htm>. Acesso em: 23 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Apresentação coletiva dos resultados do Censo Escolar da Educação Básica 2024. Brasília, 09 abr. 2025. Disponível em: <https://download.inep.gov.br/censo_escolar/resultados/2024/apresentacao_coletiva.pdf>. Acesso em: 9 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar; Ministério da Saúde. Portaria Conjunta nº 21, de 25 de novembro de 2020. *Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Deficiência Intelectual*. Brasília: MS/ANS, 2020.

BUENO, Jocian Machado. *Psicomotricidade: teoria e prática da escola à aquática*. São Paulo: Cortez, 2013.

BUENO, Silmara Raschila. *Psicomotricidade: o corpo em movimento*. São Paulo: Moderna, 1999.

CAJAMARCA, Fabiola, CHICAIZA, Rosa Helena. *La actividad acuática en el desarrollo psicomotriz en los niños con síndrome de Down de 7 a 10 años de la Unidad Educativa*

Especializada “Carlos Garbay” de la ciudad de Riobamba en el año lectivo de septiembre 2015-marzo 2016. 2016. Dissertação (Licenciatura em Educação Física) – Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, 2016. Disponível em: <https://repositorio.unach.edu.ec/handle/51000/4174>. Acesso em: 20 mar. 2025.

CARRICONDE, Mónica Molero. *Ludicidade: um caminho divertidamente possível para a aprendizagem de uma aluna com Síndrome de Down*. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/153073>. Acesso em: 25 mar. 2025.

CONSENZA, R. R. M.; GUERRA, L. B. *Neurociência e Educação: como o cérebro aprende*. Porto Alegre: Artmed, 2011.

DINIZ, Adriana Cláudia Drumond. *O processo de inclusão da criança com síndrome de Down em contextos escolares diferenciados*. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação e Sociedade) – Universidade Presidente Antônio Carlos, Barbacena, 2008. Disponível em: <https://ri.unipac.br/repositorio/trabalhos-academicos/o-processo-de-inclusao-da-crianca-com-sindrome-de-down-em-contextos-escolares-diferenciados/>. Acesso em: 20 mar. 2025.

FBASD – FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE SÍNDROME DE DOWN. Disponível em: <https://federacaodown.org.br>. Acesso em: 12 mar. 2025

FORTIER, Stéphanie. *Impact de la stimulation psychomotrice axée sur le jeu, l’inclusion d’enfants ayant un handicap (3-5 ans) dans des centres de la petite enfance*. 2005. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-Rivières, 2005. Disponível em: <https://depot-e.uqtr.ca/id/eprint/1510/>. Acesso em: 23 mar. 2025.

FONSECA, Vitor da. *Desenvolvimento cognitivo e processo de ensino-aprendizagem: abordagem psicopedagógica à luz de Vygotsky*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018.

FREMINVILLE, Bénédicte de; BESSUGES, Jacqueline; CÉLESTE, Bernadette; HENNEQUIN, Martine; NOACK, Nathalie; PENNANEACH, Jean; VANTHIEGEM, Rachel; TOURNAINÉ, Renaud. L’accompagnement des enfants porteurs de trisomie 21. *Médecine thérapeutique / Pédiatrie*, v. 10, n. 4, p. 272-280, jul.-ago. 2007. Disponível em: https://www.jle.com/fr/revues/mtp/e-docs/laccompagnement_des_enfants_porteurs_de_trisomie_21_274764/article.phtml. Acesso em: 24 mar. 2025.

GURGEL, Luciana. *Síndrome de Down*. 2014. Disponível em: <http://psicomotricidadeeaprendizagem.blogspot.com.br/>. Acesso em: 25 fev. 2025.

HERRANZ, María Sánchez. *Beneficios de la psicomotricidad en el alumnado con síndrome de Down: propuesta de danza vivenciada*. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Infantil) – Universidad de Valladolid, Faculdade de Educação de Segóvia, Segóvia, 2020. Disponível em: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/41241>. Acesso em: 22 mar. 2025.

KANDEL, E.; SCHAWARTZ, J. *Princípios da Neurociência*. São Paulo: Manole, 2003.

KOLB, B.; WHISHAW, I. Q. *Neurociências do comportamento*. São Paulo: Manole, 2002.

KRIEGER, Anne-Emmanuelle. *Étude du développement cognitif et socio-émotionnel, et de la régulation de l'activité d'enfants ayant le double diagnostic de trisomie 21 et d'autisme*. 2016. Thèse (Psychologie) – Université Sorbonne Paris Cité, Paris, 2016. Disponível em: <<https://theses.hal.science/tel-02021027>> . Acesso em: 20 mar. 2025.

LAPIERRE, André; AUCOUTURIER, Bernard. *A simbologia do movimento: Psicomotricidade e educação*. 3 ed. Curitiba: Filosofart, 2004.

LAPIERRE, André; AUCOUTURIER, Bernard. *Fantasmas corporais e prática psicomotora*. São Paulo: Manole, 1984.

LOUV, Richard. *A última criança na natureza: resgatando nossas crianças do Transtorno do Déficit de Natureza*. 1. ed. São Paulo: Aquariana, 2016.

MADEIRA, Francisco. *Organização da motricidade: princípios fundamentais*. LUDENS, Cruz Quebrada, Instituto Superior de Educação Física, vol. 3. n. 2/3. pp. 23- 33, 1979.

MOREIRA, L. M. A.; EL-HANI, C. N.; GUSMÃO, F. A. F. A Síndrome de Down e sua patogênese: considerações sobre o determinismo genético. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, São Paulo, v. 22, p. 5, jun. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 10 jan. 2006.

NOGUEIRA, Marineide Meireles. *Avaliação da psicomotricidade no processo ensino-aprendizagem de criança com Síndrome de Down na educação infantil*. 2007. 164f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, Fortaleza-CE, 2007.

PEDIATRIC DATABASE. Down syndrome Pedbase Discipline: GEN. May, 1994. Disponível em: <<http://www.iconata.com/health/pedbase/files/downsynd.htm>>. Acesso em: 2 mar. 2025.

PEYRON, Pascale. Le groupe d'accueil: une modalité originale pour accueillir au CAMSP les très jeunes enfants trisomiques et leurs parents. *Contraste*, v. 2010, n. 2, p. 163-174, 2010. Disponível em: <<https://shs.cairn.info/revue-contraste-2010-2-page-163.htm>>. Acesso em: 21 mar. 2025.

PIORSKI, Gandhi. *Brinquedos do chão: a natureza, o imaginário e o brincar*. São Paulo: Peirópolis, 2016

PLOURDE, Lily; ST-PIERRE, Louise; GRAVEL, Suzanne. *La psychomotricité en petits groupes d'aide à la maturation pour aider les enfants à réussir*. 2009. Relatório técnico – Commission scolaire du Lac-Saint-Jean; Cégep de Jonquière, Jonquière, 2009. Disponível em: <https://cqdp.org/la-psychomotricite-en-petits-groupes-daide-a-la-maturation-pour-aider-les-enfants-a-reussir/>. Acesso em: 21 mar. 2025

QUIRÓS PÉREZ, Vicente; ARRÁEZ MARTÍNEZ, Juan Miguel. Juego y psicomotricidad. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, [S.l.], v. 8, p. 24–31, jul.-dez. 2005. Disponível em: <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/35068>. Acesso

em: 19 mar. 2025.

RODRIGUES, E. dos S.; GOMES, J. O. R.; SILVA, R. T. da. (2023). A Síndrome de Down e as Dificuldades de Aprendizagem Nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental. *Epitaya E-Books*, 1(29), 103-113. Disponível em: <<https://doi.org/10.47879/ed.ep.2023694p103>>. Acesso em: 19 mar. 2025.

RODRIGUES, Liza Carmem Urbano Serra. *Contribuições da psicopedagogia no desenvolvimento psicomotor na síndrome de Down*. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Psicopedagogia) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/15472>>. Acesso em: 11 jun. 2025.

RODRIGUES, D. *et al.* Desenvolvimento motor e crescimento somático de crianças com diferentes contextos no ensino infantil. *Motriz*, Rio Claro, v.19, n.3, p.S49-S56, 2013.

ROVERSSI, Tabata Tatiane Ramalho. FIER, José Rubens. Os benefícios da Psicomotricidade na Educação Infantil. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. Ano 05, Ed. 10, Vol. 01, pp. 49-62. setembro de 2020. ISSN: 2448-0959, Link de acesso:<<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/beneficios-da-psicomotricidade>>. Acesso em: 16 mar. 2025

RODRÍGUEZ OCHOA, Fresia Irlanda; TERRANOVA BARREZUETA, Aida Elizabeth. *Análisis de la situación visual de estudiantes del nivel A y B con síndrome de Down de Fasinar y propuesta de guía de recursos didácticos que contribuyan a un mejor aprendizaje dentro del salón de clases*. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação Especial) – Universidad Politécnica Salesiana, Quito, 2014. Disponível em: <<https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/6513>>. Acesso em: 23 mar. 2025.

ROIZEN, N. J.; PATTERSON, D. Down's syndrome. *The Lancet*, v. 361, n. 9365, p. 1281-9, Apr. 2003. Disponível em: <<http://www.thelancet.com>>. Acesso em: 20 mar. 2006.

SANTOS, Carla Barbosa de Faria; OLIVEIRA, Mônica Maria Souza de; COMARÚ, Michele Waltz; OLIVEIRA, Maria de Fátima Alves de. *Brincar com e na Natureza: os benefícios para o neurodesenvolvimento infantil na perspectiva da neuroeducação* [e-book]. 2024. Disponível em: <<https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/4824>>. Acesso em: 25 mar. 2025

SASSAKI, Romeu Kazumi. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. *Revista Nacional de Reabilitação (Reação)*, São Paulo, Ano XII, mar./abr. 2009, p. 10-16

SCHAEFER, Katia Bizzo. Corpos de terra e de água: por uma identidade terrena no ambiente escolar. *Revista Interinstitucional Artes de Educar*, v. 6, p. 232-254, 2020

SCHWARTZMAN, J. S. *Síndrome de Down*. São Paulo: Mackenzie, 1999.

SERÉS, August; QUIÑONES, Ernesto; CASALDÁLIGA, Jaume; CORRETGER, Josep; TRIAS, Katy. *Síndrome de Down, de A a Z*. Ed. Saberes, 2011

SILVA, Maria das Dores. *A inclusão escolar de alunos com Síndrome de Down: as percepções dos professores do ensino regular*. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto

Superior de Ciências da Educação de Guimarães, Guimarães, 2013. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10400.26/24852>>. Acesso em: 19 mar. 2025.

SILVA, N. L. P.; DESSEN, M. A. Crianças com Síndrome de Down e suas interações familiares. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v. 16, n. 3, p. 503-514, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 10 mar. 2025.

SILVA, Vera Lúcia; D’ALESSI, Marilda. Ingresso, permanência e competência: uma realidade possível para universitários com necessidades educacionais especiais. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 13, n. 1, p. 123–138, abr. 2007. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-65382007000100004>>. Acesso em: 18 jul. 2025

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Grupo de Trabalho em Saúde e Natureza. *Manual de Orientação. Benefícios da Natureza no Desenvolvimento de Crianças e Adolescentes*. SBP; 2019. Disponível em: <https://crianca.ppr.mp.br/arquivos/File/publi/sbp/mo_sbp_n03_mai2029_beneficios_natureza_desenvolvimento.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2025.

SUSANO, Cristiane Clemente. Afeto como experiência psicomotora na Educação Infantil a partir do brincar na/com a natureza. In: ALVES, Ricardo Carlos Santos; SCHAEFER, Katia de Souza e Almeida Bizzo (Orgs.). *O olhar psicomotor na educação*. Curitiba: CRV, 2019.

VIEIRA, José L.; BATISTA, Maria I. B.; LAPIERRE, Anne. *Psicomotricidade relacional: a teoria de uma prática*. Fortaleza: RDS, 2013.

VIGOTSKY, L.S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

WILLILLATT, *East anglian regional genetics service/science photo library*, 2013.

ZURITA, Nancy; CARRILLO, Maria de Lourdes. *Guía de actividades para terapia asistida con animales (caballos y canes) para desarrollar la psicomotricidad en niños con síndrome de Down en edades de 3 a 6 años*. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Psicologia) – Universidad Politécnica Salesiana, Quito, 2011. Disponível em: <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/909>. Acesso em: 22 mar. 2025.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à professora Katia pela paciência e compreensão, ao meu companheiro Eduardo pelo apoio e à minhas irmãs Jessica e Barbara e meus padrinhos Saionara Magali e Eduardo V. por me suportarem no processo de escritura.